

**UNIVERSITA' IUAV DI VENEZIA
DIPARTIMENTO DI PIANIFICAZIONE**

**MASTER UNIVERSITARIO DI SECONDO LIVELLO
" IN SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI & TELERILEVAMENTO"-
FORMATO A DISTANZA A.A. 2006/07**

**Strumenti software
per il Datawarehouse
dell'Anagrafe Immobiliare Comunale:
il dato catastale in ArcGIS e MySQL**

STUDENTE Ubaldo SALERINI

RELATORE: prof. Ivan TANI

**CORRELATORI: prof. Luigi DI PRINZIO
 prof. Francesco GOSEN**

INDICE DEI CONTENUTI

	INDICE DEI CONTENUTI	Pag.	I
	INDICE DELLE IMMAGINI	Pag.	VIII
	INDICE DELLE TABELLE	Pag.	X
1	L'ATTIVITA' DI CENSIMENTO E CATALOGAZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DEGLI ENTI LOCALI	Pag.	1
1.1	HOUSING SOCIALE	Pag.	3
1.2	PEREQUAZIONE E DECENTRAMENTO FISCALE	Pag.	3
1.3	EFFICIENZA ENERGETICA DELL'IMMOBILE	Pag.	4
1.4	L'ANAGRAFE IMMOBILIARE	Pag.	5
2	IL METODO	Pag.	11
2.1	LIMITI DEL METODO UTILIZZATO	Pag.	12
2.1.1	<i>Limiti hardware</i>	Pag.	12
2.1.2	<i>Limiti software</i>	Pag.	12
2.1.3	<i>Limiti intrinseci</i>	Pag.	13
3	IL FORMATO DATI CXF	Pag.	15
3.1	DEFINIZIONE DEL FORMATO FILE CXF	Pag.	15
3.2	COMPOSIZIONE DEL NOME FILE CXF	Pag.	15
3.3	HEADER E TERMINAZIONE DI UN FILE CXF	Pag.	16
3.4	DESCRIZIONE DELLE GEOMETRIE	Pag.	16
3.4.1	<i>Descrizione di un elemento di tipo BORDO</i>	Pag.	17
3.4.2	<i>Descrizione di un elemento di tipo TESTO</i>	Pag.	17
3.4.3	<i>Descrizione di un elemento di tipo SIMBOLO</i>	Pag.	18
3.4.4	<i>Descrizione di un elemento di tipo FIDUCIALE</i>	Pag.	18
3.4.5	<i>Descrizione di un elemento di tipo LINEA</i>	Pag.	19
3.5	CONVERSIONE DEI FILES CXF DA FORMATO ASCII A FORMATO *.SHP (shapefile)	Pag.	19
3.6	ANALISI DEL DATO GEOMETRICO E ALFANUMERICO OTTENUTO	Pag.	21
4	CATASTO 2000 VERS. 2.1	Pag.	28
4.1	ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO DI CATASTO 2000	Pag.	28
4.2	TRACCIATI RECORDS ELABORATI DALLA PROCEDURA	Pag.	32
4.2.1	<i>Tracciato record relativo al file CTTITOLA.dbf</i>	Pag.	32
4.2.2	<i>Tracciato record relativo al file CTFISICA.dbf</i>	Pag.	35
4.2.3	<i>Tracciato record relativo al file CTNONFIS.dbf</i>	Pag.	36
4.2.4	<i>Tracciato record del file CUARCUIU.dbf</i>	Pag.	37

4.2.5	<i>Tracciato record relativo al file CUIDENTI.dbf</i>	Pag.	40
4.2.6	<i>Tracciato record relativo al file CUINDIRI.dbf</i>	Pag.	41
4.2.7	<i>Tracciato record relativo al file CUUTILIT.dbf</i>	Pag.	42
4.2.8	<i>Tracciato record relativo al file CURISERV.dbf</i>	Pag.	43
4.2.9	<i>Tracciato record relativo al file CTPARTIC.dbf</i>	Pag.	44
4.2.10	<i>Tracciato record del file CTDEDUZI.dbf</i>	Pag.	47
4.2.11	<i>Tracciato record del file CTRISERV.dbf</i>	Pag.	48
4.2.12	<i>Tracciato record del file CTPORZIO.dbf</i>	Pag.	49
4.2.13	<i>Tracciato record relativo al file parametri</i>	Pag.	50
4.2.14	<i>Tracciato record del file CUTIPNOT.dbf</i>	Pag.	51
4.2.15	<i>Tracciato record del file CUGRUPPI.dbf</i>	Pag.	52
4.2.16	<i>Tracciato record del file CUCOMCAT.dbf</i>	Pag.	53
4.2.17	<i>Tracciato record del file CUCODTOP.dbf</i>	Pag.	54
4.2.18	<i>Tracciato record del file CTTITOLI.dbf</i>	Pag.	55
4.2.19	<i>Tracciato record del file CTTIPNOT.dbf</i>	Pag.	56
4.2.20	<i>Tracciato record del file CTQUALIT.dbf</i>	Pag.	57
4.2.21	<i>Tracciato record del file CTCOMNAZ.dbf</i>	Pag.	58
4.2.22	<i>Tracciato record del file CTCOMCAT.dbf</i>	Pag.	59
5	SHAPES: CREAZIONE DELL'AMBIENTE GEOGRAFICO DI BASE	Pag.	60
5.1	LE FASI IN CUI SI SVILUPPA IL TOOL 1	Pag.	61
5.2	L'ELABORAZIONE	Pag.	63
5.2.1	<i>Calculate Areas (2)</i>	Pag.	63
5.2.2	<i>Add Field</i>	Pag.	64
5.2.3	<i>Calculate Field</i>	Pag.	65
5.2.4	<i>Select</i>	Pag.	66
5.2.5	<i>Delete Field (4)</i>	Pag.	67
5.2.6	<i>Batch Define Coordinate System (3)</i>	Pag.	68
5.2.7	<i>Select (2)</i>	Pag.	69
5.2.8	<i>Delete Field (3)</i>	Pag.	70
5.2.9	<i>Batch Define Coordinate System (2)</i>	Pag.	71
5.2.10	<i>Select (3)</i>	Pag.	72
5.2.11	<i>Delete Field (2)</i>	Pag.	73
5.2.12	<i>Batch Define Coordinate System (4)</i>	Pag.	74
5.2.13	<i>Select (4)</i>	Pag.	75
5.2.14	<i>Delete Field</i>	Pag.	76
5.2.15	<i>Batch Define Coordinate System (5)</i>	Pag.	77
5.2.16	<i>Add Field (2)</i>	Pag.	78
5.2.17	<i>Calculate Field (3)</i>	Pag.	79
5.2.18	<i>Add Attribute Index</i>	Pag.	80
5.2.19	<i>Add Field (8)</i>	Pag.	81
5.2.20	<i>Calculate Field (11)</i>	Pag.	82
5.2.21	<i>Calculate Field (12)</i>	Pag.	83
5.2.22	<i>Add Field (7)</i>	Pag.	84
5.2.23	<i>Calculate Field (9)</i>	Pag.	85
5.2.24	<i>Calculate Field (10)</i>	Pag.	86

5.2.25	<i>Calculate Areas</i>	Pag.	87
5.2.26	<i>Add Field (5)</i>	Pag.	88
5.2.27	<i>Calculate Field (5)</i>	Pag.	89
5.2.28	<i>Delete Field (6)</i>	Pag.	90
5.2.29	<i>Batch Define Coordinate System (7)</i>	Pag.	91
5.2.30	<i>Create Personal GDB</i>	Pag.	92
5.2.31	<i>Create Feature Dataset</i>	Pag.	93
5.2.32	<i>Add Field (6)</i>	Pag.	94
5.2.33	<i>Calculate Field (7)</i>	Pag.	95
5.2.34	<i>Add Attribute Index (3)</i>	Pag.	96
5.2.35	<i>Copy Features (2)</i>	Pag.	97
5.2.36	<i>Add Attribute Index (2)</i>	Pag.	98
6	PERSONAL GEODATABASE GDB	Pag.	99
6.1	<i>L'ELABORAZIONE</i>	Pag.	104
6.1.1	<i>Feature Class to Geodatabase (multiple)</i>	Pag.	104
6.1.2	<i>Copy Rows (8)</i>	Pag.	105
6.1.3	<i>Copy Rows (10)</i>	Pag.	106
6.1.4	<i>Copy Rows (15)</i>	Pag.	107
6.1.5	<i>Delete Field</i>	Pag.	108
6.1.6	<i>Copy Rows (13)</i>	Pag.	109
6.1.7	<i>Delete Field (6)</i>	Pag.	110
6.1.8	<i>Copy Rows (11)</i>	Pag.	111
6.1.9	<i>Delete Field (5)</i>	Pag.	112
6.1.10	<i>Add Field (2)</i>	Pag.	113
6.1.11	<i>Calculate Field (3)</i>	Pag.	114
6.1.12	<i>Delete Field (3)</i>	Pag.	115
6.1.13	<i>Add Field (3)</i>	Pag.	116
6.1.14	<i>Calculate Field (4)</i>	Pag.	117
6.1.15	<i>Delete Field (10)</i>	Pag.	118
6.1.16	<i>Add Field (4)</i>	Pag.	119
6.1.17	<i>Calculate Field (5)</i>	Pag.	120
6.1.18	<i>Delete Field (11)</i>	Pag.	121
6.1.19	<i>Copy Rows (17)</i>	Pag.	122
6.1.20	<i>Delete Field (2)</i>	Pag.	123
6.1.21	<i>Make Table View</i>	Pag.	124
6.1.22	<i>Copy Rows (19)</i>	Pag.	125
6.1.23	<i>Add Join</i>	Pag.	126
6.1.24	<i>Copy Rows</i>	Pag.	127
6.1.25	<i>Delete Field (14)</i>	Pag.	128
6.1.26	<i>Add Field (6)</i>	Pag.	129
6.1.27	<i>Calculate Field (10)</i>	Pag.	130
6.1.28	<i>Calculate Field (29)</i>	Pag.	131
6.1.29	<i>Calculate Field (31)</i>	Pag.	132
6.1.30	<i>Copy Rows (16)</i>	Pag.	133
6.1.31	<i>Make Table View (2)</i>	Pag.	134
6.1.32	<i>Add Join (2)</i>	Pag.	

6.1.33	<i>Copy Rows (2)</i>	Pag.	136
6.1.34	<i>Delete Field (15)</i>	Pag.	137
6.1.35	<i>Add Field (7)</i>	Pag.	138
6.1.36	<i>Calculate Field (11)</i>	Pag.	139
6.1.37	<i>Copy Rows (4)</i>	Pag.	140
6.1.38	<i>Delete Field (4)</i>	Pag.	141
6.1.39	<i>Add Field (13)</i>	Pag.	142
6.1.40	<i>Calculate Field (15)</i>	Pag.	143
6.1.41	<i>Delete Field (16)</i>	Pag.	144
6.1.42	<i>Copy Rows (9)</i>	Pag.	145
6.1.43	<i>Delete Field (7)</i>	Pag.	146
6.1.44	<i>Add Field</i>	Pag.	147
6.1.45	<i>Calculate Field</i>	Pag.	148
6.1.46	<i>Copy Rows (5)</i>	Pag.	149
6.1.47	<i>Delete Field (8)</i>	Pag.	150
6.1.48	<i>Add Field (5)</i>	Pag.	151
6.1.49	<i>Calculate Field (2)</i>	Pag.	152
6.1.50	<i>Delete Field (12)</i>	Pag.	153
6.1.51	<i>Add Field (11)</i>	Pag.	154
6.1.52	<i>Calculate Field (14)</i>	Pag.	155
5.1.53	<i>Add Field (9)</i>	Pag.	156
6.1.54	<i>Calculate Field (7)</i>	Pag.	157
7	ELABORAZIONE	Pag.	158
7.1	L'ELABORAZIONE	Pag.	162
7.1.1	<i>Make Table View (5)</i>	Pag.	162
7.1.2	<i>Copy Rows (6)</i>	Pag.	163
7.1.3	<i>Add Field (5)</i>	Pag.	164
7.1.4	<i>Calculate Field (7)</i>	Pag.	165
7.1.5	<i>Calculate Field (6)</i>	Pag.	166
7.1.6	<i>Copy Rows (7)</i>	Pag.	167
7.1.7	<i>Copy Rows (5)</i>	Pag.	168
7.1.8	<i>Calculate Field (4)</i>	Pag.	169
7.1.9	<i>Copy Rows (3)</i>	Pag.	170
7.1.10	<i>Add Field (4)</i>	Pag.	171
7.1.11	<i>Calculate Field (5)</i>	Pag.	172
7.1.12	<i>Make Table View (3)</i>	Pag.	173
7.1.13	<i>Copy Rows (4)</i>	Pag.	174
7.1.14	<i>Copy Rows (8)</i>	Pag.	175
7.1.15	<i>Merge</i>	Pag.	176
7.1.16	<i>Add Field (6)</i>	Pag.	178
7.1.17	<i>Calculate Field (8)</i>	Pag.	179
7.1.18	<i>Add Field</i>	Pag.	180
7.1.19	<i>Calculate Field</i>	Pag.	181
7.1.20	<i>Make Table View (2)</i>	Pag.	182
7.1.21	<i>Add Join (2)</i>	Pag.	183
7.1.22	<i>Copy Rows (2)</i>	Pag.	184

	7.1.23	Add Field (2)	Pag.	185
	7.1.24	Calculate Field (2)	Pag.	186
	7.1.25	Make Table View (4)	Pag.	187
	7.1.26	Add Join (3)	Pag.	789
	7.1.27	Copy Rows (9)	Pag.	190
	7.1.28	Make Table View (6)	Pag.	191
	7.1.29	Add Join (4)	Pag.	192
	7.1.30	Copy Rows (10)	Pag.	193
	7.1.31	Delete Field (4)	Pag.	194
	7.1.32	Delete Field (3)	Pag.	195
	7.1.33	Make Table View (8)	Pag.	196
	7.1.34	Delete Field	Pag.	197
	7.1.35	Make Table View (7)	Pag.	198
	7.1.36	Make Table View	Pag.	199
	7.1.37	Add Join	Pag.	200
	7.1.38	Copy Rows	Pag.	201
	7.1.39	Add Join (5)	Pag.	202
	7.1.40	Add Join (6)	Pag.	203
	7.1.41	Copy Rows (12)	Pag.	204
8		CLEAN	Pag.	205
8.1		L'ELABORAZIONE	Pag.	211
	8.1.1	Delete	Pag.	211
	8.1.2	Delete (2)	Pag.	212
	8.1.3	Delete (3)	Pag.	213
	8.1.4	Delete (4)	Pag.	214
	8.1.5	Delete (5)	Pag.	215
	8.1.6	Delete (6)	Pag.	216
	8.1.7	Delete (7)	Pag.	217
	8.1.8	Delete (8)	Pag.	218
	8.1.9	Delete (9)	Pag.	219
	8.1.10	Delete (10)	Pag.	220
	8.1.11	Delete (11)	Pag.	221
	8.1.12	Delete (12)	Pag.	222
	8.1.13	Delete (13)	Pag.	223
	8.1.14	Delete (14)	Pag.	224
	8.1.15	Delete (15)	Pag.	225
	8.1.16	Delete (16)	Pag.	226
	8.1.17	Delete (17)	Pag.	227
	8.1.18	Delete (18)	Pag.	228
	8.1.19	Delete (19)	Pag.	229
	8.1.20	Delete (20)	Pag.	230
	8.1.21	Delete (21)	Pag.	231
	8.1.22	Delete Field	Pag.	232
	8.1.23	Rename	Pag.	233
	8.1.24	Rename (2)	Pag.	234
	8.1.25	Rename (3)	Pag.	235

8.1.26	<i>Rename (4)</i>	Pag.	236
8.1.27	<i>Rename (5)</i>	Pag.	237
8.1.28	<i>Rename (6)</i>	Pag.	238
8.1.29	<i>Add Field</i>	Pag.	239
8.1.30	<i>Calculate Field</i>	Pag.	240
8.1.31	<i>Add Field (2)</i>	Pag.	241
8.1.32	<i>Calculate Field (2)</i>	Pag.	242
8.1.33	<i>Delete Field (2)</i>	Pag.	243
8.1.34	<i>Add Field (3)</i>	Pag.	244
8.1.35	<i>Calculate Field (3)</i>	Pag.	245
8.1.36	<i>Add Field (4)</i>	Pag.	246
8.1.37	<i>Calculate Field (4)</i>	Pag.	247
8.1.38	<i>Delete Field (3)</i>	Pag.	248
8.1.39	<i>Add Field (5)</i>	Pag.	249
8.1.40	<i>Calculate Field (5)</i>	Pag.	250
8.1.41	<i>Add Field (6)</i>	Pag.	251
8.1.42	<i>Calculate Field (6)</i>	Pag.	252
8.1.43	<i>Add Field (7)</i>	Pag.	253
8.1.44	<i>Calculate Field (7)</i>	Pag.	254
8.1.45	<i>Delete Field (4)</i>	Pag.	255
8.1.46	<i>Add Field (8)</i>	Pag.	256
8.1.47	<i>Calculate Field (8)</i>	Pag.	257
8.1.48	<i>Delete Field (5)</i>	Pag.	258
8.1.49	<i>Add Field (9)</i>	Pag.	259
8.1.50	<i>Calculate Field (9)</i>	Pag.	260
8.1.51	<i>Add Field (10)</i>	Pag.	261
8.1.52	<i>Calculate Field (10)</i>	Pag.	262
8.1.53	<i>Add Field (11)</i>	Pag.	263
8.1.54	<i>Calculate Field (11)</i>	Pag.	264
8.1.55	<i>Add Field (12)</i>	Pag.	265
8.1.56	<i>Calculate Field (12)</i>	Pag.	266
8.1.57	<i>Add Field (13)</i>	Pag.	267
8.1.58	<i>Calculate Field (13)</i>	Pag.	268
8.1.59	<i>Add Field (14)</i>	Pag.	269
8.1.60	<i>Calculate Field (14)</i>	Pag.	270
8.1.61	<i>Add Field (15)</i>	Pag.	271
8.1.62	<i>Calculate Field (15)</i>	Pag.	272
8.1.63	<i>Add Field (16)</i>	Pag.	273
8.1.64	<i>Calculate Field (16)</i>	Pag.	274
8.1.65	<i>Add Field (17)</i>	Pag.	275
8.1.66	<i>Calculate Field (17)</i>	Pag.	276
8.1.67	<i>Add Field (18)</i>	Pag.	277
8.1.68	<i>Calculate Field (18)</i>	Pag.	278
8.1.69	<i>Delete Field (6)</i>	Pag.	279
8.1.70	<i>Compact</i>	Pag.	280

9.1	CREAZIONE DELL'AMBIENTE GEOGRAFICO	DI BASE	Pag.	281
	9.1.1	<i>Phyton</i>	Pag.	281
	9.1.2	<i>VB Scrpit</i>	Pag.	285
9.2	PERSONAL GEODATABASE		Pag.	289
	9.2.1	<i>Phyton</i>	Pag.	289
	9.2.2	<i>VB Scrpit</i>	Pag.	294
9.3	ELABORAZIONE		Pag.	299
	9.3.1	<i>Phyton</i>	Pag.	299
	9.3.2	<i>VB Scrpit</i>	Pag.	303
9.4	CLEAN		Pag.	308
	9.4.1	<i>Phyton</i>	Pag.	308
	9.4.2	<i>VB Scrpit</i>	Pag.	314
10	MySQL		Pag.	321
	10.1	LO SCRIPT IN MySQL	Pag.	322
11	L'ESPERIENZA INTERNAZIONALE		Pag.	346
	11.1	IL "CASO EULIS"	Pag.	347
	11.2	LA SITUAZIONE EXTRAEUROPEA	Pag.	349
	11.3	CONCLUSIONI	Pag.	352
	FONTI BIBLIOGRAFICHE		Pag.	354

INDICE DELLE IMMAGINI

Fig. 1	<i>relazione tra l'Anagrafe Immobiliare e altri fattori interni/esterni di sviluppo</i>	Pag.	2
Fig. 2	<i>modello di Business-Intelligence applicato a un Datawarehouse comunale</i>	Pag.	8
Fig. 3	<i>flusso dati fra le varie tabelle che compongono il modello.</i>	Pag.	14
Fig. 4	<i>il pannello comandi della versione 1.1.0 del programma di Globo</i>	Pag.	20
Fig. 5	<i>a sinistra una vista dello shapefile ANPARTIC, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	22
Fig. 6	<i>a sinistra una vista dello shapefile FABBRICATI, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	22
Fig. 7	<i>a sinistra una vista dello shapefile FIDUCIALI, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	23
Fig. 8	<i>a sinistra una vista dello shapefile LNVEST, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	24
Fig. 9	<i>a sinistra una vista dello shapefile PARTICELLE, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	24
Fig. 10	<i>a sinistra una vista dello shapefile SIMBOLI, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	25
Fig. 11	<i>a sinistra una vista dello shapefile TESTI, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	26
Fig. 12	<i>a sinistra una vista dello shapefile TXTPARTIC, a destra un identify applicato a uno degli elementi</i>	Pag.	26
Fig. 13	<i>il tool nella sua estensione complessiva</i>	Pag.	60
Fig. 14	<i>La sezione del tool riguardante l'elaborazione dello shapefile Particelle</i>	Pag.	61
Fig. 15	<i>La sezione del tool riguardante l'elaborazione dei dato geometrici relativi ai Fabbricati</i>	Pag.	62
Fig. 16	<i>L'ultima sezione, inerente la creazione dell'ambiente di storage, GDB</i>	Pag.	62
Fig. 17	<i>Il tool nella sua estensione complessiva</i>	Pag.	100
Fig. 18	<i>La sezione del tool per l'elaborazione della tabella CTTITOLA.dbf</i>	Pag.	100
Fig. 19	<i>La sezione del tool per l'elaborazione delle tabelle CUINDIRI e CUARCUIU</i>	Pag.	101
Fig. 20	<i>Altre sezioni del tool</i>	Pag.	101
Fig. 21	<i>L'elaborazione della tabella CUIDENTI.dbf</i>	Pag.	101

Fig. 22	<i>Il caricamento dei dati nel GDB</i>	Pag.	102
Fig. 23	<i>L'elaborazione delle tabelle CTFISICA, CTCOMNAZ e CTNONFIS</i>	Pag.	103
Fig. 24	<i>Il tool nella sua estensione complessiva</i>	Pag.	158
Fig. 25	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	159
Fig. 26	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	159
Fig. 27	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	160
Fig. 28	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	161
Fig. 29	<i>Il tool nella sua estensione complessiva</i>	Pag.	205
Fig. 30	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	206
Fig. 31	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	207
Fig. 32	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	208
Fig. 33	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	209
Fig. 34	<i>Particolare del tool</i>	Pag.	210
Fig. 35	<i>Schema E.R. del tool</i>	Pag.	321
Fig. 36	<i>Il datawarehouse di EULIS</i>	Pag.	347

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1	<i>codici per i simboli grafici</i>	Pag.	18
Tab. 2	<i>codici per i diversi stili di linea</i>	Pag.	19
Tab. 3	<i>tracciato record dello shapefile ANPARTIC</i>	Pag.	21
Tab. 4	<i>tracciato record dello shapefile FABBRICATI</i>	Pag.	22
Tab. 5	<i>tracciato record dello shapefile FIDUCIALI</i>	Pag.	22
Tab. 6	<i>tracciato record dello shapefile LNVEST</i>	Pag.	23
Tab. 7	<i>tracciato record dello shapefile PARTICELLE</i>	Pag.	24
Tab. 8	<i>tracciato record dello shapefile SIMBOLI</i>	Pag.	25
Tab. 9	<i>tracciato record dello shapefile TESTI</i>	Pag.	25
Tab. 10	<i>tracciato record dello shapefile TXTPARTIC</i>	Pag.	26

1. - L'ATTIVITA' DI CENSIMENTO E CATALOGAZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DEGLI ENTI LOCALI

La fiscalità locale si fonda necessariamente sulla conoscenza puntuale del territorio e del relativo patrimonio immobiliare. Risulta quindi inevitabile che sia programmata e progettata l'attività dell'Ente con una totale e precisa integrazione delle conoscenze derivate dalla gestione del territorio con quelle utilizzate ai fini del controllo tributario.

I contenuti della manovra finanziaria del Governo (D.L. 112/08) ed i preannunciati provvedimenti in ordine al federalismo fiscale, congiunti alle difficoltà finanziarie degli Enti locali, spingono in modo inderogabile verso l'adozione di nuovi modelli organizzativi e strumenti gestionali funzionali a garantire l'autonomia e la capacità di governo dei Comuni.

La capacità di gestire tale processo è legata in modo essenziale alla costruzione di un nuovo modello di gestione del territorio:

- i Cittadini e le Imprese devono poter disporre di tutte le informazioni e dei dati riferiti al territorio comunale, provinciale, regionale e nazionale, nonché alla sua gestione ed al suo impatto fiscale presso un unico "centro locale" collocato a livello comunale e/o sovracomunale;
- il Comune deve poter rispondere alle esigenze dell'Utenza e gestire, in piena autonomia, le funzioni di programmazione e di governo che oggi sono svolte in modo frammentario dall'amministrazione statale centrale e periferica.

Questa logica si concretizza nella costituzione di una banca dati – Anagrafe Immobiliare Comunale – composta da un archivio "oggetti" collegato ad un archivio "soggetti" ed integrata con il Catasto. Una base informativa fondamentale per la conoscenza, l'integrazione ed il governo delle trasformazioni economiche territoriali per:

- potenziare la competitività e stimolare lo sviluppo del sistema locale;
- governare i processi di allocazione e recupero di risorse dal territorio in una logica di perequazione e federalismo fiscale;
- calibrare gli interventi dell'Ente nell'ambito di una tematica di housing sociale;
- monitorare adeguamento del patrimonio costruito alle normative riguardanti il contenimento della spesa energetica.



(Fig. 1 – relazione tra l'Anagrafe Immobiliare e altri fattori interni/esterni di sviluppo)

La piena realizzazione di un progetto che si ponga come finalità la piena conoscenza del territorio, per una sua più efficace ed efficiente gestione, si accompagna quindi al conseguimento di ulteriori obiettivi.

- costituzione del Sistema Informativo Territoriale, S.I.T.
- il consenso dei cittadini
- la formazione professionale rivolta al personale dell'Ente.

Innanzitutto, il sistema previsto per il recupero dei dati e il loro impiego ai fini tributari, e' basato sull'analisi teorica del problema con una verifica diretta delle conoscenze già presenti presso l'Ente; in una seconda fase, dopo la raccolta dei dati disponibili, come da Statuto del Contribuente, si effettuerà una rilevazione sistematica del territorio ad integrazione delle informazioni raccolte. Queste dovranno trovare accogliimento nel costituente Sistema Informativo Territoriale, la cui funzione, più che di mero DB, è in fase di trasformazione in quella di "collettore" dati: non più un "monolitico" sistema di storage, ma un dinamico e osmotico filtro che interagisce con altre banche-dati esterne alla propria struttura; uno storage dinamicamente esposto verso l'esterno della realtà comunale, per selezionare informazioni che dinamicamente quotidianamente mutano.

E' l'era del Datawarehouse⁽¹⁾.

1.1 - HOUSING SOCIALE

Dalle indagini, analisi e studi effettuati recentemente in Italia, fra i quali quelli dell'ANCI, emerge con chiarezza che ormai nel nostro Paese è sorta una nuova questione casa, integrata in una più ampia questione sociale. Se è vero che la casa è un diritto dell'uomo e che le dinamiche economiche dei diritti non possono essere lasciate fluttuare secondo le pure logiche del libero mercato, è altresì vero che non ci sono più le risorse finanziarie pubbliche sufficienti a soddisfare le esigenze sociali con i modelli di intervento tradizionali.

Si ritiene, quindi, necessario individuare nuove soluzioni che pur utilizzando gli strumenti del mercato evitino le sue "naturali" distorsioni e forniscano soluzioni adeguate, anche in termini quantitativi, a soddisfare, almeno per la fascia temporaneamente debole della popolazione, gran parte dei bisogni abitativi, considerando la casa come una "commodity", un bene primario disponibile sul mercato a valori "sostenibili".

Il No-Profit Housing, elaborato nell'ambito dell'ANCI all'interno di un più ampio ventaglio di azioni tese alla riduzione del disagio abitativo, si pone questi obiettivi, attraverso:

- l'immissione sul mercato, da parte dei Comuni attraverso società di scopo eventualmente partecipate da soggetti privati, di unità abitative per la locazione a canoni moderati, in complessi residenziali di 30-50 alloggi, da destinare a persone e famiglie di qualsiasi condizione sociale, che abbiano, in linea di massima, un reddito compreso tra i limiti di accesso all'edilizia residenziale pubblica ed il suo doppio.
- la determinazione di un corrispettivo, per il diritto all'utilizzo degli alloggi e dei connessi servizi abitativi, a valori inferiori a quelli di mercato, pur rispettando un'adeguata remunerazione finanziaria dell'investimento privato e la copertura dei costi di gestione e di manutenzione dei complessi edilizi;
- una particolare attenzione alla qualità edilizia e prestazionale della residenza con la realizzazione di bio-edilizia e manufatti costruiti secondo i principi del risparmio e dell'efficienza energetica e della contrazione delle emissioni di combustibili fossili;
- la congruità dei costi di costruzione, che prevedono un'equa remunerazione del lavoro dei costruttori in assenza di elevati rischi di impresa;
- l'utilizzo della finanza pubblica non a fondo perduto, impiegata come leva finanziaria per attrarre capitali privati, anche attraverso Fondi etici di investimento immobiliare e fondi raccolti da SIIQ (società di investimento immobiliari quotate);
- il reperimento di aree edificabili o di immobili pre-esistenti a prezzi contenuti che consentano di agevolare la fattibilità finanziaria del progetto immobiliare;
- la presenza di nuovi attori nella gestione immobiliare (imprese e cooperative sociali), con la garanzia di servizi gestionali innovativi (l'intermediazione sociale) a livelli di costi adeguati.

Tutto ciò può essere anche solo pensato avendo a disposizione una mappatura completa del territorio, geografica e alfanumerica, sempre e costantemente aggiornata.

1.2 - PEREQUAZIONE E DECENTRAMENTO FISCALE

Elemento cruciale per le politiche di perequazione immobiliare, fiscale, urbanistica è la determinazione quantitativa degli interessi coinvolti. Particolare rilievo assume la conoscenza del patrimonio territoriale oggetto di perequazione. I valori immobiliari sono orientati dai prezzi determinati dalle tendenze e preferenze del mercato abitativo.

Ciascun immobile ha una specifica peculiarità, e non si presta agevolmente ad un puro

confronto diretto, essendo un insieme indivisibile di caratteristiche che differiscono da caso a caso. I prezzi storici di transazione immobiliare, e di conseguenza i valori e le quotazioni, possono essere realisticamente suddivisi in segmenti che influenzano le preferenze del mercato circa le specifiche caratteristiche incorporate nel bene oggetto di scambio commerciale. L'analisi quantitativa di tali caratteristiche e la stima dell'apprezzamento che ricevono in mercati può essere un preliminare ma cruciale elemento valutativo per l'attuazione degli obiettivi di perequazione immobiliare, fiscale, urbanistica. La scomposizione dei prezzi di mercato dei beni nei prezzi delle rispettive caratteristiche, può consentire la definizione e la generalizzazione di modelli descrittivi e interpretativi, per quantificare gli interessi coinvolti nei processi economici alle varie scale territoriali.

Tra le variabili-attributo da registrare nella mappatura delle unità abitative si possono considerare:

- Data di compravendita;
- Qualità dei materiali utilizzati;
- Superficie abitabile e/o la Superficie utile;
- Superficie dei balconi e terrazze;
- Livello di piano;
- Epoca di costruzione;
- Zona, volta a cogliere le differenze, di traffico, ambientali, sociali, presenti all'interno dell'area di studio;
- Panoramicità e orientamento rispetto all'Asse Eliotermico;
- Presenza di box;
- Stato di conservazione e manutenzione;
- L'Efficienza Energetica dell'immobile



1.3 - EFFICIENZA ENERGETICA DELL'IMMOBILE

La problematica relativa all'Efficienza Energetica dell'edificio compare in questi ultimi anni come prioritaria, essendo questa direttamente legata a molteplici variabili-attributo dell'unità immobiliare, quali il costo di manutenzione, che a loro volta ne determinano l'appetibilità e il conseguente valore di mercato, presente e futuro.

Entrare nel merito delle variabili utilizzate da CasaClima⁽²⁾ per la determinazione della classificazione del patrimonio esistente, significa scomporre l'edificio nei suoi minimi termini, sia edilizi che chimici, per valutarne:

- L'utilizzo;
- Il totale delle superfici disperdenti;
- La superficie lorda riscaldata dei piani;
- Il volume lordo riscaldato dell'edificio
- L'impianto di ventilazione e il grado di utilizzo del sistema di recupero di calore
- Valore della conducibilità termica degli elementi costruttivi
- Elementi strutturali ventilati verso l'alto
- Calcolo del valore U delle finestre e l'ombreggiamento
- Ponti termici causati da elementi sporgenti

- Trasmittanza dei serramenti interni/esterni

Possedere una mappatura del costruito, e poterne valutare costantemente l'efficienza energetica consente all'Amministrazione locale non solo la corretta manutenzione degli immobili di sua proprietà (tesi banale ma non scontata), ma soprattutto di poter eventualmente intervenire direttamente o indirettamente (tramite agevolazioni fiscali, ad esempio), in talune situazioni di degrado presenti nel territorio stesso.

Parimenti, valutare l'efficienza energetica di un edificio non sempre e solo significa produrre il materico dell'immobile stesso: vi sono decine di fattori che, a parità di materiali, possono incidere sul comportamento energetico di un immobile, e questi fattori devono essere noti sia all'Amministrazione locale che alle Utilities che erogano servizi:

- Destinazione d'uso reale dell'immobile
- Superficie dell'immobile
- Età degli occupanti
- Classe di reddito degli occupanti
- Livello di istruzione degli occupanti
- Presenza di portatori di handicap

1.4 – L'ANAGRAFE IMMOBILIARE

Una gestione delle trasformazioni dell'edificato, integrata con gli aspetti catastali, consente al comune di controllare il proprio territorio e di avere strumenti a supporto di fiscalità immobiliare, accertamento tributi, pianificazione urbanistica, verifica abuso edilizio, patrimonio, espropri ... Tali obiettivi sono possibili istituendo e realizzando l'Anagrafe Immobiliare comunale, come banca dati di pari dignità a quella dell'anagrafe dei residenti, in grado di gestire sistematicamente i processi e gli eventi che determinano le evoluzioni delle unità immobiliari e di certificarne lo stato.

L'Anagrafe Immobiliare comunale, è una banca dati portante del Sistema Informativo Territoriale comunale, cui altri sottosistemi informativi faranno riferimento, a supporto di tutti i settori interni all'ente, alle scelte strategiche dell'amministrazione e per aumentare il numero e la qualità dei servizi erogabili all'esterno.

La soluzione prevede di mettere a sistema gli eventi e i processi comunali/catastali che governano le trasformazioni edilizie, costituendo la banca dell'Anagrafe Immobiliare Comunale.

Gli attori che partecipano ai processi che governano la vita di questa importante banca dati sono:

- L'Agenzia del Territorio, come fonte della banca dati catastale comunale
- I professionisti, le Utilities e le Associazioni e Organizzazioni di Categoria esterni, per migliorare la raccolta dati delle trasformazioni
- Gli operatori interni al Comune, per garantire la conduzione a unitarietà di processi ed eventi di trasformazione degli immobili

La banca dati dell'Anagrafe Immobiliare gestisce la dinamica e la conoscenza:

- degli identificativi toponomastici (Via, Civico esterno e interno assegnati dall'ufficio toponomastica)
- degli identificativi catastali (Foglio Mappale e Sub assegnati dalle procedure catastali)
- delle caratteristiche edilizie (derivanti dalle pratiche edilizie e dai successivi atti di

accatastamento comprendendo quindi anche le planimetrie con l'obiettivo di ottenere il set di dati necessari per la corretta definizione di classe e categoria)

- della classificazione catastale (derivante dagli atti catastali)
- dell'edificio di appartenenza e delle sue caratteristiche (derivanti dalle pratiche edilizie e dagli atti di accatastamento)
- della rappresentazione cartografica degli immobili (atti catastali ed atti di aggiornamento cartografico interni al comune)
- della destinazione urbanistica dell'immobile (Derivante dagli strumenti urbanistici comunali)
- del valore di mercato dell'unità immobiliare, derivante sia dall'assunzione diretta degli importi presso l'Ufficio del registro, sia dalla stima dell'andamento di mercato operata dall'OMI⁽³⁾.

La soluzione è composta dalle seguenti macro-componenti:

- costituzione del DataBase Catastale Comunale e attivazione delle funzioni d'aggiornamento;
- costituzione del DataBase dell'Anagrafe Immobiliare Comunale, integrando/relazionando il DBCC, i dati tecnici degli oggetti edilizi e di toponomastica e mettendo a sistema processi e flussi informativi
- strumenti di consultazione dell'Anagrafe Immobiliare dotati di funzionalità per svolgere percorsi d'indagine a supporto di fiscalità locale
- funzionalità di integrazione con le applicazioni di gestione delle pratiche di modifica del territorio (edilizia), per garantire la raccolta delle informazioni necessarie ad aggiornare l'anagrafe edilizia e a verificare la coerenza degli atti di variazioni catastale
- eventuale interventi organizzativi e regolamentari per garantire il mantenimento dell'Anagrafe Immobiliare.

I flussi informativi che si ottengono dalla creazione e dalla condivisione di queste informazioni sono instradati, oltre che a mezzo della canonica connessione ODBC, anche attraverso VPN⁽⁴⁾, FTP⁽⁵⁾ e soprattutto Web-Services⁽⁶⁾ in XML.

I destinatari sono gli stessi organismi di provenienza, che beneficiano quindi del "ritorno" delle informazioni arricchite da attributi di altra provenienza, le utenze amministratrici, le utenze generiche, quelle esterne e gli utenti Web.

Più che di "creazione" nuovi DB, è però più corretto, entrando un poco nel merito, riferirsi alla creazione di Data Warehouse e applicazioni di Business Intelligence⁽⁷⁾.

I Data Warehouse sono basi informative costruite per fornire informazioni aggregate e organizzate per aree tematiche. Nel contesto fiscale, ad esempio, la realizzazione di tali applicazioni ha l'obiettivo di rispondere efficacemente alle diverse esigenze informative degli uffici finanziari e della Guardia di Finanza, esigenze mirate ad analizzare e comprendere i fenomeni economico-fiscali e quindi fondare le decisioni e orientare le attività investigative sulla base di informazioni di alta qualità e provenienti da svariate fonti.

La realizzazione di applicazioni di natura "decisionale" implica due fasi: la prima consiste nella progettazione e realizzazione del/dei Data Warehouse, a cui segue la progettazione e realizzazione di applicazioni di Business Intelligence, che sono applicazioni specifiche per navigare sugli archivi informativi costruiti con i processi di Data Warehouse.

In quest'ottica, dal punto specificamente operativo, si ritiene quindi indispensabile la creazione di:

- Un Modello di Banca dati che regoli e gestisca le relazioni tra la banca dati catastale e la toponomastica comunale (via, numero civico e numero interno) e di ogni oggetto

edilizio vengono gestiti i relativi dati tecnici

- Servizi informatici di interoperabilità con il sistema informativo comunale
- Funzionalità di integrazione con le applicazioni di gestione delle pratiche di modifica del territorio (edilizia), per garantire la raccolta delle informazioni necessarie a:
 - aggiornare anagrafe edilizia
 - verificare la coerenza degli atti di variazioni catastale
- Servizi web per il professionista relativamente alle pratiche edilizie
- Strumenti di amministrazione/gestione della banca dati dell'Anagrafe Immobiliare comunale
- Interventi organizzativi e regolamentari per garantire il mantenimento dell'Anagrafe Immobiliare
- Modello di banca dati modellata per garantire l'integrazione con le informazioni catastali: censuario terreni e fabbricati, dati metrici, planimetrie, cartografie, docfa
- Funzioni utente e servizi informatici per garantire l'accesso alle informazioni conservate nell'Anagrafe Immobiliare

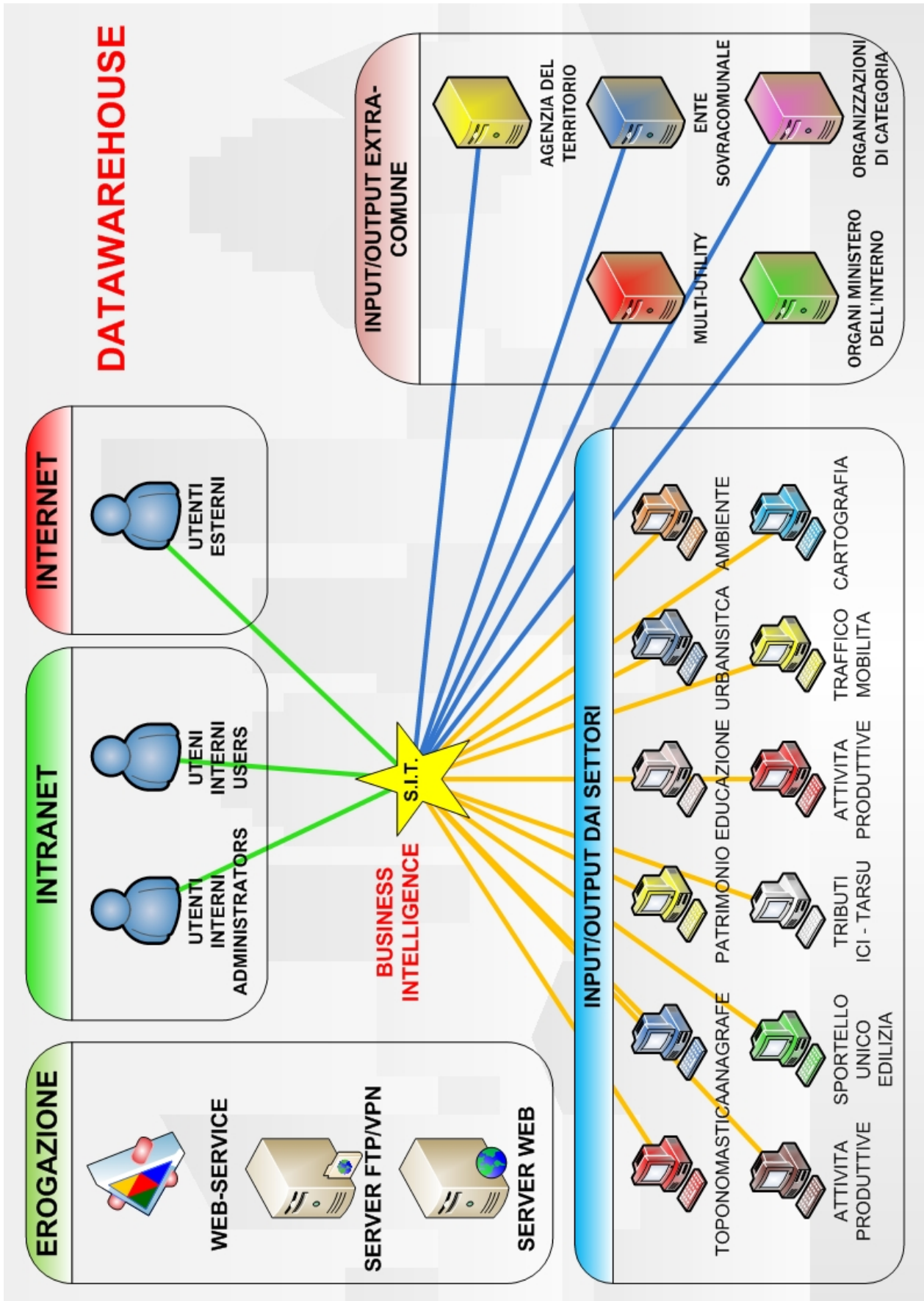


Fig. 2 – modello di Business-Intelligence applicato a un Datawarehouse comunale)

NOTE

- (1) Un **Data warehouse** (o DW) (termine inglese traducibile con *magazzino di dati*), è un archivio informatico contenente i dati di un'organizzazione. I DW sono progettati per consentire di produrre facilmente relazioni ed analisi. Vengono considerati componenti essenziali di un sistema Data warehouse anche gli strumenti per localizzare i dati, per estrarli, trasformarli e caricarli, come pure gli strumenti per gestire un dizionario dei dati. Le definizioni di DW considerano solitamente questo contesto ampio.
- (2) **CasaClima** o, in tedesco KlimaHaus, è un metodo di calcolo, valutazione e certificazione del risparmio energetico dei nuovi edifici. È stato ideato da Norbert Lantschner, ex direttore dell'ufficio "Aria e Rumore", del Dipartimento all'Urbanistica, Ambiente ed Energia della provincia di Bolzano. È entrato in vigore a partire dal 2005. CasaClima aiuta i professionisti a valutare i propri edifici in fase di progettazione stabilendo a quale classe energetica dovranno appartenere una volta realizzati. La nuova normativa proposta dalla provincia di Bolzano, impone la "classe C" come standard minimo a cui riferire la progettazione e la realizzazione degli edifici. Per "classe C" si intende un valore di consumo energetico inferiore a 70 kWh/m²y all'anno (paragonabile alla capacità di 7 litri di gasolio per riscaldare efficientemente per un anno la superficie di 1 m²). Soluzioni migliorative certificabili comprendono la "classe B" (≤50 kWh/m²y pari a 5 litri/m², detta anche *casa da 5 litri*), la "classe A" (≤30 kWh/m²y pari a 3 litri/m², detta anche *casa da 3 litri*) e la "classe oro" (≤10 kWh/m²y pari a 1 litro/m², detta anche *casa da 1 litro*). CasaClima nasce in ottemperanza a quanto già licenziato dalla Comunità Europea come Direttiva Cee 2002/91/Ce, che definisce i parametri per il contenimento energetico degli edifici in ossequio a quanto prescritto dal protocollo di Kyōto. KlimaHouse è anche il nome del salone dedicato al risparmio energetico, tenuto annualmente nella Fiera di Bolzano alla fine di Gennaio.
- (3) Il Decreto legislativo del 30 luglio 1999, n. 300, stabilisce (comma 3, articolo 64) che L'Agenzia del Territorio gestisce l'Osservatorio del Mercato Immobiliare (**OMI**). L'Osservatorio ha il duplice obiettivo di concorrere alla trasparenza del mercato immobiliare e di fornire elementi informativi alle attività dell'Agenzia del Territorio nel campo dei processi estimali. Ciò avviene, da un lato, mediante la gestione di una banca dati delle quotazioni immobiliari, che fornisce una rilevazione indipendente, sull'intero territorio nazionale, delle quotazioni dei valori immobiliari e delle locazioni, dall'altro, valorizzando a fini statistici e di conoscenza del mercato immobiliare le banche dati disponibili nell'amministrazione e, più in generale, assicurando la realizzazione di analisi e studi. La Direzione centrale osservatorio mercato immobiliare, che cura la rilevazione ed elaborazione delle informazioni di carattere tecnico-economico relative ai valori immobiliari, al mercato degli affitti ed ai tassi di rendita, nonché la pubblicazione e la diffusione di studi ed elaborazioni e la valorizzazione statistica degli archivi dell'Agenzia del Territorio.
- (4) Una Virtual Private Network o **VPN** è una rete privata instaurata tra soggetti che utilizzano un sistema di trasmissione pubblico e condiviso come per esempio Internet. Lo scopo delle reti VPN è di dare alle aziende le stesse possibilità delle linee private in affitto ad un costo inferiore sfruttando le reti condivise pubbliche. Le reti VPN utilizzano collegamenti che necessitano di autenticazione per garantire che solo gli utenti autorizzati vi possano accedere; per garantire la sicurezza che i dati inviati in Internet non vengano intercettati o utilizzati da altri non autorizzati, esse utilizzano sistemi di crittografia. Le reti VPN sicure adottano dunque protocolli che provvedono a cifrare il traffico transitante sulla VPN. Oltre alla cifratura, una VPN sicura deve prevedere nei suoi protocolli dei meccanismi che impediscano violazioni della sicurezza, come ad esempio il furto dell'identità digitale o l'alterazione dei messaggi. Il termine VPN è un termine generico e non un marchio. In particolare, non esiste alcun ente che regoli la denominazione di un prodotto come VPN, che quindi ogni produttore può utilizzare a suo arbitrio. Per mezzo di una VPN, utilizzando una connessione Internet si è comunque in grado di effettuare una connessione al proprio ufficio, con una telefonata al numero telefonico dell'accesso Internet più vicino. Se si dispone di una connessione Internet ad alta velocità (ad esempio via cavo o ADSL) per il proprio computer e per i computer aziendali, è possibile connettersi in rete con il proprio ufficio alla velocità relativamente alta della connessione Internet utilizzata. Generalmente una VPN comprende due parti: una *interna alla rete*, e quindi protetta, che preserva la trasmissione, e una meno affidabile e sicura che è *quella esterna alla rete private*, ad esempio via Internet. Nelle VPN c'è in genere un firewall tra il computer del dipendente o di un cliente e il terminale della rete o del server. Il dipendente, per esempio, quando stabilisce la connessione con il firewall, deve autenticare i dati che vuole trasmettere, passando attraverso un servizio di autenticazione interno. Un utente autenticato può essere provvisto di privilegi particolari per accedere a risorse che generalmente non sono accessibili a tutti gli utenti. La maggior parte dei programmi client richiede che tutto il traffico IP della VPN passi attraverso un "Tunnel" virtuale tra le reti utilizzando Internet come mezzo di collegamento. Dal punto di vista dell'utente ciò significa che, mentre la connessione VPN è attiva, tutti gli accessi esterni alla rete sicura devono passare per lo stesso firewall come se l'utente fosse fisicamente connesso all'interno della rete sicura. Questo riduce il rischio che utenti esterni possano accedere alla rete privata dell'azienda. La sicurezza della connessione VPN è di importanza fondamentale, perché la rete su cui gli altri computer stanno lavorando potrebbe non essere sicura, o esserlo solo parzialmente. La VPN deve quindi garantire un livello di sicurezza tale da proteggere i computer dei dipendenti che stanno lavorando simultaneamente sulla stessa rete, tra i quali uno potrebbe essere stato infettato da un virus, un worm o un trojan.
- (5) L'**FTP**, acronimo di File Transfer Protocol (*protocollo di trasferimento file*), è un protocollo per la trasmissione di dati tra host basato su TCP. FTP è uno dei primi protocolli definiti ed ha subito una lunga evoluzione negli anni. La prima specifica, sviluppata presso il MIT, risale al 1971 (RFC-114). L'attuale specifica fa riferimento all' RFC-959. Gli obiettivi principali di FTP descritti nella sua RFC ufficiale sono: promuovere la condivisione di file (programmi o dati), incoraggiare l'uso indiretto o implicito di computer remoti, risolvere in maniera trasparente incompatibilità tra differenti sistemi di stoccaggio file tra host, trasferire dati in maniera affidabile ed efficiente

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

- (6) Secondo la definizione data dal World Wide Web Consortium (W3C) un **Web Service** (servizio web) è un sistema software progettato per supportare l'interoperabilità tra diversi elaboratori su di una medesima rete; caratteristica fondamentale di un Web Service è quella di offrire un'interfaccia software (descritta in un formato automaticamente elaborabile quale, ad esempio, il Web Services Description Language) utilizzando la quale altri sistemi possono interagire con il Web Service stesso attivando le operazioni descritte nell'interfaccia tramite appositi "messaggi" inclusi in una "busta" (la più famosa è SOAP): tali messaggi sono, solitamente, trasportati tramite il protocollo HTTP e formattati secondo lo standard XML. Proprio grazie all'utilizzo di standard basati su XML, tramite un'architettura basata sui Web Service (chiamata, con terminologia inglese, *Service oriented Architecture - SOA*) applicazioni software scritte in diversi linguaggi di programmazione e implementate su diverse piattaforme hardware possono quindi essere utilizzate, tramite le interfacce che queste "espongono" pubblicamente e mediante l'utilizzo delle funzioni che sono in grado di effettuare (i "servizi" che mettono a disposizione) per lo scambio di informazioni e l'effettuazione di operazioni complesse (quali, ad esempio, la realizzazione di *processi di business* che coinvolgono più aree di una medesima azienda) sia su reti aziendali come anche su Internet: la possibilità dell'interoperabilità fra diversi software (ad esempio, tra Java e Python) e diverse piattaforme hardware (come Windows e Linux) è resa possibile dall'uso di standard "aperti" (per un concetto assimilabile cfr. la voce "open source").
- (7) Con il termine **business intelligence** (BI) ci si può solitamente riferire a:
1. un insieme di processi aziendali per raccogliere ed analizzare informazioni strategiche.
 2. la tecnologia utilizzata per realizzare questi processi,
 3. le informazioni ottenute come risultato di questi processi.

2 - IL METODO

Con il trasferimento delle competenze della gestione dai catastali ai Comuni, ci si imbatte sempre più spesso in situazioni di grave deficit di know-how da parte dei Tecnici Comunali nella conservazione e aggiornamento dei dati censuari e geometrici del Catasto Terreni e Urbano di propria competenza. E, cosa ancora più preoccupante e di personale esperienza, la stessa carenza cognitiva la si incontra facilmente anche presso le Società di consulenza esterna...

Dopo anni di agognata "autonomia", il Comune si trova spesso nell'imbarazzante situazione di dover ricorrere a consulenze presso Società di sviluppo o presso, paradossalmente, personale della stessa Agenzia del Territorio.

Questo rappresenta, oltre che un ulteriore aggravio per le già disastrose casse degli Enti, un'occasione mancata per gli stessi Tecnici comunali di arricchimento professionale, oltre che una scomoda "dipendenza" degli Enti stessi da strutture/entità estranee ad essa.

Il presente documento non ha, né potrebbe avere, la presunzione di colmare il divario di esperienza necessario alla manutenzione di un dato così sensibile e complesso: rappresenta un tentativo di "illustrare" alcune metodologie di approccio attraverso softwares proprietari di grande diffusione e tecnologie open-sources. Il metodo qui descritto è uno dei tanti opinabili, indipendentemente dagli strumenti utilizzati.

Il discorso si articola in quattro sezioni distinte:

1. Un iniziale approccio cognitivo al formato dati restituito dall'Agenzia del Territorio.
2. Un primo metodo utilizzando il sofisticato Model Builder⁽¹⁾ di ArcGIS di ESRI
3. Un secondo metodo con il ben più economico e diffuso MySQL
4. Una rapida carrellata sullo "stato dell'arte" europeo ed internazionale

Tra i fattori positivi della metodologia qui tracciata, il più significativo è probabilmente il campo di applicazione: poiché il tracciato DB dei dati censuari e dei files ASCII delle geometrie non varia in tutto il territorio nazionale (escluso il Friuli-Venezia-Giulia per il suo catasto tavolare), possiamo senza ombra di dubbio affermare che il campo d'applicazione di tale metodologia sono e restano tutti gli 8.100 Comuni Italiani.

2.1 - LIMITI DEL METODO UTILIZZATO

I limiti, di cui siamo ben consci, del metodo utilizzato, sono di natura hardware, software e intrinseci al metodo stesso.

2.1.1 - LIMITI HARDWARE

Il metodo è stato applicato a due campioni del territorio italiano alquanto significativi: il Comune di Milano e il Comune di Vimercate: due ordini di grandezza ben distinti, la cui differenza può essere ben intuita senza ricorrere a cifre e percentuali di "carico". Del resto, gli algoritmi utilizzati, tutto avevano come fine tranne che quello di costituire un benchmark per i computers che li hanno elaborati. Ma, giusto per dare un ordine di grandezza, possiamo riportare questa tabella riassuntiva:

COMUNE DI MILANO		COMUNE DI VIMERCATE	
Mappali	123.830	Mappali	10.880
Elaborazione Cat_2000	➤ 12 hh	Elaborazione Cat_2000	< 1h
Elaborazione Model-Builder	➤ 6hh	Elaborazione Model-Builder	55'
Elaborazione MySQL	4hh 30'	Elaborazione MySQL	45'
File Access	➤ 1,5 Gb	File Access	43 Mb

La sperimentazione è stata effettuata con un PC desktop Pentium IV 3,6 GHz e 2Gb RAM e riprovata con notebook Centrino Core Duo 1,6GHz e 2GB RAM: i risultati sono stati lievemente a favore della versione desktop. Per mole-dati di notevoli dimensioni, pertanto, la differenza di piattaforma hardware può significare notevoli incrementi o decrementi in termini di tempo utilizzato.

2.1.2 - LIMITI SOFTWARE

Tranne che in alcuni sporadici casi, ben documentati nel corso dell'analisi tecnica, non è stata volutamente aggiunta alcuna riga di codice C++, VBA, Python, ecc... che possa rendere "proprietario" il metodo stesso. Anche se a dispetto della tempistica (non era sul filo di lana che dovevano essere giudicati i risultati ottenuti), si è limitato ai soli casi essenziali l'utilizzo di codice estraneo alle funzioni insite già nel software stesso. Per quanto riguarda il Model-Builder sono pertanto state utilizzate tutte le funzioni presenti nell'ArcToolBox dell'ArcEditor 9.2 SP6 (release minima richiesta per il funzionamento del sistema); per quanto riguarda invece MySQL (è stata utilizzata la release 5.0) sono state impiegate istruzioni SQL alquanto comuni e desumibili da manuali entry-level del linguaggio DB. Con minime variazioni di sintassi dello script, lo stesso materiale può facilmente essere utilizzato in ambiente SQLServer di Microsoft, Oracle e PostGIS.

E' necessario sottolineare che, poiché il Personal Geodatabase creato in ambiente Esri altro non è che un file *.mdb Access, questo implica che non potranno essere gestite delle mole-dati che superino la soglia dei fatidici 2Gb! Inoltre è utile sottolineare che, superati il Gigabyte di dati, le performances di MSAccess tendono a calare in maniera esponenziale.

La scelta di ESRI, anche se produttrice di software proprietario, è legata indissolubilmente alla sua indiscussa diffusione sul territorio: una workstation su due, in ambiente G.I.S. è equipaggiata con software di Redlands. Lo stesso dicasi per MySQL, anche se in ambiente "open-source".

2.1.3 - LIMITI INTRINSECHI

Non sono state utilizzate tutte le tabelle originatesi dall'elaborazione in Cat_2000 dei files dell'Agenzia del Territorio: sono state post-elaborate sono quelle più significative e pregne di informazione, che ripercorressero e soddisfacessero la filiera

Geometria → Dati_Classamento → Dati_Intestazione

ovvero il minimo richiesto da un sistema G.I.S. applicato ai dati catastali. Questa scelta "sacrificale" è stata motivata sia per snellire il corpus-dati e le dinamiche sottese (trattasi infatti di una sequela interminabile di tabelle relazionate con foreign-key su cinque o sei campi...), sia per restituire un DB stabile, affidabile, semplice. Del resto, poiché il sistema WeGIS, come già accennato, non consente un completo allineamento della banca dati geometrica a quella censuaria, è sembrato anacronistico pretendere un collegamento "infinitesimo" di tutte le informazioni, ove possibile, quando d'altro canto, centinaia di intestazioni non trovano una geometria a cui "connettersi". Dati come "annotazioni", "patronimici degli intestatari", "riserve" sono stati perciò estromessi a piè pari dal DB.

Il modello non è stato strutturato per accogliere aggiornamenti "on-the-fly": lo stesso Comune di Milano, d'altro canto, considera come necessari e sufficienti solamente due scarichi-dati annui per il proprio DB. E' sembrato superfluo intentare la causa della storicizzazione del dato geometrico, quando la stessa fonte-dati dell'Agenzia non è strutturata per accoglierlo, e quindi per diffonderlo a sua volta.

2.2 - IL FLUSSO-DATI

Spiegare nel dettaglio i più di novanta passaggi necessari alla resa di un dato stabile, ed intellegibile ad uno strumento G.I.S., partendo dalle tabelle esplose dell'Agenzia significherebbe ricopiare tutto quanto apparirà molto più chiaro e scientificamente corretto nelle pagine seguenti. Abbiamo così deciso di riportare solamente un breve schema associativo, neppure definibile come Entità-Relazioni, che sappia descrivere per sommi capi la trama ordita per la stesura delle varie relazioni tabellari: il "goal" del metodo è associare agli shapefile *URBANO* e *TERRENI*, i relativi dati censuari. Per prima cosa è necessario arricchire la tabella CTPARTIC con i dati espressi dalla tabella di appoggio CTQUALIT; stessa cosa con la tabella CUIDENTI che dove essere arricchita dalle informazioni provenienti dalle tabelle CUCODTOP, CUINDIRI e CUARCUIU, in join fra loro. Le tabelle CUIDENTI e CTPARTIC dovranno relazionarsi con la tabella CTTITOLA, una volta arricchita dalle informazioni provenienti dalla tabella CTTITOLI. Da CTTITOLA, un'ultima relazione alle tabelle CTFISICA e CTNONFIS consentirà di avere a disposizione anche i dati anagrafici e camerali delle persone fisiche o giudiche intestatarie dell'immobile.

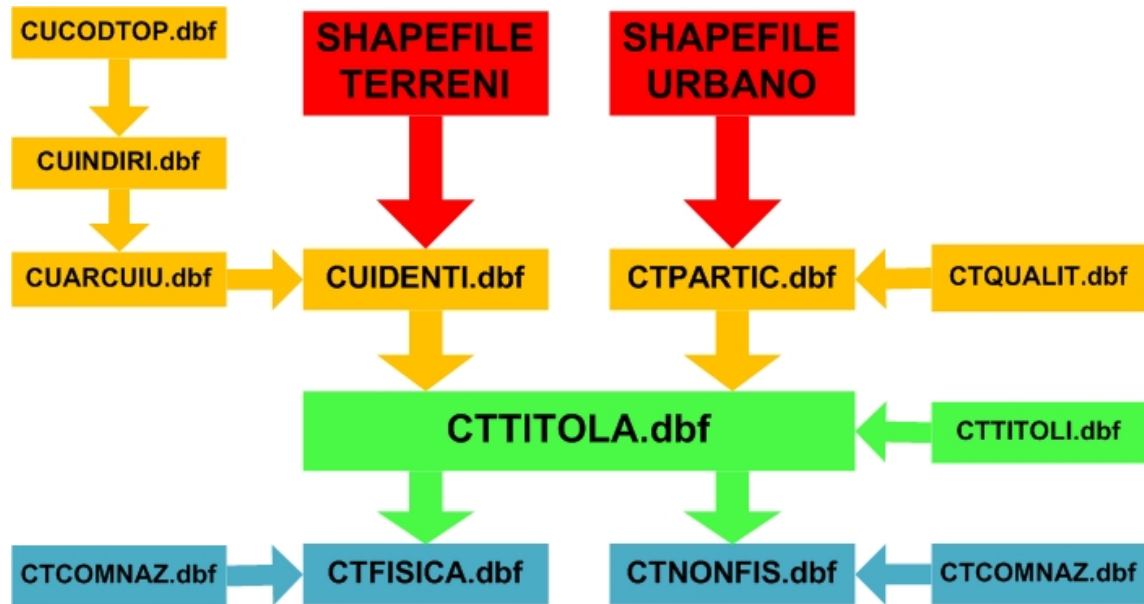


Fig. 3 – Flusso dati fra le varie tabelle che compongono il modello.

NOTE

- (1) Il Model Builder di ArcGIS 9.x è un tool che fornisce all'utente la possibilità di poter organizzare complessi flussi di lavoro in maniera semplice e veloce. È possibile prendere i singoli strumenti dall'ArcToolbox, trascinarli nel Model Builder e collegarli tra loro per organizzare il proprio flusso di lavoro, utilizzando i dati di output di uno strumento come dati di input per l'altro. L'utente ha inoltre la possibilità di salvare il Model Builder nell'ArcToolbox per poterlo riutilizzare o condividere con altri utenti, e richiamare il modello tramite la Riga di Comando o il classico Dialog Box.

3. – IL FORMATO DATI CXF

3.1 – DEFINIZIONE DEL FORMATO FILE CXF

La cartografia catastale è organizzata in fogli. Un foglio può contenere una o più mappe che, ad esempio, possono costituire allegati e/o sviluppi del foglio originario. Ogni file in formato CXF descrive gli elementi cartografici contenuti in una mappa. I file in formato CXF sono file ASCII, contenenti dati organizzati su più record ciascuno dei quali termina con la coppia di caratteri ASCII CR (*carriage return*¹) LF (*line feed*¹). Questi files vengono solitamente forniti dall'Agenzia in formato compresso *.zip, numerati in sequenza qualora la mole-dati sia particolarmente cospicua. Ogni record contiene un solo dato di tipo elementare. Le coordinate dei punti sono rappresentate da numeri reali e l'unità di misura da utilizzare deve essere il metro. Le coordinate inoltre hanno una accuratezza non inferiore ai 5 mm.

La convenzione seguita è:

X: coordinata EST;

Y: coordinata NORD.

Gli angoli sono espressi in radianti.

3.2 – COMPOSIZIONE DEL NOME FILE CXF

Il nome di un file ha un formato tale da consentire di associare agevolmente il file alla corrispondente mappa catastale. Il nome è costituito da una stringa di 11 caratteri + l'estensione .cxf.

La stringa di 11 caratteri ha il seguente formato:

CCCCZFFFFAS

- **CCCC** rappresenta il codice nazionale del comune (es.: H282 per il comune di Rieti);
- **Z** rappresenta il codice della sezione censuaria (es. A, oppure B). Se la sezione è assente si utilizza il carattere '_'

- **FFFF** rappresenta il numero del foglio , riempito eventualmente con caratteri '0' a sinistra se il numero ha meno di 4 cifre (es. 0001 per il foglio numero 1). Se la mappa rappresenta un quadro d'unione dei bordi di più mappe allora FFFF rappresenta il numero identificativo della richiesta (modulo 10000);
- **A** rappresenta il codice allegato. Assume il valore 0 se la mappa non è un allegato; numero 1). Se la mappa rappresenta un quadro d'unione dei bordi di più mappe allora A ha il valore 'Q';
- **S** rappresenta il codice dello sviluppo. Assume il valore 0 se la mappa non è uno sviluppo. Se la mappa rappresenta un quadro d'unione dei bordi di più mappe allora S ha il valore 'U'.

Ad esempio il file contenente i dati relativi al foglio 1, allegato A della sezione B del comune di Rieti avrà il seguente nome: H282B0001A0.cxf

3.3 – HEADER E TERMINAZIONE DI UN FILE CXF

I dati contenuti in un file CXF sono sempre preceduti da un *header* e terminati da un record di terminazione. Ogni file CXF deve iniziare con i seguenti tre tipi di record:

- MAPPA
- NOME MAPPA
- SCALA ORIGINARIA

Il primo record può contenere i seguenti valori:

- MAPPA nel caso di normali mappe catastali.
- MAPPA FONDIARIO nel caso di mappe di Comuni con cartografia del "FONDIARIO"ⁱ.
- QUADRO D'UNIONE per la rappresentazione dei bordi delle mappe fornite relativamente ad un'intero Comune.

Il secondo record contiene il nome della mappa, in caratteri maiuscoli. Tale nome coincide con il nome del file, privato dell'estensione .cxf.

Il terzo record contiene il fattore di scala della mappa cartacea originaria. Nel caso di quadro d'unione contiene la dimensione in metri del lato più lungo del box di contenimento della geometria riportata.

Un esempio di header è costituito dalla sequenza:

```
MAPPA  
D458_021200  
2000.000
```

All' header costituito dai 3 records sopra specificati seguono i record con la definizione dei vari elementi geometrici. Ogni file termina con un record contenente la parola chiave EOF. Eventuali caratteri contenuti in record successivi vengono ignorati.

3.4 – DESCRIZIONE DELLE GEOMETRIE

Ogni file CXF descrive l'insieme degli oggetti cartografici presenti in una mappa catastale, tramite elementi geometrici dei seguenti tipi:

- BORDO;
- TESTO;

- SIMBOLO;
- FIDUCIALE;
- LINEA;

Ad ogni elemento, dei tipi su indicati, corrisponde una sezione all'interno del file, contenente i dati relativi. Ogni sezione è terminata dall'inizio della sezione dell'elemento successivo o dalla riga contenente la parola chiave EOF. Le sezioni sono identificate dalle parole chiave: BORDO, TESTO, SIMBOLO, FIDUCIALE, LINEA, LIBRETTO. Le parole chiave TESTO, SIMBOLO, FIDUCIALE, LINEA possono essere seguite dal carattere '\

Rimandiamo all'Appendice il documento tecnico completo relativo all'interpretazione dei files ASCII *.CXF; in questa occasione ci limiteremo ad accennare solamente quegli attributi che ne consentono una semplice ed efficace tematizzazione in ambiente G.I.S.

3.4.1 - Descrizione di un elemento di tipo BORDO

Un bordo può rappresentare:

- Il confine di una mappa;
- Il contorno di una strada;
- Il contorno di un'acqua (fiume, lago, ...);
- Il contorno di un fabbricato;
- Il contorno di una particella catastale.

La distinzione può essere effettuata sulla base del contenuto del campo CODICE IDENTIFICATIVO. Il BORDO può essere costituito da un solo poligono o da più poligoni. In ogni caso si assume che ciascun poligono sia chiuso, ovvero che il primo e l'ultimo punto di esso coincidano e che tutte le "isole" siano interamente contenute nel contorno esterno (poligono più esterno).

3.4.2 - Descrizione di un elemento di tipo TESTO

Un testo rappresenta un qualsiasi testo presente sulla mappa originaria, insieme alle informazioni per collocarlo nella posizione corretta. Un caso particolare di TESTO è costituito dai "diritti di superficie".

Se il contenuto del record che segue la parola chiave "TESTO" è racchiuso tra parentesi tonde '(,)' l'elemento TESTO rappresenta un "diritto di superficie". I "diritti di superficie" pur essendo rappresentati, nei file CXF, con elementi di tipo TESTO sono assimilabili ad un caso particolare di particelle.

Tra i vari attributi del TESTO contenuti nel file *.CXF vi sono:

- DIMENSIONE: è l'altezza (sulla mappa originaria), espressa in decimi di mm, del testo;
- ANGOLO: è l'angolo, espresso in radianti, che tale testo forma con l'asse orizzontale;
- COORDINATE X,Y: sono le coordinate, espresse in metri, del punto in basso a sinistra in cui inizia il testo, sulla mappa.

3.4.3 - Descrizione di un elemento di tipo SIMBOLO

Un simbolo rappresenta un qualsiasi simbolo di rilevanza catastale, presente sulla mappa, insieme alle informazioni per collocarlo nella posizione corretta.

Tra i vari attributi del SIMBOLO contenuti nel file *.CXF vi sono:

- ANGOLO: è l'angolo, espresso in radianti, che tale simbolo forma con l'asse orizzontale;
- COORDINATE X,Y: sono le coordinate, espresse in metri, del punto in cui il simbolo è collocato sulla mappa;
- CODICE SIMBOLO, tematizzato come segue:

Codice Simbolo	Rappresentazione grafica
1	+ punto di controllo per orientamento
2	↖ termine catastale particellare
3	+ parametro
4	☞ osso di morto
5	→ grande flusso scorrimento acque
6	→ medio flusso scorrimento acque
7	→ piccolo flusso scorrimento acque
8	△ punto fiduciale trigonometrico
9	~ graffa di annessione grande
10	⚓ ancora
11	◆ termine catastale provinciale
13	≡ croce su roccia
14	~ graffa di annessione piccola
15	// baffettatura piccola
16	// baffettatura grande
20	⊙ punto fiduciale semplice

Tabella : codici per i simboli grafici

3.4.4 - Descrizione di un elemento di tipo FIDUCIALE

Il **punto fiduciale** in topografia è un punto individuabile sulle mappe catastali che può essere costituito da:

- punti di coordinate analitiche note:
 - trigonometrici IGM
 - trigonometrici catastali
 - punti stabili di riferimento (PSR)
- punti di coordinate cartografiche lette:
 - spigoli di fabbricato
 - termini su triplici di possesso
 - particolari topografici di individuazione certa, di stabilità nel tempo e di facile accessibilità.

Tra i vari attributi del PUNTO FIDUCIALE contenuti nel file *.CXF vi sono:

- NUMERO IDENTIFICATIVO del PUNTO FIDUCIALE, progressivo per ciascun Foglio Catastale;
- COORDINATE X,Y: sono le coordinate, espresse in metri, del punto in cui il FIDUCIALE è collocato sulla mappa;

3.4.5 - Descrizione di un elemento di tipo LINEA

Tra i vari attributi della LINEA contenuti nel file *.CXF possiamo riconoscere il CODICE TIPO DI TRATTO, che identifica il tipo di tratto da utilizzare. L'abaco è il seguente:






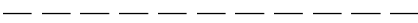

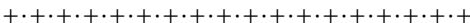
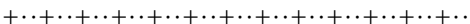
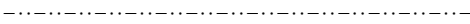
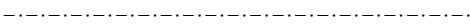
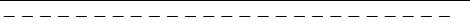
Tratto	Rappresentazione grafica
1	 continua nera
5	 tratteggiata nera
6	 punteggiata nera
11	 continua nera rappresentante croce di chiesa
12	 continua non visibile rappresentante la cornice del foglio cartaceo originario
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	

Tabella 2: codici per i diversi stili di linea

3.5 – CONVERSIONE DEI FILES CXF DA FORMATO ASCII A FORMATO *.SHP (shapefile)

Il formato *.CXF, erede del già blasonato *.NTF, può essere facilmente convertito in formati più noti e utilizzabili in ambiente G.I.S. e/o C.A.D. a mezzo di convertitori proprietari od open-source. Il fattore economico non intacca minimamente l'affidabilità dei dati prodotti: le stesse performances in fatto di velocità e precisione sono state riscontrate sia su software liberi, sia a pagamento, sia su tools gratuiti ma che si inseriscono in un contesto proprietario (es.: tool da CXF a DWG per AutoCAD).

Ecco un elenco dei più noti convertitori presenti in rete alla data di stesura del documento:

CONVERTITORI GRATUITI

Programmi free di conversione da CXF a *.shp o *.dxf CAD

- <http://www.consulcad.it/31/section.aspx/download/48>
- http://www.imteam.it/ImteamNet/Imteam/CadmoDriver_s_8
- <http://geomatica.uniud.it/software/>

Un tool per PostGIS che consente l'acquisizione delle geometrie nel DB direttamente dai files cxf.

- <http://www.glastic.it/download/open-source/dxf2postgis-setup-for-windows/download.html>

CONVERTITORI PROPRIETARI

Un programma di conversione da CXF a *.dxf CAD

- <http://www.abitat.it/Abitat/Prodotti/UtilityApplicazioni/ConvertitoreCXF.asp?Id=7>

Programmi di conversione da CXF a *.shp o *.dxf CAD

- http://www.pfcad.it/download/aggiornamenti/NTF/index_CXFNTF1.htm
- http://www.ies.it/sito/ita/prodotti/lcad_ntf.htm

Per una scelta legata puramente al caso, decidiamo di utilizzare il tool di Globo (<http://www.globogis.it/globo/CXFtoShape>): applicativo geografico gratuito per la conversione del formato di import ed export della cartografia catastale vettoriale (CXF) nel formato shapefile. Il software consente di eseguire la conversione di uno o più file in formato CXF (formato di import ed export della cartografia catastale vettoriale) in una serie di file nel formato ESRI Shapefile.

Una volta effettuata la canonica registrazione e i conseguenti download e installazione, il programma, una volta avviato, si presenta in questo modo:

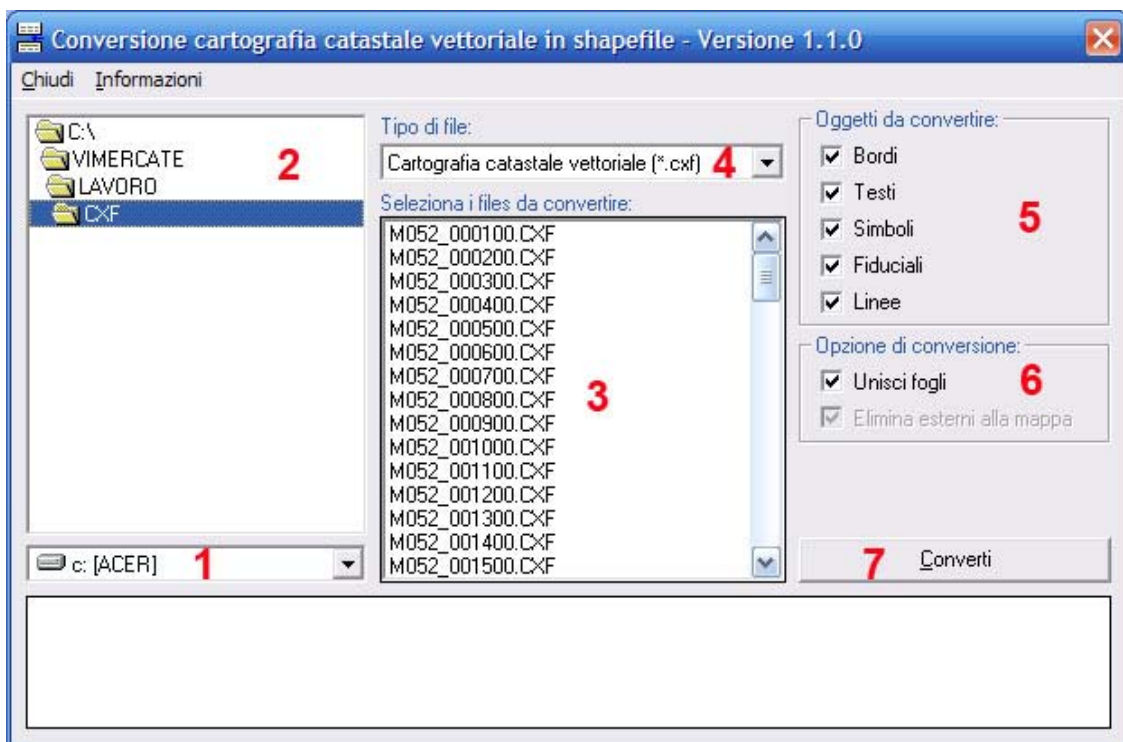


Figura 4: il pannello comandi della versione 1.1.0 del programma di Globo

Dalla combo-box 1 è possibile selezionare il drive di utilizzo mentre nella combo-box 2 si indica l'esatto percorso dei files *.cxf all'interno della directory di lavoro. Questi appariranno nella finestra 3. Nella combo-box 4 è inoltre possibile selezionare il tipo-file da convertire; le opzioni disponibili sono due: o files *.cxf, oppure files *.cmf (*Cadastral Markup Language*). I radio-buttons nel frame 5 consentono di selezionare gli elementi grafici che dovranno essere

convertiti, mentre l'opzione **6** fornisce la possibilità, se selezionata, di avere la mosaica tura dei fogli catastali e delle singole geometrie di tutto il territorio "convertito".

Una volta selezionati con il mouse i files da convertire nella view **3**, con il tasto **7**, si dà l'avvio all'operazione di trasformazione vera e propria.

All'interno della directory nella quale sono contenuti i files *.cxf viene creata dal programma una cartella ("*CxfToShape*"), contenente gli shapefiles, frutto della conversione:

- **AnPartic**, contenente le linee di appoggio delle labels delle varie particelle;
- **Fabbricati**, cioè le particelle interessate interamente dalla presenza di edifici;
- **Fiduciali**, con le coordinate geografiche e gli attributi dei Punti Fiduciali;
- **LnVest**, contenenti tutti i tratti-linee di vestizione della mappa catastale;
- **Particelle**, ovvero tutti i mappali di cui è costituita la mappa catastale;
- **Simboli**, cioè tutti gli attributi relativi alla simbologia utilizzata in mappa;
- **Testi**, i testi che appaiono in mappa e che non sono già presenti come attributi degli altri layers;
- **TxPartic**, cioè i testi da associare al layer AnPartic come labels.

Gli shapes così come originati dall'applicativo possono essere già caricati in un visualizzatore G.I.S., tematizzati ed interrogati: sono quindi già disponibili all'utilizzo sin d'ora.

3.6 – ANALISI DEL DATO GEOMETRICO E ALFANUMERICO OTTENUTO

Analizziamo ora le caratteristiche alfanumeriche del tracciato records degli shapefiles ottenuti dalla conversione precedente.

File anpartic.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPELINE	9	0	<i>Shapefile Lineare</i>
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	<i>Codice Comunale catastale</i>
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	<i>Sezione Catastale del Comune</i>
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	<i>Foglio catastale</i>
Mappale	Mappale	FIELD_CHAR	9	0	<i>Mappale/Particella catastale</i>

Tabella 3 : tracciato record dello shapefile ANPARTIC

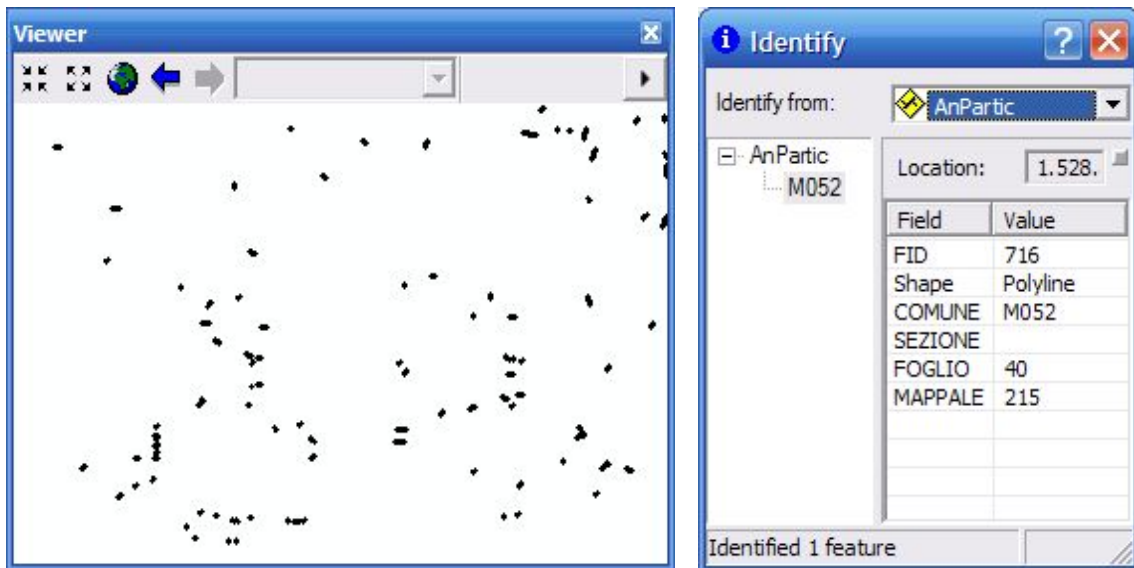


Figure 5 : a sinistra una vista dello shapefile ANPARTIC, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File fabbricati.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPEPOLY	8	0	Shapefile Poligonale
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Mappale	Mappale	FIELD_CHAR	9	0	Mappale/Particella catastale

Tabella 4 : tracciato record dello shapefile FABBRICATI

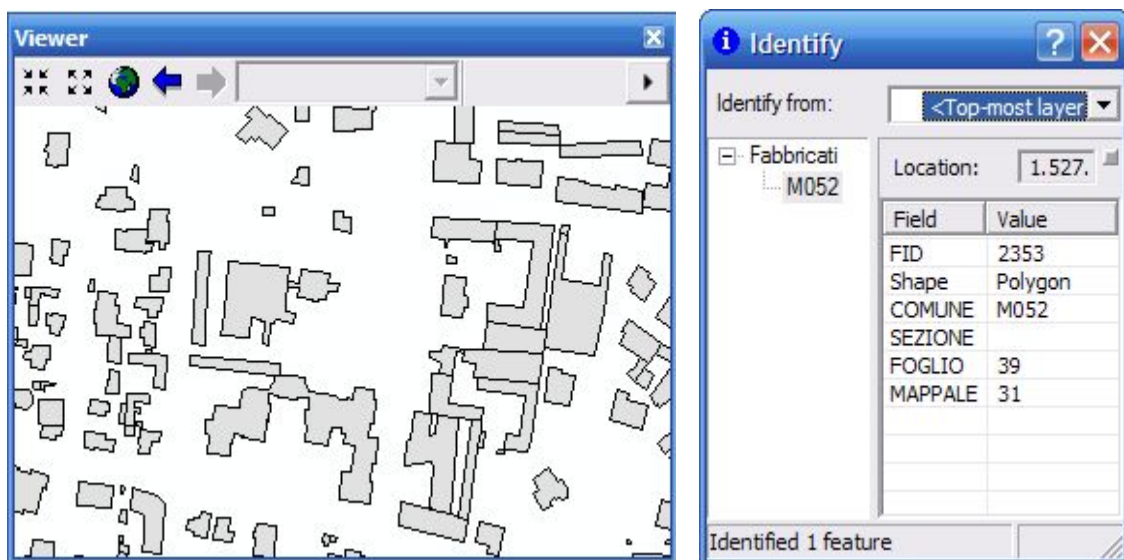


Figure 6 : a sinistra una vista dello shapefile FABBRICATI, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File fiduciali.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPEPOINT	6	0	Shapefile Puntuale
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Prog	Prog	FIELD_DECIMAL	8	0	Progressivo Numerico del Fiduciale
Codice	Codice	FIELD_DECIMAL	8	0	Attributo di Validità/Accuratezza

Tabella 5: tracciato record dello shapefile FIDUCIALI

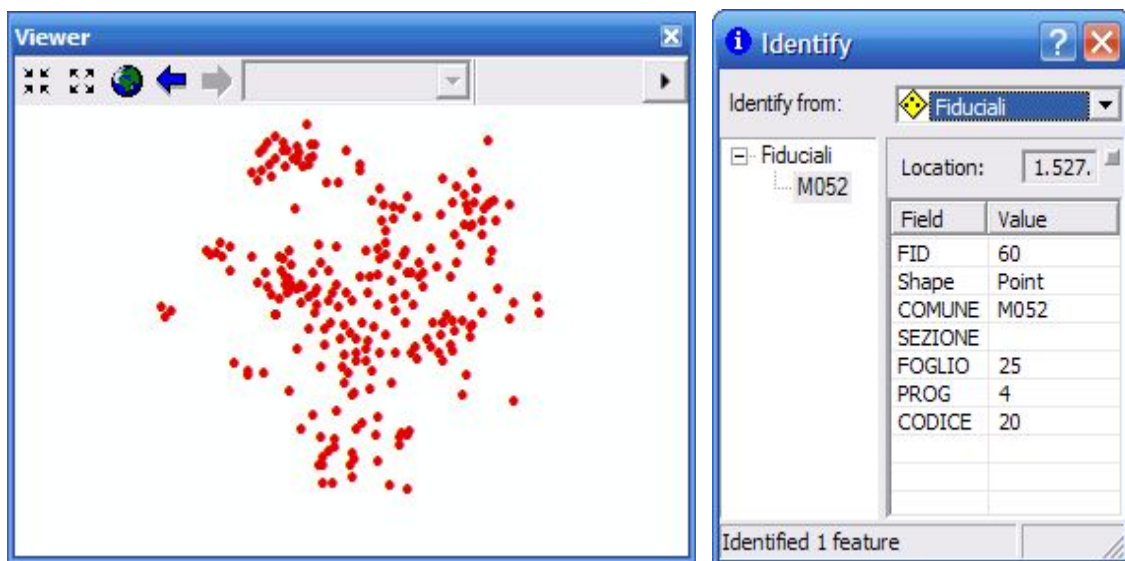


Figure 7 : a sinistra una vista dello shapefile FIDUCIALI, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File Invest.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPELINE	9	0	Shapefile Lineare
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Codice	Codice	FIELD_DECIMAL	8	0	Codice corrispondente al tipo-linea

Tabella 6 : tracciato record dello shapefile LINVEST

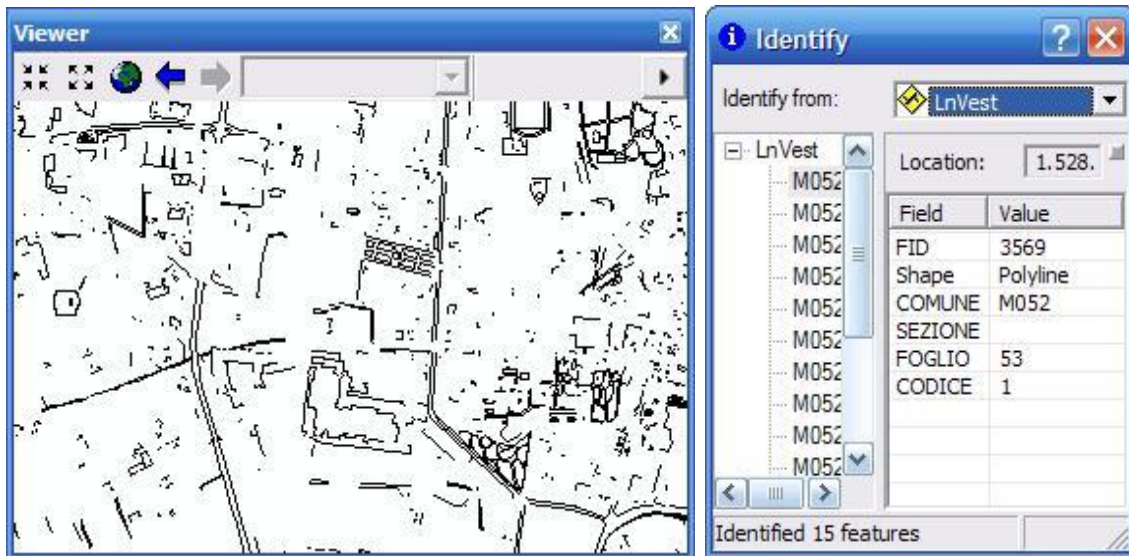


Figure 8 : a sinistra una vista dello shapefile LNVest, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File particelle.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPEPOLY	8	0	Shapefile Poligonale
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Particella	Particella	FIELD_CHAR	9	0	Mappale/Particella catastale
Livello	Livello	FIELD_CHAR	11	0	Strade, Acque o Particelle Terreni

Tabella 7: tracciato record dello shapefile PARTICELLE

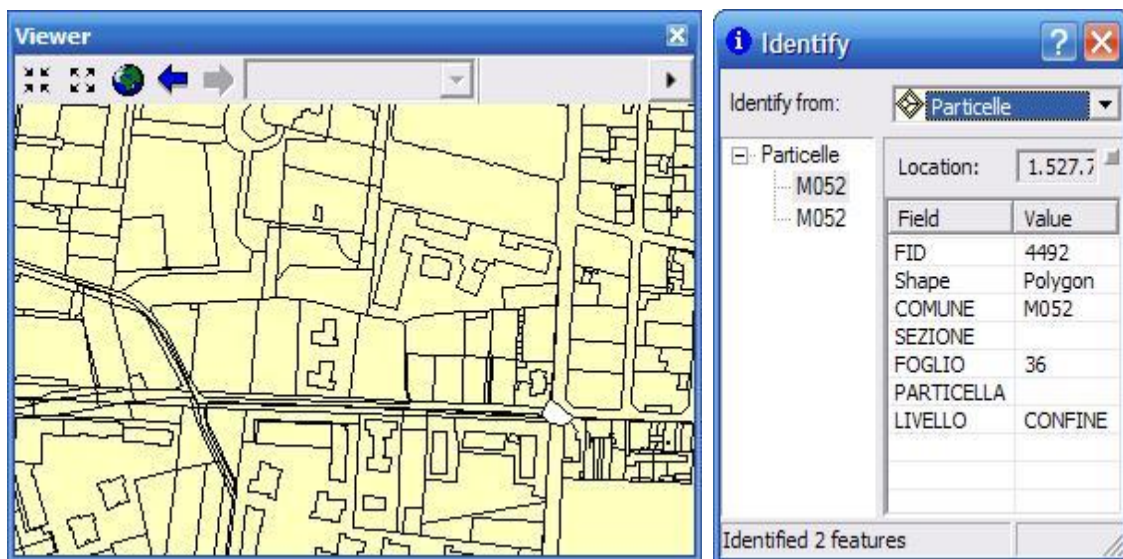


Figure 9 : a sinistra una vista dello shapefile PARTICELLE, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File simboli.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPEPOINT	6	0	Shapefile Puntuale
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Codice	Codice	FIELD_DECIMAL	8	0	Tipo di simbolo da caricare
Angolo	Angolo	FIELD_DECIMAL	10	2	Angolo di rotazione del simbolo

Tabella 8: tracciato record dello shapefile SIMBOLI

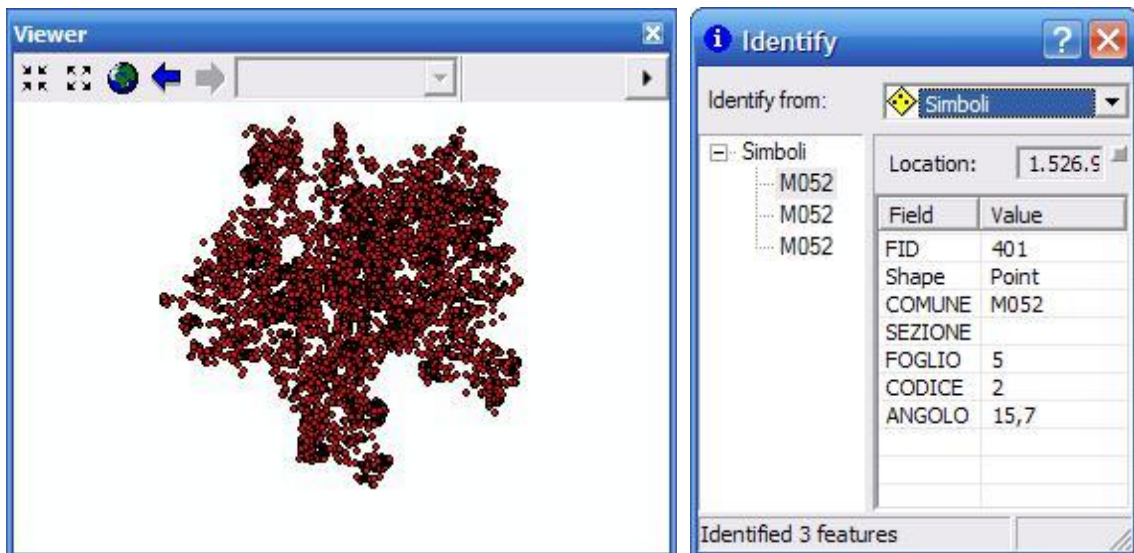


Figure 10 : a sinistra una vista dello shapefile SIMBOLI, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File testi.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPEPOINT	6	0	Shapefile Puntuale
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Testo	Testo	FIELD_CHAR	80	0	Testo visualizzato
Altezza	Altezza	FIELD_DECIMAL	10	2	Corpo del testo
Angolo	Angolo	FIELD_DECIMAL	10	2	Angolo di rotazione del testo

Tabella 9: tracciato record dello shapefile TESTI

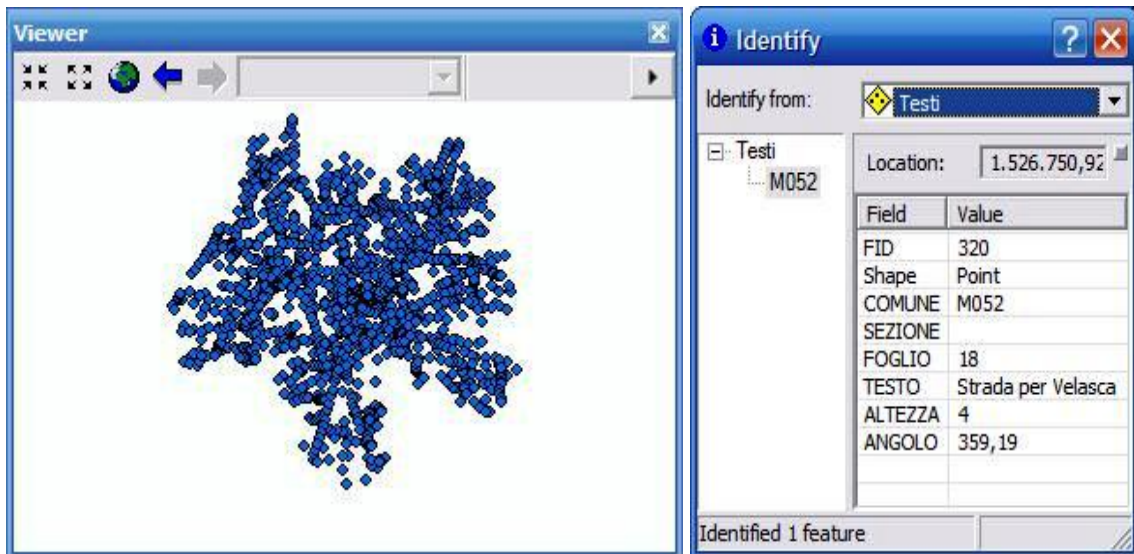


Figure 11 : a sinistra una vista dello shapefile TESTI, a destra un identify applicato a uno degli elementi

File txtpartic.dbf

NOME	ALIAS	TIPO	LUNGHEZZA	DECIMALI	DESCRIZIONE
Shape	Shape	FIELD_SHAPEPOINT	6	0	Shapefile Puntuale
Comune	Comune	FIELD_CHAR	4	0	Codice Comunale catastale
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0	Sezione Catastale del Comune
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0	Foglio catastale
Mappale	Mappale	FIELD_CHAR	9	0	Mappale/Particella catastale
Altezza	Altezza	FIELD_DECIMAL	10	2	Corpo del testo
Angolo	Angolo	FIELD_DECIMAL	10	2	Angolo di rotazione del testo

Tabella 10 : tracciato record dello shapefile TXTPARTIC

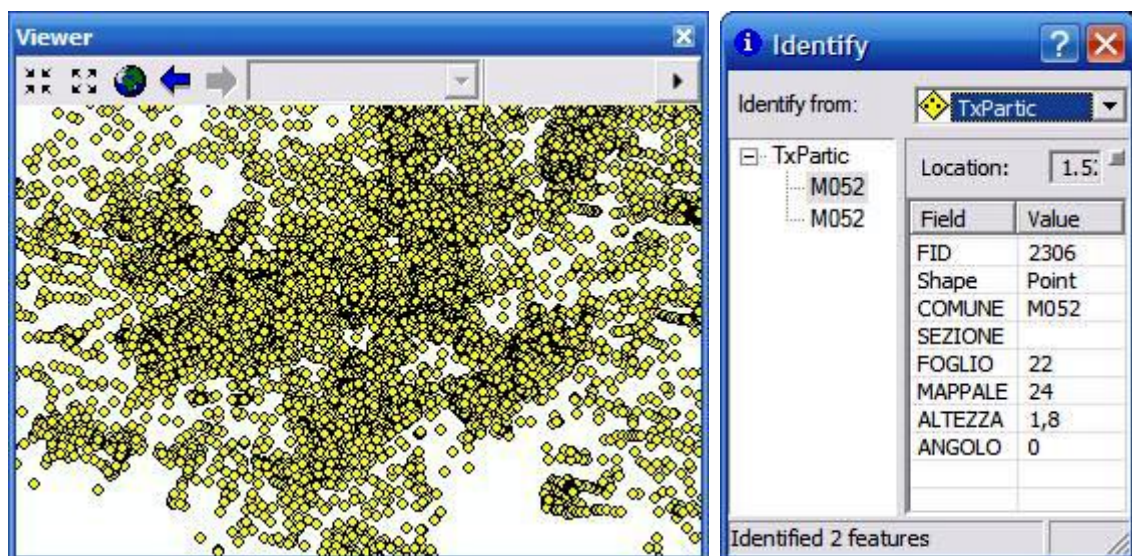


Figure 12 : a sinistra una vista dello shapefile TXTPARTIC, a destra un identify applicato a uno degli elementi

(1) - Nell'informatica, un carattere di controllo o carattere non visualizzabile, è un codice (un numero) in un set di caratteri che non rappresenta in sé un simbolo scritto. Tutti i caratteri nella tavola ASCII al di sotto della posizione 32 fanno parte di questa categoria, incluso BEL (che di solito provoca un segnale sonoro nel terminale ricevente), SYN (che è il segnale di sincronizzazione), e ENQ (un segnale che richiede una risposta dal terminale ricevente, per conoscere lo stato della linea). Lo standard Unicode ha aggiunto molti nuovi caratteri non visualizzabili.

I caratteri di controllo nella tavola ASCII ancora d'uso comune comprendono, tra gli altri:

- 10 (line feed), utilizzato per terminare le linee di testo nei sistemi UNIX e le loro varianti
- 13 (carriage return), ritorno a capo, utilizzato per terminare le linee di testo nel Mac OS e nei derivati del CP/M, compreso il DOS)

4. – CATASTO 2000 vers. 2.1 (per Fabbricati e Terreni)

La nuova procedura, che sostituisce quelle precedenti (Catasto 2000 ver. 1.0 e ver. 2.0), permette la lettura delle estrazioni dati per Enti Esterni eseguite con il nuovo sistema client-server in ambiente Windows NT. L'applicazione è rivolta ai Comuni, ai Consorzi ed altri Enti pubblici aventi diritto che possono utilizzarla allo scopo di facilitare la consultazione dei dati forniti.

La procedura è stata sviluppata esclusivamente per le estrazioni per singolo comune, anche se poi il programma permette il caricamento di più comuni, sempre estratti uno per volta. Tutte le altre estrazioni che aggregano in un'unica soluzione più comuni (soggetti per provincia, comuni per provincia e quanti altro) non sono gestibili da questa versione del programma.

4.1 – ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTILIZZO DI CATASTO 2000 V.2.1

La procedura viene fornita gratuitamente dagli Uffici Provinciali dell'Agenzia del Territorio, di solito nel momento in cui viene consegnata l'estrazione dati per Enti Esterni oppure scaricandola direttamente dal sito dell'Agenzia alla pagina <http://www.agenziaterritorio.gov.it/?id=730>. E' stata sviluppata esclusivamente per le estrazioni per singolo comune, anche se poi il programma permette il caricamento di più comuni, sempre estratti uno per volta. Tutte le altre estrazioni che aggregano in un'unica soluzione più comuni (soggetti per provincia, comuni per provincia e quant' altro) non sono gestibili da questa versione del programma.

I requisiti di sistema sono: P.C. IBM o IBM compatibile; minimo 8 MB Ram, sistema operativo Windows 3.x, 9.x, ME, NT, 2000, risoluzione video consigliata 800x600 con caratteri piccoli.

La fornitura è composta da 4 file di tipo zip autoscompattanti chiamati:

- *catasto2000_1.exe*,
- *catasto2000_2.exe*,
- *catasto2000_3.exe*,
- *catasto2000_4.exe*.

Copiare i 4 file in una cartella di appoggio del disco rigido, quindi fare doppio click su uno di essi, quando appare il pannello WinZip Self-Extractor selezionare possibilmente la stessa cartella di appoggio (Unzip to folder) e premere il pulsante Unzip; ripetere l'operazione per tutti e 4 i file. A questo punto eseguire il programma SETUP.EXE. In fase di installazione verranno chiesti il drive e la cartella di destinazione, confermare sempre ciò che viene proposto (nel caso specifico c:cat_2000). Se il programma di installazione dovesse chiedere sovrascritture di file di sistema (tipicamente file .DLL) rispondere NO TO ALL, cioè mantenere sempre i file già presenti nel sistema.

Una volta terminato il programma di installazione, eventualmente, creare un collegamento sul desktop e far eseguire per la prima volta il programma Catasto 2000 in modo da impostare completamente l'ambiente di lavoro. Dopo queste operazioni oltre alla cartella C:\CAT_2000, vengono create tre sottocartelle di nome:

- C:\CAT_2000\URBANO,
- C:\CAT_2000\TERRENI,
- C:\CAT_2000\SALVA.

A questo punto si può passare all'importazione dei dati forniti dagli Uffici Provinciali. L'estrazione dati viene così fornita: per i **TERRENI** quattro file:

- CodiceComuneSezioneXXXX_N.TER
- CodiceComuneSezioneXXXX_N.SOG
- CodiceComuneSezioneXXXX_N.TIT
- CodiceComuneSezioneXXXX.PRM

Per **FABBRICATI**:

- CodiceComuneSezioneXXXX_N.FAB
- CodiceComuneSezioneXXXX_N.SOG
- CodiceComuneSezioneXXXX_N.TIT
- CodiceComuneSezioneXXXX.PRM.

In entrambi i casi la stringa XXXX identifica la richiesta a cui si riferisce la fornitura mentre il valore N varia da 1 al numero di file in cui è stato necessario frammentare i dati per consentirne il download.

Riportiamo, di seguito, un esempio del tracciato dei vari files sopra descritti.

Per i **TERRENI**:

- file *.PRM:

Comune richiesto	: M052
Data richiesta	: 28/05/2007
Data elaborazione	: 29/05/2007
Tipologia di estrazione	: Terreni completa ptaspec no
fogli estratti	: 1-89
Data selezione	: 28/05/2007
Numero record	: 0

- file *.SOG:

M052		346783		P		VOLONTIERI		MARIA		2		21041929		F704		
------	--	--------	--	---	--	------------	--	-------	--	---	--	----------	--	------	--	--

- file *.TIT:
M052 | | 346783 | P | 1374351 | T | 10 | | 1 | 2 | | 0 | 19091977 | N | 007580 | 000 | 0 | 0808
1980 | 0005058 | | | | | 399775 | | 1262601 |

- file *.TER:
M052 | | 1374351 | T | 1 | 1 | 1 | 00001 | | | 1 | 02 | 1 | 51 | 90 | 0 | 0 | 0 | 151900 | 151900 |
78,45 | 78,45 | 01010001 | 01011965 | I | 000 | | | | | 0002466 | | 816756 | |

Per i FABBRICATI:

- file *.PRM:
Comune richiesto : M052
Data richiesta : 28/05/2007
Data elaborazione : 29/05/2007
Tipologia di estrazione : Fabbricati completa ptaspec no
fogli estratti : 1-89
Data selezione : 28/05/2007
Numero record : 0

- file *.SOG:
M052 | | 2755075 | P | SCACCABAROZZI | CARLA
GUGLIELMINA | 2 | 21121944 | M052 | SCCCLG44T61M052J | |

- file *.TIT:
M052 | | 245986 | G | 4098801 | F | 10 | | 1000 | 1000 | | 0 | 01010001 | A | | | 0 | 3003199
3 | 0000481 | | | | | 2658519 | | 11855136 |

- file *.FAB:
M052 | | 4098831 | F | 3 | 1 | | A04 | 01 | 2 | | 172000 | 88,83 | | | | | T-
1 | | | 12071999 | 12071999 | V | C01158 | 001 | 1999 | | | | | 1006116 | | 4299090 |
| |
M052 | | 4098831 | F | 3 | 2 | | 0001 | 00032 | | 0001 | |
M052 | | 4098831 | F | 3 | 3 | 236 | TORQUATO TASSO | 000001 | | |

Per importare i dati dei FABBRICATI, copiare nella cartella C:\CAT_2000\URBANO i quattro files, far partire il programma, selezionare il menù Servizio/Importazione dati, quindi far eseguire l'elaborazione. Se il comune è molto grande l'operazione di importazione potrebbe essere abbastanza lunga, in questo caso si può consigliare di eseguire l'importazione in tre fasi, elaborando per esempio prima XXXX_N.FAB, poi XXXX_N.TIT quindi XXXX_N.SOG; chiaramente questo significa che nella cartella C:\CAT_2000\URBANO sarà presente un file per volta. In poche parole la procedura importa tutto ciò che trova presente nella cartella di importazione; questo fa sì che è consigliabile togliere i file da questa cartella una volta che l'importazione è stata eseguita.

Esempio: ho tre estrazioni con file chiamati (file1.tit, file1.sog, file1.fab), (file2.tit, file2.sog, file2.fab), (file3.tit, file3.sog, file3.fab), copiare prima il gruppo file1. nella cartella c:cat_2000urbano, eseguire l'importazione, una volta terminata cancellare il gruppo file1.* e copiare il gruppo file2.* nella cartella c:cat_2000urbano, eseguire l'importazione, una volta terminata cancellare il gruppo file2.* e così via. Sarebbe opportuno rispettare la cronologia delle estrazioni.*

Le operazioni da eseguire per i TERRENI saranno le stesse salvo che i file saranno quelli specifici dei terreni.

I file hanno tracciato variabile; i singoli campi sono valorizzati solo con i caratteri significativi e vengono separati mediante il carattere pipe ("|", codice ascii 126), che ne consente l'individuazione. Nel caso un campo non contenga alcun valore nel record è riportato due volte il carattere separatore. Per i campi data, nel caso non siano presenti valori significativi, viene impostato il valore fisso '01010001', in particolare tale valore è presente in relazione alle date di registrazione ed efficacia dell'impianto meccanografico.

Per ogni estrazione effettuata viene fornito un file dei parametri, contenente, in formato descrittivo, le informazioni relative al tipo di estrazione, alle date di riferimento e ai record prodotti.

4.2 – TRACCIATI RECORDS ELABORATI DALLA PROCEDURA

Di seguito vengono riportati i tracciati di tutti i file ottenuti dalla elaborazione, degli eventuali tipi record ed i codici per interpretare alcuni dati presenti.

4.2.1 - Tracciato record relativo al file CTTITOLA.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Soggetto	Soggetto	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_sog	Tipo_sog	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Diritto	Diritto	FIELD_CHAR	3	0
Titolo	Titolo	FIELD_CHAR	200	0
Numeratore	Numeratore	FIELD_DECIMAL	9	0
Denominato	Denominato	FIELD_DECIMAL	9	0
Regime	Regime	FIELD_CHAR	1	0
Rif_regime	Rif_regime	FIELD_DECIMAL	9	0
Gen_valida	Gen_valida	FIELD_CHAR	10	0
Gen_nota	Gen_nota	FIELD_CHAR	1	0
Gen_numero	Gen_numero	FIELD_CHAR	6	0
Gen_progre	Gen_progre	FIELD_CHAR	3	0
Gen_anno	Gen_anno	FIELD_CHAR	4	0
Gen_regist	Gen_regist	FIELD_CHAR	10	0
Partita	Partita	FIELD_CHAR	7	0
Con_valida	Con_valida	FIELD_CHAR	10	0
Con_nota	Con_nota	FIELD_CHAR	1	0
Con_numero	Con_numero	FIELD_CHAR	6	0
Con_progre	Con_progre	FIELD_CHAR	3	0
Con_anno	Con_anno	FIELD_CHAR	4	0
Con_regist	Con_regist	FIELD_CHAR	10	0
Mutaz_iniz	Mutaz_iniz	FIELD_DECIMAL	9	0
Mutaz_fine	Mutaz_fine	FIELD_DECIMAL	9	0
Identifica	Identifica	FIELD_DECIMAL	9	0
Flag_impors	Flag_impors	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo del soggetto nella banca dati

- IDENTIFICATIVO SOGGETTO numerico 9 caratteri
- TIPO SOGGETTO alfanumerico 1 carattere
 P = persona fisica
 G = persona giuridica

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere
 T = terreni
 F = fabbricati

Totale chiave = 25 caratteri

(la chiave può essere duplicata in presenza di diversi codici diritto e/o quote dello stesso soggetto relativamente allo stesso immobile).

Dati relativi al diritto (la tabella di decodifica è presente come allegato 1)

- CODICE DIRITTO alfanumerico 3 caratteri

oppure quando il diritto non è codificato

- TITOLO NON CODIFICATO alfanumerico 200 caratteri

Numeratore della quota di possesso

- QUOTA NUMERATORE numerico 9 caratteri

Denominatore della quota di possesso

- QUOTA DENOMINATORE numerico 9 caratteri

Regime patrimoniale di possesso del bene

- REGIME alfanumerico 1 carattere.
 C= comunione
 P= bene personale
 S= in separazione
 D = in comunione De Residuo)

Identificativo del soggetto di riferimento relativamente al regime (coniuge in comunione di beni)

- SOGGETTO DI RIFERIMENTO numerico 9 caratteri

Dati relativi all'atto che ha generato la titolarità:

- DATA DI VALIDITA' numerico 8 caratteri
 formato GGMMAAAA
- TIPO NOTA alfanumerico 1 carattere
- NUMERO NOTA alfanumerico 6 caratteri
- PROGRESSIVO NOTA alfanumerico 3 caratteri
- ANNO NOTA numerico 4 caratteri
- DATA DI REG. IN ATTI numerico 8 caratteri
 formato GGMMAAAA

Numero della partita in cui è allibrato l'immobile (ha valore solo per le titolarità relative al periodo antecedente la nuova automazione)

- PARTITA alfanumerico 7 caratteri

Dati relativi all'atto che ha concluso la titolarità:

- DATA DI VALIDITA' numerico 8 caratteri
 formato GGMMAAAA

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

• TIPO NOTA	alfanumerico	1 carattere
• NUMERO NOTA	alfanumerico	6 caratteri
• PROGRESSIVO NOTA	alfanumerico	3 caratteri
• ANNO NOTA	numerico	4 caratteri
• DATA DI REG. IN ATTI	numerico formato GGMMAAAA	8 caratteri
(progressivo della mutazione che ha generato la titolarita')		
• IDENTIF. MUTAZ. INIZIALE	numerico	9 caratteri
(progressivo della mutazione che ha concluso la titolarita')		
• IDENTIF. MUTAZ. FINALE	numerico	9 caratteri
(progressivo del record che identifica la titolarita')		
• IDENTIFICATIVO TITOLARITA	numerico	9 caratteri

4.2.2 - Tracciato record relativo al file CTFISICA.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Soggetto	Soggetto	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_sog	Tipo_sog	FIELD_CHAR	1	0
Cognome	Cognome	FIELD_CHAR	50	0
Nome	Nome	FIELD_CHAR	50	0
Sesso	Sesso	FIELD_CHAR	1	0
Data	Data	FIELD_CHAR	10	0
Luogo	Luogo	FIELD_CHAR	4	0
Codfiscale	Codfiscale	FIELD_CHAR	16	0
Supplement	Supplement	FIELD_CHAR	100	0

Dati relativi al comune in cui il soggetto vanta dei diritti su beni immobili

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo del soggetto nella banca dati

- IDENTIFICATIVO SOGGETTO numerico 9 caratteri
- TIPO SOGGETTO alfanumerico 1 carattere
P = persona fisica

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle CTTITOLA.dbf e consentono di reperire i beni su cui il soggetto vanta diritti.

Totale chiave = 15 caratteri

Dati anagrafici

- COGNOME alfanumerico 50 caratteri
- NOME alfanumerico 50 caratteri
- SESSO alfanumerico 1 carattere
1 = maschio
2 = femmina
- DATA DI NASCITA numerico 8 caratteri
formato GGMMAAAA

Codice amministrativo del comune di nascita

- LUOGO DI NASCITA alfanumerico 4 caratteri
- CODICE FISCALE alfanumerico 16 caratteri

Eventuali informazioni sul soggetto proveniente dalla vecchia automazione.

- INDICAZIONI SUPPLEMENTARI alfanumerico 100 caratteri

4.2.3 - Tracciato record relativo al file CTNONFIS.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Soggetto	Soggetto	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_sog	Tipo_sog	FIELD_CHAR	1	0
Denominaz	Denominaz	FIELD_CHAR	150	0
Sede	Sede	FIELD_CHAR	4	0
Codfiscale	Codfiscale	FIELD_CHAR	11	0

Dati relativi al comune in cui il soggetto vanta dei diritti su beni immobili

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

- IDENTIFICATIVO SOGGETTO numerico 9 caratteri
- TIPO SOGGETTO alfanumerico 1 carattere
G = persona giuridica

I valori dei due campi precedenti riferenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i beni su cui il soggetto vanta diritti.

Totale chiave = 15 caratteri

Dati identificativi della persona giuridica

- DENOMINAZIONE alfanumerico 150 caratteri

Codice amministrativo del comune dove ha sede il soggetto

- SEDE alfanumerico 4 caratteri
- CODICE FISCALE numerico 11 caratteri

4.2.4 - Tracciato record relativo al file CUARCUIU.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Zona	Zona	FIELD_CHAR	3	0
Categoria	Categoria	FIELD_CHAR	3	0
Classe	Classe	FIELD_CHAR	2	0
Consistenz	Consistenz	FIELD_CHAR	7	0
Superficie	Superficie	FIELD_CHAR	5	0
Rendita_l	Rendita_l	FIELD_CHAR	15	0
Rendita_e	Rendita_e	FIELD_CHAR	18	0
Lotto	Lotto	FIELD_CHAR	2	0
Edificio	Edificio	FIELD_CHAR	2	0
Scala	Scala	FIELD_CHAR	2	0
Interno_1	Interno_1	FIELD_CHAR	3	0
Interno_2	Interno_2	FIELD_CHAR	3	0
Piano_1	Piano_1	FIELD_CHAR	4	0
Piano_2	Piano_2	FIELD_CHAR	4	0
Piano_3	Piano_3	FIELD_CHAR	4	0
Piano_4	Piano_4	FIELD_CHAR	4	0
Gen_eff	Gen_eff	FIELD_CHAR	10	0
Gen_regist	Gen_regist	FIELD_CHAR	10	0
Gen_tipo	Gen_tipo	FIELD_CHAR	1	0
Gen_numero	Gen_numero	FIELD_CHAR	6	0
Gen_progre	Gen_progre	FIELD_CHAR	3	0
Gen_anno	Gen_anno	FIELD_CHAR	4	0
Con_eff	Con_eff	FIELD_CHAR	10	0
Con_regist	Con_regist	FIELD_CHAR	10	0
Con_tipo	Con_tipo	FIELD_CHAR	1	0
Con_numero	Con_numero	FIELD_CHAR	6	0
Con_progre	Con_progre	FIELD_CHAR	3	0
Con_anno	Con_anno	FIELD_CHAR	4	0
Partita	Partita	FIELD_CHAR	7	0
Annotazion	Annotazion	FIELD_CHAR	200	0
Mutaz_iniz	Mutaz_iniz	FIELD_DECIMAL	9	0
Mutaz_fine	Mutaz_fine	FIELD_DECIMAL	9	0
Prot_notif	Prot_notif	FIELD_CHAR	18	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso F (fabbricati)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti riferenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file immobili

Assume valore fisso 1 per le informazioni relative alle caratteristiche dell'unità immobiliare

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Dati relativi al classamento dell'unità immobiliare

- ZONA alfanumerico 3 caratteri
- CATEGORIA alfanumerico 3 caratteri
- CLASSE alfanumerico 2 caratteri

L'interpretazione del significato del campo CONSISTENZA dipende dal primo carattere del campo CATEGORIA che assume i seguenti valori:

- A - la consistenza viene espressa in vani e l'ultimo carattere rappresenta un valore decimale pari a 0 o 5;
- B - la consistenza viene espressa in metri cubi;
- C - la consistenza viene espressa in metri quadrati;
- CONSISTENZA numerico 7 caratteri

Il campo superficie non è in alternativa al campo CONSISTENZA, ma viene impostato indipendentemente da questo.

- SUPERFICIE numerico 5 caratteri
- RENDITA-LIRE numerico 15 caratteri
- RENDITA-EURO numerico 18 caratteri
(gli ultimi 3 caratteri sono decimali)

Dati relativi all'ubicazione dell'immobile nel fabbricato

- LOTTO alfanumerico 2 caratteri
- EDIFICIO alfanumerico 2 caratteri
- SCALA alfanumerico 2 caratteri
- INTERNO 1 alfanumerico 3 caratteri
- INTERNO 2 alfanumerico 3 caratteri
- PIANO 1 alfanumerico 4 caratteri
- PIANO 2 alfanumerico 4 caratteri
- PIANO 3 alfanumerico 4 caratteri
- PIANO 4 alfanumerico 4 caratteri

Dati relativi all'atto che ha generato la situazione oggettiva dell'unità:

- DATA DI EFFICACIA numerico 8 caratteri
formato GGMMAAAA
- DATA DI REG. IN ATTI numerico 8 caratteri
formato GGMMAAAA

- TIPO NOTA alfanumerico 1 carattere
- NUMERO NOTA alfanumerico 6 caratteri
- PROGRESSIVO NOTA alfanumerico 3 caratteri
- ANNO NOTA numerico 4 caratteri

Dati relativi all'atto che ha concluso la situazione oggettiva dell'unità:

- DATA DI EFFICACIA numerico 8 caratteri
 formato GGMMAAAA
- DATA DI REG. IN ATTI numerico 8 caratteri
 formato GGMMAAAA
- TIPO NOTA alfanumerico 1 carattere
- NUMERO NOTA alfanumerico 6 caratteri
- PROGRESSIVO NOTA alfanumerico 3 caratteri
- ANNO NOTA numerico 4 caratteri

Numero della partita in cui è allibrato l'immobile (ha valore solo per le titolarità relative al periodo antecedente la nuova automazione)

- PARTITA alfanumerico 7 caratteri

Informazioni aggiuntive sulle caratteristiche dell'immobile

- ANNOTAZIONE alfanumerico 200 caratteri

(progressivo della mutazione che ha generato la situazione oggettiva dell'unità)

- IDENTIF. MUTAZ. INIZIALE numerico 9 caratteri

(progressivo della mutazione che ha concluso la situazione oggettiva dell'unità)

- IDENTIF. MUTAZ. FINALE numerico 9 caratteri

(numero di protocollo della notifica di classamento)

- PROTOCOLLO NOTIFICA alfanumerico 18 caratteri

4.2.5 - Tracciato record relativo al file CUIDENTI.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Sez_urbana	Sez_urbana	FIELD_CHAR	3	0
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0
Numero	Numero	FIELD_CHAR	5	0
Denominato	Denominato	FIELD_DECIMAL	4	0
Subalterno	Subalterno	FIELD_CHAR	4	0
Edificiale	Edificiale	FIELD_CHAR	1	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso F (fabbricati)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file immobili

Assume valore fisso 2 per le informazioni relative agli identificativi dell'unità immobiliare

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record contiene tutti gli identificativi del bene individuato dall'insieme dei primi cinque campi chiave (codice amministrativo, sezione, identificativo immobile, tipo immobile, progressivo)

e si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA IDENTIFICATIVI (max 10 elementi):

- SEZIONE URBANA alfanumerico 3 caratteri
- FOGLIO alfanumerico 4 caratteri
- NUMERO alfanumerico 5 caratteri
- DENOMINATORE numerico 4 caratteri
- SUBALTERNO alfanumerico 4 caratteri
- EDIFICIALITA' alfanumerico 1 carattere

4.2.6 - Tracciato record relativo al file CUINDIRI.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Toponimo	Toponimo	FIELD_DECIMAL	3	0
Indirizzo	Indirizzo	FIELD_CHAR	50	0
Civico1	Civico1	FIELD_CHAR	6	0
Civico2	Civico2	FIELD_CHAR	6	0
Civico3	Civico3	FIELD_CHAR	6	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso F (fabbricati)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file immobili

Assume valore fisso 3 per le informazioni relative agli indirizzi dell'unità immobiliare

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record contiene tutti gli indirizzi del bene individuato dall'insieme dei primi cinque campi chiave (codice amministrativo, sezione, identificativo immobile, tipo immobile, progressivo) e si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA INDIRIZZI (4 elementi):

- TOPONIMO numerico 3 caratteri
- INDIRIZZO alfanumerico 50 caratteri
- CIVICO 1 alfanumerico 6 caratteri
- CIVICO 2 alfanumerico 6 caratteri
- CIVICO 3 alfanumerico 6 caratteri

In presenza di più di quattro elementi viene scritto un ulteriore record e così via.

4.2.7 - Tracciato record relativo al file CUUTILIT.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Sez_urbana	Sez_urbana	FIELD_CHAR	3	0
Foglio	Foglio	FIELD_CHAR	4	0
Numero	Numero	FIELD_CHAR	5	0
Denominato	Denominato	FIELD_DECIMAL	4	0
Subalterno	Subalterno	FIELD_CHAR	4	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso F (fabbricati)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file immobili

Assume valore fisso 4 per le informazioni relative alle utilità comuni dell'unità immobiliare

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record contiene tutte le utilità comuni riferite al bene individuato dall'insieme dei primi cinque campi chiave (codice amministrativo, sezione, identificativo immobile, tipo immobile, progressivo)

e si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA UTILITA' COMUNI (10 elementi):

- SEZIONE URBANA alfanumerico 3 caratteri
- FOGLIO alfanumerico 4 caratteri
- NUMERO alfanumerico 5 caratteri
- DENOMINATORE numerico 4 caratteri
- SUBALTERNO alfanumerico 4 caratteri

4.2.8 - Tracciato record relativo al file CURISERV.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Riserva	Riserva	FIELD_CHAR	1	0
Iscrizione	Iscrizione	FIELD_CHAR	7	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso F (fabbricati)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file immobili

Assume valore fisso 5 per le informazioni relative alle riserve dell'unità immobiliare

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record contiene tutte le riserve riferite al bene individuato dall'insieme dei primi cinque campi chiave (codice amministrativo, sezione, identificativo immobile, tipo immobile, progressivo)

e si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA RISERVE (10 elementi):

Dati relativi alle riserve (la tabella di decodifica è presente come allegato 2)

- CODICE RISERVA alfanumerico 1 carattere
- PARTITA ISCRIZIONE RISERVA alfanumerico 7 caratteri

In presenza di più di dieci elementi viene scritto un ulteriore record e così via.

4.2.9 - Tracciato record relativo al file CTPARTIC.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Foglio	Foglio	FIELD_DECIMAL	5	0
Numero	Numero	FIELD_CHAR	5	0
Denominato	Denominato	FIELD_DECIMAL	4	0
Subalterno	Subalterno	FIELD_CHAR	4	0
Edificiale	Edificiale	FIELD_CHAR	1	0
Qualita	Qualita	FIELD_DECIMAL	3	0
Classe	Classe	FIELD_CHAR	2	0
Ettari	Ettari	FIELD_DECIMAL	5	0
Are	Are	FIELD_DECIMAL	2	0
Centiare	Centiare	FIELD_DECIMAL	2	0
Flag_redd	Flag_redd	FIELD_CHAR	1	0
Flag_porz	Flag_porz	FIELD_CHAR	1	0
Flag_deduz	Flag_deduz	FIELD_CHAR	1	0
Dominic_l	Dominic_l	FIELD_CHAR	9	0
Agrario_l	Agrario_l	FIELD_CHAR	8	0
Dominic_e	Dominic_e	FIELD_CHAR	12	0
Agrario_e	Agrario_e	FIELD_CHAR	11	0
Gen_eff	Gen_eff	FIELD_CHAR	10	0
Gen_regist	Gen_regist	FIELD_CHAR	10	0
Gen_tipo	Gen_tipo	FIELD_CHAR	1	0
Gen_numero	Gen_numero	FIELD_CHAR	6	0
Gen_progre	Gen_progre	FIELD_CHAR	3	0
Gen_anno	Gen_anno	FIELD_DECIMAL	4	0
Con_eff	Con_eff	FIELD_CHAR	10	0
Con_regist	Con_regist	FIELD_CHAR	10	0
Con_tipo	Con_tipo	FIELD_CHAR	1	0
Con_numero	Con_numero	FIELD_CHAR	6	0
Con_progre	Con_progre	FIELD_CHAR	3	0
Con_anno	Con_anno	FIELD_DECIMAL	4	0
Partita	Partita	FIELD_CHAR	7	0
Annotazion	Annotazion	FIELD_CHAR	200	0
Mutaz_iniz	Mutaz_iniz	FIELD_DECIMAL	9	0
Mutaz_fine	Mutaz_fine	FIELD_DECIMAL	9	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso T (terreni)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

4.2.10 - Tracciato record del file CTDEDUZI.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Deduzione	Deduzione	FIELD_CHAR	6	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso T (terreni)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file particelle

Assume valore fisso 2 per le informazioni relative alle deduzioni della particella

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA DEDUZIONI (7 elementi):

- SIMBOLO DEDUZIONE alfanumerico 6 caratteri

In presenza di più di sette elementi viene scritto un ulteriore record e così via.

4.2.11 - Tracciato record del file CTRISERV.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Riserva	Riserva	FIELD_CHAR	1	0
Iscrizione	Iscrizione	FIELD_CHAR	1	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso T (terreni)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file particelle

Assume valore fisso 3 per le informazioni relative alle riserve della particella

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA RISERVE (30 elementi):

Dati relativi alle riserve (la tabella di decodifica è presente come allegato 2)

- CODICE RISERVA alfanumerico 1 carattere
- PARTITA ISCRIZIONE RISERVA alfanumerico 7 caratteri

In presenza di più di trenta elementi viene scritto un ulteriore record e così via.

4.2.12 - Tracciato record del file CTPORZIO.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Immobile	Immobile	FIELD_DECIMAL	9	0
Tipo_imm	Tipo_imm	FIELD_CHAR	1	0
Progressiv	Progressiv	FIELD_DECIMAL	3	0
Porzione	Porzione	FIELD_CHAR	2	0
Qualita	Qualita	FIELD_DECIMAL	3	0
Classe	Classe	FIELD_CHAR	2	0
Ettari	Ettari	FIELD_DECIMAL	5	0
Are	Are	FIELD_DECIMAL	2	0
Centiare	Centiare	FIELD_DECIMAL	2	0
Flag_imp	Flag_imp	FIELD_CHAR	1	0

Dati relativi al Comune

- CODICE AMMINISTRATIVO alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Progressivo dell'immobile nella banca dati

- IDENTIFICATIVO IMMOBILE numerico 9 caratteri

Assume valore fisso T (terreni)

- TIPO IMMOBILE alfanumerico 1 carattere

I valori dei due campi precedenti referenziano gli analoghi campi nel file delle titolarità e consentono di reperire i soggetti che vantano diritti sul bene.

Numero progressivo delle situazioni oggettive dell'immobile

- PROGRESSIVO numerico 3 caratteri

Identificativo del tipo record del file particelle

Assume valore fisso 4 per le informazioni relative alle porzioni in cui è suddivisa la particella

- TIPO RECORD numerico 1 carattere

Totale chiave = 19 caratteri

Il record si conclude con l'ultimo elemento significativo della tabella

TABELLA PORZIONI (20 elementi):

- IDENTIFICATIVO PORZIONE alfanumerico 2 caratteri
- QUALITA'
- CLASSE alfanumerico 2 caratteri
- ETTARI numerico 5 caratteri
- ARE numerico 2 caratteri
- CENTIARE numerico 2 caratteri

4.2.13 - Tracciato record relativo al file parametri

Il file dei parametri e' cosi' strutturato nel caso di una estrazione completa alla data:

Comune richiesto : CODICE AMMINISTRATIVO e SEZIONE
Data richiesta : DATA DELLA RICHIESTA
Data dell'elaborazione : DATA ELABORAZIONE DELLA FORNITURA
Tipologia di estrazione : TIPOLOGIA DI ESTRAZIONE RICHIESTA
Data selezione : DATA DI RIFERIMENTO PER LA SELEZIONE
Numero records estratti : NUMERO DI RECORD ESTRATTI

Il file dei parametri e' cosi' strutturato nel caso di una estrazione per aggiornamenti per date di registrazione:

Comune richiesto : CODICE AMMINISTRATIVO e SEZIONE
Data richiesta : DATA DELLA RICHIESTA
Data dell'elaborazione : DATA ELABORAZIONE DELLA FORNITURA
Tipologia di estrazione : TIPOLOGIA DI ESTRAZIONE RICHIESTA
Date di registrazione : DATA INIZIALE E FINALE INTERVALLO
Numero records estratti : NUMERO DI RECORD ESTRATTI

Il file dei parametri e' cosi' strutturato nel caso di una estrazione per aggiornamenti sia per date di registrazione che per date di validità:

Comune richiesto : CODICE AMMINISTRATIVO e SEZIONE
Data richiesta : DATA DELLA RICHIESTA
Data dell'elaborazione : DATA ELABORAZIONE DELLA FORNITURA
Tipologia di estrazione : TIPOLOGIA DI ESTRAZIONE RICHIESTA
Date di registrazione : DATA INIZIALE E FINALE
INTERVALLO DI REGISTRAZIONE
Date di validità : DATA INIZIALE DATA FINALE
INTERVALLO DI VALIDITA'
Numero records estratti : NUMERO DI RECORD ESTRATTI

4.2.14 - Tracciato record del file CUTIPNOT.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Tipo_nota	Tipo_nota	FIELD_CHAR	1	0
Descrizione	Descrizione	FIELD_CHAR	35	0

Dato relativo alla nota, ovvero codice con cui viene richiamata

- TIPO_NOTA alfanumerico 1 carattere

Descrizione del tipo di nota corrispondente

- DESCRIZION alfanumerico 35 carattere

4.2.16 - Tracciato record del file CUCOMCAT.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Cod_cat	Cod_cat	FIELD_CHAR	5	0
Comune	Comune	FIELD_CHAR	65	0

Dati relativi al Comune

- CODICE alfanumerico 4 caratteri
- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Codice Catastale corrispondente

- COD_CAT alfanumerico 5 caratteri

Nome esteso del Comune

- COMUNE alfanumerico 65 caratteri

4.2.18 - Tracciato record del file CTTITOLI.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	3	0
Titolo	Titolo	FIELD_CHAR	53	0

Dato relativo al titolo, ovvero codice con cui viene richiamata

- CODICE alfanumerico 3 caratteri

Descrizione estesa del tipo di titolo corrispondente

- TITOLO alfanumerico 53 carattere

4.2.19 - Tracciato record del file CTTIPNOT.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Tipo_nota	Tipo_nota	FIELD_CHAR	1	0
Descrizione	Descrizione	FIELD_CHAR	65	0

Dato relativo alla nota, ovvero codice con cui viene richiamata

- TIPO_NOTA alfanumerico 1 carattere

Descrizione del tipo di nota corrispondente

- DESCRIZION alfanumerico 65 carattere

4.2.20 - Tracciato record del file CTQUALIT.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_DECIMAL	3	0
Qualita	Qualita	FIELD_CHAR	12	0
Cod_qualit	Cod_qualit	FIELD_CHAR	18	0

Dato relativo alla natura del Mappale, ovvero codice con cui viene richiamata

- CODICE alfanumerico 3 caratteri

Descrizione del tipo di coltura del Mappale

- QUALITA alfanumerico 12 caratteri

Abbinamento dei due campi precedenti

- COD_QUALITA alfanumerico 18 caratteri

4.2.21 - Tracciato record del file CTCOMNAZ.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
-----	-----	-----	-----	-----
Comune	Comune	FIELD_CHAR	54	0
Provincia	Provincia	FIELD_CHAR	2	0
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0

Nome esteso del Comune

- COMUNE alfanumerico 54 caratteri

Provincia in cui è situato il Comune

- PROVINCIA alfanumerico 2 caratteri

Codice Nazionale del Comune

- CODICE alfanumerico 4 caratteri

4.2.22 - Tracciato record del file CTCOMCAT.dbf

NAME	ALIAS	TYPE	WIDTH	DECIMAL
Codice	Codice	FIELD_CHAR	4	0
Sezione	Sezione	FIELD_CHAR	1	0
Cod_cat	Cod_cat	FIELD_CHAR	5	0
Comune	Comune	FIELD_CHAR	65	0

Codice Nazionale del Comune

- CODICE alfanumerico 4 caratteri

Dati relativi al Comune

- SEZIONE alfanumerico 1 carattere

Codice Catastale corrispondente

- COD_CAT alfanumerico 5 caratteri

Nome esteso del Comune

- COMUNE alfanumerico 65 caratteri

5 – SHAPES: CREAZIONE DELL'AMBIENTE GEOGRAFICO DI BASE

Il primo dei quattro tool di cui si compone il Model Builder ha la funzione di "preparare" i dati cartografici-geometrici alla loro memorizzazione nei featuredataset SHAPES creato nel Persona Geodatabase GDB. La conversione dei files *.cxf dell'Agenzia del Territorio ha infatti prodotto una serie di elementi geografici che difficilmente, così come sono, possono essere abbinati a qualsivoglia strato informativo desunto dal DB censuario, anch'esso di derivazione dell'Agenzia, ma decompilato in una serie di files a parte.

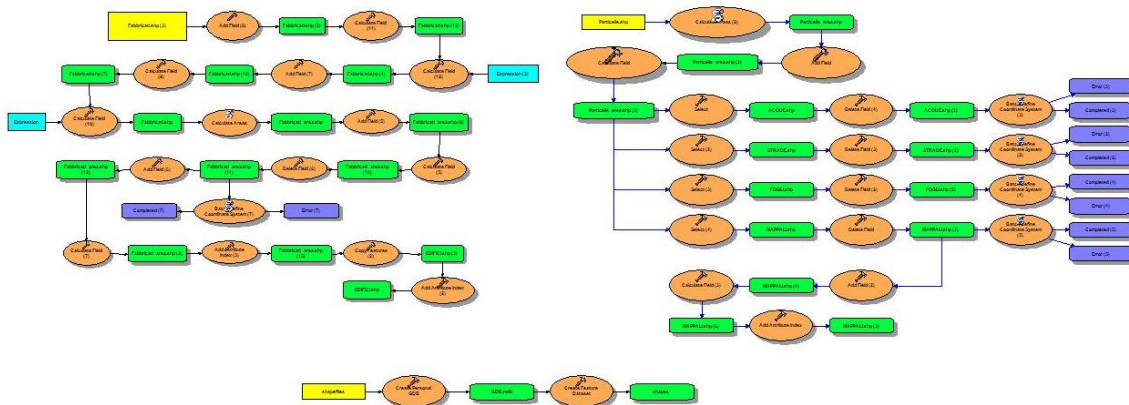


Figura 13 – il tool nella sua estensione complessiva

Sia lo shapefile MAPPALI che lo shapefile FABBRICATI infatti non possiedono alcuna chiave territoriale univoca: per supplire a questa lacuna vengono "trattati" i campi Foglio e "Mappale" presenti negli shapes ed adattati ai loro omonimi presenti nel DB censuario. L'operazione "una tantum" consentirà pertanto di mettere in relazione o in join tutte le informazioni alfanumeriche con le rispettive entità geometriche territoriali.

Tra gli aspetti positivi di questa fase di normalizzazione possiamo sicuramente evidenziare:

- L'operazione è "una tantum"
- La normalizzazione è applicabile a tutti i dati geografici e alfanumerici di tutti i Comuni italiani, ad eccezione del Friuli-Venezia-Giulia.

Tra i fattori marcatamente negativi:

- I dati alfanumerici che accompagnano i files *.cxf, poi shapefiles, e i dati alfanumerici del DB censuario non posseggono, di default, una struttura campi atta a una rapida normalizzazione e alla creazione di campi-pivot per relazioni e joins fra le tabelle. E' necessaria, pertanto una pre-elaborazione dei campi "Foglio" e "Mappale" lato o shapefile o DB: nella fattispecie è stata preferita la prima delle due ipotesi.

5.1 - LE FASI IN CUI SI SVILUPPA IL TOOL 1

Il tool si sviluppa in tre fasi ben distinte e indipendenti fra loro:

- Una sezione riguardante la conversione e il trattamento degli shapefiles riguardanti i FABBRICATI o EDIFICI che dir si voglia,
- Una sezione riguardante invece il trattamento dei dati geografici delle PARTICELLE o MAPPALI e il sottoprodotto dei files di vestizione grafica
- Un'ultima fase, ma non meno importante, di creazione dell'ambiente di Personal Geodatabase GDB.

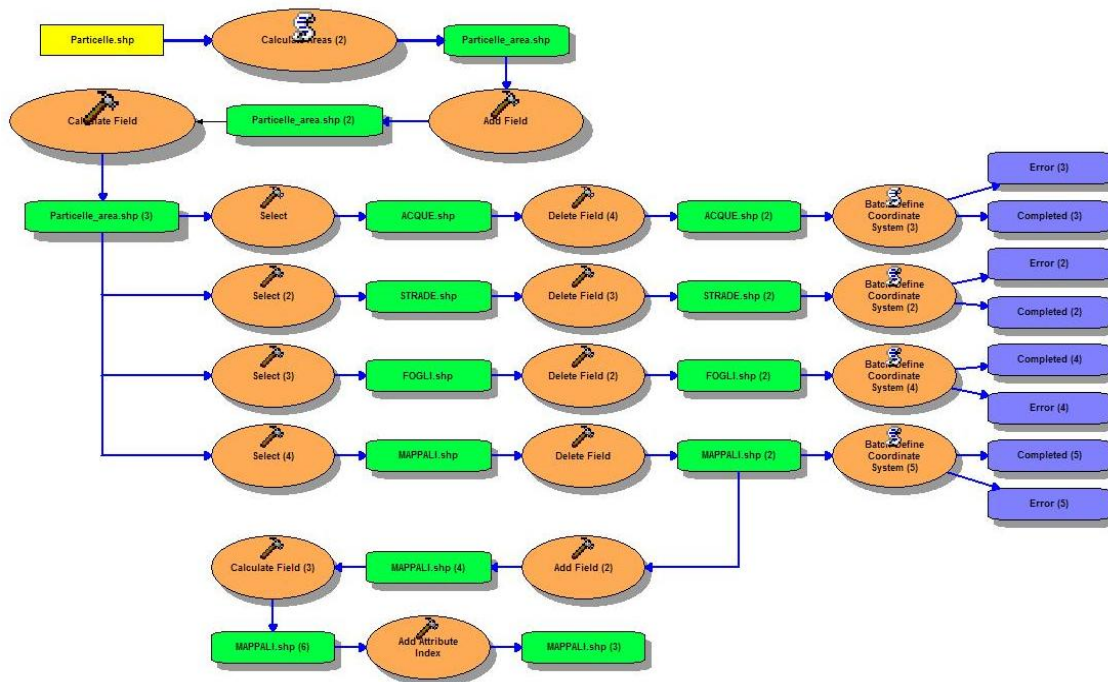


Figura 14 - La sezione del tool riguardante l'elaborazione dello shapefile Particelle

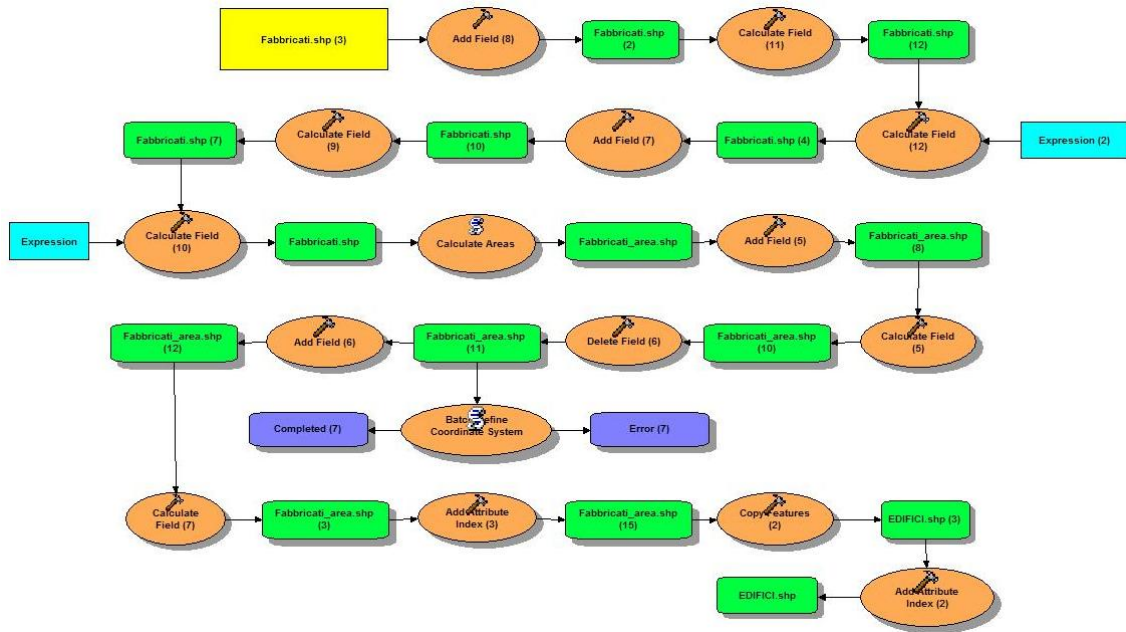


Figura 15 - La sezione del tool riguardante l'elaborazione dei dato geometrici relativi ai Fabbricati



Figura 16 - L'ultima sezione, inerente la creazione dell'ambiente di storage, GDB

5.2 – L'ELABORAZIONE

5.2.1- Calculate Areas (2)

CALCOLA AREA

- Viene calcolata l'area geometrica dei poligoni costituenti il layer delle particelle catastali, così come restituito dall'applicativo di conversione da formato *.cxr a formato *.shp. Questo dato potrà eventualmente essere confrontato con il valore corrispondente, espresso nei dati censuari forniti dall'Agenzia del Territorio. Da tale raffronto potrà desumersi la discrepanza, o meno, tra la superficie geometrica calcolata dall'applicativo, e la superficie nominale e/o misurata dichiarata dal Catasto.

Nome Tool: Calculate Areas

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Spatial Statistics

Tools.tbx\Utilities\CalculateAreas

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Feature Class	Richiesto	Feature Layer	C:\shapefiles\Particelle.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp

5.2.2 - Add Field

AGGIUNGI CAMPO

- Al file Particelle.dbf viene aggiunto un campo "area".

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management
Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Nome Campo	Richiesto	String	AREA
Tipo	Richiesto	String	DOUBLE
Precisione	Opzionale	Long	20
Decimali	Opzionale	Long	4
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp

5.2.3 - Calculate Field

CALCOLO VALORE CAMPO

- Valorizzazione del campo AREA dello shapefile Particelle.shp,
Nome Tool: Calculate Field
Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Nome Campo	Richiesto	Field	AREA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[F_AREA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp

5.2.4 - Select

SELEZIONA VALORE

- Lo shapefile Particelle, originato dalla conversione dei files *.cxf, possiede un campo LIVELLO i cui attributi, in questo caso l'attributo "acque", possono essere salvati in uno shapefile separato da quello più vasto delle particelle catastali; questi dati infatti (come si può evincere analizzando il *.dbf associato allo shape) non possiedono il campo "mappale" valorizzato e pertanto non rientrerebbero comunque nel contesto di analisi territoriale in atto.

Nome Tool: Select

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Analysis
Tools.tbx\Extract\Select

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Features	Richiesto	Feature Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\ACQUE.shp
Expression	Opzionale	SQL Expression	"LIVELLO" = 'ACQUE'

5.2.5 - Delete Field (4)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Dallo shapefile ACQUE precedentemente creato, viene eliminato il campo F_AREA contenente le informazioni inerenti l'area geometrica delle particelle, non più necessarie in questo shape.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\ACQUE.shp
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	F_AREA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\ACQUE.shp

5.2.6 - Batch Define Coordinate System (3)

DEFINIZIONE DELLA PROIEZIONE GEOGRAFICA

- Gli shapefiles originati dalla conversione dei files *.cxf non risultano essere proiettati. con questo tool si provvede a questa lacuna definendo per essi la stessa proiezione cartografica dell'intorno geografico (Fuso Ovest).

Nome Tool: Batch Define Coordinate System

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Samples.tbx\Data Management\Projections\BatchDefine

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Datasets	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\ACQUE.shp
Coordinate System	Opzionale	Coordinate System	PROJCS["Monte_Mario_Italy_1",GEOGCS["GCS_Monte_Mario",DATUM["D_Monte_Mario",SPHEROID["International_1924",6378388.0,297.0]],PRIMEM["Greenwich",0.0],UNIT["Degree",0.0174532925199433]],PROJECTION["Transverse_Mercator"],PARAMETER["False_Easting",1500000.0],PARAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Central_Meridian",9.0],PARAMETER["Scale_Factor",0.9996],PARAMETER["Latitude_Of_Origin",0.0],UNIT["Meter",1.0]]
Template Dataset	Opzionale	Geodataset	
Completed		Boolean	true
Error		Boolean	false

5.2.7 - Select (2)

SELEZIONA VALORE

- Lo shapefile Particelle, originato dalla conversione dei files *.cxf, possiede un campo LIVELLO i cui attributi, in questo caso l'attributo "strade", possono essere salvati in uno shapefile separato da quello più vasto delle particelle catastali; questi dati infatti (come si può evincere analizzando il *.dbf associato allo shape) non possiedono il campo "mappale" valorizzato e pertanto non rientrerebbero comunque nel contesto di analisi territoriale in atto.

Nome Tool: Select

Percorso:C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Analysis

Tools.tbx\Extract\Select

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Features	Richiesto	Feature Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\STRADE.shp
Expression	Opzionale	SQL Expression	"LIVELLO" = 'STRADE'

5.2.8 - Delete Field (3)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Dallo shapefile STRADE precedentemente creato, viene eliminato il campo F_AREA contenente le informazioni inerenti l'area geometrica delle particelle, non più necessarie in questo shape.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\STRADE.shp
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	F_AREA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\STRADE.shp

5.2.9 - Batch Define Coordinate System (2)

DEFINIZIONE DELLA PROIEZIONE GEOGRAFICA

- Gli shapefiles originati dalla conversione dei files *.cxf non risultano essere proiettati. con questo tool si provvede a questa lacuna definendo per essi la stessa proiezione cartografica dell'intorno geografico (Fuso Ovest).

Nome Tool: Batch Define Coordinate System

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Samples.tbx\Data Management\Projections\BatchDefine

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Datasets	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\STRADE.shp
Coordinate System	Opzionale	Coordinate System	PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',SPHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['Degree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]]
Template Dataset	Opzionale	Geodataset	
Completed		Boolean	true
Error		Boolean	false

5.2.10 - Select (3)

SELEZIONA VALORE

- Lo shapefile Particelle, originato dalla conversione dei files *.cxf, possiede un campo LIVELLO i cui attributi, in questo caso l'attributo "fogli", possono essere salvati in uno shapefile separato da quello più vasto delle particelle catastali; questi dati infatti (come si può evincere analizzando il *.dbf associato allo shape) non possiedono il campo "mappale" valorizzato e pertanto non rientrerebbero comunque nel contesto di analisi territoriale in atto.

Nome Tool: Select

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Analysis
Tools.tbx\Extract\Select

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Features	Richiesto	Feature Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\FOGLI.shp
Expression	Opzionale	SQL Expression	"LIVELLO" = 'CONFINE'

5.2.11 - Delete Field (2)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Dallo shapefile FOGLI precedentemente creato, viene eliminato il campo F_AREA contenente le informazioni inerenti l'area geometrica delle particelle, non più necessarie in questo shape.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\FOGLI.shp
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	F_AREA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\FOGLI.shp

5.2.12 - Batch Define Coordinate System (4)

DEFINIZIONE DELLA PROIEZIONE GEOGRAFICA

- Gli shapefiles originati dalla conversione dei files *.cxf non risultano essere proiettati. con questo tool si provvede a questa lacuna definendo per essi la stessa proiezione cartografica dell'intorno geografico (Fuso Ovest).

Nome Tool: Batch Define Coordinate System

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Samples.tbx\Data Management\Projections\BatchDefine

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Datasets	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\FOGLI.shp
Coordinate System	Opzionale	Coordinate System	PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',SPHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['Degree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]]
Template Dataset	Opzionale	Geodataset	
Completed		Boolean	true
Error		Boolean	false

5.2.13 - Select (4)

SELEZIONA VALORE

- Lo shapefile Particelle, originato dalla conversione dei files *.cxf, possiede un campo LIVELLO i cui attributi, in questo caso l'attributo "mappali", possono essere salvati in uno shapefile separato da quello più vasto delle particelle catastali; a differenza degli altri shapefiles generati ai punti 5, 8 e 11, quelli prodotti da questa selezione saranno intensamente utilizzati nel corso del tool.

Nome Tool: Select

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Analysis Tools.tbx\Extract\Select

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Features	Richiesto	Feature Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Expression	Opzionale	SQL Expression	"LIVELLO" = 'PARTICELLE'

5.2.14 - Delete Field

ELIMINAZIONE CAMPO

- Dallo shapefile MAPPALI precedentemente creato, viene eliminato il campo F_AREA contenente le informazioni inerenti l'area geometrica delle particelle, non più necessarie in questo shape a questo step.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	F_AREA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp

5.2.15 - Batch Define Coordinate System (5)

DEFINIZIONE DELLA PROIEZIONE GEOGRAFICA

- Gli shapefiles originati dalla conversione dei files *.cxr non risultano essere proiettati. con questo tool si provvede a questa lacuna definendo per essi la stessa proiezione cartografica dell'intorno geografico (Fuso Ovest).

Nome Tool: Batch Define Coordinate System

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Samples.tbx\Data Management\Projections\BatchDefine

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Datasets	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Coordinate System	Opzionale	Coordinate System	PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',SPHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['Degree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]]
Template Dataset	Opzionale	Geodataset	
Completed		Boolean	true
Error		Boolean	false

5.2.16 - Add Field (2)

AGGIUNGI CAMPO

- Al file Mappali.dbf viene aggiunto il campo ABBINATO. Questo attributo, una volta valorizzato, andrà a costituire un campo pivot attraverso il quale creare un join o una relate tra lo shapefile MAPPALI e la tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Nome Campo	Richiesto	String	ABBINATO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	20
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp

5.2.17 - Calculate Field (3)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Valorizzazione del campo ABBINATO dello shapefile MAPPALI. Il campo è costituito dall'abbinamento di più attributi di altri campi, in modo da identificare univocamente il record selezionato. In questo caso gli attributi utilizzati provengono dai campi "Comune", "Sezione", "Foglio" e "Particella", separati/uniti dal segno "_". Nella maggior parte dei casi basterebbe l'abbinamento "Foglio_Particella" a definire esattamente l'oggetto territoriale, ma si è preferito abbondare ricorrendo alla "Sezione" censuaria e al "Comune" per rimarcare il carattere di estrema adattabilità del tool.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Nome Campo	Richiesto	Field	ABBINATO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[COMUNE] & "_ " & [SEZIONE] & "_ " & [FOGLIO] & "_ " & [PARTICELLA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp

5.2.18 - Add Attribute Index

CREAZIONE INDICE

- Viene creato un file indice *.ndx relativo al campo ABBINATO, in modo che, se indicizzato, sia più rapida l'operazione di join o relate di questo campo pivot con il proprio contraltare di altra tabella.

Nome Tool: Add Attribute Index

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Indexes\AddIndex

Parametri:

<i>Name</i>	<i>Type</i>	<i>Tipo Dato</i>	<i>Valore</i>
Input Table	Richiesto	Table View	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Fields to Index	Richiesto	Multiple Value	ABBINATO
Index Name	Opzionale	String	
Unique	Opzionale	Boolean	false
Ascending	Opzionale	Boolean	false
Output Table		Table View	C:\shapefiles\MAPPALI.shp

5.2.19 - Add Field (8)

AGGIUNGI CAMPO

- Allo shapefile FABBRICATI viene aggiunto un campo provvisorio, MP; quest'ultimo andrà successivamente valorizzato, copiandovi il contenuto del campo MAPPALE.

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

<i>Name</i>	<i>Type</i>	<i>Tipo Dato</i>	<i>Valore</i>
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp Layer
Nome Campo	Richiesto	String	MP
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp Layer

5.2.20 - Calculate Field (11)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Valorizzazione del campo "MP" con uguali attributi del campo "MAPPALE".

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp
Nome Campo	Richiesto	Field	MP
Expression	Richiesto	SQL Expression	[MAPPALE]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp

5.2.21 - Calculate Field (12)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Questa operazione è la logica conseguenza della vaorizzazione del campo "MP" con gli stessi attributi del campo "MAPPALI"; operazione apparentemente inutile, ma che consente di manipolare il dato del campo "MP", lasciandone inalterati i primigeni valori, per una eventuale operazione di roll-back. Le basi-dati ottenute dalla decompilazione dei files dell'Agenzia del Territorio a mezzo dell'applicativo Cat_2000 non sempre possiedono un tracciato record compatibile con gli shpefiles, ottenuti anch'essi da una elaborazione dalla identica fonte. In particolare i campi "Foglio" e "Mappale" (o "Particella") possono presentare sia caratteri-spazio anteposti (es.: " 1 "), sia caratteri numerici (es.: "00001", intendendo il valore numerico "1"). Per ovviare a tale spiacevole inconveniente si ricorre sia alla funzione TRIM, sia all'utilizzo di brevi codici VB, atti a filtrare queste fastidiose e indesiderate presenze nell'attributo. In questo caso è stato necessario aggiungere all'attributo del campo MP tanti "0" fino a colmare la misura di n. 5 spazi il campo citato.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp
Nome Campo	Richiesto	Field	MP
Expression	Richiesto	SQL Expression	sID
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	Dim sID As String\nDim sFormatString As String\nsFormatString = "00000"\nsID= Format([MP], sFormatString)
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp

5.2.22 - Add Field (7)

AGGIUNGI CAMPO

- Allo shapefile FABBRICATI viene aggiunto un campo provvisorio, FG; quest'ultimo andrà successivamente valorizzato, copiandovi il contenuto del campo FOGLIO.

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

<i>Name</i>	<i>Type</i>	<i>Tipo Dato</i>	<i>Valore</i>
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp Layer
Nome Campo	Richiesto	String	FG
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp Layer

5.2.23 - Calculate Field (9)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Valorizzazione del campo "FG" con uguali attributi del campo "FOGLIO".

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp Layer
Nome Campo	Richiesto	Field	FG
Expression	Richiesto	SQL Expression	[FOGLIO]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp Layer

5.2.24 - Calculate Field (10)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Questa operazione è la logica conseguenza della valorizzazione del campo "FG" con gli stessi attributi del campo "FOGLIO"; operazione apparentemente inutile, ma che consente di manipolare il dato del campo "FG", lasciandone inalterati i primigeni valori, per una eventuale operazione di roll-back. Le basi dati ottenute dalla decompilazione dei files dell'Agenzia del Territorio a mezzo dell'applicativo Cat_2000 non sempre possiedono un tracciato record compatibile con gli shpfiles, ottenuti anch'essi da una elaborazione dalla identica fonte. In particolare i campi "Foglio" e "Mappale" (o "Particella") possono presentare sia caratteri-spazio anteposti (es.: " 1 "), sia caratteri numerici (es.: "00001", intendendo il valore numerico "1"). Per ovviare a tale spiacevole inconveniente si ricorre sia alla funzione TRIM, sia all'utilizzo di brevi codici VB, atti a filtrare queste fastidiose e indesiderate presenze nell'attributo. In questo caso è stato necessario aggiungere all'attributo del campo FG tanti "0" fino a colmare la misura di n. 4 spazi il campo citato.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp
Nome Campo	Richiesto	Field	FG
Expression	Richiesto	SQL Expression	sID
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	Dim sID As String\nDim sFormatString As String\nsFormatString = "0000"\nsID= Format([FG], sFormatString)
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp

5.2.25 - Calculate Areas

CALCOLO AREA

- Viene calcolata l'area geometrica dei poligoni costituenti il layer degli edifici catastali, così come restituito dall'applicativo di conversione da formato *.cxr a formato *.shp. Questo dato potrà eventualmente essere confrontato con il valore corrispondente, espresso nei dati censuari forniti dall'Agenzia del Territorio. Da tale raffronto potrà desumersi la discrepanza, o meno, tra la superficie geometrica calcolata dall'applicativo, e la superficie nominale e/o misurata dichiarata dal Catasto.

Nome Tool: Calculate Areas

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Spatial Statistics
Tools.tbx\Utilities\CalculateAreas

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Feature Class	Richiesto	Feature Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.26 - Add Field (5)

AGGIUGI CAMPO

- Al file Fogli.dbf viene aggiunto un campo AREA.

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Nome Campo	Richiesto	String	AREA
Tipo	Richiesto	String	DOUBLE
Precisione	Opzionale	Long	20
Decimali	Opzionale	Long	4
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.27 - Calculate Field (5)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Valorizzazione del campo AREA dello shapefile Fogli.shp.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Nome Campo	Richiesto	Field	AREA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[F_AREA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.28 - Delete Field (6)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Viene eliminato il campo F_AREA, non più utilizzato in quanto i suoi attributi sono già stati copiati nel campo AREA

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	F_AREA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.29 - Batch Define Coordinate System (7)

DEFINIZIONE DELLA PROIEZIONE GEOGRAFICA

- Gli shapefiles originati dalla conversione dei files *.cxf non risultano essere proiettati. Con questo tool si provvede a questa lacuna definendo per essi la stessa proiezione cartografica dell'intorno geografico (Fuso Ovest).

Nome Tool: Batch Define Coordinate System

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Samples.tbx\Data Management\Projections\BatchDefine

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Datasets	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Coordinate System	Opzionale	Coordinate System	PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',SPHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['Degree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]]
Template Dataset	Opzionale	Geodataset	
Completed		Boolean	true
Error		Boolean	false

5.2.30 - Create Personal GDB

CREAZIONE DI UN PERSONAL GEODATABASE

- Viene creato un Personal Geodatabase all'interno del quale confluiranno tutti i dati e le informazioni relativi ai tools in oggetto. La creazione e l'acquisizione di un Personal Geodatabase presuppone il possesso di una licenza almeno di ArcEditor se non ArcINFO.

Nome Tool: Create Personal GDB

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Workspace\CreatePersonalGDB

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Output Location	Richiesto	Folder	C:\shapefiles
Output Personal GDB	Richiesto	String	GDB
Output Personal GDB		Worksp ace	C:\shapefiles\GDB.mdb

5.2.31 - Create Feature Dataset

CREAZIONE DI UN FEATUREDATASET

- Viene creato il featurdataset SHAPES che conterrà tutti gli shapes provenienti dalla conversione dei files *.cxf di provenienza catastale e le loro successive modificazioni ed implementazioni. A questo featurdataset sono inoltre applicati tutti quegli attributi comuni a ciascuno shape, o featureclass, che lo compongono (proiezione geografica, ecc...).

Nome Tool: Create Feature Dataset

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Workspace\CreateFeatureDataset

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Output Location	Richiesto	Workspace	C:\shapefiles\GDB.mdb
Output Feature Dataset	Richiesto	String	shapes
Coordinate System	Opzionale	Spatial Reference	PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',SPHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['Degree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]];-4121200 -9998400 450432031,862147;#;#;0,001;#;#;IsHighPrecision
Output Feature Dataset		Feature Dataset	C:\shapefiles\GDB.mdb\shapes

5.2.32 - Add Field (6)

AGGIUNGI CAMPO

- Al file Fogli.dbf viene aggiunto il campo ABBINATO. Questo attributo, una volta valorizzato, andrà a costituire un campo pivot attraverso il quale creare un join o una relate tra lo shapefile FOGLI e la tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Direction	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Input	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Nome Campo	Input	Richiesto	String	ABBINATO
Tipo	Input	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Input	Opzionale	Long	
Decimali	Input	Opzionale	Long	
Lunghezza	Input	Opzionale	Long	20
Alias	Input	Opzionale	String	
Campo Nullo	Input	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Input	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Input	Opzionale	String	
Output Feature Class	Output		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.33 - Calculate Field (7)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Valorizzazione del campo ABBINATO dello shapefile FOGLI. Il campo è costituito dall'abbinamento di più attributi di altri campi, in modo da identificare univocamente il record selezionato. In questo caso gli attributi utilizzati provengono dai campi "Comune", "Sezione", "Foglio" e "Particella", separati/uniti dal segno "_". Nella maggior parte dei casi basterebbe l'abbinamento "Foglio_Particella" a definire esattamente l'oggetto territoriale, ma si è preferito abbondare ricorrendo alla "Sezione" censuaria e al "Comune" per rimarcare il carattere di estrema adattabilità del tool.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Direction	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Input	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Nome Campo	Input	Richiesto	Field	ABBINATO
Expression	Input	Richiesto	SQL Expression	[COMUNE] & "_" & [SEZIONE] & "_" & [FG] & "_" & [MP]
Expression Type	Input	Opzionale	String	VB
Code Block	Input	Opzionale	String	
Output Feature Class	Output		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.34 - Add Attribute Index (3)

CREAZIONE INDICE

- Viene creato un file indice *.ndx relativo al campo ABBINATO, in modo che, se indicizzato, sia più rapida l'operazione di join o relate di questo campo pivot con il proprio contraltare di altra tabella.

Nome Tool: Add Attribute Index

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Indexes\AddIndex

Parametri:

<i>Name</i>	<i>Direction</i>	<i>Type</i>	<i>Tipo Dato</i>	<i>Valore</i>
Input Table	Input	Richiesto	Table View	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Fields to Index	Input	Richiesto	Multiple Value	ABBINATO
Index Name	Input	Opzionale	String	
Unique	Input	Opzionale	Boolean	false
Ascending	Input	Opzionale	Boolean	false
Output Table	Output		Table View	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp

5.2.35 - Copy Features (2)

COPIA ELEMENTI

- L'intero shapefile Fabbricati viene copiato in un nuovo shapefile EDIFICI, nella stessa cartella di provenienza. Questa operazione consente di mantenere intonso lo shapefile di provenienza dei dati, e di costituirne uno nuovo come copia identica, che verrà successivamente caricato nel Personal Geodatabase per le elaborazioni del caso e la pubblicazione finale.

Nome Tool: Copy Features

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Features\CopyFeatures

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Features	Richiesto	Feature Layer or Raster Catalog Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Output Feature Class	Richiesto	Feature Class	C:\shapefiles\EDIFICI.shp
Configuration Keyword	Opzionale	String	
Output Spatial Grid 1	Opzionale	Double	0
Output Spatial Grid 2	Opzionale	Double	0
Output Spatial Grid 3	Opzionale	Double	0

5.2.36 - Add Attribute Index (2)

CREAZIONE INDICE

- Viene creato un file indice *.ndx relativo al campo ABBINATO, in modo che, se indicizzato, sia più rapida l'operazione di join o relate di questo campo pivot con il proprio contraltare di altra tabella.

Nome Tool: Add Attribute Index

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Indexes\AddIndex

Parametri:

Name	Direction	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Input	Richiesto	Table View	C:\shapefiles\EDIFICI.shp
Fields to Index	Input	Richiesto	Multiple Value	ABBINATO
Index Name	Input	Opzionale	String	
Unique	Input	Opzionale	Boolean	false
Ascending	Input	Opzionale	Boolean	false
Output Table	Output		Table View	C:\shapefiles\EDIFICI.shp

6 – Personal Geodatabase GDB

Questo tool, il secondo in ordine cronologico di esecuzione, prevede il caricamento massiccio nel Personal Geodatabase GDB, creato nel tool 1, di tutto quanto occorra per l'elaborazione dei dati e la conseguente pubblicazione del risultato finale.

Non vi sono particolari funzioni espresse, ma anche in questo caso, come nel precedente, si possono evidenziare alcune "sezioni":

- Caricamento degli shapefile di provenienza Catastale, con l'aggiunta di campi pivot (derivanti dal tool precedente) e lo sfondamento di campi ridondanti che andrebbero ad appesantire la struttura del DB;
- Caricamento delle tabelle, originate dalla elaborazione dei dati censuari attraverso il Cat_2000. Anche in questo caso si è provveduto a "ripulire" le tabelle di tutti gli attributi non strettamente necessari alla elaborazione in atto.



Figura 17 – Il tool nella sua estensione complessiva

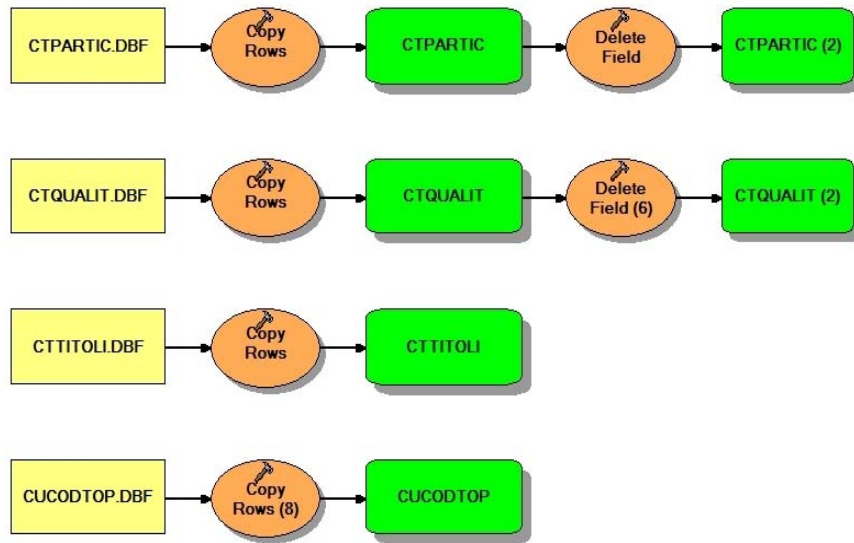


Figura 18 – Una sezione del tool

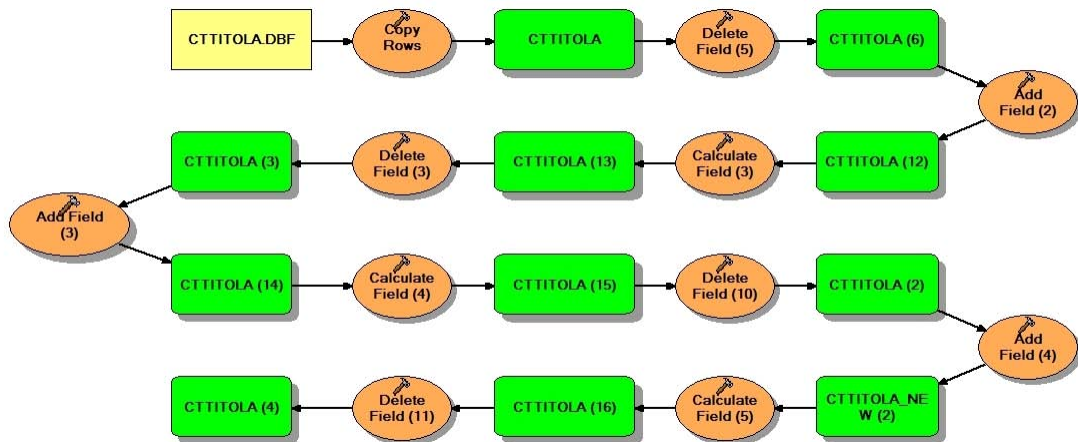


Figura 19 – La sezione del tool riguardante l'elaborazione della tabella CTTITOLA.dbf

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

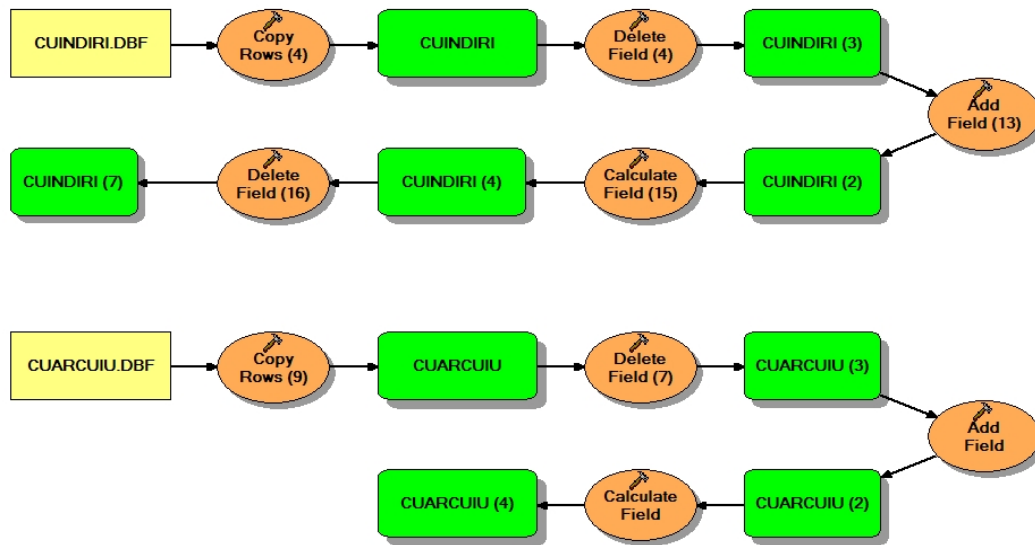


Figura 20 – La sezione del tool riguardante l'elaborazione delle tabelle CUINDIRI.dbf e CUARCUIU.dbf

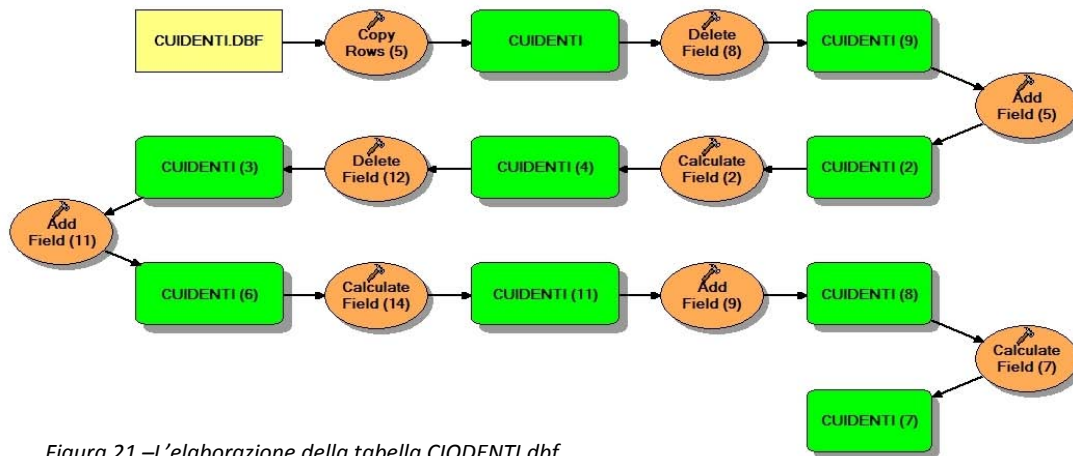


Figura 21 –L'elaborazione della tabella CIODENTI.dbf

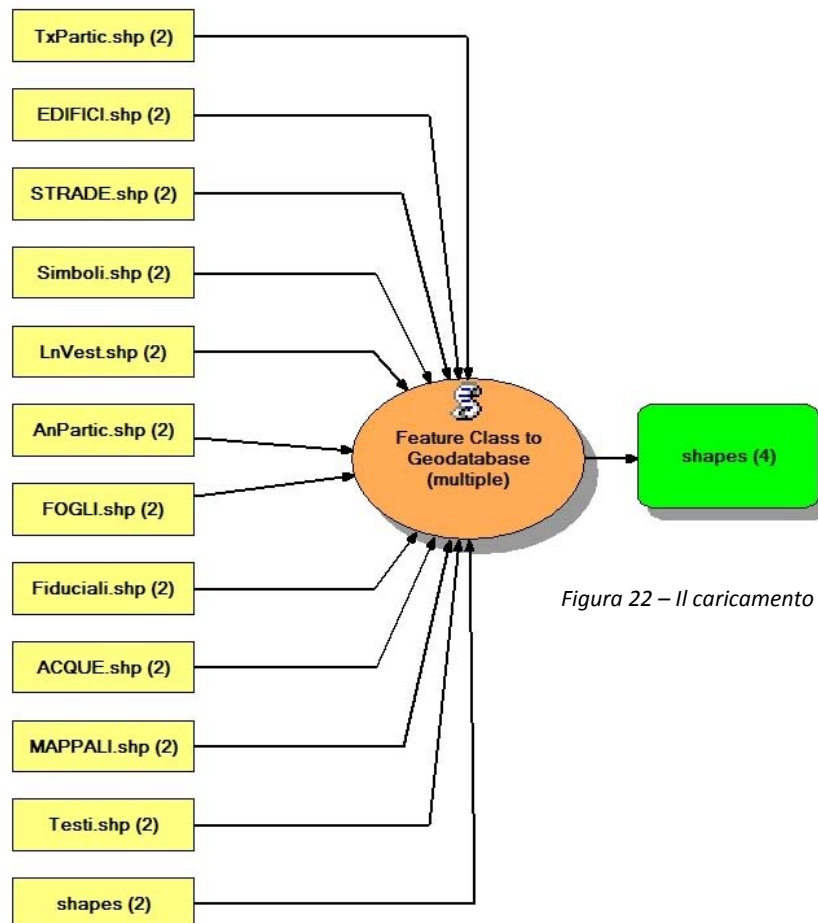


Figura 22 – Il caricamento dei dati nel GDB

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

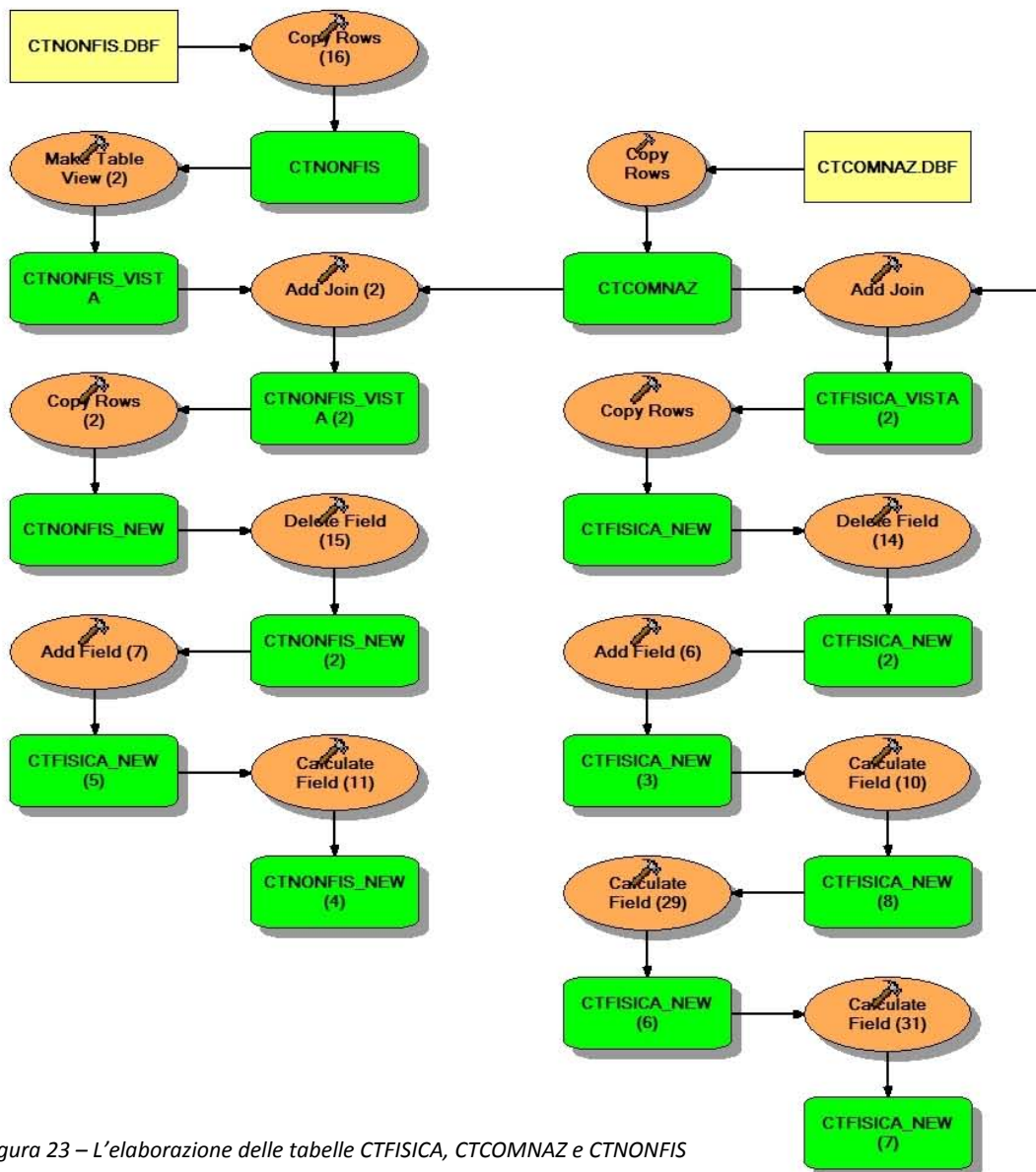
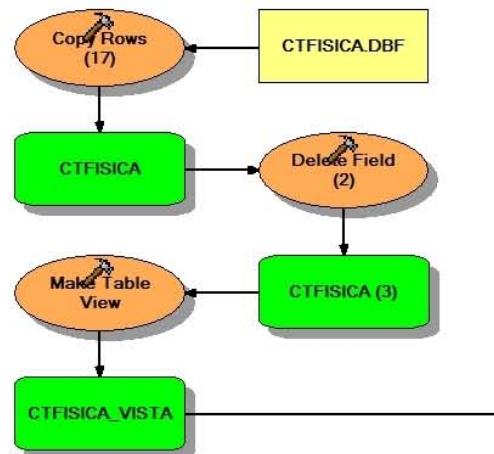


Figura 23 – L'elaborazione delle tabelle CTFISICA, CTCOMNAZ e CTNONFIS



6.1 – L'ELABORAZIONE

6.1.1 - Feature Class to Geodatabase (multiple)

CARICAMENTO IN PERSONAL GEODATABASE

- Con questo tool vengono caricati simultaneamente tutti gli shapefiles originati dalla conversione dei files *.cxf e quelli elaborati nei tools precedenti

SHAPEFILES CARICATI

- TxPartic.shp
- EDIFICI.shp
- STRADE.shp
- Simboli.shp
- LnVest.shp
- AnPartic.shp
- FOGLI.shp
- Fiduciali.shp
- ACQUE.shp
- MAPPALI.shp
- Test.shp

Nome Tool: Feature Class to Geodatabase (multiple)

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Conversion Tools.tbx\To Geodatabase\FeatureClassToGeodatabase

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Features	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\ACQUE.shp;C:\shapefiles\AnPartic.shp;C:\shapefiles\EDIFICI.shp;C:\shapefiles\Fiduciali.shp;C:\shapefiles\FOGLI.shp;C:\shapefiles\LnVest.shp;C:\shapefiles\MAPPALI.shp;C:\shapefiles\Simboli.shp;C:\shapefiles\STRADE.shp;C:\shapefiles\Testi.shp;C:\shapefiles\TxPartic.shp
Output Geodatabase	Richiesto	Workspace or Feature Dataset	C:\shapefiles\GDB.mdb\shapes
Geodatabase		Workspace or Feature Dataset	C:\shapefiles\GDB.mdb\shapes

6.1.2 - Copy Rows (8)

CARICAMENTO FILE IN PERSONAL GEODATABASE

- Il file CUCODTOP.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CUCODTOP.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUCODTOP
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.3 - Copy Rows (10)

CARICAMENTO FILE IN PERSONAL GEODATABASE

- Il file CTTITOLI.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTTITOLI.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLI
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.4 - Copy Rows (15)

CARICAMENTO FILE IN PERSONAL GEODATABASE

- Il file CTPARTIC.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTPARTIC.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.5 - Delete Field

ELIMINAZIONE CAMPO

- Durante il caricamento del file CTPARTIC.dbf nel Personal Geodatabase vengono eliminati alcuni campi non necessari al target del tool.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	DENOMINATO;EDIFICIALE;FLAG_RED D;FLAG_PORZ;FLAG_DEDUZ;DOMINIC _L;AGRARIO_L;GEN_EFF;GEN_REGIST ;GEN_TIPO;GEN_NUMERO;GEN_PROG RE;GEN_ANNO;CON_EFF;CON_REGIS T;CON_TIPO;CON_NUMERO;CON_PRO GRE;CON_ANNO;ANNOTAZION;MUTAZ _INIZ;MUTAZ_FINE
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

6.1.6 - Copy Rows (13)

CARICAMENTO FILE IN PERSONAL GEODATABASE

- Il file CTQUALIT.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTQUALIT.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.7 - Delete Field (6)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Durante il caricamento del file CTQUALIT.dbf nel Personal Geodatabase vengono eliminati alcuni campi non necessari al target del tool.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	COD_QUALIT
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT

6.1.8 - Copy Rows (11)

COPIA FILE

- Il file CTTITOLA.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTTITOLA.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.9 - Delete Field (5)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Durante il caricamento del file CTTITOLA.dbf nel Personal Geodatabase vengono eliminati alcuni campi non necessari al target del tool.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	RIF_REGIME;GEN_VALIDA;GEN_NOTA;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;GEN_REGIST;CON_VALIDA;CON_NOTA;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;CON_REGIST;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE;IDENTIFICA;FLAG_IMPORT
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.10 - Add Field (2)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo QUOTA.

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	String	QUOTA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.11 - Calculate Field (3)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo QUOTA indica la quota di possesso del bene immobile in questione. Tale valore è espresso da una frazione, i cui elementi sono rappresentati dagli attributi dei campi "NUMERATORE" e "DENOMINATORE". Per questo motivo il campo QUOTA è valorizzato dalla formula [NUMERATORE] &"/" & [DENOMINATO]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	Field	QUOTA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[NUMERATORE] &"/" & [DENOMINATO]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.12 - Delete Field (3)

CANCELLA CAMPO

- I campi NUMERATORE e DENOMINATORE, non più utili, vengono eliminati.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	NUMERATORE;DENOMINATO
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.13 - Add Field (3)

AGGIUNGI CAMPO

- Prima del caricamento del file CTTITOLA.dbf all'interno del DB viene creato un campo pivot K_CTFIS_NONFIS. "K" sta per KEY mentre "CTFIS" e "NONFIS" sono gli acronimi delle tabelle "CTFISICA" e "CTNONFIS", con le quali si vogliono creare un join/relate e nelle quali verrà creato lo stesso campo pivot

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	String	K_CTFIS_NONFIS
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.14 - Calculate Field (4)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo K_CTFIS_NONFIS viene valorizzato in base alla composizione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [SOGGETTO] &"_" & [TIPO_SOG]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTFIS_NONFIS
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [SOGGETTO] &"_" & [TIPO_SOG]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.15 - Delete Field (10)

ELIMINA CAMPO

- I campi SOGG e TIPO_SOGG vengono eliminati perchè non più utili.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	SOGGETTO;TIPO_SOG
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.16 - Add Field (4)

AGGIUNGI CAMPO

- Prima del caricamento del file CTTITOLA.dbf all'interno del DB viene creato un campo pivot K_CUIDENTI. "K" sta per KEY mentre "CUIDENTI" è il nome della tabella con la quale si vuole creare un join/relate e nella quale verrà creato lo stesso campo pivot

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	String	K_CUIDENTI
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.17 - Calculate Field (5)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo K_CUIDENTI viene valorizzato attraverso la funzione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CUIDENTI
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.18 - Delete Field (11)

ELIMINA CAMPO

- I campi IMMOBILE e TIPO_IMM, non più utilizzati, vengono soppressi definitivamente

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	IMMOBILE;TIPO_IMM
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

6.1.19 - Copy Rows (17)

COPIA FILE

- Il file CTFISICA viene copiato e memorizzato all'interno del Personal Geodatabase GDB come CTFISICA.dbf

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTFISICA.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.20 - Delete Field (2)

CANCELLA CAMPO

- Dalla tabella CTFISICA vengono eliminati i campi SESSO e SUPPLEMENT

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	SESSO;SUPPLEMENT
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA

6.1.21 - Make Table View

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTFISICA e nominata CTFISICA_VISTA

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTFISICA_VISTA
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;SOGGETTO SOGGETTO VISIBLE;TIPO_SOG TIPO_SOG VISIBLE;COGNOME COGNOME VISIBLE;NOME NOME VISIBLE;DATA DATA VISIBLE;LUOGO LUOGO VISIBLE;CODFISCALE CODFISCALE VISIBLE

6.1.22 - Copy Rows (19)

COPIA FILE

- Il file CTCOMNAZ viene copiato e memorizzato all'interno del Personal Geodatabase GDB come CTCOMNAZ.dbf

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTCOMNAZ.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTCOMNAZ
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.23 - Add Join

CREAZIONE JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene impostato un join (left join) tra il campo LUOGO della tabella CTFISICA_VISTA e il campo CODICE della tabella CTCOMNAZ

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTFISICA_VISTA
Input Join Field	Richiesto	Field	LUOGO
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTCOMNAZ
Output Join Field	Richiesto	Field	CODICE
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CTFISICA_VISTA

6.1.24 - Copy Rows

COPIA FILE

- Il file CTFISICA viene copiato e memorizzato all'interno del Personal Geodatabase GDB con il nome CTFISICA_NEW

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTFISICA_VISTA
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.25 - Delete Field (14)

CANCELLA CAMPO

- Dalla tabella CTFISICA_NEW vengono eliminati i campi CTCOMNAZ_OBJECTID, CODICE_1 e LUOGO

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	LUOGO;CTCOMNAZ_OBJECTID;CODICE_1
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW

6.1.26 - Add Field (6)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo K_CTTITOLA: questo campo sarà un campo pivot tra la tabella CTFISICA_NEW e la tabella CTTITOLA

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW
Nome Campo	Richiesto	String	K_CTTITOLA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW

6.1.27 - Calculate Field (10)

CALCOLA VALORE CAMPO

- Al campo CTTITOLA viene attribuito il valore [CODICE] &"_" & [SEZIONE]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTTITOLA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW

6.1.28 - Calculate Field (29)

CALCOLA VALORE CAMPO

- Al campo CTTITOLA viene attribuito il valore [K_CTTITOLA] &"_" & [SOGGETTO]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_N EW
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTTITOLA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[K_CTTITOLA] &"_" & [SOGGETTO]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_N EW

6.1.29 - Calculate Field (31)

CALCOLA VALORE CAMPO

- Al campo CTTITOLA viene attribuito il valore [K_CTTITOLA] &"_" & [TIPO_SOG]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTTITOLA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[K_CTTITOLA] &"_" & [TIPO_SOG]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW

6.1.30 - Copy Rows (16)

COPIA FILE

- Il file CTNONFIS viene copiato e memorizzato all'interno del Personal Geodatabase GDB

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CTNONFIS.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.31 - Make Table View (2)

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTNONFIS.dbf, chiamata CTNONFIS_VISTA

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTNONFIS_VISTA
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;SOGGETTO SOGGETTO VISIBLE;TIPO_SOG TIPO_SOG VISIBLE;DENOMINAZ DENOMINAZ VISIBLE;SEDE SEDE VISIBLE;CODFISCALE CODFISCALE VISIBLE

6.1.32 - Add Join (2)

CREAZIONE JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene impostato un join (left join) tra il campo SEDE della tabella CTNONFIS e il campo CODICE della tabella CTCOMNAZ

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTNONFIS_VISTA
Input Join Field	Richiesto	Field	SEDE
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTCOMNAZ
Output Join Field	Richiesto	Field	CODICE
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CTNONFIS_VISTA

6.1.33 - Copy Rows (2)

COPIA FILE

- Il file CTNONFIS_VISTA viene copiato e memorizzato all'interno del Personal Geodatabase GDB con il nome CTNONFIS_NEW

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTNONFIS_VISTA
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.34 - Delete Field (15)

CANCELLA CAMPO

- Dalla tabella CTNONFIS_NEW vengono eliminati i campi CTCOMNAZ_OBJECTID e CODICE_1

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CTCOMNAZ_OBJECTID;CODICE_1
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW

6.1.35 - Add Field (7)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo K_CTTITOLA: questo campo sarà un campo pivot tra la tabella CTNONFIS_NEW e la tabella CTTITOLA

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW
Nome Campo	Richiesto	String	K_CTTITOLA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW

6.1.36 - Calculate Field (11)

CALCOLA VALORE CAMPO

- Viene calcolato il valore del campo K_CTTITOLA secondo la funzione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [SOGGETTO] &"_" & [TIPO_SOG]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTTITOLA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [SOGGETTO] &"_" & [TIPO_SOG]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW

6.1.37 - Copy Rows (4)

COPIA FILE

- Il file CUINDIRI.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CUINDIRI.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.38 - Delete Field (4)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Durante il caricamento del file CUINDIRI.dbf nel Personal Geodatabase vengono eliminati alcuni campi non necessari al target del tool.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CIVICO3;FLAG_IMPOR
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI

6.1.39 - Add Field (13)

AGGIUNTA CAMPO

- Prima del caricamento del file CUINDIRI.dbf all'interno del DB viene creato un campo pivot K_CUINDIRI. "K" sta per KEY mentre "CUINDIRI" è il nome della tabella con la quale si vuole creare un join/relate e nella quale verrà creato lo stesso campo pivot

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Nome Campo	Richiesto	String	K_CUARCUIU
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI

6.1.40 - Calculate Field (15)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo K_CUARCUIU" viene valorizzato creando un append dei valori campo [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM] &"_" & [PROGRESSIV]. Lo stesso campo pivot verrà creato nella tabella CUARCUIU.dbf

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CUARCUIU
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM] &"_" & [PROGRESSIV]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI

6.1.41 - Delete Field (16)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Per evitare un inutile appesantimento del DB vengono eliminati tutti i campi i cui valori hanno partecipato alla creazione del campo pivot "K_CUARCUIU".

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI

6.1.42 - Copy Rows (9)

COPIA FILE

- Il file CUARCUIU.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CUARCUIU.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.43 - Delete Field (7)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Durante il caricamento del file CUARCUIU.dbf nel Personal Geodatabase vengono eliminati alcuni campi non necessari al target del tool.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	RENDITA_L;LOTTO;EDIFICIO;INTERNO_1;INTERNO_2;PIANO_4;GEN_EFF;GEN_REGIST;GEN_TIPO;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;CON_EFF;CON_REGIST;CON_TIPO;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;ANNOTAZION;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE;PROT_NOTIF
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU

6.1.44 - Add Field

AGGIUNTA CAMPO

- Prima del caricamento del file CUARCUIU.dbf all'interno del DB viene creato un campo pivot K_CUIDENTI. "K" sta per KEY mentre "CUIDENTI" è il nome della tabella con la quale si vuole creare un join/relate e nella quale verrà creato lo stesso campo pivot

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU
Nome Campo	Richiesto	String	K_CUIDENTI
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU

6.1.45 - Calculate Field

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo K_CUIDENTI" viene valorizzato creando un append dei valori campo [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM] &"_" & [PROGRESSIV] Lo stesso campo pivot verrà creato nella tabella CUIDENTI.dbf

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCIU
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CUIDENTI
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM] &"_" & [PROGRESSIV]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCIU

6.1.46 - Copy Rows (5)

COPIA FILE

- Il file CUIDENTI.dbf viene caricato nel Personal Geodatabase

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\CAT_2000\CUIDENTI.DBF
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Configuration Keyword	Opzionale	String	

6.1.47 - Delete Field (8)

CANCELLA CAMPO

- Durante il caricamento del file CUIDENTI.dbf nel Personal Geodatabase vengono eliminati alcuni campi non necessari al target del tool.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	DENOMINATO;EDIFICIALE;FLAG_IMPOR
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.48 - Add Field (5)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo ABBINATO

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	ABBINATO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.49 - Calculate Field (2)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo ABBINATO, uno dei campi pivot della tabella CUIDENTI, viene calcolato tramite la funzione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [FOGLIO] &"_" & [NUMERO]: vengono creati gli stessi valori presenti nel campo pivot ABBINATO nello shapefile FABBRICATI

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	ABBINATO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [FOGLIO] &"_" & [NUMERO]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.50 - Delete Field (12)

CANCELLA CAMPO

- I campi FOGLIO e NUMERO (mappale), non più utili, vengono eliminati definitivamente.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	FOGLIO;NUMERO
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.51 - Add Field (11)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo K_CUARCUIU che in seguito verrà valorizzato. Il nome campo ha "K" come acronimo di "key" (campo pivot) e "CUARCUIU", intendendo come riferimento la tabella CUARCUIU.dbf, con la quale il campo pivot in questione verrà posto in join/relate.

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	K_CUARCUIU
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.52 - Calculate Field (14)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo "K_CUARCUIU" viene valorizzato dalla funzione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM] &"_" & [PROGRESSIV]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CUARCUIU
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM] &"_" & [PROGRESSIV]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.53 - Add Field (9)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo K_CTITOLA che in seguito verrà valorizzato. Il nome campo ha "K" come acronimo di "key" (campo pivot) e "CTTITOLA", intendendo come riferimento la tabella CTTITOLA.dbf, con la quale il campo pivot in questione verrà posto in join/relate.

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	K_CTITOLA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

6.1.54 - Calculate Field (7)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo K_CTITOLA viene valorizzato dalla funzione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTITOLA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

7 – ELABORAZIONE

La terza fase del tool è, in sostanza, la più performante. In essa, infatti, trovano esecuzione buona parte dei "left-joins" che caratterizzano la trasmissione degli attributi da una tabella ad un'altra e la creazione delle viste delle tabelle, che "congelano" i joins creati. Da questa fase i vari dati alfanumerici "usciranno" pronti per essere sottoposti all'operazione di "ripulitura" e "sgrossatura" dell'ultimo tool, detto appunto "Clean".

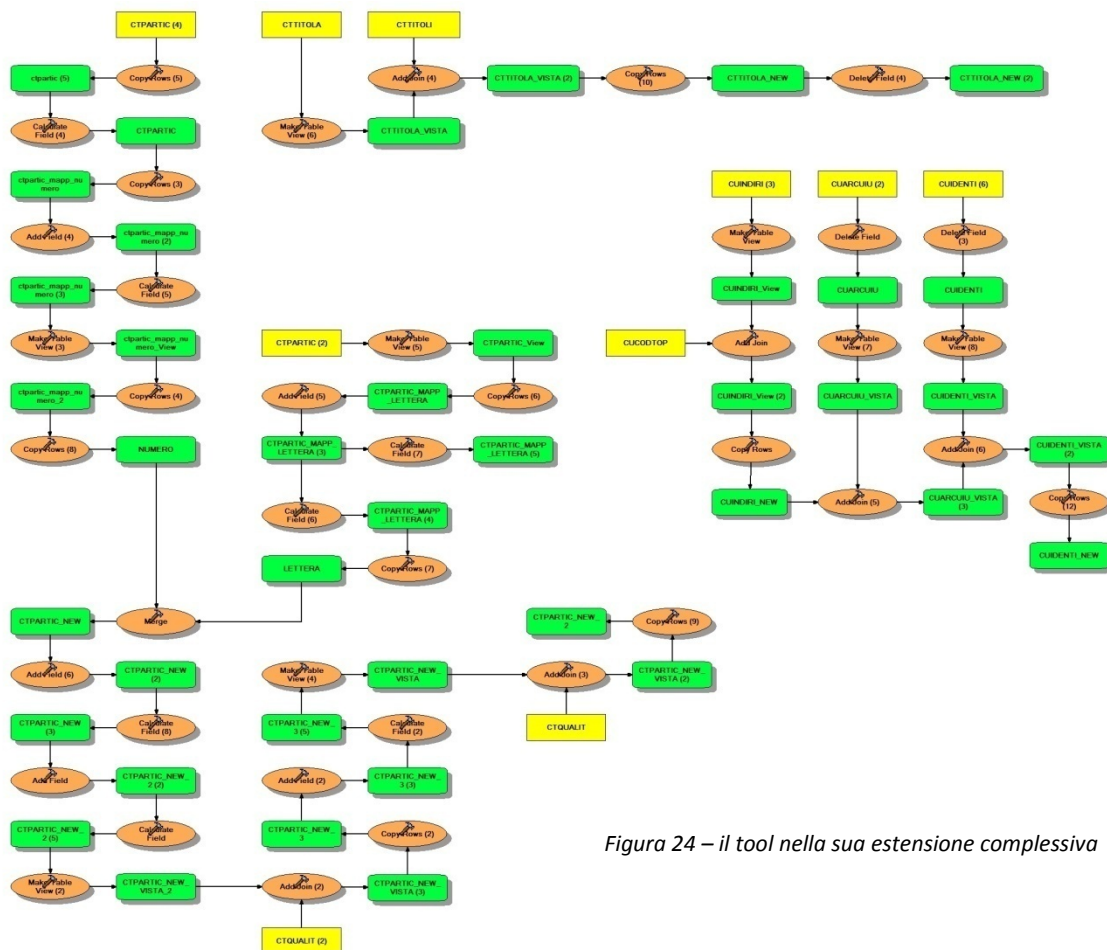


Figura 24 – il tool nella sua estensione complessiva

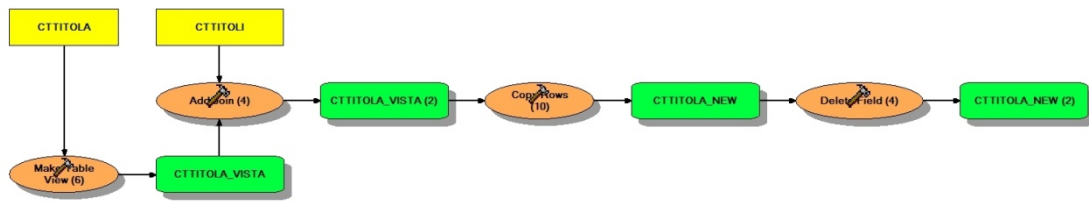


Figura 25 – particolare del tool

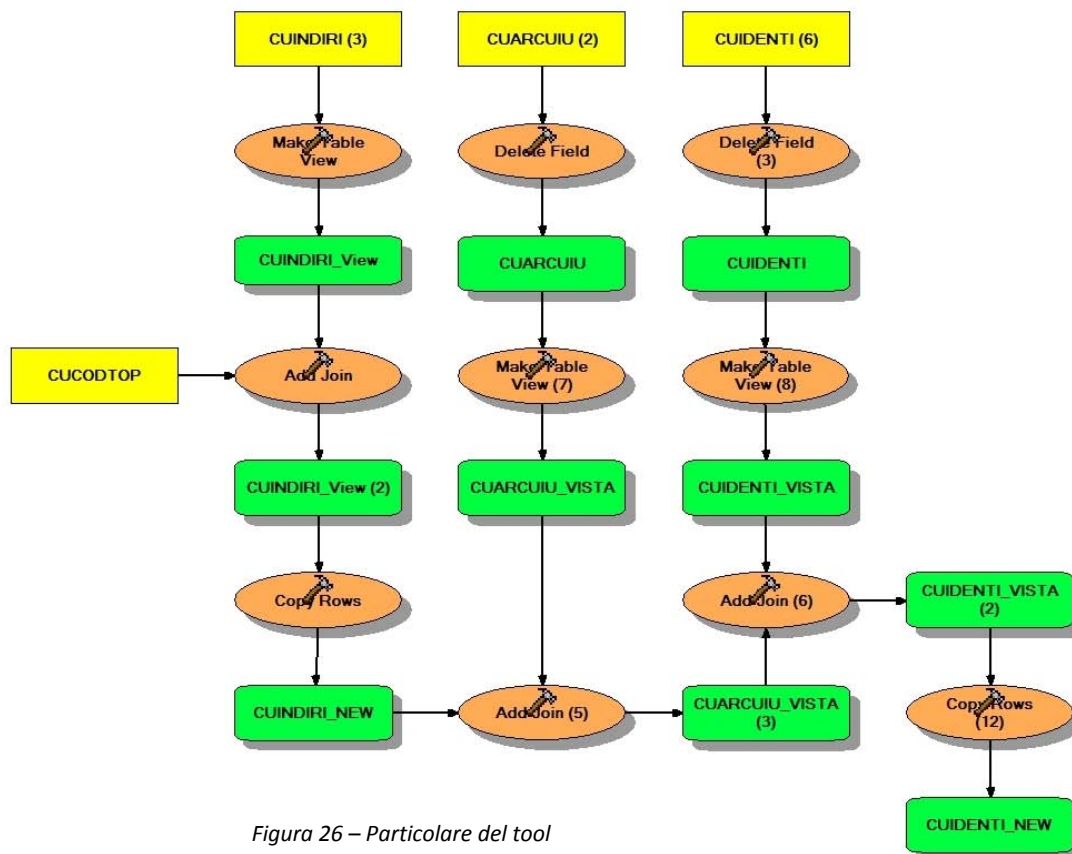


Figura 26 – Particolare del tool

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

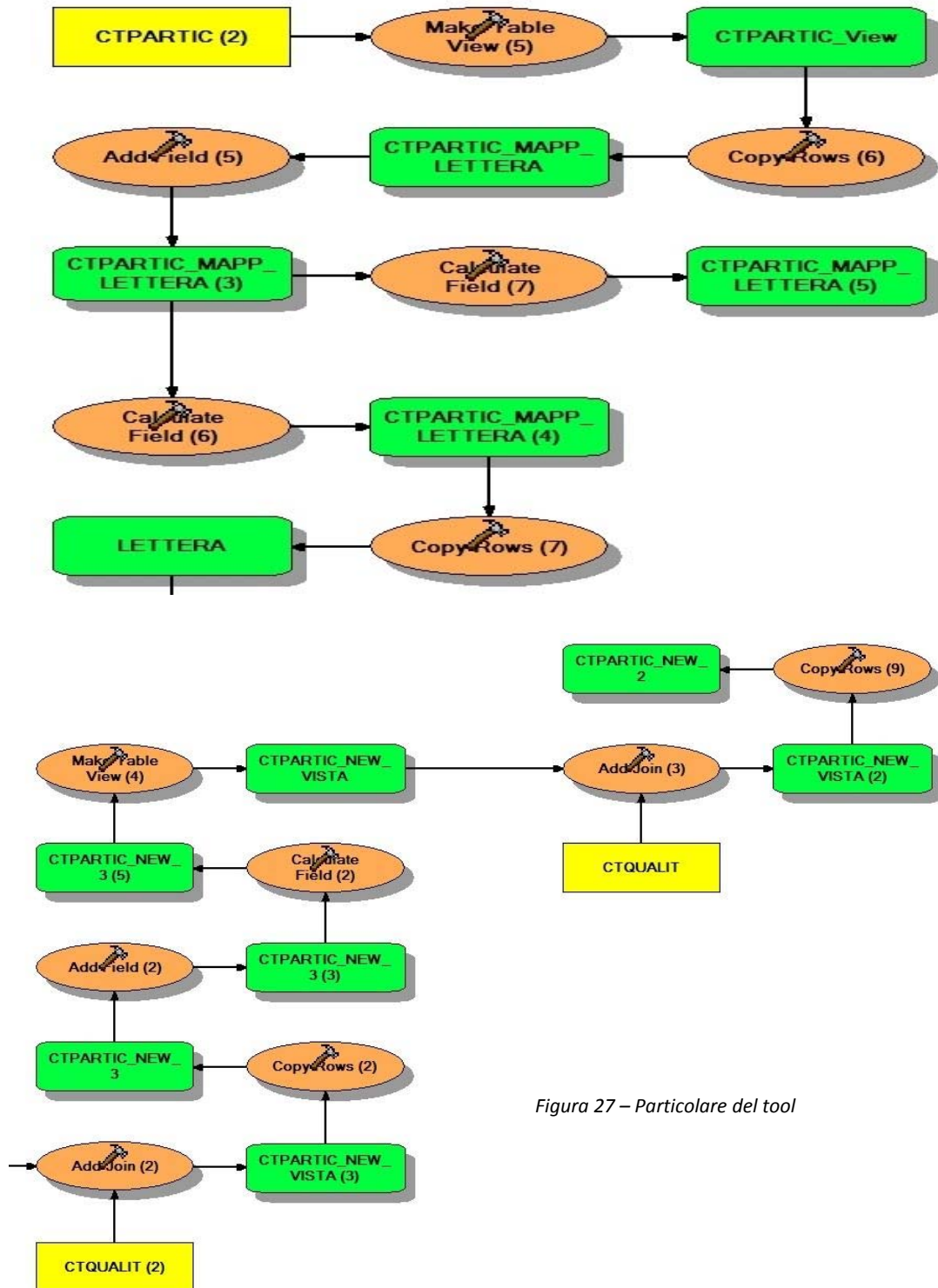


Figura 27 – Particolare del tool

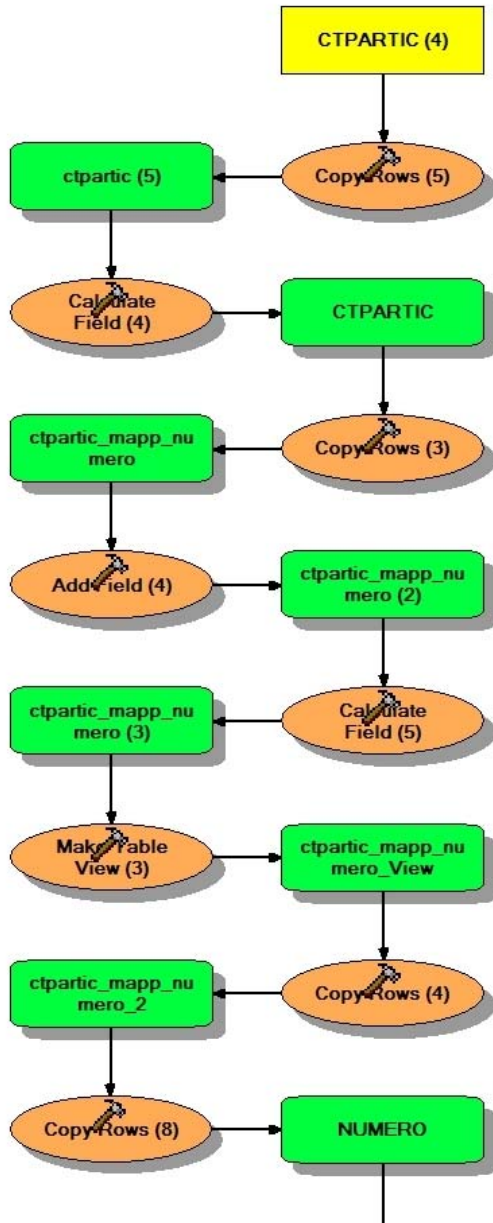
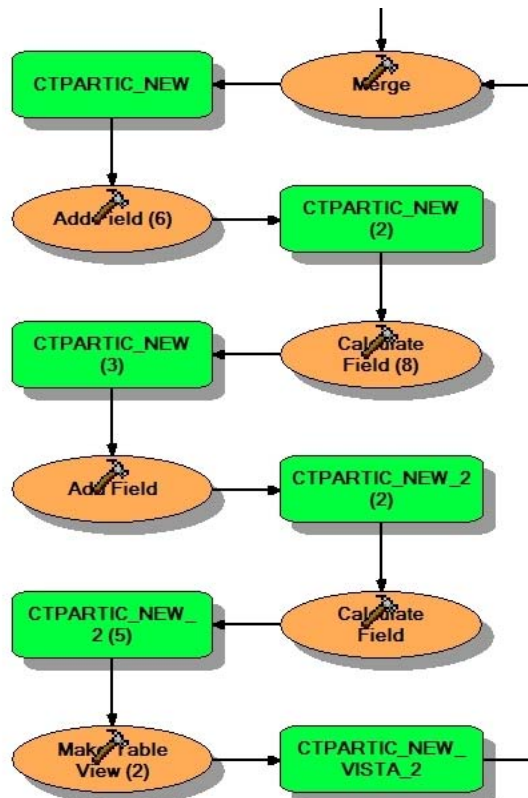


Figura 28 – Particolare del tool



7.1 – L'ELABORAZIONE

7.1.1 - Make Table View (5)

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTPARTIC e denominata CTPARTIC_view. La condizione espressa, in selezione di valore-campo, è la seguente: [NUMERO] = ' A ' OR [NUMERO] = ' B '. Verranno filtrati, pertanto, solo ed unicamente quei valori del campo NUMERO che soddisfano l'equazione. rattasi di pochi valori laterali che valorizzano il campo.

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_View
Expression	Opzionale	SQL Expression	[NUMERO] = ' A ' OR [NUMERO] = ' B '
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE

7.1.2 - Copy Rows (6)

COPIA FILE

- La risultante della precedente selezione viene copiata in una tabella a parte: C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA. "LETTERA" sta appunto a significare che i valori del campo NUMERO sono solo ed esclusivamente letterali.

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_View
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.3 - Add Field (5)

AGGIUNGI CAMPO

- La tabella CTPARTIC_MAPP_LETTERA viene arricchita del campo MAPP

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA
Nome Campo	Richiesto	String	MAPP
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA

7.1.4 - Calculate Field (7)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Attraverso l'istruzione LTrim ([NUMERO]) vengono eliminati tutti gli spazi bianchi a sinistra del valore del campo NUMERO.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA
Nome Campo	Richiesto	Field	MAPP
Expression	Richiesto	SQL Expression	LTrim ([NUMERO])
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA

7.1.5 - Calculate Field (6)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Attraverso l'istruzione LTrim ([NUMERO]) vengono eliminati tutti gli spazi bianchi a sinistra del valore del campo NUMERO.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA
Nome Campo	Richiesto	Field	NUMERO
Expression	Richiesto	SQL Expression	LTrim ([NUMERO])
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA

7.1.6 - Copy Rows (7)

COPIA FILE

- La tabella CTPARTIC_MAPP_LETTERA viene copiata nel Personal Geodatabase GDB come tabella LETTERA (nella quale il campo MAPP è valorizzato solo da elementi letterali, e non numerici).

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.7 - Copy Rows (5)

COPIA FILE

- La tabella CTPARTIC.dbf viene copiata in una cartella temporanea:
C:\shapefiles\temp\ctpartic.dbf

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management
Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\temp\ctpartic
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.8 - Calculate Field (4)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Attraverso l'istruzione LTrim ([NUMERO]) vengono eliminati tutti gli spazi bianchi a sinistra del valore del campo NUMERO.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic
Nome Campo	Richiesto	Field	NUMERO
Expression	Richiesto	SQL Expression	LTrim ([NUMERO])
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic

7.1.9 - Copy Rows (3)

COPIA FILE

- La tabella ctpartic viene copiata in una cartella temporanea:
C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.10 - Add Field (4)

AGGIUNTA CAMPO

- La tabella CTPARTIC_MAPP_NUMERO viene aggiunto il campo MAPP

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero
Nome Campo	Richiesto	String	MAPP
Tipo	Richiesto	String	LONG
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	false
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero

7.1.11 - Calculate Field (5)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo MAPP viene valorizzato copiandovi i valori del campo NUMERO presente in tabella

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero
Nome Campo	Richiesto	Field	MAPP
Expression	Richiesto	SQL Expression	[NUMERO]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero

7.1.12 - Make Table View (3)

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTPARTI_MAPP_NUMERO, denominata CTPARTIC_NUMERO_VIEW ma con la condizione MAPP>0

Nome Tool: Make Table View

*Percorso:*C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	ctpartic_mapp_numero_View
Expression	Opzionale	SQL Expression	MAPP >0
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;MAPP MAPP VISIBLE

7.1.13 - Copy Rows (4)

COPIA FILE

- Viene creata una copia della vista precedente CTPARTIC_MAPP_NUMERO_2 in C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero_2

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	ctpartic_mapp_numero_View
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero_2
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.14 - Copy Rows (8)

COPIA FILE

- La tabella CTPARTIC_MAPP_NUMERO_2 viene copiata nel Personal Geodatabase GDB con il nome NUMERO. Questa tabella rappresenta una selezione dei soli valori numerici del campo MAPP.

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero_2
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.15 - Merge

FUSIONE DI TABELLE

- La tabella NUMERO e la tabella LETTERA vengono fusi nella tabella C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW. La tabella originata costituisce quindi la fusione di tutti i valori del campo MAPP costituiti da elementi solo numerici (tabella NUMERO) con quelli solamente letterali (TABELLA lettera). Si ricorda, infatti, che non tutti i mappali catastali sono contraddistinti da numeri ma anche, pur rappresentando un'eccezione, da lettere.

Nome Tool: Merge

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Merge

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Datasets	Richiesto	Multiple Value	C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA;C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO
Output Dataset	Richiesto	Feature Class or Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Field Map	Opzionale	Field Mappings	CODICE CODICE true true false 4 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,CODICE,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,CODICE,-1,-1;SEZIONE SEZIONE true true false 1 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,SEZIONE,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,SEZIONE,-1,-1;IMMOBILE IMMOBILE true true false 4 Long 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,IMMOBILE,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,IMMOBILE,-1,-1;TIPO_IMM TIPO_IMM true true false 1 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,TIPO_IMM,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,TIPO_IMM,-1,-1;PROGRESSIV PROGRESSIV true true false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,PROGRESSIV,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,PROGRESSIV,-1,-1;FOGLIO FOGLIO true true false 4 Long 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,FOGLIO,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,FOGLIO,-1,-1;NUMERO NUMERO true true false 5 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,NUMERO,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,NUMERO,-1,-1;SUBALTERNO SUBALTERNO true true false 4 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,SUBALTERNO,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,SUBALTERNO,-1,-1;QUALITA QUALITA true true false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,QUALITA,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,QUALITA,-1,-1;CLASSE CLASSE true true false 2 Text 0 0

			<pre>,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,CLASSE,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,CLASSE,-1,-1;ETTARI ETTARI true true false 4 Long 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,ETTARI,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,ETTARI,-1,-1;ARE_ ARE_ true true false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,ARE_,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,ARE_,-1,-1;CENTIARE CENTIARE true true false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,CENTIARE,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,CENTIARE,-1,-1;DOMINIC_E DOMINIC_E true true false 12 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,DOMINIC_E,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,DOMINIC_E,-1,-1;AGRARIO_E AGRARIO_E true true false 11 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,AGRARIO_E,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,AGRARIO_E,-1,-1;PARTITA PARTITA true true false 7 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,PARTITA,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,PARTITA,-1,-1;MAPP MAPP true false false -1 Text -1 -2 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,MAPP,-1,-1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,MAPP,-1,-1</pre>
--	--	--	---

7.1.16 - Add Field (6)

AGGIUNTA CAMPO

- Alla tabella CTPARTIC_NEW viene aggiunto il campo ABBINATO, in modo da poter creare un campo pivot, uguale al campo pivot ABINATO dello shapefile MAPPALI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Nome Campo	Richiesto	String	ABBINATO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW

7.1.17 - Calculate Field (8)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Il campo ABBINATO viene valorizzato in base alla espressione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [FOGLIO] &"_"& [NUMERO]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Nome Campo	Richiesto	Field	ABBINATO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [FOGLIO] &"_"& [NUMERO]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW

7.1.18 - Add Field

AGGIUNGI CAMPO

- La tabella CTPARTIC_NEW viene arricchita del campo AREA_CENSUARIA

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Nome Campo	Richiesto	String	AREA_CENSUARIA
Tipo	Richiesto	String	DOUBLE
Precisione	Opzionale	Long	15
Decimali	Opzionale	Long	3
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW

7.1.19 - Calculate Field

CALCOLO VALORE CAMPO

- Nella tabella CTPARTIC_NEW viene calcolata in metri quadrati l'area censuaria contenuta nel DB censuario ma espressa con i valori ARE, CENTIARE ed ETTARI. L'equazione risolvete è la seguente: $[CENTIARE] + ([ARE_]*100) + ([ETTARI]*1000)$

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Nome Campo	Richiesto	Field	AREA_CENSUARIA
Expression	Richiesto	SQL Expression	$[CENTIARE] + ([ARE_]*100) + ([ETTARI]*1000)$
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW

7.1.20 - Make Table View (2)

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTPARTIC_NEW e nominata CTPARTIC_NEW_VISTA_2

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA_2
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;MAPP MAPP VISIBLE;ABBINATO ABBINATO VISIBLE;AREA_CENSUARIA AREA_CENSUARIA VISIBLE

7.1.21 - Add Join (2)

CREAZIONE DI JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene posto in join il campo QUALITA DELLA TABELLA CTPARTIC_NEW_VISTA_2 CON IL CAMPO CODICE della tabella CTQUALIT

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA_2
Input Join Field	Richiesto	Field	QUALITA
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT
Output Join Field	Richiesto	Field	CODICE
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA_2

7.1.22 - Copy Rows (2)

COPIA FILE

- La tabella di join (left join) precedente CTPARTIC_NEW_3, viene salvata all'interno del Personal Geodatabase GDB.

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA_2
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.23 - Add Field (2)

AGGIUNTA CAMPO

- la tabella CTPARTIC_NEW_3 viene arricchita del nuovo campo K_CTTITOLA, che rappresenterà un campo pivot da porre in join con il proprio contraltare creato nella tabella CTTITOLA.dbf

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3
Nome Campo	Richiesto	String	K_CTTITOLA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3

7.1.24 - Calculate Field (2)

CALCOLO VALORE CAMPO

- Nella tabella CTPARTIC_NEW_3 il campo K_CTTITOLA viene valorizzato secondo l'espressione [CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3
Nome Campo	Richiesto	Field	K_CTTITOLA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CODICE] &"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3

7.1.25 - Make Table View (4)

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTPARTIC_NEW_3 e denominata CTPARTIC_NEW_VISTA

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CTPARTIC_NEW.CODICE CTPARTIC_NEW.CODICE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.SEZIONE CTPARTIC_NEW.SEZIONE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.IMMOBILE CTPARTIC_NEW.IMMOBILE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.TIPO_IMM CTPARTIC_NEW.TIPO_IMM VISIBLE;CTPARTIC_NEW.PROGRESSIV CTPARTIC_NEW.PROGRESSIV VISIBLE;CTPARTIC_NEW.FOGLIO CTPARTIC_NEW.FOGLIO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.NUMERO CTPARTIC_NEW.NUMERO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.SUBALTERNO CTPARTIC_NEW.SUBALTERNO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.QUALITA CTPARTIC_NEW.QUALITA VISIBLE;CTPARTIC_NEW.CLASSE CTPARTIC_NEW.CLASSE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ETTARI CTPARTIC_NEW.ETTARI VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ARE_ CTPARTIC_NEW.ARE_ VISIBLE;CTPARTIC_NEW.CENTIARE CTPARTIC_NEW.CENTIARE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.DOMINIC_E CTPARTIC_NEW.DOMINIC_E VISIBLE;CTPARTIC_NEW.AGRARIO_E

			CTPARTIC_NEW.AGRARIO_E VISIBLE;CTPARTIC_NEW.PARTITA CTPARTIC_NEW.PARTITA VISIBLE;CTPARTIC_NEW.MAPP CTPARTIC_NEW.MAPP VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ABBINATO CTPARTIC_NEW.ABBINATO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.AREA_CENSUARIA CTPARTIC_NEW.AREA_CENSUARIA VISIBLE;CTQUALIT.CODICE CTQUALIT.CODICE VISIBLE;CTQUALIT.QUALITA CTQUALIT.QUALITA VISIBLE;K_CTTITOLA K_CTTITOLA VISIBLE
--	--	--	---

7.1.26 - Add Join (3)

CREAZIONE DI JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene creato un left-join fra il campo QUALITA della tabella CTPARTIC_NEW_VISTA e il campo CODICE della tabella CTQUALIT

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA
Input Join Field	Richiesto	Field	QUALITA
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT
Output Join Field	Richiesto	Field	CODICE
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA

7.1.27 - Copy Rows (9)

COPIA FILE

- La risultante di questo left-join viene memorizzata nella tabella CTPARTIC_NEW_2 e inserita nel Personal Geodatabase GDB

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTPARTIC_NEW_VISTA
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_2
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.28 - Make Table View (6)

CREAZIONE DI UNA VISTA

- Viene creata una vista della tabella CTTITOLA e denominata CTTITOLA_VISTA

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTTITOLA_VISTA
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;DIRITTO DIRITTO VISIBLE;TITOLO TITOLO VISIBLE;REGIME REGIME VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;QUOTA QUOTA VISIBLE;K_CTFIS_NONFIS K_CTFIS_NONFIS VISIBLE;K_CUIDENTI K_CUIDENTI VISIBLE

7.1.29 - Add Join (4)

CREAZIONE DI JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene creato un left-join fra il campo DIRITTO della vista CTTITOLA_VISTA e il campo CODICE della tabella CTTITOLI

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTTITOLA_VISTA
Input Join Field	Richiesto	Field	DIRITTO
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLI
Output Join Field	Richiesto	Field	CODICE
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CTTITOLA_VISTA

7.1.30 - Copy Rows (10)

COPIA FILE

- La tabella risultante dal precedente left-join viene inserita nel Personal Geodatabase GDB con il nome CTTITOLA_NEW

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CTTITOLA_VISTA
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.31 - Delete Field (4)

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CTTITOLA_NEW vengono eliminati alcuni campi, ereditati dal join e non piu' utilizzati

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	DIRITTO;CTTITOLI_OBJECTID;CODICE_1
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW

7.1.32 - Delete Field (3)

ELIMINAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CUIDENTI viene eliminato il campo SEZ_URBANA

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	SEZ_URBANA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

7.1.33 - Make Table View (8)

CREAZIONE VISTA

- Viene creata una vista della tabella CUIDENTI: CUIDENTI_VISTA

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUIDENTI_VISTA
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;ABBINATO ABBINATO VISIBLE;K_CUARCUIU K_CUARCUIU VISIBLE;K_CTITOLA K_CTITOLA VISIBLE

7.1.34 - Delete Field

CANCELLAZIONE CAMPO

- La tabella CUARCUIU viene privata di numerosi campi non piu' utilizzati perche' ridondanti

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU

7.1.35 - Make Table View (7)

CREAZIONE VISTA

- Viene creata la vista CUARCUIU_VISTA della tabella CUARCUIU

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUARCUIU_VISTA
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	ZONA ZONA VISIBLE;CATEGORIA CATEGORIA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;CONSISTENZ CONSISTENZ VISIBLE;SUPERFICIE SUPERFICIE VISIBLE;RENDITA_E RENDITA_E VISIBLE;SCALA SCALA VISIBLE;PIANO_1 PIANO_1 VISIBLE;PIANO_2 PIANO_2 VISIBLE;PIANO_3 PIANO_3 VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;K_CUIDENTI K_CUIDENTI VISIBLE

7.1.36 - Make Table View

CREAZIONE VISTA

- Si crea una vista della tabella CUINDIRI, CUINDIRI_View

Nome Tool: Make Table View

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Layers and Table Views\MakeTableView

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Table Name	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUINDIRI_View
Expression	Opzionale	SQL Expression	
Output Workspace	Opzionale	Workspace	
Field Info	Opzionale	Field Info	TOPONIMO TOPONIMO VISIBLE;INDIRIZZO INDIRIZZO VISIBLE;CIVICO1 CIVICO1 VISIBLE;CIVICO2 CIVICO2 VISIBLE;K_CUARCUIU K_CUARCUIU VISIBLE

7.1.37 - Add Join

CREAZIONE DI JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene creato un left-join fra il campo TOPONIMO della vista CUINDIRI_view e il campo CODICE della tabella CUCODTOP

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUINDIRI_View
Input Join Field	Richiesto	Field	TOPONIMO
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUCODTOP
Output Join Field	Richiesto	Field	CODICE
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CUINDIRI_View

7.1.38 - Copy Rows

COPIA FILE

- La tabella arricchita dagli attributi apportati dal left-join viene nominata CUINDIRI_NEW e copiata nel GDB

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUINDIRI_View
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI_NEW
Configuration Keyword	Opzionale	String	

7.1.39 - Add Join (5)

CREAZIONE DI JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene creato un left-join fra il campo K_CUIDENTI della tabella CUARCUIU_VISTA e il campo K_CUARCUIU della tabella CUINDIRI_NEW

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUARCUIU_VISTA
Input Join Field	Richiesto	Field	K_CUIDENTI
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI_NEW
Output Join Field	Richiesto	Field	K_CUARCUIU
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CUARCUIU_VISTA

7.1.40 - Add Join (6)

CREAZIONE DI JOIN TABELLARE (LEFT JOIN)

- Viene impostato un left-join fra il campo K_CUARCUIU della tabella CUIDENTI_VISTA e il campo K_CUIDENTI della tabella CUARCUIU_VISTA

Nome Tool: Add Join

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Joins\AddJoin

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Layer Name or Table View	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUIDENTI_VISTA
Input Join Field	Richiesto	Field	K_CUARCUIU
Join Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUARCUIU_VISTA
Output Join Field	Richiesto	Field	K_CUIDENTI
Keep All	Opzionale	Boolean	true
Output Layer Name		Table View or Raster Layer	CUIDENTI_VISTA

7.1.41 - Copy Rows (12)

COPIA FILE

- La risultante del join precedente viene memorizzata nella tabella C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI_NEW

Nome Tool: Copy Rows

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Table\CopyRows

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Rows	Richiesto	Table View or Raster Layer	CUIDENTI_VISTA
Output Table	Richiesto	Table	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI_NEW
Configuration Keyword	Opzionale	String	

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL



Figura 30 – Particolare del tool

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

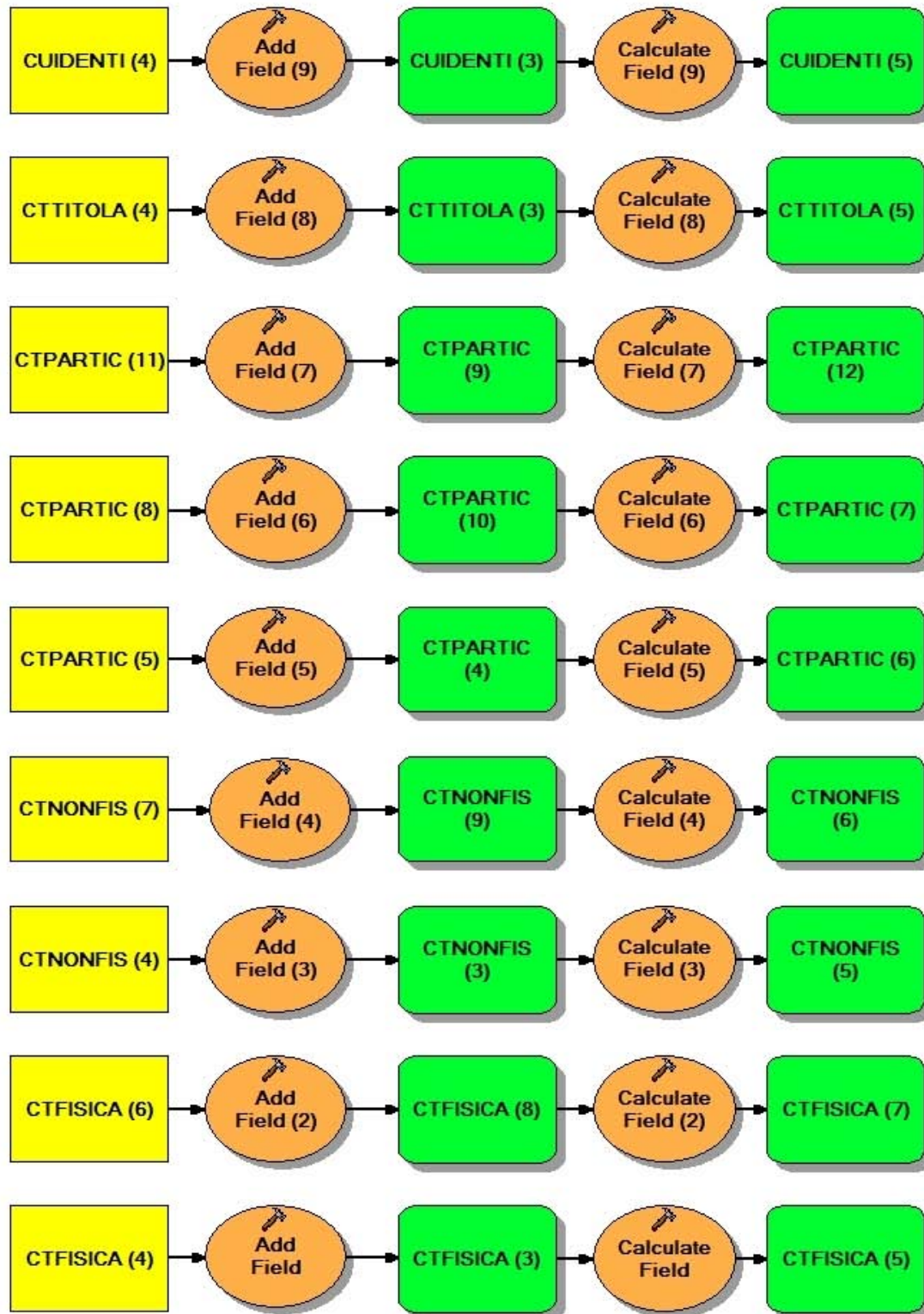


Figura 31 – Particolare del tool

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

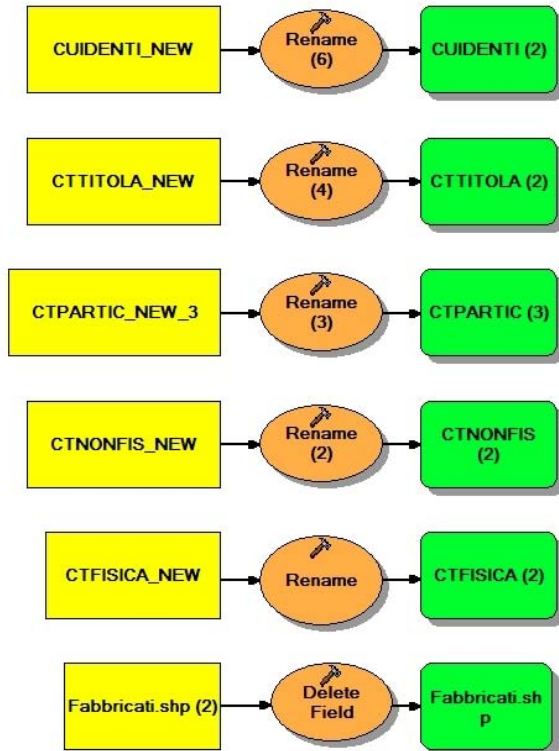
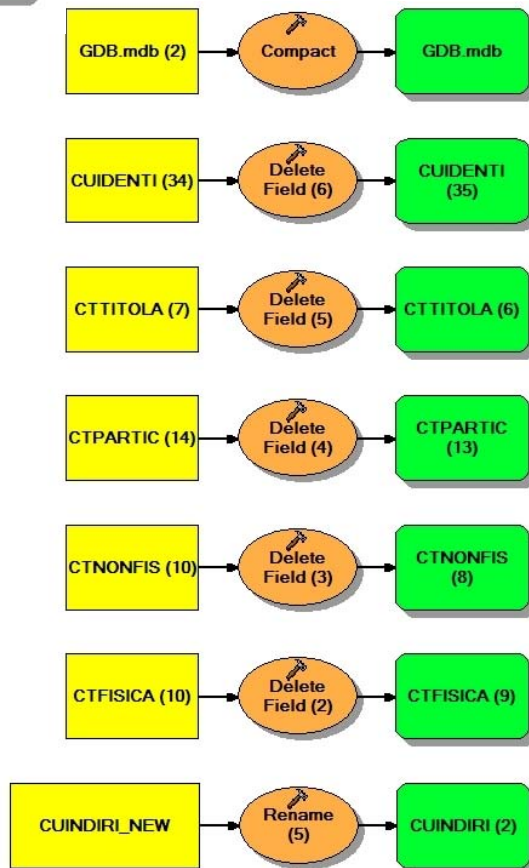


Figura 32 – Particolare del tool



Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

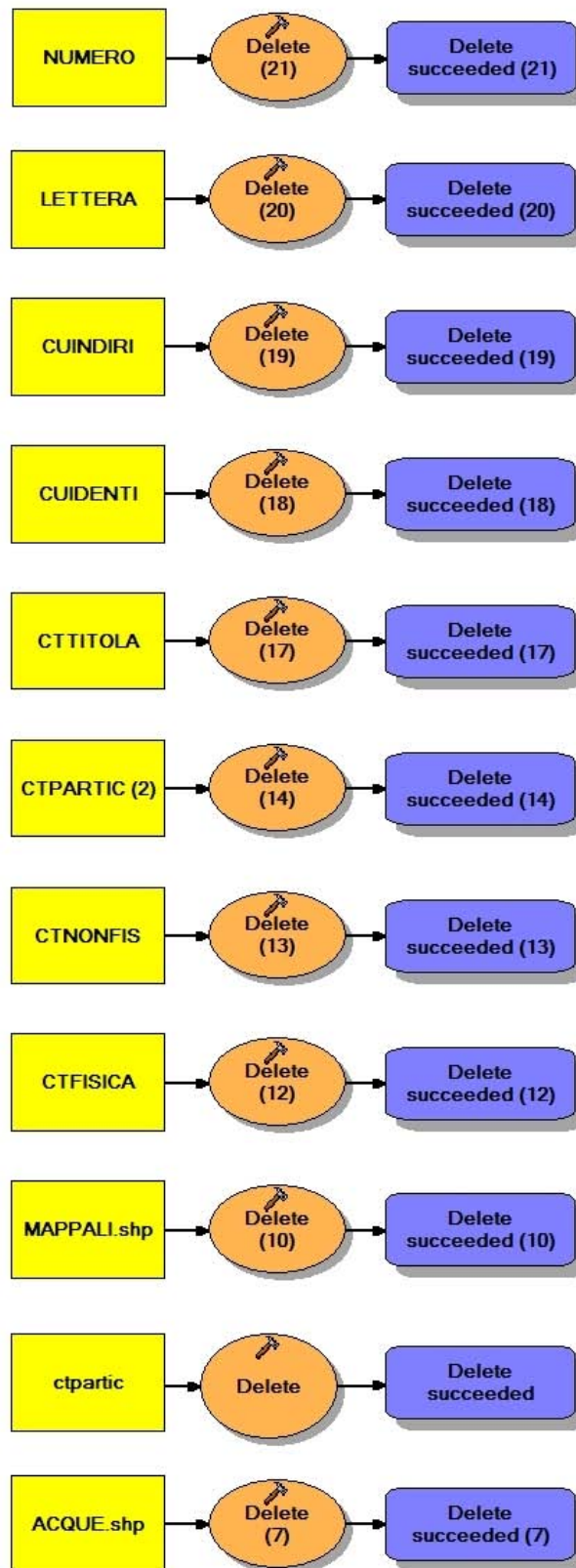


Figura 33 – Particolare del tool

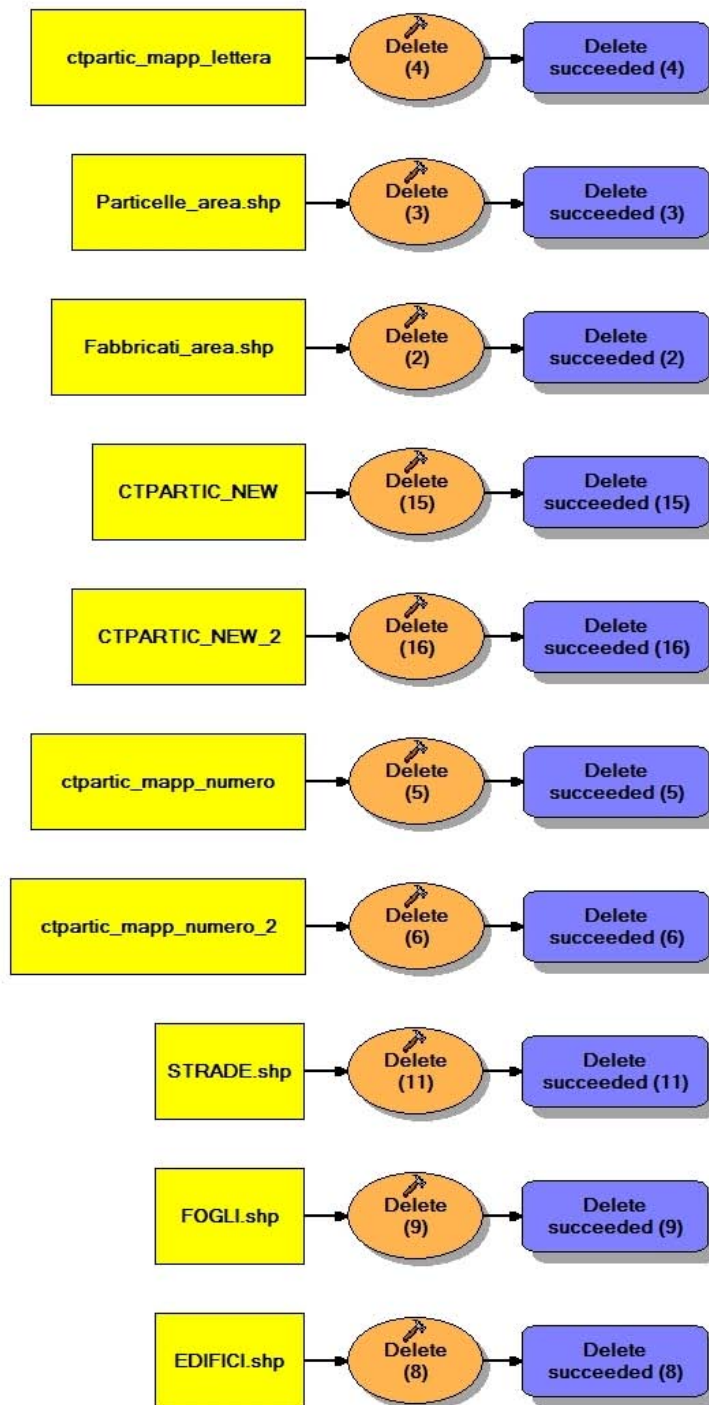


Figura 34 – Particolare del tool

8.1 – Elaborazione

8.1.1 - Delete

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione della tabella temporanea di appoggio CTPARTIC

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic
Tipo Dato	Opzionale	String	ArcInfoTable
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.2 - Delete (2)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione dello shapefile temporaneo di appoggio FABBRICATI_AREA

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.3 - Delete (3)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione dello shapefile temporaneo di appoggio PARTICELLE_AREA

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.4. - Delete (4)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione della tabella temporanea di appoggio
CTPARTIC_MAPP_LETTERA

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management
Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_lettera
Tipo Dato	Opzionale	String	ArcInfoTable
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.5. - Delete (5)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione della tabella temporanea di appoggio
CTPARTIC_MAPP_NUMERO

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management
Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero
Tipo Dato	Opzionale	String	ArcInfoTable
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.6. - Delete (6)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione della tabella temporanea di appoggio
CTPARTIC_MAPP_NUMERO_2

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management
Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero_2
Tipo Dato	Opzionale	String	ArcInfoTable
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.7 - Delete (7)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Cancellazione dello shapefile ACQUE, nella sua versione originale, prima del caricamento in GDB

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\ACQUE.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.8 - Delete (8)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Cancellazione dello shapefile EDIFICI, nella sua versione originale, prima del caricamento in GDB

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\EDIFICI.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.9 - Delete (9)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Cancellazione dello shapefile FOGLI, nella sua versione originale, prima del caricamento in GDB

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\FOGLI.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.10 - Delete (10)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Cancellazione dello shapefile MAPPALI, nella sua versione originale, prima del caricamento in GDB

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\MAPPALI.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.11 - Delete (11)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Cancellazione dello shapefile STRADE, nella sua versione originale, prima del caricamento in GDB

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\STRADE.shp
Tipo Dato	Opzionale	String	ShapeFile
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.12 - Delete (12)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- La tabella CTFISICA nella sua versione originale non possedeva tutti i dati necessari alla completa identificazione delle Persone Fisiche. Dopo aver ereditato dati da joins con altre tabelle, si decide di eliminare definitivamente la tabella originale, non più utilizzata.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.13 - Delete (13)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- La tabella CTNONFIS nella sua versione originale non possedeva tutti i dati necessari alla completa identificazione delle Persone Giuridiche. Dopo aver ereditato dati da joins con altre tabelle, si decide di eliminare definitivamente la tabella originale, non più utilizzata.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.14 - Delete (14)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Cancellazione della tabella originale CTPARTIC.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.15 - Delete (15)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione della tabella temporanea di appoggio CTPARTIC_NEW .

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.16 - Delete (16)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Eliminazione della tabella temporanea di appoggio CTPARTIC_NEW_2.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapfiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_2
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.17 - Delete (17)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- La tabella CTTITOLA nella sua versione originale non possedeva tutti i dati necessari alla completa identificazione delle Persone Fisiche o Giuridiche intestatarie di un bene immobile. Dopo aver ereditato dati da joins con altre tabelle, si decide di eliminare definitivamente la tabella originale, non più utilizzata.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.18 - Delete (18)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- La tabella CUIDENTI nella sua versione originale non possedeva tutti i dati necessari alla completa identificazione delle Unità Immobiliari Urbane. Dopo aver ereditato dati da joins con altre tabelle, si decide di eliminare definitivamente la tabella originale, non più utilizzata.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.19 - Delete (19)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- Viene cancellata la tabella CUINDIRI: la tabella ha consentito che venisse popolato il DB CUIDENTI con i dati relativi all'indirizzo delle Unità Immobiliari Urbane. Ora, non più utilizzata, viene rimossa definitivamente dal DB.

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.20 - Delete (20)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- La tabella LETTERA in GeoDB viene cancellata. La tabella era stata utilizzata quale base-dati temporanea per la creazione del DB CTPARTIC e la corretta valorizzazione dei campi Foglio e Mappale

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General>Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.21 - Delete (21)

CANCELLAZIONE DI TABELLA

- La tabella NUMERO in GeoDB viene cancellata. La tabella era stata utilizzata quale base-dati temporanea per la creazione del DB CTPARTIC e la corretta valorizzazione dei campi Foglio e Mappale

Nome Tool: Delete

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Delete

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element or Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO
Tipo Dato	Opzionale	String	Table
Delete succeeded		Boolean	true

8.1.22 - Delete Field

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dallo shapefile FABBRICATI vengono eliminati i campi MP e FG in quanto non più necessari. Questa modifica, apparentemente inutile, è finalizzata a ricreare ex-novo le condizioni iniziali che precedevano l'installazione del presente tool. Nell'ipotesi, infatti, che per vari motivi quest'ultimo debba essere reinstallato, o meglio aggiornato con altri dati/procedure, è condizione indispensabile che ciò avvenga in un ambiente assolutamente "nuovo".

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	MP;FG
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\Fabbricati.shp

8.1.23 - Rename

RINOMINA TABELLA

- La tabella CTFISICA_NEW, creata temporaneamente per congelare un upgrade-dati proveniente da un join, viene rinominata CTFISICA.

Nome Tool: Rename

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Rename

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW
Output data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Tipo Dato	Opzionale	String	Table

8.1.24 - Rename (2)

RINOMINA TABELLA

- La tabella CTNONFIS_NEW, creata temporaneamente per congelare un upgrade-dati proveniente da un join, viene rinominata CTNONFIS

Nome Tool: Rename

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Rename

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW
Output data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Tipo Dato	Opzionale	String	Table

8.1.25 - Rename (3)

RINOMINA TABELLA

- La tabella CTPARTIC_NEW_3, creata temporaneamente per congelare un upgrade-dati proveniente da un join, viene rinominata CTPARTIC.

Nome Tool: Rename

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Rename

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3
Output data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Tipo Dato	Opzionale	String	Table

8.1.26 - Rename (4)

RINOMINA TABELLA

- La tabella CTTITOLA_NEW, creata temporaneamente per congelare un upgrade-dati proveniente da un join, viene rinominata CTTITOLA.

Nome Tool: Rename

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Rename

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW
Output data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Tipo Dato	Opzionale	String	Table

8.1.27 - Rename (5)

RINOMINA TABELLA

- La tabella CUINIDIRI_NEW, creata temporaneamente per congelare un upgrade-dati proveniente da un join, viene rinominata CUINDIRI.

Nome Tool: Rename

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Rename

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINIDIRI_NEW
Output data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI
Tipo Dato	Opzionale	String	Table

8.1.28 - Rename (6)

RINOMINA TABELLA

- La tabella CUIDENTI_NEW, creata temporaneamente per congelare un upgrade-dati proveniente da un join, viene rinominata CUIDENTI.

Nome Tool: Rename

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\General\Rename

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI_NEW
Output data element	Richiesto	Data Element	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Tipo Dato	Opzionale	String	Table

8.1.29 - Add Field

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo COMUNE alla tabella CTFISICA

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Nome Campo	Richiesto	String	COMUNE
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA

8.1.30 - Calculate Field

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Nome Campo	Richiesto	Field	COMUNE
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CTCOMNAZ_COMUNE]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA

8.1.31 - Add Field (2)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo PROVINCIA alla tabella CTFISICA

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Nome Campo	Richiesto	String	PROVINCIA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA

8.1.32 - Calculate Field (2)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Nome Campo	Richiesto	Field	PROVINCIA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CTCOMNAZ_PROVINCIA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA

8.1.33 - Delete Field (2)

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CTFISICA vengono eliminati tutti i campi non più necessari

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;SOGGETTO;TIPO_SOG; CTCOMNAZ_COMUNE;CTCOMNAZ_PROVINCIA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA

8.1.34 - Add Field (3)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo COMUNE alla tabella CTNONFIS

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Nome Campo	Richiesto	String	COMUNE
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS

8.1.35 - Calculate Field (3)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Nome Campo	Richiesto	Field	COMUNE
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CTCOMNAZ_COMUNE]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS

8.1.36 - Add Field (4)

AGGIUTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo PROVINCIA alla tabella CTNONFIS

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Nome Campo	Richiesto	String	PROVINCIA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS

8.1.37 - Calculate Field (4)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Nome Campo	Richiesto	Field	PROVINCIA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CTCOMNAZ_PROVINCIA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS

8.1.38 - Delete Field (3)

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CTNONFIS vengono eliminati tutti i campi non più necessari

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;SOGGETTO;TIPO_SOG;CTCOMNAZ_COMUNE;CTCOMNAZ_PROVINCIA
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS

8.1.39 - Add Field (5)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo REDDITO_DOMINICALE alla tabella CTPARTIC

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Nome Campo	Richiesto	String	REDDITO_DOMINICALE
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.40 – Calculate Field (5)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Nome Campo	Richiesto	Field	REDDITO_DOMINICALE
Expression	Richiesto	SQL Expression	"€" & [DOMINIC_E]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.41 - Add Field (6)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo REDDIO_AGRARIO alla tabella CTPARTIC

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Nome Campo	Richiesto	String	REDDITO_AGRARIO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.42 - Calculate Field (6)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo REDDITO_AGRARIO è copiato dall'esistente campo AGRARIO_E, antepoendovi il simbolo "€".

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Nome Campo	Richiesto	Field	REDDITO_AGRARIO
Expression	Richiesto	SQL Expression	"€" & [AGRARIO_E]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.43 - Add Field (7)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo USO alla tabella CTPARTIC

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Nome Campo	Richiesto	String	USO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.44 - Calculate Field (7)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo USO è copiato dall'esistente campo QUALITA_1

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Nome Campo	Richiesto	Field	USO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[QUALITA_1]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.45 - Delete Field (4)

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CTPARTIC vengono eliminati molti campi non più utilizzati

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV;FOGLIO;NUMERO;QUALITA;DOMINIC_E;AGRARIO_E;MAP P;CTQUALIT_OBJECTID;CODICE_1;QUALITA_1
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC

8.1.46 - Add Field (8)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo POSSESSO alla tabella CTTITOLA

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	String	POSSESSO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

8.1.47 - Calculate Field (8)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo POSSESSO è copiato dall'esistente campo TITOLO_1

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Nome Campo	Richiesto	Field	POSSESSO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[TITOLO_1]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

8.1.48 - Delete Field (5)

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CTTITOLA vengono eliminati campi non più utilizzati

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;TITOLO_1
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA

8.1.49 - Add Field (9)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo CATEGORIA alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	CATEGORIA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.50 - Calculate Field (9)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo CATEGORIA è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_CATEGORIA

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	CATEGORIA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_CATEGORIA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.51 - Add Field (10)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo ZONA alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	ZONA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.52 - Calculate Field (10)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo ZONA è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_ZONA

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	ZONA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_ZONA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.53 - Add Field (11)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo il campo CLASSE alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	CLASSE
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.54 - Calculate Field (11)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo CLASSE è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_CLASSE

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	CLASSE
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_CLASSE]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.55 - Add Field (12)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo CONSISTENZA alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	CONSISTENZA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.56 - Calculate Field (12)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo CONSISTENZA è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_CONSISTENZ

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	CONSISTENZA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_CONSISTENZ]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.57 - Add Field (13)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo SUPERFICIE alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	SUPERFICIE
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.58 - Calculate Field (13)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo SUPERFICIE è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_SUPERFICIE

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	SUPERFICIE
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_SUPERFICIE]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.59 - Add Field (14)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo RENDITA alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	RENDITA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.60 - Calculate Field (14)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo RENDITA è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_RENDITA_E, antepoendovi il simbolo "€".

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	RENDITA
Expression	Richiesto	SQL Expression	"€" & [CUARCUIU_RENDITA_E]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.61 - Add Field (15)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo SCALA alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	SCALA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.62 - Calculate Field (15)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo SCALA è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_SCALA

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	SCALA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_SCALA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.63 - Add Field (16)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo PIANO alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	PIANO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.64 - Calculate Field (16)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Nel file originale cuarcuiu.dbf il campo "piano" risulta splittato in n. 3 campi. In questa fase tutti i valori vengono riassunti in un campo solo, con un'operazione di copia [CUARCUIU_PIANO_1] &" " & [CUARCUIU_PIANO_2] &" " & [CUARCUIU_PIANO_3] al nuovo campo PIANO

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	PIANO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_PIANO_1] &" " & [CUARCUIU_PIANO_2] &" " & [CUARCUIU_PIANO_3]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.65 - Add Field (17)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo PARTITA alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	PARTITA
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.66 - Calculate Field (17)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- Il valore del campo PARTITA è copiato dall'esistente campo CUARCUIU_PARTITA

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	PARTITA
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUARCUIU_PARTITA]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.67 - Add Field (18)

AGGIUNTA CAMPO

- Viene aggiunto il campo INDIRIZZO alla tabella CUIDENTI

Nome Tool: Add Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\AddField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	String	INDIRIZZO
Tipo	Richiesto	String	TEXT
Precisione	Opzionale	Long	
Decimali	Opzionale	Long	
Lunghezza	Opzionale	Long	
Alias	Opzionale	String	
Campo Nullo	Opzionale	Boolean	true
Richiesto	Opzionale	Boolean	false
Dominio	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.68 - Calculate Field (18)

AGGIORNAMENTO VALORE CAMPO

- il campo INDIRIZZO della tabella CUIDENTI viene calcolato come APPEND dei valori di altri campi, poi soppressi perchè ridondanti.

Nome Tool: Calculate Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields\CalculateField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Nome Campo	Richiesto	Field	INDIRIZZO
Expression	Richiesto	SQL Expression	[CUINDIRI_NEW_TOPONIMO_1] & " " & [CUINDIRI_NEW_INDIRIZZO] & " " & [CUINDIRI_NEW_CIVICO1] & " " & [CUINDIRI_NEW_CIVICO2]
Expression Type	Opzionale	String	VB
Code Block	Opzionale	String	
Output Feature Class		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.69 - Delete Field (6)

CANCELLAZIONE CAMPO

- Dalla tabella CUIDENTI, la base dati che per prima si relaziona allo shapefile MAPPALI, vengono eliminati molti campi che si sono resi necessari nei vari passaggi di elaborazione dei tools precedenti, ma che ora, perfettamente inutili, non fanno altro che appesantire e rallentare le funzionalità dello shapefile.

Nome Tool: Delete Field

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Fields>DeleteField

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Table	Richiesto	Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI
Drop Field	Richiesto	Multiple Value	CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV;K_CUARCUIU;CUARCUIU_OBJECTID;CUARCUIU_ZONA;CUARCUIU_CATEGORIA;CUARCUIU_CLASSE;CUARCUIU_CONSISTENZ;CUARCUIU_SUPERFICIE;CUARCUIU_RENDITA_E;CUARCUIU_SCALA;CUARCUIU_PIANO_1;CUARCUIU_PIANO_2;CUARCUIU_PIANO_3;CUARCUIU_PPARTITA;CUARCUIU_K_CUIDENTI;CUINDIRI_NEW_OBJECTID;CUINDIRI_NEW_TOPONIMO;CUINDIRI_NEW_INDIRIZZO;CUINDIRI_NEW_CIVICO1;CUINDIRI_NEW_CIVICO2;CUINDIRI_NEW_CUCODTOP_OBJECTI_29;CUINDIRI_NEW_CUCODTOP_CODICE;CUINDIRI_NEW_TOPONIMO_1
Output Table		Table View or Raster Layer	C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI

8.1.70 - Compact

COMPATTAMENTO DEL PERSONAL GEODATABASE

- Il Personal Geodatabase GDB, che in realtà altro non è che un file *.mdb Access, viene compattato, ovvero vengono eliminate tutte le tabelle di appoggio e gli indici temporanei che il programma crea in automatico e che possono inficiare il corretto funzionamento del programma stesso. Si ricorda, nell'occasione, che il limite massimo di capienza di un DB Access è fissato a 2 Gbyte di dati, ma che le performances di un file Access tendono a degradare visibilmente già a quote inferiori: dopo 1 Gb si nota un decremento in velocità di esecuzione. Pertanto si raccomanda vivamente l'utilizzo di un DB più performante (Oracle, MySQL Server) o PostGIS, ma solo con la versione 9.3 di ArcGIS.

Nome Tool: Compact

Percorso: C:\Programmi\ArcGIS\ArcToolbox\Toolboxes\Data Management Tools.tbx\Database\Compact

Parametri:

Name	Type	Tipo Dato	Valore
Input Personal Geodatabase	Richiesto	Workspace	C:\shapefiles\GDB.mdb
Output Workspace		Workspace	C:\shapefiles\GDB.mdb

9. – GLI SCRIPTS

Il Model-Builder, in realtà, non è altro che una programmazione "ad oggetti" nella misura più ampia e letterale che si possa intendere; questo per consentire agli utenti meno esperti, o comunque ai non programmatori, di personalizzare e/o creare procedure di lavoro anche estremamente sofisticate, senza (o quasi) digitare alcuna riga di codice.

Questo, chiaramente, non vuol dire che il codice non sia presente, anzi: per dare un'impronta un po' più "scientifica" al modello qui presentato, allegheremo nelle pagine seguenti il codice che sta alla base del Model-Builder appena illustrato.

Il codice, suddiviso per modulo, sarà sia in Python (linguaggio di programmazione scripts preferito della piattaforma ESRI) e in VB.

9.1 – CREAZIONE DELL'AMBIENTE GEOGRAFICO DI BASE (pag. 60)

9.1.1 – Python

```
# -----  
# shapes.py  
# Created on: dom set 14 2008 07:18:42  
# (generated by ArcGIS/ModelBuilder)  
# -----  
  
# Import system modules  
import sys, string, os, arcgisscripting  
  
# Create the Geoprocessor object  
gp = arcgisscripting.create()  
  
# Load required toolboxes...  
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management  
Tools.tbx")  
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Spatial Statistics  
Tools.tbx")
```

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

```
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Samples.tbx")
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Analysis Tools.tbx")

# Local variables...
Particelle_area_shp = "C:\\shapefiles\\temp\\Particelle_area.shp"
Particelle_shp = "C:\\shapefiles\\Particelle.shp"
Particelle_area_shp__2_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Particelle_area.shp"
Particelle_area_shp__3_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Particelle_area.shp"
ACQUE_shp = "C:\\shapefiles\\ACQUE.shp"
STRADE_shp = "C:\\shapefiles\\STRADE.shp"
FOGLI_shp = "C:\\shapefiles\\FOGLI.shp"
MAPPALI_shp = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"
MAPPALI_shp__2_ = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"
FOGLI_shp__2_ = "C:\\shapefiles\\FOGLI.shp"
STRADE_shp__2_ = "C:\\shapefiles\\STRADE.shp"
ACQUE_shp__2_ = "C:\\shapefiles\\ACQUE.shp"
Completed__3_ = "true"
Error__3_ = "false"
Completed__2_ = "true"
Error__2_ = "false"
Completed__4_ = "true"
Error__4_ = "false"
Completed__5_ = "true"
Error__5_ = "false"
MAPPALI_shp__4_ = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"
MAPPALI_shp__6_ = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"
MAPPALI_shp__3_ = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"
Fabbricati_area_shp = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__8_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__10_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__11_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
Completed__7_ = "true"
Error__7_ = "false"
Fabbricati_area_shp__12_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__3_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__15_ = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"
EDIFICI_shp__3_ = "C:\\shapefiles\\EDIFICI.shp"
GDB_mdb = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb"
shapefiles = "C:\\shapefiles"
shapes = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\shapes"
EDIFICI_shp = "C:\\shapefiles\\EDIFICI.shp"
Fabbricati_shp__7_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Expression = "sID"
Fabbricati_shp__10_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__12_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__4_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Expression__2_ = "sID"
Fabbricati_shp__2_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__3_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"

# Process: Calculate Areas (2)...
tempEnvironment0 = gp.cartographicCoordinateSystem
gp.cartographicCoordinateSystem =
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['Fals
e_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]"
gp.CalculateAreas_stats(Particelle_shp, Particelle_area_shp)
gp.cartographicCoordinateSystem = tempEnvironment0

# Process: Add Field...
```

```
gp.AddField_management(Particelle_area_shp, "AREA", "DOUBLE", "20", "4", "",
"", "NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field...
gp.CalculateField_management(Particelle_area_shp__2_, "AREA", "[F_AREA]",
"VB", "")

# Process: Select...
gp.Select_analysis(Particelle_area_shp__3_, ACQUE_shp, "\"LIVELLO\" =
'ACQUE'")

# Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management(ACQUE_shp, "F_AREA")

# Process: Batch Define Coordinate System (3)...
gp.BatchDefine_samples("C:\\shapefiles\\ACQUE.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", "")

# Process: Select (2)...
gp.Select_analysis(Particelle_area_shp__3_, STRADE_shp, "\"LIVELLO\" =
'STRADE'")

# Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management(STRADE_shp, "F_AREA")

# Process: Batch Define Coordinate System (2)...
gp.BatchDefine_samples("C:\\shapefiles\\STRADE.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", "")

# Process: Select (3)...
gp.Select_analysis(Particelle_area_shp__3_, FOGLI_shp, "\"LIVELLO\" =
'CONFINE'")

# Process: Delete Field (2)...
gp.DeleteField_management(FOGLI_shp, "F_AREA")

# Process: Batch Define Coordinate System (4)...
gp.BatchDefine_samples("C:\\shapefiles\\FOGLI.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", "")

# Process: Select (4)...
gp.Select_analysis(Particelle_area_shp__3_, MAPPALI_shp, "\"LIVELLO\" =
'PARTICELLE'")

# Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management(MAPPALI_shp, "F_AREA")

# Process: Batch Define Coordinate System (5)...
gp.BatchDefine_samples("C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
```

```
PHEROID[ 'International_1924', 6378388.0, 297.0]], PRIMEM[ 'Greenwich', 0.0], UNIT[ 'D  
egree', 0.0174532925199433]], PROJECTION[ 'Transverse_Mercator'], PARAMETER[ 'False  
_Easting', 1500000.0], PARAMETER[ 'False_Northing', 0.0], PARAMETER[ 'Central_Meridi  
an', 9.0], PARAMETER[ 'Scale_Factor', 0.9996], PARAMETER[ 'Latitude_Of_Origin', 0.0],  
UNIT[ 'Meter', 1.0]]", "" )  
  
# Process: Add Field (2)...  
gp.AddField_management(MAPPALI_shp__2_, "ABBINATO", "TEXT", "", "", "20", "",  
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (3)...  
gp.CalculateField_management(MAPPALI_shp__4_, "ABBINATO", "[COMUNE] &\"_\" &  
[SEZIONE] &\"_\" & [FOGLIO] &\"_\" & [PARTICELLA]", "VB", "")  
  
# Process: Add Attribute Index...  
gp.AddIndex_management(MAPPALI_shp__6_, "ABBINATO", "", "NON_UNIQUE",  
"NON_ASCENDING")  
  
# Process: Add Field (8)...  
gp.AddField_management(Fabbricati_shp__3_, "MP", "TEXT", "", "", "", "",  
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (11)...  
gp.CalculateField_management(Fabbricati_shp__2_, "MP", "[MAPPALE]", "VB", "")  
  
# Process: Calculate Field (12)...  
gp.CalculateField_management(Fabbricati_shp__12_, "MP", Expression__2_, "VB",  
"Dim sID As String\nDim sFormatString As String\nsFormatString =  
\"00000\"\\nsID= Format( [MP], sFormatString)")  
  
# Process: Add Field (7)...  
gp.AddField_management(Fabbricati_shp__4_, "FG", "TEXT", "", "", "", "",  
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (9)...  
gp.CalculateField_management(Fabbricati_shp__10_, "FG", "[FOGLIO]", "VB", "")  
  
# Process: Calculate Field (10)...  
gp.CalculateField_management(Fabbricati_shp__7_, "FG", Expression, "VB", "Dim  
sID As String\nDim sFormatString As String\nsFormatString = \"0000\"\\nsID=  
Format( [FG], sFormatString)")  
  
# Process: Calculate Areas...  
tempEnvironment0 = gp.cartographicCoordinateSystem  
gp.cartographicCoordinateSystem =  
"PROJCS[ 'Monte_Mario_Italy_1', GEOGCS[ 'GCS_Monte_Mario', DATUM[ 'D_Monte_Mario', S  
PHEROID[ 'International_1924', 6378388.0, 297.0]], PRIMEM[ 'Greenwich', 0.0], UNIT[ 'D  
egree', 0.0174532925199433]], PROJECTION[ 'Transverse_Mercator'], PARAMETER[ 'False  
_Easting', 1500000.0], PARAMETER[ 'False_Northing', 0.0], PARAMETER[ 'Central_Meridi  
an', 9.0], PARAMETER[ 'Scale_Factor', 0.9996], PARAMETER[ 'Latitude_Of_Origin', 0.0],  
UNIT[ 'Meter', 1.0]]"  
gp.CalculateAreas_stats(Fabbricati_shp, Fabbricati_area_shp)  
gp.cartographicCoordinateSystem = tempEnvironment0  
  
# Process: Add Field (5)...  
gp.AddField_management(Fabbricati_area_shp, "AREA", "DOUBLE", "20", "4", "",  
"", "NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (5)...  
gp.CalculateField_management(Fabbricati_area_shp__8_, "AREA", "[F_AREA]",  
"VB", "")  
  
# Process: Delete Field (6)...  
gp.DeleteField_management(Fabbricati_area_shp__10_, "F_AREA")
```

```
# Process: Batch Define Coordinate System (7)...
gp.BatchDefine_samples("C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", "")

# Process: Create Personal GDB...
gp.CreatePersonalGDB_management(shapefiles, "GDB")

# Process: Create Feature Dataset...
gp.CreateFeatureDataset_management(GDB_mdb, "shapes",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]; -4121200 -9998400
450432031,862147;###;0,001;###;IsHighPrecision")

# Process: Add Field (6)...
gp.AddField_management(Fabbricati_area_shp__11_, "ABBINATO", "TEXT", "", "",
"20", "", "NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (7)...
gp.CalculateField_management(Fabbricati_area_shp__12_, "ABBINATO", "[COMUNE] &
\"_\" & [SEZIONE] & \"_\" & [FG] & \"_\" & [MP]", "VB", "")

# Process: Add Attribute Index (3)...
gp.AddIndex_management(Fabbricati_area_shp__3_, "ABBINATO", "", "NON_UNIQUE",
"NON_ASCENDING")

# Process: Copy Features (2)...
gp.CopyFeatures_management(Fabbricati_area_shp__15_, EDIFICI_shp__3_, "", "0",
"0", "0")

# Process: Add Attribute Index (2)...
gp.AddIndex_management(EDIFICI_shp__3_, "ABBINATO", "", "NON_UNIQUE",
"NON_ASCENDING")
```

9.1.2 – VB Script

```
' -----
' shapes.vbs
' Created on: dom set 14 2008 07:19:04
' (generated by ArcGIS/ModelBuilder)
' -----

' Create the Geoprocessor object
set gp = WScript.CreateObject("esriGeoprocessing.GPDispatch.1")

' Load required toolboxes...
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management
Tools.tbx"
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Spatial Statistics
Tools.tbx"
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Samples.tbx"
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Analysis Tools.tbx"
```



```
' Local variables...
Particelle_area_shp = "C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp"
Particelle_shp = "C:\shapefiles\Particelle.shp"
Particelle_area_shp__2_ = "C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp"
Particelle_area_shp__3_ = "C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp"
ACQUE_shp = "C:\shapefiles\ACQUE.shp"
STRADE_shp = "C:\shapefiles\STRADE.shp"
FOGLI_shp = "C:\shapefiles\FOGLI.shp"
MAPPALI_shp = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"
MAPPALI_shp__2_ = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"
FOGLI_shp__2_ = "C:\shapefiles\FOGLI.shp"
STRADE_shp__2_ = "C:\shapefiles\STRADE.shp"
ACQUE_shp__2_ = "C:\shapefiles\ACQUE.shp"
Completed__3_ = "true"
Error__3_ = "false"
Completed__2_ = "true"
Error__2_ = "false"
Completed__4_ = "true"
Error__4_ = "false"
Completed__5_ = "true"
Error__5_ = "false"
MAPPALI_shp__4_ = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"
MAPPALI_shp__6_ = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"
MAPPALI_shp__3_ = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"
Fabbricati_area_shp = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__8_ = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__10_ = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__11_ = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Completed__7_ = "true"
Error__7_ = "false"
Fabbricati_area_shp__12_ = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__3_ = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Fabbricati_area_shp__15_ = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
EDIFICI_shp__3_ = "C:\shapefiles\EDIFICI.shp"
GDB_mdb = "C:\shapefiles\GDB.mdb"
shapefiles = "C:\shapefiles"
shapes = "C:\shapefiles\GDB.mdb\shapes"
EDIFICI_shp = "C:\shapefiles\EDIFICI.shp"
Fabbricati_shp__7_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Expression = "sID"
Fabbricati_shp__10_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__12_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__4_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Expression__2_ = "sID"
Fabbricati_shp__2_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__3_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"

' Process: Calculate Areas (2)...
tempEnvironment0 = gp.cartographicCoordinateSystem
gp.cartographicCoordinateSystem =
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]"
gp.CalculateAreas_stats Particelle_shp, Particelle_area_shp
gp.cartographicCoordinateSystem = tempEnvironment0

' Process: Add Field...
gp.AddField_management Particelle_area_shp, "AREA", "DOUBLE", "20", "4", "",
"", "NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field...
```

```
gp.CalculateField_management Particelle_area_shp__2_, "AREA", "[F_AREA]",
"VB", ""

' Process: Select...
gp.Select_analysis Particelle_area_shp__3_, ACQUE_shp, ""LIVELLO" = 'ACQUE'"

' Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management ACQUE_shp, "F_AREA"

' Process: Batch Define Coordinate System (3)...
gp.BatchDefine_samples "C:\shapefiles\ACQUE.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", ""

' Process: Select (2)...
gp.Select_analysis Particelle_area_shp__3_, STRADE_shp, ""LIVELLO" =
'STRADE'"

' Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management STRADE_shp, "F_AREA"

' Process: Batch Define Coordinate System (2)...
gp.BatchDefine_samples "C:\shapefiles\STRADE.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", ""

' Process: Select (3)...
gp.Select_analysis Particelle_area_shp__3_, FOGLI_shp, ""LIVELLO" =
'CONFINE'"

' Process: Delete Field (2)...
gp.DeleteField_management FOGLI_shp, "F_AREA"

' Process: Batch Define Coordinate System (4)...
gp.BatchDefine_samples "C:\shapefiles\FOGLI.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", ""

' Process: Select (4)...
gp.Select_analysis Particelle_area_shp__3_, MAPPALI_shp, ""LIVELLO" =
'PARTICELLE'"

' Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management MAPPALI_shp, "F_AREA"

' Process: Batch Define Coordinate System (5)...
gp.BatchDefine_samples "C:\shapefiles\MAPPALI.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]", ""
```

```
' Process: Add Field (2)...
gp.AddField_management MAPPALI_shp__2_, "ABBINATO", "TEXT", "", "", "20", "",
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (3)...
gp.CalculateField_management MAPPALI_shp__4_, "ABBINATO", "[COMUNE] &"_"_" &
[SEZIONE] &"_"_" & [FOGLIO] &"_"_" & [PARTICELLA]", "VB", ""

' Process: Add Attribute Index...
gp.AddIndex_management MAPPALI_shp__6_, "ABBINATO", "", "NON_UNIQUE",
"NON_ASCENDING"

' Process: Add Field (8)...
gp.AddField_management Fabbricati_shp__3_, "MP", "TEXT", "", "", "", "",
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (11)...
gp.CalculateField_management Fabbricati_shp__2_, "MP", "[MAPPALE]", "VB", ""

' Process: Calculate Field (12)...
gp.CalculateField_management Fabbricati_shp__12_, "MP", Expression__2_, "VB",
"Dim sID As String\nDim sFormatString As String\nsFormatString =
""0000""\nsID= Format( [MP], sFormatString)"

' Process: Add Field (7)...
gp.AddField_management Fabbricati_shp__4_, "FG", "TEXT", "", "", "", "",
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (9)...
gp.CalculateField_management Fabbricati_shp__10_, "FG", "[FOGLIO]", "VB", ""

' Process: Calculate Field (10)...
gp.CalculateField_management Fabbricati_shp__7_, "FG", Expression, "VB", "Dim
sID As String\nDim sFormatString As String\nsFormatString = ""0000""\nsID=
Format( [FG], sFormatString)"

' Process: Calculate Areas...
tempEnvironment0 = gp.cartographicCoordinateSystem
gp.cartographicCoordinateSystem =
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridi
an',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],
UNIT['Meter',1.0]]"
gp.CalculateAreas_stats Fabbricati_shp, Fabbricati_area_shp
gp.cartographicCoordinateSystem = tempEnvironment0

' Process: Add Field (5)...
gp.AddField_management Fabbricati_area_shp, "AREA", "DOUBLE", "20", "4", "",
"", "NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (5)...
gp.CalculateField_management Fabbricati_area_shp__8_, "AREA", "[F_AREA]",
"VB", ""

' Process: Delete Field (6)...
gp.DeleteField_management Fabbricati_area_shp__10_, "F_AREA"

' Process: Batch Define Coordinate System (7)...
gp.BatchDefine_samples "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',S
PHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['D
egree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False
```

```
_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]]", ""

' Process: Create Personal GDB...
gp.CreatePersonalGDB_management shapefiles, "GDB"

' Process: Create Feature Dataset...
gp.CreateFeatureDataset_management GDB_mdb, "shapes",
"PROJCS['Monte_Mario_Italy_1',GEOGCS['GCS_Monte_Mario',DATUM['D_Monte_Mario',SPHEROID['International_1924',6378388.0,297.0]],PRIMEM['Greenwich',0.0],UNIT['Degree',0.0174532925199433]],PROJECTION['Transverse_Mercator'],PARAMETER['False_Easting',1500000.0],PARAMETER['False_Northing',0.0],PARAMETER['Central_Meridian',9.0],PARAMETER['Scale_Factor',0.9996],PARAMETER['Latitude_Of_Origin',0.0],UNIT['Meter',1.0]]; -4121200 -9998400
450432031,862147;###;0,001;###;IsHighPrecision"

' Process: Add Field (6)...
gp.AddField_management Fabbricati_area_shp__11_, "ABBINATO", "TEXT", "", "",
"20", "", "NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (7)...
gp.CalculateField_management Fabbricati_area_shp__12_, "ABBINATO", "[COMUNE] &
"" & [SEZIONE] & "" & [FG] & "" & [MP]", "VB", ""

' Process: Add Attribute Index (3)...
gp.AddIndex_management Fabbricati_area_shp__3_, "ABBINATO", "", "NON_UNIQUE",
"NON_ASCENDING"

' Process: Copy Features (2)...
gp.CopyFeatures_management Fabbricati_area_shp__15_, EDIFICI_shp__3_, "", "0",
"0", "0"

' Process: Add Attribute Index (2)...
gp.AddIndex_management EDIFICI_shp__3_, "ABBINATO", "", "NON_UNIQUE",
"NON_ASCENDING"
```

9.2 – PERSONAL GEODATABASE (pag. 99)

9.2.1 – Python

```
# -----
# geodb.py
# Created on: dom set 14 2008 07:20:32
# (generated by ArcGIS/ModelBuilder)
# -----

# Import system modules
import sys, string, os, arcgisscripting

# Create the Geoprocessor object
gp = arcgisscripting.create()

# Load required toolboxes...
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Conversion Tools.tbx")
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management
Tools.tbx")

# Local variables...
```

```
shapes_4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\shapes"  
ACQUE_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\ACQUE.shp"  
AnPartic_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\AnPartic.shp"  
EDIFICI_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\EDIFICI.shp"  
Fiduciali_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\Fiduciali.shp"  
FOGLI_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\FOGLI.shp"  
LnVest_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\LnVest.shp"  
MAPPALI_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"  
Simboli_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\Simboli.shp"  
STRADE_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\STRADE.shp"  
Testi_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\Testi.shp"  
TxPartic_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\TxPartic.shp"  
shapes_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\shapes"  
CUINDIRI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"  
CUINDIRI_DBF = "C:\\CAT_2000\\CUINDIRI.DBF"  
CUIDENTI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI_DBF = "C:\\CAT_2000\\CUIDENTI.DBF"  
CUCODTOP = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUCODTOP"  
CUCODTOP_DBF = "C:\\CAT_2000\\CUCODTOP.DBF"  
CUARCUIU = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUARCUIU"  
CUARCUIU_DBF = "C:\\CAT_2000\\CUARCUIU.DBF"  
CTTITOLI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLI"  
CTTITOLI_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTTITOLI.DBF"  
CTTITOLA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTTITOLA.DBF"  
CTQUALIT = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTQUALIT"  
CTQUALIT_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTQUALIT.DBF"  
CTPARTIC = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTPARTIC.DBF"  
CTNONFIS = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"  
CTNONFIS_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTNONFIS.DBF"  
CTFISICA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"  
CTFISICA_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTFISICA.DBF"  
CTCOMNAZ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTCOMNAZ"  
CTCOMNAZ_DBF = "C:\\CAT_2000\\CTCOMNAZ.DBF"  
CTPARTIC_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTFISICA_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"  
CUINDIRI_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"  
CTTITOLA_6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTQUALIT_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTQUALIT"  
CUARCUIU_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUARCUIU"  
CUIDENTI_9_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CTTITOLA_12_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_13_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_14_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_15_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_NEW_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_16_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA_4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CUIDENTI_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI_4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI_6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI_11_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CTFISICA_VISTA = "CTFISICA_VISTA"  
CTFISICA_VISTA_2_ = "CTFISICA_VISTA"  
CTFISICA_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"  
CTFISICA_NEW_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"  
CTFISICA_NEW_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"  
CTFISICA_NEW_8_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"  
CTFISICA_NEW_6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"  
CTFISICA_NEW_7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"  
CTNONFIS_VISTA = "CTNONFIS_VISTA"
```

```
CTNONFIS_VISTA__2_ = "CTNONFIS_VISTA"
CTNONFIS_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS_NEW"
CTNONFIS_NEW__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS_NEW"
CTFISICA_NEW__5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS_NEW"
CTNONFIS_NEW__4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS_NEW"
CUINDIRI__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"
CUINDIRI__4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"
CUINDIRI__7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"
CUARCUIU__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUARCUIU"
CUARCUIU__4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUARCUIU"
CUIDENTI__8_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"
CUIDENTI__7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"

# Process: Feature Class to Geodatabase (multiple)...
gp.FeatureClassToGeodatabase_conversion("C:\\shapefiles\\ACQUE.shp;C:\\shapefiles\\AnPartic.shp;C:\\shapefiles\\EDIFICI.shp;C:\\shapefiles\\Fiduciali.shp;C:\\shapefiles\\FOGLI.shp;C:\\shapefiles\\LnVest.shp;C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp;C:\\shapefiles\\Simboli.shp;C:\\shapefiles\\STRADE.shp;C:\\shapefiles\\Testi.shp;C:\\shapefiles\\TxPartic.shp", shapes__2_)

# Process: Copy Rows (8)...
gp.CopyRows_management(CUCODTOP_DBF, CUCODTOP, "")

# Process: Copy Rows (10)...
gp.CopyRows_management(CTTITOLI_DBF, CTTITOLI, "")

# Process: Copy Rows (15)...
gp.CopyRows_management(CTPARTIC_DBF, CTPARTIC, "")

# Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management(CTPARTIC,
"DENOMINATO;EDIFICIALE;FLAG_REDD;FLAG_PORZ;FLAG_DEDUZ;DOMINIC_L;AGRARIO_L;GEN_EFF;GEN_REGIST;GEN_TIPO;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;CON_EFF;CON_REGIST;CON_TIPO;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;ANNOTAZION;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE")

# Process: Copy Rows (13)...
gp.CopyRows_management(CTQUALIT_DBF, CTQUALIT, "")

# Process: Delete Field (6)...
gp.DeleteField_management(CTQUALIT, "COD_QUALIT")

# Process: Copy Rows (11)...
gp.CopyRows_management(CTTITOLA_DBF, CTTITOLA, "")

# Process: Delete Field (5)...
gp.DeleteField_management(CTTITOLA,
"RIF_REGIME;GEN_VALIDA;GEN_NOTA;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;GEN_REGIST;CON_VALIDA;CON_NOTA;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;CON_REGIST;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE;IDENTIFICA;FLAG_IMPOR")

# Process: Add Field (2)...
gp.AddField_management(CTTITOLA__6_, "QUOTA", "TEXT", "", "", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (3)...
gp.CalculateField_management(CTTITOLA__12_, "QUOTA", "[NUMERATORE] &\"/\\" & [DENOMINATO]", "VB", "")

# Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management(CTTITOLA__13_, "NUMERATORE;DENOMINATO")

# Process: Add Field (3)...
gp.AddField_management(CTTITOLA__3_, "K_CTFIS_NONFIS", "TEXT", "", "", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")
```

```
# Process: Calculate Field (4)...
gp.CalculateField_management(CTTITOLA__14_, "K_CTFIS_NONFIS", "[CODICE] &\"_\"
& [SEZIONE] &\"_\" & [SOGGETTO] &\"_\" & [TIPO_SOG]", "VB", "")

# Process: Delete Field (10)...
gp.DeleteField_management(CTTITOLA__15_, "SOGGETTO;TIPO_SOG")

# Process: Add Field (4)...
gp.AddField_management(CTTITOLA__2_, "K_CUIDENTI", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (5)...
gp.CalculateField_management(CTTITOLA_NEW__2_, "K_CUIDENTI", "[CODICE] &\"_\"
& [SEZIONE] &\"_\" & [IMMOBILE] &\"_\" & [TIPO_IMM]", "VB", "")

# Process: Delete Field (11)...
gp.DeleteField_management(CTTITOLA__16_, "IMMOBILE;TIPO_IMM")

# Process: Copy Rows (17)...
gp.CopyRows_management(CTFISICA_DBF, CTFISICA, "")

# Process: Delete Field (2)...
gp.DeleteField_management(CTFISICA, "SESSO;SUPPLEMENT")

# Process: Make Table View...
gp.MakeTableView_management(CTFISICA__3_, CTFISICA_VISTA, "", "", "CODICE
CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;SOGGETTO SOGGETTO VISIBLE;TIPO_SOG
TIPO_SOG VISIBLE;COGNOME COGNOME VISIBLE;NOME NOME VISIBLE;DATA DATA
VISIBLE;LUOGO LUOGO VISIBLE;CODFISCALE CODFISCALE VISIBLE")

# Process: Copy Rows (19)...
gp.CopyRows_management(CTCOMNAZ_DBF, CTCOMNAZ, "")

# Process: Add Join...
gp.AddJoin_management(CTFISICA_VISTA, "LUOGO", CTCOMNAZ, "CODICE", "KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows...
gp.CopyRows_management(CTFISICA_VISTA__2_, CTFISICA_NEW, "")

# Process: Delete Field (14)...
gp.DeleteField_management(CTFISICA_NEW, "LUOGO;CTCOMNAZ_OBJECTID;CODICE_1")

# Process: Add Field (6)...
gp.AddField_management(CTFISICA_NEW__2_, "K_CTTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (10)...
gp.CalculateField_management(CTFISICA_NEW__3_, "K_CTTITOLA", "[CODICE] &\"_\"
& [SEZIONE]", "VB", "")

# Process: Calculate Field (29)...
gp.CalculateField_management(CTFISICA_NEW__8_, "K_CTTITOLA", "[K_CTTITOLA]
&\"_\" & [SOGGETTO]", "VB", "")

# Process: Calculate Field (31)...
gp.CalculateField_management(CTFISICA_NEW__6_, "K_CTTITOLA", "[K_CTTITOLA]
&\"_\" & [TIPO_SOG]", "VB", "")

# Process: Copy Rows (16)...
gp.CopyRows_management(CTNONFIS_DBF, CTNONFIS, "")

# Process: Make Table View (2)...
gp.MakeTableView_management(CTNONFIS, CTNONFIS_VISTA, "", "", "CODICE CODICE
VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;SOGGETTO SOGGETTO VISIBLE;TIPO_SOG TIPO_SOG
```

```
VISIBLE;DENOMINAZ DENOMINAZ VISIBLE;SEDE SEDE VISIBLE;CODFISCALE CODFISCALE
VISIBLE")

# Process: Add Join (2)...
gp.AddJoin_management(CTNONFIS_VISTA, "SEDE", CTCOMNAZ, "CODICE", "KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows (2)...
gp.CopyRows_management(CTNONFIS_VISTA__2_, CTNONFIS_NEW, "")

# Process: Delete Field (15)...
gp.DeleteField_management(CTNONFIS_NEW, "CTCOMNAZ_OBJECTID;CODICE_1")

# Process: Add Field (7)...
gp.AddField_management(CTNONFIS_NEW__2_, "K_CTTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (11)...
gp.CalculateField_management(CTFISICA_NEW__5_, "K_CTTITOLA", "[CODICE] &\"_\" &
[SEZIONE] &\"_\" & [SOGGETTO] &\"_\" & [TIPO_SOG]", "VB", "")

# Process: Copy Rows (4)...
gp.CopyRows_management(CUINDIRI_DBF, CUINDIRI, "")

# Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management(CUINDIRI, "CIVICO3;FLAG_IMPOR")

# Process: Add Field (13)...
gp.AddField_management(CUINDIRI__3_, "K_CUARCUIU", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (15)...
gp.CalculateField_management(CUINDIRI__2_, "K_CUARCUIU", "[CODICE] &\"_\" &
[SEZIONE] &\"_\" & [IMMOBILE] &\"_\" & [TIPO_IMM] &\"_\" & [PROGRESSIV]",
"VB", "")

# Process: Delete Field (16)...
gp.DeleteField_management(CUINDIRI__4_,
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV")

# Process: Copy Rows (9)...
gp.CopyRows_management(CUARCUIU_DBF, CUARCUIU, "")

# Process: Delete Field (7)...
gp.DeleteField_management(CUARCUIU,
"RENDITA_L;LOTTO;EDIFICIO;INTERNO_1;INTERNO_2;PIANO_4;GEN_EFF;GEN_REGIST;GEN_T
IPO;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;CON_EFF;CON_REGIST;CON_TIPO;CON_NUMERO;CON
PROGRE;CON_ANNO;ANNOTAZION;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE;PROT_NOTIF")

# Process: Add Field...
gp.AddField_management(CUARCUIU__3_, "K_CUIDENTI", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field...
gp.CalculateField_management(CUARCUIU__2_, "K_CUIDENTI", "[CODICE] &\"_\" &
[SEZIONE] &\"_\" & [IMMOBILE] &\"_\" & [TIPO_IMM] &\"_\" & [PROGRESSIV]",
"VB", "")

# Process: Copy Rows (5)...
gp.CopyRows_management(CUIDENTI_DBF, CUIDENTI, "")

# Process: Delete Field (8)...
gp.DeleteField_management(CUIDENTI, "DENOMINATO;EDIFICIALE;FLAG_IMPOR")

# Process: Add Field (5)...
```



```
gp.AddField_management(CUIDENTI__9_, "ABBINATO", "TEXT", "", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (2)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__2_, "ABBINATO", "[CODICE] &\"_\" &  
[SEZIONE] &\"_\" & [FOGLIO] &\"_\" & [NUMERO]", "VB", "")  
  
# Process: Delete Field (12)...  
gp.DeleteField_management(CUIDENTI__4_, "FOGLIO;NUMERO")  
  
# Process: Add Field (11)...  
gp.AddField_management(CUIDENTI__3_, "K_CUARCUIU", "TEXT", "", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (14)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__6_, "K_CUARCUIU", "[CODICE] &\"_\" &  
[SEZIONE] &\"_\" & [IMMOBILE] &\"_\" & [TIPO_IMM] &\"_\" & [PROGRESSIV]",  
"VB", "")  
  
# Process: Add Field (9)...  
gp.AddField_management(CUIDENTI__11_, "K_CTITOLA", "TEXT", "", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (7)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__8_, "K_CTITOLA", "[CODICE] &\"_\" &  
[SEZIONE] &\"_\" & [IMMOBILE] &\"_\" & [TIPO_IMM]", "VB", "")
```

9.2.2 – VB Script

```
' -----  
' geodb.vbs  
' Created on: dom set 14 2008 07:20:50  
' (generated by ArcGIS/ModelBuilder)  
' -----  
  
' Create the Geoprocessor object  
set gp = WScript.CreateObject("esriGeoprocessing.GPDispatch.1")  
  
' Load required toolboxes...  
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Conversion Tools.tbx"  
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management  
Tools.tbx"  
  
' Local variables...  
shapes__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\shapes"  
ACQUE_shp__2_ = "C:\shapefiles\ACQUE.shp"  
AnPartic_shp__2_ = "C:\shapefiles\AnPartic.shp"  
EDIFICI_shp__2_ = "C:\shapefiles\EDIFICI.shp"  
Fiduciali_shp__2_ = "C:\shapefiles\Fiduciali.shp"  
FOGLI_shp__2_ = "C:\shapefiles\FOGLI.shp"  
LnVest_shp__2_ = "C:\shapefiles\LnVest.shp"  
MAPPALI_shp__2_ = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"  
Simboli_shp__2_ = "C:\shapefiles\Simboli.shp"  
STRADE_shp__2_ = "C:\shapefiles\STRADE.shp"  
Testi_shp__2_ = "C:\shapefiles\Testi.shp"  
TxPartic_shp__2_ = "C:\shapefiles\TxPartic.shp"  
shapes__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\shapes"  
CUINDIRI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"  
CUINDIRI_DBF = "C:\CAT_2000\CUINDIRI.DBF"  
CUIDENTI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI_DBF = "C:\CAT_2000\CUIDENTI.DBF"  
CUCODTOP = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUCODTOP"
```

```
CUCODTOP_DBF = "C:\CAT_2000\CUCODTOP.DBF"
CUARCUIU = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU"
CUARCUIU_DBF = "C:\CAT_2000\CUARCUIU.DBF"
CTTITOLI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLI"
CTTITOLI_DBF = "C:\CAT_2000\CTTITOLI.DBF"
CTTITOLA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_DBF = "C:\CAT_2000\CTTITOLA.DBF"
CTQUALIT = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT"
CTQUALIT_DBF = "C:\CAT_2000\CTQUALIT.DBF"
CTPARTIC = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"
CTPARTIC_DBF = "C:\CAT_2000\CTPARTIC.DBF"
CTNONFIS = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"
CTNONFIS_DBF = "C:\CAT_2000\CTNONFIS.DBF"
CTFISICA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA_DBF = "C:\CAT_2000\CTFISICA.DBF"
CTCOMNAZ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTCOMNAZ"
CTCOMNAZ_DBF = "C:\CAT_2000\CTCOMNAZ.DBF"
CTPARTIC_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"
CTFISICA_3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CUINDIRI_3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
CTTITOLA_6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTQUALIT_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT"
CUARCUIU_3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU"
CUIDENTI_9_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CTTITOLA_12_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_13_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_14_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_15_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_NEW_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_16_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CUIDENTI_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CUIDENTI_4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CUIDENTI_3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CUIDENTI_6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CUIDENTI_11_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CTFISICA_VISTA = "CTFISICA_VISTA"
CTFISICA_VISTA_2_ = "CTFISICA_VISTA"
CTFISICA_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTFISICA_NEW_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTFISICA_NEW_3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTFISICA_NEW_8_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTFISICA_NEW_6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTFISICA_NEW_7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTNONFIS_VISTA = "CTNONFIS_VISTA"
CTNONFIS_VISTA_2_ = "CTNONFIS_VISTA"
CTNONFIS_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW"
CTNONFIS_NEW_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW"
CTFISICA_NEW_5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW"
CTNONFIS_NEW_4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW"
CUINDIRI_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
CUINDIRI_4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
CUINDIRI_7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
CUARCUIU_2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU"
CUARCUIU_4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU"
CUIDENTI_8_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CUIDENTI_7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"

' Process: Feature Class to Geodatabase (multiple)...
gp.FeatureClassToGeodatabase_conversion
"C:\shapefiles\ACQUE.shp;C:\shapefiles\AnPartic.shp;C:\shapefiles\EDIFICI.shp;
C:\shapefiles\Fiduciali.shp;C:\shapefiles\FOGLI.shp;C:\shapefiles\LnVest.shp;C
```

```
: \shapefiles\MAPPALI.shp;C:\shapefiles\Simboli.shp;C:\shapefiles\STRADE.shp;C:\shapefiles\Testi.shp;C:\shapefiles\TxPartic.shp", shapes__2_

' Process: Copy Rows (8)...
gp.CopyRows_management CUCODTOP_DBF, CUCODTOP, ""

' Process: Copy Rows (10)...
gp.CopyRows_management CTTITOLI_DBF, CTTITOLI, ""

' Process: Copy Rows (15)...
gp.CopyRows_management CTPARTIC_DBF, CTPARTIC, ""

' Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management CTPARTIC,
"DENOMINATO;EDIFICIALE;FLAG_REDD;FLAG_PORZ;FLAG_DEDUZ;DOMINIC_L;AGRARIO_L;GEN_
EFF;GEN_REGIST;GEN_TIPO;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;CON_EFF;CON_REGIST;CON_
TIPO;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;ANNOTAZION;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE"

' Process: Copy Rows (13)...
gp.CopyRows_management CTQUALIT_DBF, CTQUALIT, ""

' Process: Delete Field (6)...
gp.DeleteField_management CTQUALIT, "COD_QUALIT"

' Process: Copy Rows (11)...
gp.CopyRows_management CTTITOLA_DBF, CTTITOLA, ""

' Process: Delete Field (5)...
gp.DeleteField_management CTTITOLA,
"RIF_REGIME;GEN_VALIDA;GEN_NOTA;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;GEN_REGIST;CON_
VALIDA;CON_NOTA;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;CON_REGIST;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FIN
E;IDENTIFICA;FLAG_IMPOR"

' Process: Add Field (2)...
gp.AddField_management CTTITOLA__6_, "QUOTA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (3)...
gp.CalculateField_management CTTITOLA__12_, "QUOTA", "[NUMERATORE] &"/&
[DENOMINATO]", "VB", ""

' Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management CTTITOLA__13_, "NUMERATORE;DENOMINATO"

' Process: Add Field (3)...
gp.AddField_management CTTITOLA__3_, "K_CTFIS_NONFIS", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (4)...
gp.CalculateField_management CTTITOLA__14_, "K_CTFIS_NONFIS", "[CODICE] &""_&
[SEZIONE] &""_& [SOGGETTO] &""_& [TIPO_SOG]", "VB", ""

' Process: Delete Field (10)...
gp.DeleteField_management CTTITOLA__15_, "SOGGETTO;TIPO_SOG"

' Process: Add Field (4)...
gp.AddField_management CTTITOLA__2_, "K_CUIDENTI", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (5)...
gp.CalculateField_management CTTITOLA_NEW__2_, "K_CUIDENTI", "[CODICE] &""_&
[SEZIONE] &""_& [IMMOBILE] &""_& [TIPO_IMM]", "VB", ""

' Process: Delete Field (11)...
gp.DeleteField_management CTTITOLA__16_, "IMMOBILE;TIPO_IMM"
```

```
' Process: Copy Rows (17)...
gp.CopyRows_management CTFISICA_DBF, CTFISICA, ""

' Process: Delete Field (2)...
gp.DeleteField_management CTFISICA, "SESSO;SUPPLEMENT"

' Process: Make Table View...
gp.MakeTableView_management CTFISICA__3_, CTFISICA_VISTA, "", "", "CODICE
CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;SOGGETTO SOGGETTO VISIBLE;TIPO_SOG
TIPO_SOG VISIBLE;COGNOME COGNOME VISIBLE;NOME NOME VISIBLE;DATA DATA
VISIBLE;LUOGO LUOGO VISIBLE;CODFISCALE CODFISCALE VISIBLE"

' Process: Copy Rows (19)...
gp.CopyRows_management CTCOMNAZ_DBF, CTCOMNAZ, ""

' Process: Add Join...
gp.AddJoin_management CTFISICA_VISTA, "LUOGO", CTCOMNAZ, "CODICE", "KEEP_ALL"

' Process: Copy Rows...
gp.CopyRows_management CTFISICA_VISTA__2_, CTFISICA_NEW, ""

' Process: Delete Field (14)...
gp.DeleteField_management CTFISICA_NEW, "LUOGO;CTCOMNAZ_OBJECTID;CODICE_1"

' Process: Add Field (6)...
gp.AddField_management CTFISICA_NEW__2_, "K_CTTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (10)...
gp.CalculateField_management CTFISICA_NEW__3_, "K_CTTITOLA", "[CODICE] &""_"
& [SEZIONE]", "VB", ""

' Process: Calculate Field (29)...
gp.CalculateField_management CTFISICA_NEW__8_, "K_CTTITOLA", "[K_CTTITOLA]
&""_" & [SOGGETTO]", "VB", ""

' Process: Calculate Field (31)...
gp.CalculateField_management CTFISICA_NEW__6_, "K_CTTITOLA", "[K_CTTITOLA]
&""_" & [TIPO_SOG]", "VB", ""

' Process: Copy Rows (16)...
gp.CopyRows_management CTNONFIS_DBF, CTNONFIS, ""

' Process: Make Table View (2)...
gp.MakeTableView_management CTNONFIS, CTNONFIS_VISTA, "", "", "CODICE CODICE
VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;SOGGETTO SOGGETTO VISIBLE;TIPO_SOG TIPO_SOG
VISIBLE;DENOMINAZ DENOMINAZ VISIBLE;SEDE SEDE VISIBLE;CODFISCALE CODFISCALE
VISIBLE"

' Process: Add Join (2)...
gp.AddJoin_management CTNONFIS_VISTA, "SEDE", CTCOMNAZ, "CODICE", "KEEP_ALL"

' Process: Copy Rows (2)...
gp.CopyRows_management CTNONFIS_VISTA__2_, CTNONFIS_NEW, ""

' Process: Delete Field (15)...
gp.DeleteField_management CTNONFIS_NEW, "CTCOMNAZ_OBJECTID;CODICE_1"

' Process: Add Field (7)...
gp.AddField_management CTNONFIS_NEW__2_, "K_CTTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (11)...
```

```
gp.CalculateField_management CTFISICA_NEW__5_, "K_CTTITOLA", "[CODICE] &"_"_" & [SEZIONE] &"_"_" & [SOGGETTO] &"_"_" & [TIPO_SOG]", "VB", ""

' Process: Copy Rows (4)...
gp.CopyRows_management CUINDIRI_DBF, CUINDIRI, ""

' Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management CUINDIRI, "CIVICO3;FLAG_IMPOR"

' Process: Add Field (13)...
gp.AddField_management CUINDIRI__3_, "K_CUARCUIU", "TEXT", "", "", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (15)...
gp.CalculateField_management CUINDIRI__2_, "K_CUARCUIU", "[CODICE] &"_"_" & [SEZIONE] &"_"_" & [IMMOBILE] &"_"_" & [TIPO_IMM] &"_"_" & [PROGRESSIV]", "VB", ""

' Process: Delete Field (16)...
gp.DeleteField_management CUINDIRI__4_, "CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV"

' Process: Copy Rows (9)...
gp.CopyRows_management CUARCUIU_DBF, CUARCUIU, ""

' Process: Delete Field (7)...
gp.DeleteField_management CUARCUIU, "RENDITA_L;LOTTO;EDIFICIO;INTERNO_1;INTERNO_2;PIANO_4;GEN_EFF;GEN_REGIST;GEN_TIPO;GEN_NUMERO;GEN_PROGRE;GEN_ANNO;CON_EFF;CON_REGIST;CON_TIPO;CON_NUMERO;CON_PROGRE;CON_ANNO;ANNOTAZION;MUTAZ_INIZ;MUTAZ_FINE;PROT_NOTIF"

' Process: Add Field...
gp.AddField_management CUARCUIU__3_, "K_CUIDENTI", "TEXT", "", "", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field...
gp.CalculateField_management CUARCUIU__2_, "K_CUIDENTI", "[CODICE] &"_"_" & [SEZIONE] &"_"_" & [IMMOBILE] &"_"_" & [TIPO_IMM] &"_"_" & [PROGRESSIV]", "VB", ""

' Process: Copy Rows (5)...
gp.CopyRows_management CUIDENTI_DBF, CUIDENTI, ""

' Process: Delete Field (8)...
gp.DeleteField_management CUIDENTI, "DENOMINATO;EDIFICIALE;FLAG_IMPOR"

' Process: Add Field (5)...
gp.AddField_management CUIDENTI__9_, "ABBINATO", "TEXT", "", "", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (2)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__2_, "ABBINATO", "[CODICE] &"_"_" & [SEZIONE] &"_"_" & [FOGLIO] &"_"_" & [NUMERO]", "VB", ""

' Process: Delete Field (12)...
gp.DeleteField_management CUIDENTI__4_, "FOGLIO;NUMERO"

' Process: Add Field (11)...
gp.AddField_management CUIDENTI__3_, "K_CUARCUIU", "TEXT", "", "", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (14)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__6_, "K_CUARCUIU", "[CODICE] &"_"_" & [SEZIONE] &"_"_" & [IMMOBILE] &"_"_" & [TIPO_IMM] &"_"_" & [PROGRESSIV]", "VB", ""
```

```
' Process: Add Field (9)...
gp.AddField_management CUIDENTI__11_, "K_CTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (7)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__8_, "K_CTITOLA", "[CODICE] &"_" &
[SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]", "VB", ""
```

9.3 – ELABORAZIONE (pag. 158)

9.3.1 – Python

```
# -----
# elaborazione.py
# Created on: dom set 14 2008 07:21:12
# (generated by ArcGIS/ModelBuilder)
# -----

# Import system modules
import sys, string, os, arcgisscripting

# Create the Geoprocessor object
gp = arcgisscripting.create()

# Load required toolboxes...
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management
Tools.tbx")

# Local variables...
CTPARTIC = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic"
ctpartic_mapp_numero = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_numero"
ctpartic_mapp_numero__2_ = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_numero"
ctpartic_mapp_numero__3_ = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_numero"
ctpartic_mapp_numero_View = "ctpartic_mapp_numero_View"
ctpartic_mapp_numero_2 = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_numero_2"
CTPARTIC_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW"
ctpartic__5_ = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic"
CTPARTIC__4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
CTPARTIC_View = "CTPARTIC_View"
CTPARTIC__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA = "C:\\shapefiles\\temp\\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA__3_ = "C:\\shapefiles\\temp\\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA__4_ = "C:\\shapefiles\\temp\\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA__5_ = "C:\\shapefiles\\temp\\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
LETTERA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA"
NUMERO = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO"
CTPARTIC_NEW__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW"
CTPARTIC_NEW__3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW"
CTPARTIC_NEW_VISTA__2_ = "CTPARTIC_NEW_VISTA"
CTPARTIC_NEW_2 = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW_2"
CTQUALIT = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTQUALIT"
CTPARTIC_NEW_VISTA = "CTPARTIC_NEW_VISTA"
CTTITOLA_VISTA__2_ = "CTTITOLA_VISTA"
CTTITOLA_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA_NEW"
CTTITOLI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLI"
CTTITOLA_VISTA = "CTTITOLA_VISTA"
CTTITOLA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"
CTTITOLA_NEW__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA_NEW"
```

```
CTPARTIC_NEW_2__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW"  
CTPARTIC_NEW_2__5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW"  
CUARCUIU__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUARCUIU"  
CUARCUIU_VISTA__3_ = "CUARCUIU_VISTA"  
CUARCUIU_VISTA = "CUARCUIU_VISTA"  
CUIDENTI_VISTA__2_ = "CUIDENTI_VISTA"  
CUIDENTI_VISTA = "CUIDENTI_VISTA"  
CUIDENTI_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI_NEW"  
CUIDENTI__6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUARCUIU = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUARCUIU"  
CUIDENTI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CTPARTIC_NEW_VISTA__3_ = "CTPARTIC_NEW_VISTA_2"  
CTPARTIC_NEW_3 = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW_3"  
CTQUALIT__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTQUALIT"  
CTPARTIC_NEW_VISTA_2 = "CTPARTIC_NEW_VISTA_2"  
CTPARTIC_NEW_3__3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW_3"  
CTPARTIC_NEW_3__5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW_3"  
CUINDIRI_View = "CUINDIRI_View"  
CUINDIRI__3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"  
CUINDIRI_View__2_ = "CUINDIRI_View"  
CUCODTOP = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUCODTOP"  
CUINDIRI_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI_NEW"  
  
# Process: Make Table View (5)...  
gp.MakeTableView_management(CTPARTIC__2_, CTPARTIC_View, "[NUMERO] = '      A'  
OR [NUMERO] = '      B'", "", "CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE  
VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV  
PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO  
SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI  
VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E  
VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE")  
  
# Process: Copy Rows (6)...  
gp.CopyRows_management(CTPARTIC_View, CTPARTIC_MAPP_LETTERA, "")  
  
# Process: Add Field (5)...  
gp.AddField_management(CTPARTIC_MAPP_LETTERA, "MAPP", "TEXT", "", "", "", "",  
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (7)...  
gp.CalculateField_management(CTPARTIC_MAPP_LETTERA__3_, "MAPP", "LTrim (  
[NUMERO] )", "VB", "")  
  
# Process: Calculate Field (6)...  
gp.CalculateField_management(CTPARTIC_MAPP_LETTERA__3_, "NUMERO", "LTrim (  
[NUMERO] )", "VB", "")  
  
# Process: Copy Rows (7)...  
gp.CopyRows_management(CTPARTIC_MAPP_LETTERA__4_, LETTERA, "")  
  
# Process: Copy Rows (5)...  
gp.CopyRows_management(CTPARTIC__4_, ctpartic__5_, "")  
  
# Process: Calculate Field (4)...  
gp.CalculateField_management(ctpartic__5_, "NUMERO", "LTrim ( [NUMERO] )",  
"VB", "")  
  
# Process: Copy Rows (3)...  
gp.CopyRows_management(CTPARTIC, ctpartic_mapp_numero, "")  
  
# Process: Add Field (4)...  
gp.AddField_management(ctpartic_mapp_numero, "MAPP", "LONG", "", "", "", "",  
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (5)...
```

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

```
gp.CalculateField_management(ctpartic_mapp_numero__2_, "MAPP", "[NUMERO]",  
"VB", "")  
  
# Process: Make Table View (3)...  
gp.MakeTableView_management(ctpartic_mapp_numero__3_,  
ctpartic_mapp_numero_View, "MAPP >0", "", "CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE  
SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV  
PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO  
SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI  
VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E  
VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;MAPP MAPP  
VISIBLE")  
  
# Process: Copy Rows (4)...  
gp.CopyRows_management(ctpartic_mapp_numero_View, ctpartic_mapp_numero_2, "")  
  
# Process: Copy Rows (8)...  
gp.CopyRows_management(ctpartic_mapp_numero_2, NUMERO, "")  
  
# Process: Merge...  
gp.Merge_management("C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA;C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\  
\\NUMERO", CTPARTIC_NEW, "CODICE CODICE true true false 4 Text 0 0  
,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,CODICE,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,CODICE,-1,-1;SEZIONE SEZIONE true true false  
1 Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,SEZIONE,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,SEZIONE,-1,-1;IMMOBILE IMMOBILE true true  
false 4 Long 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,IMMOBILE,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,IMMOBILE,-1,-1;TIPO_IMM TIPO_IMM true true  
false 1 Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,TIPO_IMM,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,TIPO_IMM,-1,-1;PROGRESSIV PROGRESSIV true  
true false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,PROGRESSIV,-  
1,-1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,PROGRESSIV,-1,-1;FOGLIO FOGLIO true true  
false 4 Long 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,FOGLIO,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,FOGLIO,-1,-1;NUMERO NUMERO true true false 5  
Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,NUMERO,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,NUMERO,-1,-1;SUBALTERNO SUBALTERNO true true  
false 4 Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,SUBALTERNO,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,SUBALTERNO,-1,-1;QUALITA QUALITA true true  
false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,QUALITA,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,QUALITA,-1,-1;CLASSE CLASSE true true false 2  
Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,CLASSE,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,CLASSE,-1,-1;ETTARI ETTARI true true false 4  
Long 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,ETTARI,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,ETTARI,-1,-1;ARE_ ARE_ true true false 2  
Short 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,ARE_,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,ARE_,-1,-1;CENTIARE CENTIARE true true false  
2 Short 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,CENTIARE,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,CENTIARE,-1,-1;DOMINIC_E DOMINIC_E true true  
false 12 Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,DOMINIC_E,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,DOMINIC_E,-1,-1;AGRARIO_E AGRARIO_E true  
true false 11 Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,AGRARIO_E,-  
1,-1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,AGRARIO_E,-1,-1;PARTITA PARTITA true true  
false 7 Text 0 0 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,PARTITA,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,PARTITA,-1,-1;MAPP MAPP true false false -1  
Text -1 -2 ,First,#,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA,MAPP,-1,-  
1,C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO,MAPP,-1,-1")  
  
# Process: Add Field (6)...  
gp.AddField_management(CTPARTIC_NEW, "ABBINATO", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (8)...  
gp.CalculateField_management(CTPARTIC_NEW__2_, "ABBINATO", "[CODICE] &\"_\" &  
[SEZIONE] &\"_\" & [FOGLIO] &\"_\"& [NUMERO]", "VB", "")
```


Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

```
# Process: Add Field...
gp.AddField_management(CTPARTIC_NEW__3_, "AREA_CENSUARIA", "DOUBLE", "15",
"3", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field...
gp.CalculateField_management(CTPARTIC_NEW_2__2_, "AREA_CENSUARIA", "[CENTIARE]
+([ARE_] *100) +([ETTARI] *1000)", "VB", "")

# Process: Make Table View (2)...
gp.MakeTableView_management(CTPARTIC_NEW_2__5_, CTPARTIC_NEW_VISTA_2, "", "",
"CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE
VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO
VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA
VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE
CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E
VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;MAPP MAPP VISIBLE;ABBINATO ABBINATO
VISIBLE;AREA_CENSUARIA AREA_CENSUARIA VISIBLE")

# Process: Add Join (2)...
gp.AddJoin_management(CTPARTIC_NEW_VISTA_2, "QUALITA", CTQUALIT__2_, "CODICE",
"KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows (2)...
gp.CopyRows_management(CTPARTIC_NEW_VISTA__3_, CTPARTIC_NEW_3, "")

# Process: Add Field (2)...
gp.AddField_management(CTPARTIC_NEW_3, "K_CTTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (2)...
gp.CalculateField_management(CTPARTIC_NEW_3__3_, "K_CTTITOLA", "[CODICE]
&\"_\" & [SEZIONE] &\"_\" & [IMMOBILE] &\"_\" & [TIPO_IMM]", "VB", "")

# Process: Make Table View (4)...
gp.MakeTableView_management(CTPARTIC_NEW_3__5_, CTPARTIC_NEW_VISTA, "", "",
"CTPARTIC_NEW.CODICE CTPARTIC_NEW.CODICE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.SEZIONE
CTPARTIC_NEW.SEZIONE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.IMMOBILE CTPARTIC_NEW.IMMOBILE
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.TIPO_IMM
CTPARTIC_NEW.TIPO_IMM
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.PROGRESSIV
CTPARTIC_NEW.PROGRESSIV
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.FOGLIO CTPARTIC_NEW.FOGLIO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.NUMERO
CTPARTIC_NEW.NUMERO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.SUBALTERNO CTPARTIC_NEW.SUBALTERNO
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.QUALITA CTPARTIC_NEW.QUALITA VISIBLE;CTPARTIC_NEW.CLASSE
CTPARTIC_NEW.CLASSE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ETTARI CTPARTIC_NEW.ETTARI
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ARE_ CTPARTIC_NEW.ARE_ VISIBLE;CTPARTIC_NEW.CENTIARE
CTPARTIC_NEW.CENTIARE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.DOMINIC_E CTPARTIC_NEW.DOMINIC_E
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.AGRARIO_E
CTPARTIC_NEW.AGRARIO_E
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.PARTITA CTPARTIC_NEW.PARTITA VISIBLE;CTPARTIC_NEW.MAPP
CTPARTIC_NEW.MAPP VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ABBINATO CTPARTIC_NEW.ABBINATO
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.AREA_CENSUARIA
CTPARTIC_NEW.AREA_CENSUARIA
VISIBLE;CTQUALIT.CODICE CTQUALIT.CODICE VISIBLE;CTQUALIT.QUALITA
CTQUALIT.QUALITA VISIBLE;K_CTTITOLA K_CTTITOLA VISIBLE")

# Process: Add Join (3)...
gp.AddJoin_management(CTPARTIC_NEW_VISTA, "QUALITA", CTQUALIT, "CODICE",
"KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows (9)...
gp.CopyRows_management(CTPARTIC_NEW_VISTA__2_, CTPARTIC_NEW_2, "")

# Process: Make Table View (6)...
gp.MakeTableView_management(CTTITOLA, CTTITOLA_VISTA, "", "", "CODICE CODICE
VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;DIRITTO DIRITTO VISIBLE;TITOLO TITOLO
VISIBLE;REGIME REGIME VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;QUOTA QUOTA
VISIBLE;K_CTFIS_NONFIS K_CTFIS_NONFIS VISIBLE;K_CUIDENTI K_CUIDENTI VISIBLE")
```

```
# Process: Add Join (4)...
gp.AddJoin_management(CTTITOLA_VISTA, "DIRITTO", CTTITOLI, "CODICE",
"KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows (10)...
gp.CopyRows_management(CTTITOLA_VISTA__2_, CTTITOLA_NEW, "")

# Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management(CTTITOLA_NEW, "DIRITTO;CTTITOLI_OBJECTID;CODICE_1")

# Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management(CUIDENTI__6_, "SEZ_URBANA")

# Process: Make Table View (8)...
gp.MakeTableView_management(CUIDENTI, CUIDENTI_VISTA, "", "", "CODICE CODICE
VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM
VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;ABBINATO
ABBINATO VISIBLE;K_CUARCUIU K_CUARCUIU VISIBLE;K_CTTITOLA K_CTTITOLA VISIBLE")

# Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management(CUARCUIU__2_,
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV")

# Process: Make Table View (7)...
gp.MakeTableView_management(CUARCUIU, CUARCUIU_VISTA, "", "", "ZONA ZONA
VISIBLE;CATEGORIA CATEGORIA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;CONSISTENZ
CONSISTENZ VISIBLE;SUPERFICIE SUPERFICIE VISIBLE;RENDITA_E RENDITA_E
VISIBLE;SCALA SCALA VISIBLE;PIANO_1 PIANO_1 VISIBLE;PIANO_2 PIANO_2
VISIBLE;PIANO_3 PIANO_3 VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;K_CUIDENTI K_CUIDENTI
VISIBLE")

# Process: Make Table View...
gp.MakeTableView_management(CUINDIRI__3_, CUINDIRI_View, "", "", "TOPONIMO
TOPONIMO VISIBLE;INDIRIZZO INDIRIZZO VISIBLE;CIVICO1 CIVICO1 VISIBLE;CIVICO2
CIVICO2 VISIBLE;K_CUARCUIU K_CUARCUIU VISIBLE")

# Process: Add Join...
gp.AddJoin_management(CUINDIRI_View, "TOPONIMO", CUCODTOP, "CODICE",
"KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows...
gp.CopyRows_management(CUINDIRI_View__2_, CUINDIRI_NEW, "")

# Process: Add Join (5)...
gp.AddJoin_management(CUARCUIU_VISTA, "K_CUIDENTI", CUINDIRI_NEW,
"K_CUARCUIU", "KEEP_ALL")

# Process: Add Join (6)...
gp.AddJoin_management(CUIDENTI_VISTA, "K_CUARCUIU", CUARCUIU_VISTA__3_,
"K_CUIDENTI", "KEEP_ALL")

# Process: Copy Rows (12)...
gp.CopyRows_management(CUIDENTI_VISTA__2_, CUIDENTI_NEW, "")
```

9.3.2 – VB Script

```
' -----
' elaborazione.vbs
' Created on: dom set 14 2008 07:21:32
' (generated by ArcGIS/ModelBuilder)
' -----

' Create the Geoprocessor object
set gp = WScript.CreateObject("esriGeoprocessing.GPDispatch.1")
```

```
' Load required toolboxes...
gp.AddToolbox      "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data      Management
Tools.tbx"

' Local variables...
CTPARTIC = "C:\shapefiles\temp\ctpartic"
ctpartic_mapp_numero = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero"
ctpartic_mapp_numero__2_ = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero"
ctpartic_mapp_numero__3_ = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero"
ctpartic_mapp_numero_View = "ctpartic_mapp_numero_View"
ctpartic_mapp_numero_2 = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero_2"
CTPARTIC_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW"
ctpartic__5_ = "C:\shapefiles\temp\ctpartic"
CTPARTIC__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"
CTPARTIC_View = "CTPARTIC_View"
CTPARTIC__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA = "C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA__3_ = "C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA__4_ = "C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
CTPARTIC_MAPP_LETTERA__5_ = "C:\shapefiles\temp\CTPARTIC_MAPP_LETTERA"
LETTERA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA"
NUMERO = "C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO"
CTPARTIC_NEW__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW"
CTPARTIC_NEW__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW"
CTPARTIC_NEW_VISTA__2_ = "CTPARTIC_NEW_VISTA"
CTPARTIC_NEW_2 = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_2"
CTQUALIT = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT"
CTPARTIC_NEW_VISTA = "CTPARTIC_NEW_VISTA"
CTTITOLA_VISTA__2_ = "CTTITOLA_VISTA"
CTTITOLA_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW"
CTTITOLI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLI"
CTTITOLA_VISTA = "CTTITOLA_VISTA"
CTTITOLA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CTTITOLA_NEW__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW"
CTPARTIC_NEW__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW"
CTPARTIC_NEW_2__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW"
CUARCUIU__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU"
CUARCUIU_VISTA__3_ = "CUARCUIU_VISTA"
CUARCUIU_VISTA = "CUARCUIU_VISTA"
CUIDENTI_VISTA__2_ = "CUIDENTI_VISTA"
CUIDENTI_VISTA = "CUIDENTI_VISTA"
CUIDENTI_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI_NEW"
CUIDENTI__6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CUARCUIU = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUARCUIU"
CUIDENTI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CTPARTIC_NEW_VISTA__3_ = "CTPARTIC_NEW_VISTA_2"
CTPARTIC_NEW_3 = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3"
CTQUALIT__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTQUALIT"
CTPARTIC_NEW_VISTA_2 = "CTPARTIC_NEW_VISTA_2"
CTPARTIC_NEW_3__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3"
CTPARTIC_NEW_3__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3"
CUINDIRI_View = "CUINDIRI_View"
CUINDIRI__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
CUINDIRI_View__2_ = "CUINDIRI_View"
CUCODTOP = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUCODTOP"
CUINDIRI_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI_NEW"

' Process: Make Table View (5)...
gp.MakeTableView_management CTPARTIC__2_, CTPARTIC_View, "[NUMERO] = '      A'
OR [NUMERO] = '      B'", "", "CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE SEZIONE
VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV
PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO
SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI
```

```
VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E
VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE"

' Process: Copy Rows (6)...
gp.CopyRows_management CTPARTIC_View, CTPARTIC_MAPP_LETTERA, ""

' Process: Add Field (5)...
gp.AddField_management CTPARTIC_MAPP_LETTERA, "MAPP", "TEXT", "", "", "", "",
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (7)...
gp.CalculateField_management CTPARTIC_MAPP_LETTERA__3_, "MAPP", "LTrim (
[NUMERO] )", "VB", ""

' Process: Calculate Field (6)...
gp.CalculateField_management CTPARTIC_MAPP_LETTERA__3_, "NUMERO", "LTrim (
[NUMERO] )", "VB", ""

' Process: Copy Rows (7)...
gp.CopyRows_management CTPARTIC_MAPP_LETTERA__4_, LETTERA, ""

' Process: Copy Rows (5)...
gp.CopyRows_management CTPARTIC__4_, ctpartic__5_, ""

' Process: Calculate Field (4)...
gp.CalculateField_management ctpartic__5_, "NUMERO", "LTrim ( [NUMERO]
)", "VB", ""

' Process: Copy Rows (3)...
gp.CopyRows_management CTPARTIC, ctpartic_mapp_numero, ""

' Process: Add Field (4)...
gp.AddField_management ctpartic_mapp_numero, "MAPP", "LONG", "", "", "", "",
"NON_NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (5)...
gp.CalculateField_management ctpartic_mapp_numero__2_, "MAPP", "[NUMERO]",
"VB", ""

' Process: Make Table View (3)...
gp.MakeTableView_management ctpartic_mapp_numero__3_,
ctpartic_mapp_numero_View, "MAPP >0", "", "CODICE CODICE VISIBLE;SEZIONE
SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE;PROGRESSIV
PROGRESSIV VISIBLE;FOGLIO FOGLIO VISIBLE;NUMERO NUMERO VISIBLE;SUBALTERNO
SUBALTERNO VISIBLE;QUALITA QUALITA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;ETTARI ETTARI
VISIBLE;ARE_ ARE_ VISIBLE;CENTIARE CENTIARE VISIBLE;DOMINIC_E DOMINIC_E
VISIBLE;AGRARIO_E AGRARIO_E VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;MAPP MAPP VISIBLE"

' Process: Copy Rows (4)...
gp.CopyRows_management ctpartic_mapp_numero_View, ctpartic_mapp_numero_2, ""

' Process: Copy Rows (8)...
gp.CopyRows_management ctpartic_mapp_numero_2, NUMERO, ""

' Process: Merge...
gp.Merge_management
"C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA;C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO", CTPARTIC_NEW,
"CODICE CODICE true true false 4 Text 0 0
,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,CODICE,-1,-
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,CODICE,-1,-1;SEZIONE SEZIONE true true false 1
Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,SEZIONE,-1,-
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,SEZIONE,-1,-1;IMMOBILE IMMOBILE true true false
4 Long 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,IMMOBILE,-1,-
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO,IMMOBILE,-1,-1;TIPO_IMM TIPO_IMM true true
false 1 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA,TIPO_IMM,-1,-
```

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

```
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, TIPO_IMM, -1, -1; PROGRESSIV PROGRESSIV true true  
false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, PROGRESSIV, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, PROGRESSIV, -1, -1; FOGLIO FOGLIO true true false  
4 Long 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, FOGLIO, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, FOGLIO, -1, -1; NUMERO NUMERO true true false 5  
Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, NUMERO, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, NUMERO, -1, -1; SUBALTERNO SUBALTERNO true true  
false 4 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, SUBALTERNO, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, SUBALTERNO, -1, -1; QUALITA QUALITA true true  
false 2 Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, QUALITA, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, QUALITA, -1, -1; CLASSE CLASSE true true false 2  
Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, CLASSE, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, CLASSE, -1, -1; ETTARI ETTARI true true false 4  
Long 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, ETTARI, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, ETTARI, -1, -1; ARE_ ARE_ true true false 2 Short  
0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, ARE_, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, ARE_, -1, -1; CENTIARE CENTIARE true true false 2  
Short 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, CENTIARE, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, CENTIARE, -1, -1; DOMINIC_E DOMINIC_E true true  
false 12 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, DOMINIC_E, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, DOMINIC_E, -1, -1; AGRARIO_E AGRARIO_E true true  
false 11 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, AGRARIO_E, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, AGRARIO_E, -1, -1; PARTITA PARTITA true true false  
7 Text 0 0 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, PARTITA, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, PARTITA, -1, -1; MAPP MAPP true true false -1  
Text -1 -2 ,First,#,C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA, MAPP, -1, -  
1,C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO, MAPP, -1, -1"
```

```
' Process: Add Field (6)...
```

```
gp.AddField_management CTPARTIC_NEW, "ABBINATO", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""
```

```
' Process: Calculate Field (8)...
```

```
gp.CalculateField_management CTPARTIC_NEW__2_, "ABBINATO", "[CODICE] &"_" &  
[SEZIONE] &"_" & [FOGLIO] &"_"& [NUMERO]", "VB", ""
```

```
' Process: Add Field...
```

```
gp.AddField_management CTPARTIC_NEW__3_, "AREA_CENSUARIA", "DOUBLE", "15",  
"3", "", "", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""
```

```
' Process: Calculate Field...
```

```
gp.CalculateField_management CTPARTIC_NEW__2__2_, "AREA_CENSUARIA", "[CENTIARE]  
+([ARE_] *100) +([ETTARI] *1000)", "VB", ""
```

```
' Process: Make Table View (2)...
```

```
gp.MakeTableView_management CTPARTIC_NEW__2__5_, CTPARTIC_NEW_VISTA_2, "", "",  
"CODICE CODICE VISIBLE; SEZIONE SEZIONE VISIBLE; IMMOBILE IMMOBILE  
VISIBLE; TIPO_IMM TIPO_IMM VISIBLE; PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE; FOGLIO FOGLIO  
VISIBLE; NUMERO NUMERO VISIBLE; SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE; QUALITA QUALITA  
VISIBLE; CLASSE CLASSE VISIBLE; ETTARI ETTARI VISIBLE; ARE_ ARE_ VISIBLE; CENTIARE  
CENTIARE VISIBLE; DOMINIC_E DOMINIC_E VISIBLE; AGRARIO_E AGRARIO_E  
VISIBLE; PARTITA PARTITA VISIBLE; MAPP MAPP VISIBLE; ABBINATO ABBINATO  
VISIBLE; AREA_CENSUARIA AREA_CENSUARIA VISIBLE"
```

```
' Process: Add Join (2)...
```

```
gp.AddJoin_management CTPARTIC_NEW_VISTA_2, "QUALITA", CTQUALIT__2_, "CODICE",  
"KEEP_ALL"
```

```
' Process: Copy Rows (2)...
```

```
gp.CopyRows_management CTPARTIC_NEW_VISTA__3_, CTPARTIC_NEW_3, ""
```

```
' Process: Add Field (2)...
```

```
gp.AddField_management CTPARTIC_NEW_3, "K_CTTITOLA", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""
```

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

```
' Process: Calculate Field (2)...
gp.CalculateField_management CTPARTIC_NEW_3__3_, "K_CTTITOLA", "[CODICE]
&"_" & [SEZIONE] &"_" & [IMMOBILE] &"_" & [TIPO_IMM]", "VB", ""

' Process: Make Table View (4)...
gp.MakeTableView_management CTPARTIC_NEW_3__5_, CTPARTIC_NEW_VISTA, "", "",
"CTPARTIC_NEW.CODICE CTPARTIC_NEW.CODICE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.SEZIONE
CTPARTIC_NEW.SEZIONE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.IMMOBILE CTPARTIC_NEW.IMMOBILE
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.TIPO_IMM CTPARTIC_NEW.TIPO_IMM
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.PROGRESSIV CTPARTIC_NEW.PROGRESSIV
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.FOGLIO CTPARTIC_NEW.FOGLIO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.NUMERO
CTPARTIC_NEW.NUMERO VISIBLE;CTPARTIC_NEW.SUBALTERNO CTPARTIC_NEW.SUBALTERNO
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.QUALITA CTPARTIC_NEW.QUALITA VISIBLE;CTPARTIC_NEW.CLASSE
CTPARTIC_NEW.CLASSE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ETTARI CTPARTIC_NEW.ETTARI
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ARE_ CTPARTIC_NEW.ARE_ VISIBLE;CTPARTIC_NEW.CENTIARE
CTPARTIC_NEW.CENTIARE VISIBLE;CTPARTIC_NEW.DOMINIC_E CTPARTIC_NEW.DOMINIC_E
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.AGRARIO_E CTPARTIC_NEW.AGRARIO_E
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.PARTITA CTPARTIC_NEW.PARTITA VISIBLE;CTPARTIC_NEW.MAPP
CTPARTIC_NEW.MAPP VISIBLE;CTPARTIC_NEW.ABBINATO CTPARTIC_NEW.ABBINATO
VISIBLE;CTPARTIC_NEW.AREA_CENSUARIA CTPARTIC_NEW.AREA_CENSUARIA
VISIBLE;CTQUALIT.CODICE CTQUALIT.CODICE VISIBLE;CTQUALIT.QUALITA
CTQUALIT.QUALITA VISIBLE;K_CTTITOLA K_CTTITOLA VISIBLE"

' Process: Add Join (3)...
gp.AddJoin_management CTPARTIC_NEW_VISTA, "QUALITA", CTQUALIT, "CODICE",
"KEEP_ALL"

' Process: Copy Rows (9)...
gp.CopyRows_management CTPARTIC_NEW_VISTA__2_, CTPARTIC_NEW_2, ""

' Process: Make Table View (6)...
gp.MakeTableView_management CTTITOLA, CTTITOLA_VISTA, "", "", "CODICE CODICE
VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;DIRITTO DIRITTO VISIBLE;TITOLO TITOLO
VISIBLE;REGIME REGIME VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;QUOTA QUOTA
VISIBLE;K_CTFIS_NONFIS K_CTFIS_NONFIS VISIBLE;K_CUIDENTI K_CUIDENTI VISIBLE"

' Process: Add Join (4)...
gp.AddJoin_management CTTITOLA_VISTA, "DIRITTO", CTTITOLI, "CODICE",
"KEEP_ALL"

' Process: Copy Rows (10)...
gp.CopyRows_management CTTITOLA_VISTA__2_, CTTITOLA_NEW, ""

' Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management CTTITOLA_NEW, "DIRITTO;CTTITOLI_OBJECTID;CODICE_1"

' Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management CUIDENTI__6_, "SEZ_URBANA"

' Process: Make Table View (8)...
gp.MakeTableView_management CUIDENTI, CUIDENTI_VISTA, "", "", "CODICE CODICE
VISIBLE;SEZIONE SEZIONE VISIBLE;IMMOBILE IMMOBILE VISIBLE;TIPO_IMM TIPO_IMM
VISIBLE;PROGRESSIV PROGRESSIV VISIBLE;SUBALTERNO SUBALTERNO VISIBLE;ABBINATO
ABBINATO VISIBLE;K_CUARCUIU K_CUARCUIU VISIBLE;K_CTTITOLA K_CTTITOLA VISIBLE"

' Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management CUARCUIU__2_,
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV"

' Process: Make Table View (7)...
gp.MakeTableView_management CUARCUIU, CUARCUIU_VISTA, "", "", "ZONA ZONA
VISIBLE;CATEGORIA CATEGORIA VISIBLE;CLASSE CLASSE VISIBLE;CONSISTENZ
CONSISTENZ VISIBLE;SUPERFICIE SUPERFICIE VISIBLE;RENDITA_E RENDITA_E
VISIBLE;SCALA SCALA VISIBLE;PIANO_1 PIANO_1 VISIBLE;PIANO_2 PIANO_2
```

```
VISIBLE;PIANO_3 PIANO_3 VISIBLE;PARTITA PARTITA VISIBLE;K_CUIDENTI K_CUIDENTI  
VISIBLE"
```

```
' Process: Make Table View...  
gp.MakeTableView_management CUINDIRI__3_, CUINDIRI_View, "", "", "TOPONIMO  
TOPONIMO VISIBLE;INDIRIZZO INDIRIZZO VISIBLE;CIVICO1 CIVICO1 VISIBLE;CIVICO2  
CIVICO2 VISIBLE;K_CUARCIU K_CUARCIU VISIBLE"
```

```
' Process: Add Join...  
gp.AddJoin_management CUINDIRI_View, "TOPONIMO", CUCODTOP, "CODICE",  
"KEEP_ALL"
```

```
' Process: Copy Rows...  
gp.CopyRows_management CUINDIRI_View__2_, CUINDIRI_NEW, ""
```

```
' Process: Add Join (5)...  
gp.AddJoin_management CUARCIU_VISTA, "K_CUIDENTI", CUINDIRI_NEW,  
"K_CUARCIU", "KEEP_ALL"
```

```
' Process: Add Join (6)...  
gp.AddJoin_management CUIDENTI_VISTA, "K_CUARCIU", CUARCIU_VISTA__3_,  
"K_CUIDENTI", "KEEP_ALL"
```

```
' Process: Copy Rows (12)...  
gp.CopyRows_management CUIDENTI_VISTA__2_, CUIDENTI_NEW, ""
```

9.4 – CLEAN (pag. 205)

9.4.1 – Phytion

```
# -----  
# clean.py  
# Created on: dom set 14 2008 07:05:31  
# (generated by ArcGIS/ModelBuilder)  
# Description:  
# hghhghghg ghghhghhg ghghhghg  
# -----  
  
# Import system modules  
import sys, string, os, arcgisscripting  
  
# Create the Geoprocessor object  
gp = arcgisscripting.create()  
  
# Load required toolboxes...  
gp.AddToolbox("C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management  
Tools.tbx")  
  
# Local variables...  
Delete_succeeded = "true"  
ctpartic = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic"  
Delete_succeeded__2_ = "true"  
Fabbricati_area_shp = "C:\\shapefiles\\temp\\Fabbricati_area.shp"  
Delete_succeeded__3_ = "true"  
Particelle_area_shp = "C:\\shapefiles\\temp\\Particelle_area.shp"  
Delete_succeeded__4_ = "true"  
ctpartic_mapp_lettera = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_lettera"  
Delete_succeeded__5_ = "true"  
ctpartic_mapp_numero = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_numero"
```

```
Delete_succeeded__6_ = "true"
ctpartic_mapp_numero_2 = "C:\\shapefiles\\temp\\ctpartic_mapp_numero_2"
Delete_succeeded__7_ = "true"
ACQUE_shp = "C:\\shapefiles\\ACQUE.shp"
Delete_succeeded__8_ = "true"
EDIFICI_shp = "C:\\shapefiles\\EDIFICI.shp"
Delete_succeeded__9_ = "true"
FOGLI_shp = "C:\\shapefiles\\FOGLI.shp"
Delete_succeeded__10_ = "true"
MAPPALI_shp = "C:\\shapefiles\\MAPPALI.shp"
Delete_succeeded__11_ = "true"
STRADE_shp = "C:\\shapefiles\\STRADE.shp"
Delete_succeeded__12_ = "true"
CTFISICA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
Delete_succeeded__13_ = "true"
CTNONFIS = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
Delete_succeeded__14_ = "true"
CTPARTIC_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
Delete_succeeded__15_ = "true"
CTPARTIC_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW"
Delete_succeeded__16_ = "true"
CTPARTIC_NEW_2 = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW_2"
Delete_succeeded__17_ = "true"
CTTITOLA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"
Delete_succeeded__18_ = "true"
CUIDENTI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"
Delete_succeeded__19_ = "true"
CUINDIRI = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"
Delete_succeeded__20_ = "true"
LETTERA = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\LETTERA"
Delete_succeeded__21_ = "true"
NUMERO = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\NUMERO"
Fabbricati_shp = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp_2_ = "C:\\shapefiles\\Fabbricati.shp"
CTFISICA_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTNONFIS_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTPARTIC_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
CTTITOLA_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"
CUINDIRI_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI"
CUIDENTI_2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"
CTFISICA_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA_NEW"
CTNONFIS_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS_NEW"
CTPARTIC_NEW_3 = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC_NEW_3"
CTTITOLA_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA_NEW"
CUIDENTI_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI_NEW"
CUINDIRI_NEW = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUINDIRI_NEW"
CTFISICA_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_8_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_9_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTFISICA_10_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTFISICA"
CTNONFIS_3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_9_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_8_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTNONFIS_10_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTNONFIS"
CTPARTIC_4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
CTPARTIC_5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
CTPARTIC_6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"
```



```
CTPARTIC__10_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__8_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__9_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__11_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__12_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__13_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTPARTIC__14_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTPARTIC"  
CTTITOLA__3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA__4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA__5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA__6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CTTITOLA__7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CTTITOLA"  
CUIDENTI__3_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__4_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__5_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__9_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__7_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__6_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__12_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__10_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__8_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__15_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__13_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__11_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__18_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__16_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__14_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__21_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__19_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__17_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__24_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__22_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__20_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__27_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__25_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__23_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__30_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__28_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__26_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__33_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__31_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__32_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__35_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
CUIDENTI__34_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb\\CUIDENTI"  
GDB_mdb = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb"  
GDB_mdb__2_ = "C:\\shapefiles\\GDB.mdb"  
  
# Process: Delete...  
gp.Delete_management(ctpartic, "ArcInfoTable")  
  
# Process: Delete (2)...  
gp.Delete_management(Fabbricati_area_shp, "ShapeFile")  
  
# Process: Delete (3)...  
gp.Delete_management(Particelle_area_shp, "ShapeFile")  
  
# Process: Delete (4)...  
gp.Delete_management(ctpartic_mapp_lettera, "ArcInfoTable")  
  
# Process: Delete (5)...  
gp.Delete_management(ctpartic_mapp_numero, "ArcInfoTable")  
  
# Process: Delete (6)...  
gp.Delete_management(ctpartic_mapp_numero_2, "ArcInfoTable")
```

```
# Process: Delete (7)...
gp.Delete_management(ACQUE_shp, "ShapeFile")

# Process: Delete (8)...
gp.Delete_management(EDIFICI_shp, "ShapeFile")

# Process: Delete (9)...
gp.Delete_management(FOGLI_shp, "ShapeFile")

# Process: Delete (10)...
gp.Delete_management(MAPPALI_shp, "ShapeFile")

# Process: Delete (11)...
gp.Delete_management(STRADE_shp, "ShapeFile")

# Process: Delete (12)...
gp.Delete_management(CTFISICA, "Table")

# Process: Delete (13)...
gp.Delete_management(CTNONFIS, "Table")

# Process: Delete (14)...
gp.Delete_management(CTPARTIC__2_, "Table")

# Process: Delete (15)...
gp.Delete_management(CTPARTIC_NEW, "Table")

# Process: Delete (16)...
gp.Delete_management(CTPARTIC_NEW_2, "Table")

# Process: Delete (17)...
gp.Delete_management(CTTITOLA, "Table")

# Process: Delete (18)...
gp.Delete_management(CUIDENTI, "Table")

# Process: Delete (19)...
gp.Delete_management(CUINDIRI, "Table")

# Process: Delete (20)...
gp.Delete_management(LETTERA, "Table")

# Process: Delete (21)...
gp.Delete_management(NUMERO, "Table")

# Process: Delete Field...
gp.DeleteField_management(Fabbricati_shp__2_, "MP;FG")

# Process: Rename...
gp.Rename_management(CTFISICA_NEW, CTFISICA__2_, "Table")

# Process: Rename (2)...
gp.Rename_management(CTNONFIS_NEW, CTNONFIS__2_, "Table")

# Process: Rename (3)...
gp.Rename_management(CTPARTIC_NEW_3, CTPARTIC__3_, "Table")

# Process: Rename (4)...
gp.Rename_management(CTTITOLA_NEW, CTTITOLA__2_, "Table")

# Process: Rename (5)...
gp.Rename_management(CUINDIRI_NEW, CUINDIRI__2_, "Table")

# Process: Rename (6)...
```

```
gp.Rename_management(CUIDENTI_NEW, CUIDENTI__2_, "Table")

# Process: Add Field...
gp.AddField_management(CTFISICA__4_, "COMUNE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field...
gp.CalculateField_management(CTFISICA__3_, "COMUNE", "[CTCOMNAZ_COMUNE]",
"VB", "")

# Process: Add Field (2)...
gp.AddField_management(CTFISICA__6_, "PROVINCIA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (2)...
gp.CalculateField_management(CTFISICA__8_, "PROVINCIA",
"[CTCOMNAZ_PROVINCIA]", "VB", "")

# Process: Delete Field (2)...
gp.DeleteField_management(CTFISICA__10_,
"CODICE;SEZIONE;SOGGETTO;TIPO_SOG;CTCOMNAZ_COMUNE;CTCOMNAZ_PROVINCIA")

# Process: Add Field (3)...
gp.AddField_management(CTNONFIS__4_, "COMUNE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (3)...
gp.CalculateField_management(CTNONFIS__3_, "COMUNE", "[CTCOMNAZ_COMUNE]",
"VB", "")

# Process: Add Field (4)...
gp.AddField_management(CTNONFIS__7_, "PROVINCIA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (4)...
gp.CalculateField_management(CTNONFIS__9_, "PROVINCIA",
"[CTCOMNAZ_PROVINCIA]", "VB", "")

# Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management(CTNONFIS__10_,
"CODICE;SEZIONE;SOGGETTO;TIPO_SOG;CTCOMNAZ_COMUNE;CTCOMNAZ_PROVINCIA")

# Process: Add Field (5)...
gp.AddField_management(CTPARTIC__5_, "REDDITO_DOMINICALE", "TEXT", "", "", "",
"", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (5)...
gp.CalculateField_management(CTPARTIC__4_, "REDDITO_DOMINICALE", "\"€\" &
[DOMINIC_E]", "VB", "")

# Process: Add Field (6)...
gp.AddField_management(CTPARTIC__8_, "REDDITO_AGRARIO", "TEXT", "", "", "",
"", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (6)...
gp.CalculateField_management(CTPARTIC__10_, "REDDITO_AGRARIO", "\"€\" &
[AGRARIO_E]", "VB", "")

# Process: Add Field (7)...
gp.AddField_management(CTPARTIC__11_, "USO", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (7)...
gp.CalculateField_management(CTPARTIC__9_, "USO", "[QUALITA_1]", "VB", "")
```

```
# Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management(CTPARTIC__14_,
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV;FOGLIO;NUMERO;QUALITA;DOMINIC_E;A
GRARIO_E;MAPP;CTQUALIT_OBJECTID;CODICE_1;QUALITA_1")

# Process: Add Field (8)...
gp.AddField_management(CTTITOLA__4_, "POSSESSO", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (8)...
gp.CalculateField_management(CTTITOLA__3_, "POSSESSO", "[TITOLO_1]", "VB", "")

# Process: Delete Field (5)...
gp.DeleteField_management(CTTITOLA__7_, "CODICE;SEZIONE;TITOLO_1")

# Process: Add Field (9)...
gp.AddField_management(CUIDENTI__4_, "CATEGORIA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (9)...
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__3_, "CATEGORIA",
"[CUARCUIU_CATEGORIA]", "VB", "")

# Process: Add Field (10)...
gp.AddField_management(CUIDENTI__7_, "ZONA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (10)...
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__9_, "ZONA", "[CUARCUIU_ZONA]", "VB",
"")

# Process: Add Field (11)...
gp.AddField_management(CUIDENTI__10_, "CLASSE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (11)...
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__12_, "CLASSE", "[CUARCUIU_CLASSE]",
"VB", "")

# Process: Add Field (12)...
gp.AddField_management(CUIDENTI__13_, "CONSISTENZA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (12)...
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__15_, "CONSISTENZA",
"[CUARCUIU_CONSISTENZ]", "VB", "")

# Process: Add Field (13)...
gp.AddField_management(CUIDENTI__16_, "SUPERFICIE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (13)...
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__18_, "SUPERFICIE",
"[CUARCUIU_SUPERFICIE]", "VB", "")

# Process: Add Field (14)...
gp.AddField_management(CUIDENTI__19_, "RENDITA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")

# Process: Calculate Field (14)...
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__21_, "RENDITA", "\"€\" &
[CUARCUIU_RENDITA_E]", "VB", "")

# Process: Add Field (15)...
```

```
gp.AddField_management(CUIDENTI__22_, "SCALA", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (15)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__24_, "SCALA", "[CUARCUIU_SCALA]", "VB",  
"")  
  
# Process: Add Field (16)...  
gp.AddField_management(CUIDENTI__25_, "PIANO", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (16)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__27_, "PIANO", "[CUARCUIU_PIANO_1] &\"  
\" & [CUARCUIU_PIANO_2] &\\" & [CUARCUIU_PIANO_3]", "VB", "")  
  
# Process: Add Field (17)...  
gp.AddField_management(CUIDENTI__28_, "PARTITA", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (17)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__30_, "PARTITA", "[CUARCUIU_PARTITA]",  
"VB", "")  
  
# Process: Add Field (18)...  
gp.AddField_management(CUIDENTI__31_, "INDIRIZZO", "TEXT", "", "", "", "",  
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", "")  
  
# Process: Calculate Field (18)...  
gp.CalculateField_management(CUIDENTI__33_, "INDIRIZZO",  
"[CUINDIRI_NEW_TOPONIMO_1] &\\" & [CUINDIRI_NEW_INDIRIZZO] &\\" &  
[CUINDIRI_NEW_CIVICO1] &\\" & [CUINDIRI_NEW_CIVICO2]", "VB", "")  
  
# Process: Delete Field (6)...  
gp.DeleteField_management(CUIDENTI__34_,  
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV;K_CUARCUIU;CUARCUIU_OBJECTID;CUAR  
CUIU_ZONA;CUARCUIU_CATEGORIA;CUARCUIU_CLASSE;CUARCUIU_CONSISTENZ;CUARCUIU_SUPE  
RFICIE;CUARCUIU_RENDITA_E;CUARCUIU_SCALA;CUARCUIU_PIANO_1;CUARCUIU_PIANO_2;CUA  
RCUIU_PIANO_3;CUARCUIU_PARTITA;CUARCUIU_K_CUIDENTI;CUINDIRI_NEW_OBJECTID;CUIND  
IRI_NEW_TOPONIMO;CUINDIRI_NEW_INDIRIZZO;CUINDIRI_NEW_CIVICO1;CUINDIRI_NEW_CIVI  
CO2;CUINDIRI_NEW_CUCODTOP_OBJECTI_29;CUINDIRI_NEW_CUCODTOP_CODICE;CUINDIRI_NEW  
_TOPONIMO_1")  
  
# Process: Compact...  
gp.Compact_management(GDB_mdb__2_)
```

9.4.2 – VB Script

```
' -----  
' clean.vbs  
' Created on: dom set 14 2008 07:07:48  
' (generated by ArcGIS/ModelBuilder)  
' Description:  
' hghhghghg ghghhghhg ghhghhg  
' -----  
  
' Create the Geoprocessor object  
set gp = WScript.CreateObject("esriGeoprocessing.GPDispatch.1")  
  
' Load required toolboxes...  
gp.AddToolbox "C:/Programmi/ArcGIS/ArcToolbox/Toolboxes/Data Management  
Tools.tbx"
```

```
' Local variables...
Delete_succeeded = "true"
ctpartic = "C:\shapefiles\temp\ctpartic"
Delete_succeeded__2_ = "true"
Fabbricati_area_shp = "C:\shapefiles\temp\Fabbricati_area.shp"
Delete_succeeded__3_ = "true"
Particelle_area_shp = "C:\shapefiles\temp\Particelle_area.shp"
Delete_succeeded__4_ = "true"
ctpartic_mapp_lettera = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_lettera"
Delete_succeeded__5_ = "true"
ctpartic_mapp_numero = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero"
Delete_succeeded__6_ = "true"
ctpartic_mapp_numero_2 = "C:\shapefiles\temp\ctpartic_mapp_numero_2"
Delete_succeeded__7_ = "true"
ACQUE_shp = "C:\shapefiles\ACQUE.shp"
Delete_succeeded__8_ = "true"
EDIFICI_shp = "C:\shapefiles\EDIFICI.shp"
Delete_succeeded__9_ = "true"
FOGLI_shp = "C:\shapefiles\FOGLI.shp"
Delete_succeeded__10_ = "true"
MAPPALI_shp = "C:\shapefiles\MAPPALI.shp"
Delete_succeeded__11_ = "true"
STRADE_shp = "C:\shapefiles\STRADE.shp"
Delete_succeeded__12_ = "true"
CTFISICA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
Delete_succeeded__13_ = "true"
CTNONFIS = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"
Delete_succeeded__14_ = "true"
CTPARTIC__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"
Delete_succeeded__15_ = "true"
CTPARTIC_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW"
Delete_succeeded__16_ = "true"
CTPARTIC_NEW_2 = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_2"
Delete_succeeded__17_ = "true"
CTTITOLA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
Delete_succeeded__18_ = "true"
CUIDENTI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
Delete_succeeded__19_ = "true"
CUINDIRI = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
Delete_succeeded__20_ = "true"
LETTERA = "C:\shapefiles\GDB.mdb\LETTERA"
Delete_succeeded__21_ = "true"
NUMERO = "C:\shapefiles\GDB.mdb\NUMERO"
Fabbricati_shp = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
Fabbricati_shp__2_ = "C:\shapefiles\Fabbricati.shp"
CTFISICA__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTNONFIS__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"
CTPARTIC__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"
CTTITOLA__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"
CUINDIRI__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI"
CUIDENTI__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"
CTFISICA_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA_NEW"
CTNONFIS_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS_NEW"
CTPARTIC_NEW_3 = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC_NEW_3"
CTTITOLA_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA_NEW"
CUIDENTI_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI_NEW"
CUINDIRI_NEW = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUINDIRI_NEW"
CTFISICA__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA__8_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA__7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA__6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
CTFISICA__9_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"
```

```
CTFISICA__10_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTFISICA"  
CTNONFIS__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__9_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__8_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTNONFIS__10_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTNONFIS"  
CTPARTIC__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__10_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__8_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__9_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__11_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__12_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__13_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTPARTIC__14_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTPARTIC"  
CTTITOLA__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"  
CTTITOLA__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"  
CTTITOLA__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"  
CTTITOLA__6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"  
CTTITOLA__7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CTTITOLA"  
CUIDENTI__3_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__4_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__5_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__9_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__7_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__6_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__12_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__10_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__8_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__15_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__13_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__11_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__18_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__16_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__14_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__21_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__19_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__17_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__24_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__22_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__20_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__27_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__25_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__23_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__30_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__28_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__26_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__33_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__31_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__32_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__35_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
CUIDENTI__34_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb\CUIDENTI"  
GDB_mdb = "C:\shapefiles\GDB.mdb"  
GDB_mdb__2_ = "C:\shapefiles\GDB.mdb"  
  
' Process: Delete...  
gp.Delete_management ctpartic, "ArcInfoTable"  
  
' Process: Delete (2)...  
gp.Delete_management Fabbricati_area_shp, "ShapeFile"
```

```
' Process: Delete (3)...  
gp.Delete_management Particelle_area_shp, "ShapeFile"  
  
' Process: Delete (4)...  
gp.Delete_management ctpartic_mapp_lettera, "ArcInfoTable"  
  
' Process: Delete (5)...  
gp.Delete_management ctpartic_mapp_numero, "ArcInfoTable"  
  
' Process: Delete (6)...  
gp.Delete_management ctpartic_mapp_numero_2, "ArcInfoTable"  
  
' Process: Delete (7)...  
gp.Delete_management ACQUE_shp, "ShapeFile"  
  
' Process: Delete (8)...  
gp.Delete_management EDIFICI_shp, "ShapeFile"  
  
' Process: Delete (9)...  
gp.Delete_management FOGLI_shp, "ShapeFile"  
  
' Process: Delete (10)...  
gp.Delete_management MAPPALI_shp, "ShapeFile"  
  
' Process: Delete (11)...  
gp.Delete_management STRADE_shp, "ShapeFile"  
  
' Process: Delete (12)...  
gp.Delete_management CTFISICA, "Table"  
  
' Process: Delete (13)...  
gp.Delete_management CTNONFIS, "Table"  
  
' Process: Delete (14)...  
gp.Delete_management CTPARTIC__2_, "Table"  
  
' Process: Delete (15)...  
gp.Delete_management CTPARTIC_NEW, "Table"  
  
' Process: Delete (16)...  
gp.Delete_management CTPARTIC_NEW_2, "Table"  
  
' Process: Delete (17)...  
gp.Delete_management CTTITOLA, "Table"  
  
' Process: Delete (18)...  
gp.Delete_management CUIDENTI, "Table"  
  
' Process: Delete (19)...  
gp.Delete_management CUINDIRI, "Table"  
  
' Process: Delete (20)...  
gp.Delete_management LETTERA, "Table"  
  
' Process: Delete (21)...  
gp.Delete_management NUMERO, "Table"  
  
' Process: Delete Field...  
gp.DeleteField_management Fabbricati_shp__2_, "MP;FG"  
  
' Process: Rename...  
gp.Rename_management CTFISICA_NEW, CTFISICA__2_, "Table"  
  
' Process: Rename (2)...
```



```
gp.Rename_management CTNONFIS_NEW, CTNONFIS__2_, "Table"

' Process: Rename (3)...
gp.Rename_management CTPARTIC_NEW_3, CTPARTIC__3_, "Table"

' Process: Rename (4)...
gp.Rename_management CTTITOLA_NEW, CTTITOLA__2_, "Table"

' Process: Rename (5)...
gp.Rename_management CUINDIRI_NEW, CUINDIRI__2_, "Table"

' Process: Rename (6)...
gp.Rename_management CUIDENTI_NEW, CUIDENTI__2_, "Table"

' Process: Add Field...
gp.AddField_management CTFISICA__4_, "COMUNE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field...
gp.CalculateField_management CTFISICA__3_, "COMUNE", "[CTCOMNAZ_COMUNE]",
"VB", ""

' Process: Add Field (2)...
gp.AddField_management CTFISICA__6_, "PROVINCIA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (2)...
gp.CalculateField_management CTFISICA__8_, "PROVINCIA",
"[CTCOMNAZ_PROVINCIA]", "VB", ""

' Process: Delete Field (2)...
gp.DeleteField_management CTFISICA__10_,
"CODICE;SEZIONE;SOGGETTO;TIPO_SOG;CTCOMNAZ_COMUNE;CTCOMNAZ_PROVINCIA"

' Process: Add Field (3)...
gp.AddField_management CTNONFIS__4_, "COMUNE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (3)...
gp.CalculateField_management CTNONFIS__3_, "COMUNE", "[CTCOMNAZ_COMUNE]",
"VB", ""

' Process: Add Field (4)...
gp.AddField_management CTNONFIS__7_, "PROVINCIA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (4)...
gp.CalculateField_management CTNONFIS__9_, "PROVINCIA",
"[CTCOMNAZ_PROVINCIA]", "VB", ""

' Process: Delete Field (3)...
gp.DeleteField_management CTNONFIS__10_,
"CODICE;SEZIONE;SOGGETTO;TIPO_SOG;CTCOMNAZ_COMUNE;CTCOMNAZ_PROVINCIA"

' Process: Add Field (5)...
gp.AddField_management CTPARTIC__5_, "REDDITO_DOMINICALE", "TEXT", "", "", "",
"", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (5)...
gp.CalculateField_management CTPARTIC__4_, "REDDITO_DOMINICALE", ""€ "" &
[DOMINIC_E]", "VB", ""

' Process: Add Field (6)...
gp.AddField_management CTPARTIC__8_, "REDDITO_AGRARIO", "TEXT", "", "", "",
"", "NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""
```

```
' Process: Calculate Field (6)...
gp.CalculateField_management CTPARTIC__10_, "REDDITO_AGRARIO", ""€ "" &
[AGRARIO_E]", "VB", ""

' Process: Add Field (7)...
gp.AddField_management CTPARTIC__11_, "USO", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (7)...
gp.CalculateField_management CTPARTIC__9_, "USO", "[QUALITA_1]", "VB", ""

' Process: Delete Field (4)...
gp.DeleteField_management CTPARTIC__14_,
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV;FOGLIO;NUMERO;QUALITA;DOMINIC_E;A
GRARIO_E;MAPP;CTQUALIT_OBJECTID;CODICE_1;QUALITA_1"

' Process: Add Field (8)...
gp.AddField_management CTTITOLA__4_, "POSSESSO", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (8)...
gp.CalculateField_management CTTITOLA__3_, "POSSESSO", "[TITOLO_1]", "VB", ""

' Process: Delete Field (5)...
gp.DeleteField_management CTTITOLA__7_, "CODICE;SEZIONE;TITOLO_1"

' Process: Add Field (9)...
gp.AddField_management CUIDENTI__4_, "CATEGORIA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (9)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__3_, "CATEGORIA",
"[CUARCUIU_CATEGORIA]", "VB", ""

' Process: Add Field (10)...
gp.AddField_management CUIDENTI__7_, "ZONA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (10)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__9_, "ZONA", "[CUARCUIU_ZONA]", "VB", ""

' Process: Add Field (11)...
gp.AddField_management CUIDENTI__10_, "CLASSE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (11)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__12_, "CLASSE", "[CUARCUIU_CLASSE]",
"VB", ""

' Process: Add Field (12)...
gp.AddField_management CUIDENTI__13_, "CONSISTENZA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (12)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__15_, "CONSISTENZA",
"[CUARCUIU_CONSISTENZ]", "VB", ""

' Process: Add Field (13)...
gp.AddField_management CUIDENTI__16_, "SUPERFICIE", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (13)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__18_, "SUPERFICIE",
"[CUARCUIU_SUPERFICIE]", "VB", ""
```

```
' Process: Add Field (14)...
gp.AddField_management CUIDENTI__19_, "RENDITA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (14)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__21_, "RENDITA", "" "€" "" &
[CUARCUIU_RENDITA_E]", "VB", ""

' Process: Add Field (15)...
gp.AddField_management CUIDENTI__22_, "SCALA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (15)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__24_, "SCALA", "[CUARCUIU_SCALA]", "VB",
""

' Process: Add Field (16)...
gp.AddField_management CUIDENTI__25_, "PIANO", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (16)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__27_, "PIANO", "[CUARCUIU_PIANO_1] &"
"" & [CUARCUIU_PIANO_2] &" "" & [CUARCUIU_PIANO_3]", "VB", ""

' Process: Add Field (17)...
gp.AddField_management CUIDENTI__28_, "PARTITA", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (17)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__30_, "PARTITA", "[CUARCUIU_PARTITA]",
"VB", ""

' Process: Add Field (18)...
gp.AddField_management CUIDENTI__31_, "INDIRIZZO", "TEXT", "", "", "", "",
"NULLABLE", "NON_REQUIRED", ""

' Process: Calculate Field (18)...
gp.CalculateField_management CUIDENTI__33_, "INDIRIZZO",
"[CUINDIRI_NEW_TOPONIMO_1] &" "" & [CUINDIRI_NEW_INDIRIZZO] &" "" &
[CUINDIRI_NEW_CIVICO1] &" "" & [CUINDIRI_NEW_CIVICO2]", "VB", ""

' Process: Delete Field (6)...
gp.DeleteField_management CUIDENTI__34_,
"CODICE;SEZIONE;IMMOBILE;TIPO_IMM;PROGRESSIV;K_CUARCUIU;CUARCUIU_OBJECTID;CUAR
CUIU_ZONA;CUARCUIU_CATEGORIA;CUARCUIU_CLASSE;CUARCUIU_CONSISTENZ;CUARCUIU_SUPE
RFICIE;CUARCUIU_RENDITA_E;CUARCUIU_SCALA;CUARCUIU_PIANO_1;CUARCUIU_PIANO_2;CUA
RCUIU_PIANO_3;CUARCUIU_PARTITA;CUARCUIU_K_CUIDENTI;CUINDIRI_NEW_OBJECTID;CUIND
IRI_NEW_TOPONIMO;CUINDIRI_NEW_INDIRIZZO;CUINDIRI_NEW_CIVICO1;CUINDIRI_NEW_CIVI
CO2;CUINDIRI_NEW_CUCODTOP_OBJECTI_29;CUINDIRI_NEW_CUCODTOP_CODICE;CUINDIRI_NEW
_TOPONIMO_1"

' Process: Compact...
gp.Compact_management GDB_mdb__2_
```

10 - MySQL

In ambiente SQL di MySQL si è cercato di riprodurre la sequenza di comandi e di tools che in Module Builder di ArcGIS hanno prodotto la generazione di tabelle correlate. Lo script compilato è di facile personalizzazione ed estremamente dettagliato e commentato nei vari passaggi logici. La query finale risultante, consente di creare una vista completa dei dati censuari, predisponendo l'“aggancio” allo shapefile sia TERRENI che URBANO.

Lo script non può essere adattato, così com'è, all'ambiente ESRI, che risulterà solo nella suite 9.3 compatibile con l'SQL di PostGIS.

Nonostante questo, con estrema semplicità, è facilmente configurabile per essere utilizzato in ambiente SQLServer di Microsoft, PostGIS 8.x ed Oracle.

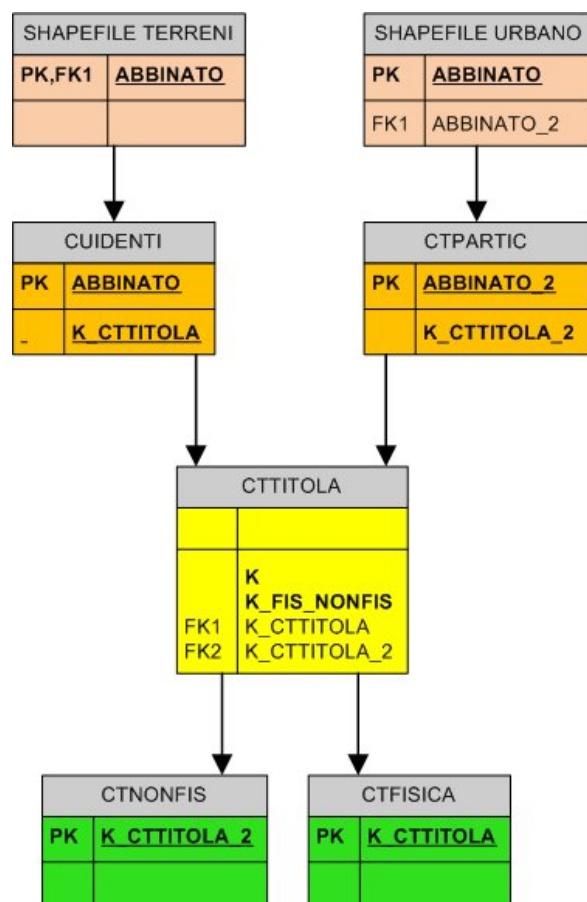


Figura 29 –Schema E.R. del tool

10.1 – LO SCRIPT IN MySQL

```
-- Università IUAV - Venezia
-- Master II° liv. in Sistemi Informativi Territoriali &
Telerilevamento
-- Anno Accademico 2006-2007
--
-- Ubaldo Salerini
--
-- -----CREAZIONE-DEL-DB-----
--
-- Creo un Database ex-novo di nome 'test_2'
CREATE DATABASE test_2
-- carattere di default è il 'latin1', formattazione del testo il
-- formato è 'latin1_general_ci'
DEFAULT CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci
--
-- -----UPLOAD-DEI-DATI-----
-- Creo la tabella CTCOMCAT
DROP TABLE IF EXISTS CTCOMCAT;
CREATE TABLE CTCOMCAT(
    CODICE VARCHAR(4),
    SEZIONE VARCHAR(1),
    COD_CAT VARCHAR(5),
    COMUNE VARCHAR(65)
);
--
-- Creo la tabella CTCOMNAZ
DROP TABLE IF EXISTS CTCOMNAZ;
CREATE TABLE CTCOMNAZ(
    COMUNE VARCHAR(54),
    PROVINCIA VARCHAR(2),
    CODICE VARCHAR(4)
);
--
-- Creo la tabella CTFISICA
DROP TABLE IF EXISTS CTFISICA;
CREATE TABLE CTFISICA(
    CODICE VARCHAR(4),
    SEZIONE VARCHAR(1),
    SOGGETTO DOUBLE,
    TIPO_SOG VARCHAR(1),
    COGNOME VARCHAR(50),
    NOME VARCHAR(50),
    SESSO VARCHAR(1),
    DATA VARCHAR(10),
    LUOGO VARCHAR(4),
    CODFISCALE VARCHAR(16),
    SUPPLEMENT VARCHAR(100)
);
--
-- Creo la tabella CTNONFIS
DROP TABLE IF EXISTS CTNONFIS;
CREATE TABLE CTNONFIS(
    CODICE VARCHAR(4),
```

```
SEZIONE VARCHAR(1),
SOGGETTO DOUBLE,
TIPO_SOG VARCHAR(1),
DENOMINAZ VARCHAR(150),
SEDE VARCHAR(4),
CODFISCALE VARCHAR(11)
);

--
-- Creo la tabella CTPARTIC
DROP TABLE IF EXISTS CTPARTIC;
CREATE TABLE CTPARTIC(
  CODICE VARCHAR(4),
  SEZIONE VARCHAR(1),
  IMMOBILE DOUBLE,
  TIPO_IMM VARCHAR(1),
  PROGRESSIV DOUBLE,
  FOGLIO DOUBLE,
  NUMERO VARCHAR(5),
  DENOMINATO DOUBLE,
  SUBALTERNO VARCHAR(4),
  EDIFICIALE VARCHAR(1),
  QUALITA DOUBLE,
  CLASSE VARCHAR(2),
  ETTARI DOUBLE,
  ARE DOUBLE,
  CENTIARE DOUBLE,
  FLAG_REDD VARCHAR(1),
  FLAG_PORZ VARCHAR(1),
  FLAG_DEDUZ VARCHAR(1),
  DOMINIC_L VARCHAR(9),
  AGRARIO_L VARCHAR(8),
  DOMINIC_E VARCHAR(12),
  AGRARIO_E VARCHAR(11),
  GEN_EFF VARCHAR(10),
  GEN_REGIST VARCHAR(10),
  GEN_TIPO VARCHAR(1),
  GEN_NUMERO VARCHAR(6),
  GEN_PROGRE VARCHAR(3),
  GEN_ANNO DOUBLE,
  CON_EFF VARCHAR(10),
  CON_REGIST VARCHAR(10),
  CON_TIPO VARCHAR(1),
  CON_NUMERO VARCHAR(6),
  CON_PROGRE VARCHAR(3),
  CON_ANNO DOUBLE,
  PARTITA VARCHAR(7),
  ANNOTAZION VARCHAR(200),
  MUTAZ_INIZ DOUBLE,
  MUTAZ_FINE DOUBLE
);

--
-- Creo la tabella CTQUALIT
DROP TABLE IF EXISTS CTQUALIT;
CREATE TABLE CTQUALIT(
  CODICE DOUBLE,
  QUALITA VARCHAR(12),
  COD_QUALIT VARCHAR(18)
);

--
```

```
-- Creo la tabella CTTITOLA
DROP TABLE IF EXISTS CTTITOLA;
CREATE TABLE CTTITOLA(
  CODICE VARCHAR(4),
  SEZIONE VARCHAR(1),
  SOGGETTO DOUBLE,
  TIPO_SOG VARCHAR(1),
  IMMOBILE DOUBLE,
  TIPO_IMM VARCHAR(1),
  DIRITTO VARCHAR(3),
  TITOLO VARCHAR(200),
  NUMERATORE DOUBLE,
  DENOMINATO DOUBLE,
  REGIME VARCHAR(1),
  RIF_REGIME DOUBLE,
  GEN_VALIDA VARCHAR(10),
  GEN_NOTA VARCHAR(1),
  GEN_NUMERO VARCHAR(6),
  GEN_PROGRE VARCHAR(3),
  GEN_ANNO VARCHAR(4),
  GEN_REGIST VARCHAR(10),
  PARTITA VARCHAR(7),
  CON_VALIDA VARCHAR(10),
  CON_NOTA VARCHAR(1),
  CON_NUMERO VARCHAR(6),
  CON_PROGRE VARCHAR(3),
  CON_ANNO VARCHAR(4),
  CON_REGIST VARCHAR(10),
  MUTAZ_INIZ DOUBLE,
  MUTAZ_FINE DOUBLE,
  IDENTIFICA DOUBLE,
  FLAG_IMPORTOR VARCHAR(1)
);

--
-- Creo la tabella CTTITOLI
DROP TABLE IF EXISTS CTTITOLI;
CREATE TABLE CTTITOLI(
  CODICE VARCHAR(3),
  TITOLO VARCHAR(53)
);

--
-- Creo la tabella CUARCUIU
DROP TABLE IF EXISTS CUARCUIU;
CREATE TABLE CUARCUIU(
  CODICE VARCHAR(4),
  SEZIONE VARCHAR(1),
  IMMOBILE DOUBLE,
  TIPO_IMM VARCHAR(1),
  PROGRESSIV DOUBLE,
  ZONA VARCHAR(3),
  CATEGORIA VARCHAR(3),
  CLASSE VARCHAR(2),
  CONSISTENZ VARCHAR(7),
  SUPERFICIE VARCHAR(5),
  RENDITA_L VARCHAR(15),
  RENDITA_E VARCHAR(18),
  LOTTO VARCHAR(2),
  EDIFICIO VARCHAR(2),
  SCALA VARCHAR(2),
```

```
INTERNO_1 VARCHAR(3),
INTERNO_2 VARCHAR(3),
PIANO_1 VARCHAR(4),
PIANO_2 VARCHAR(4),
PIANO_3 VARCHAR(4),
PIANO_4 VARCHAR(4),
GEN_EFF VARCHAR(10),
GEN_REGIST VARCHAR(10),
GEN_TIPO VARCHAR(1),
GEN_NUMERO VARCHAR(6),
GEN_PROGRE VARCHAR(3),
GEN_ANNO VARCHAR(4),
CON_EFF VARCHAR(10),
CON_REGIST VARCHAR(10),
CON_TIPO VARCHAR(1),
CON_NUMERO VARCHAR(6),
CON_PROGRE VARCHAR(3),
CON_ANNO VARCHAR(4),
PARTITA VARCHAR(7),
ANNOTAZION VARCHAR(200),
MUTAZ_INIZ DOUBLE,
MUTAZ_FINE DOUBLE,
PROT_NOTIF VARCHAR(18)
);

--
-- Creo la tabella CUCODTOP
DROP TABLE IF EXISTS CUCODTOP;
CREATE TABLE CUCODTOP(
    CODICE DOUBLE,
    TOPONIMO VARCHAR(30)
);

--
-- Creo la tabella CUINDIRI
DROP TABLE IF EXISTS CUINDIRI;
CREATE TABLE CUINDIRI(
    CODICE VARCHAR(4),
    SEZIONE VARCHAR(1),
    IMMOBILE DOUBLE,
    TIPO_IMM VARCHAR(1),
    PROGRESSIV DOUBLE,
    TOPONIMO DOUBLE,
    INDIRIZZO VARCHAR(50),
    CIVICO1 VARCHAR(6),
    CIVICO2 VARCHAR(6),
    CIVICO3 VARCHAR(6),
    FLAG_IMPOR VARCHAR(1)
);

-----
-- Nella tabella CTFISICA aggiungo un campo provvisorio SS
-- letterale di 10 caratteri
ALTER TABLE ctfisica
ADD SS VARCHAR(10)
AFTER SESSO;

--
-- Aggiorno il campo SS = SESSO
-- Pongo la condizione per cui SS = 'femmina' se SESSO = '2'
UPDATE ctfisica
SET SS = 'femmina'
WHERE SESSO = '2';
```



```
--  
-- Aggiorno il campo SS = SESSO  
-- Pongo la condizione per cui SS = '---' se SESSO = ''  
UPDATE ctfisica  
SET SS = '---'  
WHERE SESSO = '';  
--  
-- Aggiorno il campo SS = SESSO  
-- Pongo la condizione per cui SS = 'maschio' se SESSO = '1'  
UPDATE ctfisica  
SET SS = 'maschio'  
WHERE SESSO = '1';  
--  
-- Elimino il campo SESSO, ora non più utile  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP SESSO;  
--  
-- Elimino il campo SUPPLEMENT, non essenziale  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP SUPPLEMENT;  
--  
-- Ricreo il campo SESSO per avere un nome-campo "parlante"  
ALTER TABLE ctfisica  
ADD SESSO VARCHAR(10)  
AFTER SS; -- posiziono il campo SESSO dopo il campo SS  
--  
-- Aggiorno il campo SESSO = SS  
UPDATE ctfisica  
SET SESSO = SS;  
--  
-- Elimino definitivamente il campo SS perchè non più utile  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP SS;  
--  
-- Elimino il campo FLAG_IMPOR dalla tabella CUINDIRI  
ALTER TABLE cuindirir  
DROP FLAG_IMPOR;  
--  
-- Elimino il campo EDIFICIALE dalla tabella CUIDENTI  
ALTER TABLE cuidenti  
DROP EDIFICIALE;  
--  
-- Elimino il campo FLAG_IMPOR dalla tabella CUIDENTI  
ALTER TABLE cuidenti  
DROP FLAG_IMPOR;  
--  
-- Elimino il campo RENDITA_L dalla tabella CUARCUIU  
ALTER TABLE cuarcuiu  
DROP RENDITA_L;  
--  
-- Elimino il campo LOTTO dalla tabella CUARCUIU  
ALTER TABLE cuarcuiu  
DROP LOTTO;  
--  
-- Elimino il campo EDIFICIO dalla tabella CUARCUIU  
ALTER TABLE cuarcuiu  
DROP EDIFICIO;  
--  
-- Elimino il campo INTERNO_1 dalla tabella CUARCUIU
```

```
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP INTERNO_1;
--
-- Elimino il campo INTERNO_2 dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP INTERNO_2;
--
-- Elimino il campo PIANO_4 dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP PIANO_4;
--
-- Elimino il campo GEN_EFF dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP GEN_EFF;
--
-- Elimino il campo GEN_REGIST dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP GEN_REGIST;
--
-- Elimino il campo GEN_TIPO dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP GEN_TIPO;
--
-- Elimino il campo GEN_NUMERO dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP GEN_NUMERO;
--
-- Elimino il campo GEN_PROGRE dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP GEN_PROGRE;
--
-- Elimino il campo GEN_ANNO dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP GEN_ANNO;
--
-- Elimino il campo CON_EFF dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CON_EFF;
--
-- Elimino il campo CON_REGIST dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CON_REGIST;
--
-- Elimino il campo CON_TIPO dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CON_TIPO;
--
-- Elimino il campo CON_NUMERO dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CON_NUMERO;
--
-- Elimino il campo CON_PROGRE dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CON_PROGRE;
--
-- Elimino il campo CON_ANNO dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CON_ANNO;
--
```

```
-- Elimino il campo ANNOTAZION dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP ANNOTAZION;
--
-- Elimino il campo MUTAZ_INIZ dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP MUTAZ_INIZ;
--
-- Elimino il campo MUTAZ_FINE dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP MUTAZ_FINE;
--
-- Elimino il campo PROT_NOTIF dalla tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP PROT_NOTIF;
--
-- Elimino il campo RIF_REGIME dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP RIF_REGIME;
--
-- Elimino il campo GEN_VALIDA dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP GEN_VALIDA;
--
-- Elimino il campo GEN_NOTA dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP GEN_NOTA;
--
-- Elimino il campo GEN_NUMERO dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP GEN_NUMERO;
--
-- Elimino il campo GEN_PROGRE dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP GEN_PROGRE;
--
-- Elimino il campo GEN_ANNO dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP GEN_ANNO;
--
-- Elimino il campo GEN_REGIST dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP GEN_REGIST;
--
-- Elimino il campo CON_VALIDA dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP CON_VALIDA;
--
-- Elimino il campo CON_NOTA dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP CON_NOTA;
--
-- Elimino il campo CON_NUMERO dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP CON_NUMERO;
--
-- Elimino il campo CON_PROGRE dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP CON_PROGRE;
```

```
--  
-- Elimino il campo CON_ANNO dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP CON_ANNO;  
--  
-- Elimino il campo CON_REGIST dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP CON_REGIST;  
--  
-- Elimino il campo MUTAZ_INIZ dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP MUTAZ_INIZ;  
--  
-- Elimino il campo MUTAZ_FINE dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP MUTAZ_FINE;  
--  
-- Elimino il campo IDENTIFICA dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP IDENTIFICA;  
--  
-- Elimino il campo FLAG_IMPOR dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP FLAG_IMPOR;  
--  
-- Elimino il campo COD_QUALIT dalla tabella CTQUALIT  
ALTER TABLE ctqualit  
DROP COD_QUALIT;  
--  
-- Eseguo un'istruzione TRIM nel campo NUMERO della tabella CTPARTIC  
-- Questa istruzione si rende necessaria in quanto gli attributi del  
-- campo sono costituiti da "blank+valore".  
-- Con la funzione elimino il "blank"  
UPDATE ctpartic  
SET NUMERO = (SELECT LTRIM(NUMERO));  
--  
-- Elimino il campo EDIFICIALE dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP EDIFICIALE;  
--  
-- Elimino il campo DENOMINATO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP DENOMINATO;  
--  
-- Elimino il campo FLAG_REDD dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP FLAG_REDD;  
--  
-- Elimino il campo FLAG_PORZ dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP FLAG_PORZ;  
--  
-- Elimino il campo FLAG_DEDUZ dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP FLAG_DEDUZ;  
--  
-- Elimino il campo DOMINIC_L dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP DOMINIC_L;
```

```
--  
-- Elimino il campo AGRARIO_L dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP AGRARIO_L;  
--  
-- Elimino il campo GEN_EFF dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP GEN_EFF;  
--  
-- Elimino il campo GEN_REGIST dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP GEN_REGIST;  
--  
-- Elimino il campo GEN_TIPO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP GEN_TIPO;  
--  
-- Elimino il campo GEN_NUMERO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP GEN_NUMERO;  
--  
-- Elimino il campo GEN_PROGRE dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP GEN_PROGRE;  
--  
-- Elimino il campo GEN_ANNO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP GEN_ANNO;  
--  
-- Elimino il campo CON_EFF dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP CON_EFF;  
--  
-- Elimino il campo CON_REGIST dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP CON_REGIST;  
--  
-- Elimino il campo CON_TIPO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP CON_TIPO;  
--  
-- Elimino il campo CON_NUMERO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP CON_NUMERO;  
--  
-- Elimino il campo CON_PROGRE dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP CON_PROGRE;  
--  
-- Elimino il campo CON_ANNO dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP CON_ANNO;  
--  
-- Elimino il campo ANNOTAZION dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic  
DROP ANNOTAZION;  
--  
-- Elimino il campo MUTAZ_INIZ dalla tabella CTPARTIC  
ALTER TABLE ctpartic
```

```
DROP MUTAZ_INIZ;
--
-- Elimino il campo MUTAZ_FINE dalla tabella CTPARTIC
ALTER TABLE ctpartic
DROP MUTAZ_FINE;
--
-- Aggiungo il campo ABBINATO alla tabella CUIDENTI
-- Questo campo è molto importante perchè è il campo pivot
-- dal quale sarà
-- possibile mettere in join questa tabella con lo shapefile
ALTER TABLE cuidenti
ADD ABBINATO VARCHAR(20)
AFTER NUMERO; -- Posiziono il campo ABBINATO dopo il campo NUMERO
--
-- Valorizzo il campo ABBINATO con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, FOGLIO, NUMERO
UPDATE cuidenti
SET ABBINATO = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', FOGLIO, '_', NUMERO));
--
-- Elimino il campo DENOMINATO dalla tabella CUIDENTI
ALTER TABLE cuidenti
DROP DENOMINATO;
--
-- Aggiungo il campo COD alla tabella CUCODTOP
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo CODICE
-- in vista del join tra le tabelle CUIDENTI e CUINDIRI
-- e del "congelamento" della funzione "select":
-- non possono infatti coesistere due campi con identico
-- nome campo nella stessa tabella
ALTER TABLE cucodtop
ADD COD VARCHAR(5);
--
-- Valorizzo il campo COD con gli stessi valori del campo CODICE
UPDATE cucodtop
SET COD = CODICE;
--
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CUCODTOP
ALTER TABLE cucodtop
DROP CODICE;
--
-- Aggiungo il campo TIPOVIA alla tabella CUCODTOP
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo TOPONIMO
-- in vista del join tra le tabelle CUIDENTI e CUINDIRI
-- e del "congelamento" della funzione "select":
-- non possono infatti coesistere due campi con identico
-- nome campo nella stessa tabella
ALTER TABLE cucodtop
ADD TIPOVIA VARCHAR(30);
--
-- Valorizzo il campo TIPOVIA con gli stessi valori del campo TOPONIMO
UPDATE cucodtop
SET TIPOVIA = TOPONIMO;
--
-- Elimino il campo TOPONIMO dalla tabella CUCODTOP
ALTER TABLE cucodtop
DROP TOPONIMO;
--
-- -----CUINDIRI_2-----
```

```
--
-- Creo una nuova tabella CUINDIRI_2
-- frutto del left-join tra la tabella CUINDIRI e la tabella CUCODTOP
-- La tabella CUINDIRI_2 ha gli stessi attributi della
-- tabella CUINDIRI
-- e il contributo del campo TIPOVIA da parte della tabella CUCODTOP
CREATE TABLE cuindiri_2
SELECT *
FROM cuindiri LEFT JOIN cucodtop
ON cuindiri.TOPONIMO = cucodtop.COD;
--
-- Elimino il campo TOPONIMO dalla tabella CUINDIRI_2
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP TOPONIMO;
--
-- Elimino il campo COD dalla tabella CUINDIRI_2
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP COD;
--
-- Aggiungo il campo CIVICO alla tabella CUINDIRI_2
ALTER TABLE CUINDIRI_2
ADD CIVICO VARCHAR(20);
--
-- Valorizzo il campo CIVICO della tabella CUINDIRI_2
-- con il contributo dei campi:
-- CIVICO1, CIVICO2, CIVICO3
UPDATE cuindiri_2
SET CIVICO = (SELECT CONCAT(CIVICO1,' ',CIVICO2,' ',CIVICO3));
--
-- Elimino il campo CIVICO1 dalla tabella CUINDIRI_2
-- non più necessario perchè ridondante
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP CIVICO1;
--
-- Elimino il campo CIVICO2 dalla tabella CUINDIRI_2
-- non più necessario perchè ridondante
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP CIVICO2;
--
-- Elimino il campo CIVICO3 dalla tabella CUINDIRI_2
-- non più necessario perchè ridondante
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP CIVICO3;
--
-- Aggiungo il campo VIA alla tabella CUINDIRI_2
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo INDIRIZZO
-- in vista del "concat" tra i campi TIPOVIA, INDIRIZZO e CIVICO
ALTER TABLE CUINDIRI_2
ADD VIA VARCHAR(150);
--
-- Valorizzo il campo VIA della tabella CUINDIRI_2
-- con il contributo dei campi:
-- TIPOVIA, INDIRIZZO, CIVICO
UPDATE cuindiri_2
SET VIA = (SELECT CONCAT(TIPOVIA,' ',INDIRIZZO,' ',CIVICO));
--
-- Elimino il campo CIVICO dalla tabella CUINDIRI_2
-- non più necessario perchè ridondante
ALTER TABLE cuindiri_2
```

```
DROP CIVICO;
--
-- Elimino il campo TIPOVIA dalla tabella CUINDIRI_2
-- non più necessario perchè ridondante
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP TIPOVIA;
--
-- Elimino il campo INDIRIZZO dalla tabella CUINDIRI_2
-- non più necessario perchè ridondante
ALTER TABLE cuindiri_2
DROP INDIRIZZO;
--
-- Elimino la tabella CUINDIRI, non più utilizzata
DROP TABLE cuindiri;
--
-- -----CUINDIRI-----
--
-- Rinomino la tabella CUINDIRI_2 in CUINDIRI
RENAME TABLE cuindiri_2 TO cuindiri;
--
-- Aggiungo il campo k_CUIDENTI alla tabella CUINDIRI
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CUIDENTI con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CUIDENTI" per la tabella con cui dovrà relazionarsi.
-- Dato il carattere "una-tantum" di questa elaborazione
-- e considerato il fatto che i dati della tabella non sono
-- dinamicamente aggiornabili, si è preferito creare fisicamente
-- dei campi-pivot, piuttosto che creare degli indici basati
-- su FOREIGN-KEY.
-- Il fattore positivo di questa scelta sta nel poter
-- sfrondare liberamente tutti i campi ridondanti dalla tabella
-- in join, per non appesantire ulteriormente il DB e
-- poter elaborare codice in maniera molto più snella e comprensibile,
-- visto che ogni foreign-key sarebbe costituita da almeno 4 campi.
ALTER TABLE CUINDIRI
ADD K_CUIDENTI VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K_CUIDENTI della tabella CUINDIRI
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, IMMOBILE, TIPO_IMM, PROGRESSIV
UPDATE cuindiri
SET K_CUIDENTI = (SELECT
CONCAT(CODICE,'_',SEZIONE,'_',IMMOBILE,'_',TIPO_IMM,'_',PROGRESSIV));
--
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CUINDIRI
ALTER TABLE cuindiri
DROP CODICE;
--
-- Elimino il campo SEZIONE dalla tabella CUINDIRI
ALTER TABLE cuindiri
DROP SEZIONE;
--
-- Elimino il campo IMMOBILE dalla tabella CUINDIRI
ALTER TABLE cuindiri
DROP IMMOBILE;
--
-- Elimino il campo TIPO_IMM dalla tabella CUINDIRI
ALTER TABLE cuindiri
```



```
DROP TIPO_IMM;
--
-- Elimino il campo PROGRESSIV dalla tabella CUINDIRI
ALTER TABLE cuindiri
DROP PROGRESSIV;
--
-- -----CUIDENTI-----
--
-- Aggiungo il campo k_CUINDIRI alla tabella CUIDENTI
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CUIDENTI con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CUINDIRI" per la tabella con cui dovrà relazionarsi.
ALTER TABLE CUIDENTI
ADD K_CUINDIRI VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K_CUINDIRI della tabella CUIDENTI
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, IMMOBILE, TIPO_IMM, PROGRESSIV
UPDATE cuidenti
SET K_CUINDIRI = (SELECT
CONCAT(CODICE,'_',SEZIONE,'_',IMMOBILE,'_',TIPO_IMM,'_',PROGRESSIV));
--
-- Creo una nuova tabella CUIDENTI_2
-- frutto del left-join tra la tabella CUIDENTI e la tabella CUINDIRI
-- La tabella CUIDENTI_2 ha gli stessi attributi della
-- tabella CUIDENTI
-- e il contributo dei campi della tabella CUINDIRI
CREATE TABLE cuidenti_2
SELECT *
FROM cuidenti LEFT JOIN cuindiri
ON cuindiri.K_CUIDENTI = cuidenti.K_CUINDIRI;
--
-- Elimino la tabella CUIDENTI, non più utilizzata
DROP TABLE cuidenti;
--
-- Elimino il campo K_CUIDENTI dalla tabella cuidenti_2
ALTER TABLE cuidenti_2
DROP K_CUIDENTI;
--
-- Rinomino la tabella CUIDENTI_2 in CUIDENTI
RENAME TABLE cuidenti_2 TO cuidenti;
--
-- -----CTCOMNAZ-----
--
-- Aggiungo il campo COD alla tabella CTCOMNAZ
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo CODICE
-- in vista del join tra le tabelle CTCOMNAZ e CUCOMCAT
-- e del "congelamento" della funzione "select":
-- non possono infatti coesistere due campi con identico
-- nome campo nella stessa tabella
--
ALTER TABLE ctcomnaz
ADD COD VARCHAR(10);
--
-- Per la stessa ragione creo un campo COM nella tabella CTCOMNAZ
ALTER TABLE ctcomnaz
ADD COM VARCHAR(100);
--
```

```
-- Aggiorno il campo COM della tabella CTCOMNAZ come COM = COMUNE
UPDATE ctcomnaz
SET COM = COMUNE;
--
-- Elimino il campo COMUNE dalla tabella CTCOMNAZ
ALTER TABLE ctcomnaz
DROP COMUNE;
--
-- Aggiorno il campo COD della tabella CTCOMNAZ come COD = CODICE
UPDATE ctcomnaz
SET COD = CODICE;
--
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CTCOMNAZ
ALTER TABLE ctcomnaz
DROP CODICE;
--
-- -----CTCOMCAT-----
--
-- Creo una nuova tabella CTCOMCAT_2
-- frutto del left-join tra la tabella CTCOMCAT e la tabella CTCOMNAZ
-- La tabella CTCOMCAT_2 ha gli stessi attributi della
-- tabella CTCOMCAT
-- e il contributo dei campi provenienti della tabella CTCOMNAZ
CREATE TABLE CTCOMCAT_2
SELECT *
FROM ctcomcat LEFT JOIN ctcomnaz
ON ctcomnaz.COD = ctcomcat.CODICE;
--
-- Elimino la tabella CTCOMCAT, non più utilizzata
DROP TABLE ctcomcat;
--
-- Elimino il campo COD dalla tabella CTCOMCAT_2
ALTER TABLE ctcomcat_2
DROP COD;
--
-- Elimino il campo COM dalla tabella CTCOMCAT_2
ALTER TABLE ctcomcat_2
DROP COM;
--
-- Rinomino la tabella CTCOMCAT_2 in CTCOMCAT
RENAME TABLE ctcomcat_2 TO ctcomcat;
--
-- Aggiungo il campo COD alla tabella CTCOMCAT
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo CODICE
-- in vista del join tra questa ed altre tabelle e nella
-- conseguente fusione
-- non possono infatti coesistere due campi con identico
-- nome campo nella stessa tabella
--
ALTER TABLE ctcomcat
ADD COD VARCHAR(10);
--
-- Per la stessa ragione creo un campo SEZ nella tabella CTCOMCAT
ALTER TABLE ctcomcat
ADD SEZ VARCHAR(10);
--
-- Aggiorno il campo COD della tabella CTCOMCAT come COD = CODICE
UPDATE ctcomcat
SET COD = CODICE;
```

```
--  
-- Aggiorno il campo SEZ della tabella CTCOMCAT come SEZ = SEZIONE  
UPDATE ctcomcat  
SET SEZ = SEZIONE;  
--  
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CTCOMCAT  
ALTER TABLE ctcomcat  
DROP CODICE;  
--  
-- Elimino il campo SEZIONE dalla tabella CTCOMCAT  
ALTER TABLE ctcomcat  
DROP SEZIONE;  
--  
-- -----CTFISICA-----  
--  
-- Creo una nuova tabella CTFISICA_2  
-- frutto del left-join tra la tabella CTFISICA e la tabella CTCOMCAT  
-- La tabella CTFISICA_2 ha gli stessi attributi della  
-- tabella CTFISICA  
-- e il contributo dei campi della tabella CTCOMCAT  
CREATE TABLE ctfisica_2  
SELECT *  
FROM ctfisica LEFT JOIN ctcomcat  
ON ctcomcat.COD = ctfisica.LUOGO;  
--  
-- Elimino la tabella CTFISICA non più essenziale  
DROP TABLE ctfisica;  
--  
-- Rinomino la tabella CTFISICA_2 in CTFISICA  
RENAME TABLE ctfisica_2 TO ctfisica;  
--  
-- Elimino il campo LUOGO dalla tabella CTFISICA  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP LUOGO;  
--  
-- Elimino il campo COD_CAT dalla tabella CTFISICA  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP COD_CAT;  
--  
-- Elimino il campo COD dalla tabella CTFISICA  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP COD;  
--  
-- Elimino il campo SEZ dalla tabella CTFISICA  
ALTER TABLE ctfisica  
DROP SEZ;  
--  
-- Aggiungo il campo k_CTTITOLA alla tabella CTFISICA  
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join  
-- tra questa tabella e la tabella CTTITOLA con cui si relazionerà.  
-- "K" sta appunto per "chiave",  
-- "CTTITOLA" per la tabella con cui dovrà relazionarsi.  
ALTER TABLE CTFISICA  
ADD K_CTTITOLA VARCHAR(40);  
--  
-- Valorizzo il campo K_CTTITOLA della tabella CTFISICA  
-- con il contributo dei campi:  
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_SOG  
UPDATE ctfisica
```

```
SET K_CTTITOLA = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', SOGGETTO, '_', TIPO_SOG) );
--
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CTFISICA
ALTER TABLE ctfisica
DROP CODICE;
--
-- Elimino il campo SEZIONE dalla tabella CTFISICA
ALTER TABLE ctfisica
DROP SEZIONE;
--
-- Elimino il campo SOGGETTO dalla tabella CTFISICA
ALTER TABLE ctfisica
DROP SOGGETTO;
--
-- Elimino il campo TIPO_SOG dalla tabella CTFISICA
ALTER TABLE ctfisica
DROP TIPO_SOG;
--
-- -----CTNONFIS-----
--
-- Elimino il campo SEDE dalla tabella CTNONFIS
ALTER TABLE ctnonfis
DROP SEDE;
--
-- Aggiungo il campo k_CTTITOLA_2 alla tabella CTNONFIS
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CTTITOLA con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CTTITOLA" per la tabella con cui dovrà relazionarsi.
-- "_2" perchè lo stesso campo è stato creato nella tabella
-- CTFISICA precedentemente.
ALTER TABLE CTNONFIS
ADD K_CTTITOLA_2 VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K_CTTITOLA_2 della tabella CTNONFIS
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_SOG
UPDATE ctnonfis
SET K_CTTITOLA_2 = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', SOGGETTO, '_', TIPO_SOG) );
--
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CTNONFIS
ALTER TABLE ctnonfis
DROP CODICE;
--
-- Elimino il campo SEZIONE dalla tabella CTNONFIS
ALTER TABLE ctnonfis
DROP SEZIONE;
--
-- Elimino il campo SOGGETTO dalla tabella CTNONFIS
ALTER TABLE ctnonfis
DROP SOGGETTO;
--
-- Elimino il campo TIPO_SOG dalla tabella CTNONFIS
ALTER TABLE ctnonfis
DROP TIPO_SOG;
--
-- -----CTTITOLA-----
```

```
--  
-- Aggiungo il campo REG alla tabella CTTITOLA  
-- L'aggiunta è necessaria per aggiungere il campo REGIME  
--  
ALTER TABLE cttitola  
ADD REG VARCHAR(25);  
AFTER REGIME;  
--  
-- Aggiorno il campo REG = REGIME  
-- Pongo la condizione per cui REG = 'Comunione dei Beni'  
-- se REGIME = 'C'  
UPDATE cttitola  
SET REG = 'Comunione dei Beni'  
WHERE REGIME = 'C';  
--  
-- Aggiorno il campo REG = REGIME  
-- Pongo la condizione per cui REG = 'Separazione dei Beni'  
-- se REGIME = 'S'  
UPDATE cttitola  
SET REG = 'Separazione dei Beni'  
WHERE REGIME = 'S';  
--  
-- Aggiorno il campo REG = REGIME  
-- Pongo la condizione per cui REG = '---' se REGIME = '0'  
UPDATE cttitola  
SET REG = '---'  
WHERE REGIME = '';  
--  
-- Elimino il campo REGIME dalla tabella CTTITOLA  
ALTER TABLE cttitola  
DROP REGIME;  
--  
-- Aggiungo il campo REGIME alla tabella CTTITOLA  
-- L'aggiunta è necessaria per aggiungere il campo REG  
-- Non era possibile utilizzare il precedente campo REGIME  
-- in quanto il valore CHAR non era sufficiente ad acogliere i dati  
ALTER TABLE cttitola  
ADD REGIME VARCHAR(25);  
--  
-- Aggiorno il campo REGIME = REG  
UPDATE cttitola  
SET REGIME = REG;  
--  
-- Elimino il campo REG in quanto non più essenziale  
ALTER TABLE cttitola  
DROP REG;  
--  
-- Aggiungo il campo QUOTA alla tabella CTTITOLA  
-- L'aggiunta è necessaria per eliminare i campi  
-- NUMERATORE e DENOMINATORE  
ALTER TABLE cttitola  
ADD QUOTA VARCHAR(25);  
--  
-- Valorizzo il campo QUOTA della tabella CTTITOLA  
-- con il contributo dei campi:  
-- NUMERATORE, DENOMINATO  
UPDATE cttitola  
SET QUOTA = (SELECT CONCAT(NUMERATORE, '/', DENOMINATO));  
--
```

```
-- Elimino il campo NUMERATORE in quanto non più essenziale
ALTER TABLE cttitola
DROP NUMERATORE;
--
-- Elimino il campo DENOMINATO in quanto non più essenziale
ALTER TABLE cttitola
DROP DENOMINATO;
--
-- -----CTTITOLI-----
--
-- Aggiungo il campo COD alla tabella CTTITOLI
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo CODICE
-- in vista del join tra questa ed altre tabelle e
-- nella conseguente fusione
-- non possono infatti coesistere due campi con identico
-- nome campo nella stessa tabella
--
ALTER TABLE cttitoli
ADD COD VARCHAR(10);
--
-- Aggiorno il campo COD della tabella CTTITOLI come COD = CODICE
UPDATE cttitoli
SET COD = CODICE;
--
-- Elimino il campo CODICE dalla tabella CTTITOLI
ALTER TABLE cttitoli
DROP CODICE;
--
-- Aggiungo il campo TIT alla tabella CTTITOLI
-- L'aggiunta è necessaria per rinominare il campo TITOLO
-- in vista del join tra questa ed altre tabelle
-- e nella conseguente fusione
-- non possono infatti coesistere due campi con identico
-- nome campo nella stessa tabella
--
ALTER TABLE cttitoli
ADD TIT VARCHAR(150);
--
-- Aggiorno il campo TIT della tabella CTTITOLI come COD = CODICE
UPDATE cttitoli
SET TIT = TITOLO;
--
-- Elimino il campo TITOLO dalla tabella CTTITOLI
ALTER TABLE cttitoli
DROP TITOLO;
--
-- Creo una nuova tabella CTTITOLA_2
-- frutto del left-join tra la tabella CTTITOLA e la tabella CTTITOLI
-- La tabella CTTITOLA_2 ha gli stessi attributi
-- della tabella CTTITOLA
-- e il contributo dei campi della tabella CTTITOLI
CREATE TABLE cttitola_2
SELECT *
FROM cttitola LEFT JOIN cttitoli
ON cttitoli.COD = cttitola.DIRITTO;
--
-- Elimino la tabella CTTITOLA ora non più utilizzata
DROP TABLE cttitola;
--
```

```
-- Rinomino la tabella CTTITOLA_2 in CTTITOLA
RENAME TABLE cttitola_2 TO cttitola;
--
-- Elimino il campo DIRITTO dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP DIRITTO;
--
-- Elimino il campo COD dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP COD;
--
-- Elimino il campo TIT dalla tabella CTTITOLA
ALTER TABLE cttitola
DROP TIT;
--
-- Aggiungo il campo k_FIS_NONFIS alla tabella CTTITOLA
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CTFISICA o CTNONFIS
-- con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "FIS" per la tabella CTFISICA con cui dovrà relazionarsi.
-- "NONFIS" per la tabella CTNONFIS con cui dovrà relazionarsi.
ALTER TABLE CTTITOLA
ADD K_FIS_NONFIS VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K_FIS_NONFIS della tabella CTTITOLA
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_SOG
UPDATE cttitola
SET K_FIS_NONFIS = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', SOGGETTO, '_', TIPO_SOG));
--
-- Aggiungo il campo K alla tabella CTTITOLA
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e le tabelle CTPARTIC e CUIDENTI
-- con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
ALTER TABLE CTTITOLA
ADD K VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K della tabella CTTITOLA
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_SOG
UPDATE cttitola
SET K = (SELECT CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', IMMOBILE, '_', TIPO_IMM));
--
-----CUIDENTI-----
--
-- Elimino il campo K_CUINIDIRI dalla tabella CUIDENTI
ALTER TABLE cuidenti
DROP K_CUINDIRI;
--
-- Aggiungo il campo K_CUARCUIU alla tabella CUIDENTI
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CUARCUIU con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CUARCUIU" per la tabella CUARCUIU con cui dovrà relazionarsi.
ALTER TABLE cuidenti
ADD K_CUARCUIU VARCHAR(40);
```

```
--
-- Valorizzo il campo K_CUARCUIU della tabella CUIDENTI
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_IMM, PROGRESSIV
UPDATE cuidenti
SET K_CUARCUIU = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', IMMOBILE, '_', TIPO_IMM, '_', PROGRESSIV));
--
-- -----CUARCUIU-----
--
-- Aggiungo il campo K_CUIDENTI alla tabella CUARCUIU
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CUIDENTI con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CUIDENTI" per la tabella CUIDENTI con cui dovrà relazionarsi.
ALTER TABLE cuarcuiu
ADD K_CUIDENTI VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K_CUIDENTI della tabella CUARCUIU
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_IMM, PROGRESSIV
UPDATE cuarcuiu
SET K_CUIDENTI = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', IMMOBILE, '_', TIPO_IMM, '_', PROGRESSIV));
--
-- Creao il campo PIANO nella tabella CUARCUIU per semplificare
-- i campi PIANO_1, PIANO_2 e PIANO_3
ALTER TABLE cuarcuiu
ADD PIANO VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo PIANO della tabella CUARCUIU
-- con il contributo dei campi:
-- PIANO_1, PIANO_2 e PIANO_3
UPDATE cuarcuiu
SET PIANO = (SELECT CONCAT(PIANO_1, ' ', PIANO_2, ' ', PIANO_3));
--
-- Elimino il campo PIANO_1 della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP PIANO_1;
--
-- Elimino il campo PIANO_2 della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP PIANO_2;
--
-- Elimino il campo PIANO_3 della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP PIANO_3;
--
-- Elimino il campo CODICE della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP CODICE;
--
-- Elimino il campo SEZIONE della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP SEZIONE;
--
-- Elimino il campo IMMOBILE della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP IMMOBILE;
```



```
--
-- Elimino il campo TIPO_IMM della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP TIPO_IMM;
--
-- Elimino il campo PROGRESSIV della tabella CUARCUIU
ALTER TABLE cuarcuiu
DROP PROGRESSIV;
--
-- Creo una nuova tabella CUIDENTI_2
-- frutto del left-join tra la tabella CUIDENTI e la tabella CUARCUIU
-- La tabella CUIDENTI_2 ha gli stessi attributi
-- della tabella CUIDENTI
-- e il contributo dei campi della tabella CUARCUIU
CREATE TABLE cuidenti_2
SELECT *
FROM cuidenti LEFT JOIN cuarcuiu
ON cuarcuiu.K_CUIDENTI = cuidenti.K_CUARCUIU;
--
-- -----CUIDENTI-----
--
-- Elimino la tabella CUIDENTI, per ora non necessaria
DROP TABLE cuidenti;
--
-- Elimino il campo K_CUIDENTI dalla tabella cuidenti_2
ALTER TABLE cuidenti_2
DROP K_CUIDENTI;
--
-- Elimino il campo K_CUARCUIU dalla tabella cuidenti_2
ALTER TABLE cuidenti_2
DROP K_CUARCUIU;
--
-- Aggiungo il campo K_CTTITOLA alla tabella CUIDENTI_2
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CTTITOLA con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CTTITOLA" per la tabella CTTITOLA con cui dovrà relazionarsi.
ALTER TABLE cuidenti_2
ADD K_CTTITOLA VARCHAR(40);
--
-- Valorizzo il campo K_CTTITOLA della tabella CUIDENTI_2
-- con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, SOGGETTO, TIPO_IMM
UPDATE cuidenti_2
SET K_CTTITOLA = (SELECT
CONCAT(CODICE, '_', SEZIONE, '_', IMMOBILE, '_', TIPO_IMM));
--
-- Rinomino la tabella CUIDENTI_2 in CUIDENTI
RENAME TABLE cuidenti_2 TO cuidenti;
--
-- -----CTPARTIC-----
--
-- Aggiungo il campo ABBINATO_2 alla tabella CTPARTIC
-- Questo campo è molto importante perchè è il campo pivot
-- dal quale sarà possibile mettere in join
-- questa tabella con lo shapefile
ALTER TABLE ctpartic
ADD ABBINATO_2 VARCHAR(20)
AFTER NUMERO; -- Posiziono il campo ABBINATO dopo il campo NUMERO
```

```
--
-- Valorizzo il campo ABBINATO_2 con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, FOGLIO, NUMERO
UPDATE ctpartic
SET ABBINATO_2 = (SELECT
CONCAT(CODICE,'_',SEZIONE,'_',FOGLIO,'_',NUMERO));
--
-- Aggiungo il campo K_CTTITOLA_2 alla tabella CTPARTIC
-- Questo campo sarà il campo-pivot per creare un join
-- tra questa tabella e la tabella CTTITOLA con cui si relazionerà.
-- "K" sta appunto per "chiave",
-- "CTTITOLA" per la tabella CTTITOLA con cui dovrà relazionarsi.
-- "_2" perché esiste già un campo con questo nome,
-- nella tabella CUIDENTI
ALTER TABLE ctpartic
ADD K_CTTITOLA_2 VARCHAR(40)
--
-- Valorizzo il campo K_CTTITOLA_2 con il contributo dei campi:
-- CODICE, SEZIONE, FOGLIO, NUMERO
UPDATE ctpartic
SET K_CTTITOLA_2 = (SELECT
CONCAT(CODICE,'_',SEZIONE,'_',IMMOBILE,'_',TIPO_IMM));
--
-- -----CREAZIONE-DEGLI-INDICI-----
--
-- Creo l'indice idx_ctfisica relativo al campo K_CTTITOLA
-- della tabella ctfisica
ALTER TABLE ctfisica
ADD INDEX idx_ctfisica (K_CTTITOLA);
--
-- Creo l'indice idx_ctnonfis relativo al campo K_CTTITOLA_2
-- della tabella ctnonfis
ALTER TABLE ctnonfis
ADD INDEX idx_ctnonfis (K_CTTITOLA_2);
--
-- Creo l'indice idx_ctpartic_abb relativo al campo ABBINATO_2
-- della tabella ctpartic
ALTER TABLE ctpartic ADD INDEX idx_ctpartic_abb (ABBINATO_2);
--
-- Creo l'indice idx_ctpartic_k relativo al campo K_CTTITOLA_2
-- della tabella ctpartic
ALTER TABLE ctpartic ADD INDEX idx_ctpartic_k (K_CTTITOLA_2);
--
-- Creo l'indice idx_cttitola_k relativo al campo K
-- della tabella cttitola
ALTER TABLE cttitola ADD INDEX idx_cttitola_k (K);
--
-- Creo l'indice idx_cttitola_kf relativo al campo K_FIS_NONFIS
-- della tabella cttitola
ALTER TABLE cttitola ADD INDEX idx_cttitola_kf (K_FIS_NONFIS);
--
-- Creo l'indice idx_cuidenti_a relativo al campo ABBINATO
-- della tabella cuidenti
ALTER TABLE cuidenti ADD INDEX idx_cuidenti_a (ABBINATO);
--
-- Creo l'indice idx_cuidenti_k relativo al campo K_CTTITOLA
-- della tabella cuidenti
ALTER TABLE cuidenti ADD INDEX idx_cuidenti_k (K_CTTITOLA);
--
```

```
-- -----QUERIES-DI-SELEZIONE-DATI-----  
--  
-- CATASTO TERRENI  
-- La query qui presente consente di estrarre le informazioni  
-- partendo dalla tabella CTPARTIC via via fino ai dati di  
-- classamento, alle intestazioni, alle quote di possesso.  
-- La tabella CTPARTIC possiede un campo ABBINATO che  
-- deve essere linkato direttamente al proprio omonimo, costituito  
-- da campi dello shapefile ('foglio', 'mappale', ecc...).  
--  
--      SELECT ctpartic.foglio,  
--            ctpartic.numero,  
--            ctpartic.qualita,  
--            ctpartic.classe,  
--            ctpartic.ettari,  
--            ctpartic.are,  
--            ctpartic.centiare,  
--            ctpartic.dominic_e,  
--            ctpartic.agrario_e,  
--            ctfisica.cognome,  
--            ctfisica.nome,  
--            ctfisica.sesso,  
--            ctfisica.codfiscale,  
--            cttitola.quota  
--      FROM ctpartic LEFT JOIN cttitola  
--      on ctpartic.K_CTTITOLA_2 = cttitola.K LEFT JOIN ctfisica  
--      on cttitola.K_FIS_NONFIS = ctfisica.K_CTTITOLA LEFT JOIN  
--      ctnonfis  
--      on cttitola.K_FIS_NONFIS = ctnonfis.K_CTTITOLA_2  
--  
-- CATASTO URBANO  
-- La query qui presente consente di estrarre le informazioni  
-- partendo dalla tabella CUIDENTI via via fino ai dati  
-- di classamento, alle intestazioni, alle quote di possesso.  
-- La tabella CUIDENTI possiede un campo ABBINATO che  
-- deve essere linkato direttamente al proprio omonimo,  
-- costituito da campi dello shapefile ('foglio', 'mappale', ecc...).  
--  
--      SELECT cuidenti.foglio,  
--            cuidenti.numero,  
--            cuidenti.subalterno,  
--            cuidenti.via,  
--            cuidenti.categoria,  
--            cuidenti.classe,  
--            cuidenti.consistenz,  
--            cuidenti.superficie,  
--            cuidenti.rendita_e,  
--            cuidenti.scale,  
--            cuidenti.partita,  
--            cuidenti.piano,  
--            ctfisica.cognome,  
--            ctfisica.nome,  
--            ctfisica.sesso,  
--            ctfisica.codfiscale,  
--            cttitola.quota  
--      FROM cuidenti LEFT JOIN cttitola  
--      on cuidenti.K_CTTITOLA = cttitola.K LEFT JOIN ctfisica  
--      on cttitola.K_FIS_NONFIS = ctfisica.K_CTTITOLA  
--      LEFT JOIN ctnonfis
```

```
--          on cttitola.K_FIS_NONFIS = ctnonfis.K_CTTITOLA_2  
--  
-- --end--
```

11 – L'ESPERIENZA INTERNAZIONALE

Già nel 2004 la Direttiva INSPIRE proponeva che *-... la buona efficacia di una politica dipende dalla qualità delle informazioni e da una partecipazione informata del pubblico. Il legislatore è da tempo consapevole della crescente complessità ed interconnessione dei temi che oggi hanno un impatto sulla qualità della vita, e ciò influenza il modo in cui vengono formulate le nuove politiche.*

Serve pertanto un nuovo approccio alle tematiche del monitoraggio e della comunicazione delle informazioni oltre che per la gestione e la diffusione dei dati ai vari livelli dell'amministrazione. Occorre intervenire per evitare di raccogliere più volte le stesse informazioni, oltre che per aiutare a promuovere l'armonizzazione e una diffusione e un uso più ampi dei dati. Le politiche applicate a tal fine devono garantire una maggiore efficienza e i benefici connessi possono essere reinvestiti per rendere le informazioni più facilmente disponibili e migliorarne la qualità; la maggiore disponibilità di informazioni incentiverà, a sua volta, l'innovazione presso i fornitori delle informazioni nel settore commerciale.

I dati territoriali possono svolgere un ruolo particolare nell'ambito di questo nuovo approccio, che permette di integrare informazioni provenienti da varie discipline e destinate a vari usi. Una descrizione del territorio della Comunità coerente e ampiamente accessibile potrebbe rappresentare il quadro necessario per coordinare la fornitura delle informazioni e il monitoraggio in tutta la Comunità. I dati territoriali possono anche essere utilizzati per preparare mappe, che sono un ottimo strumento per comunicare con il pubblico. Purtroppo viste le caratteristiche tecniche e socioeconomiche delle informazioni territoriali, i problemi in termini di coordinamento, lacune di informazione, qualità indefinita e ostacoli all'accesso e all'uso dei dati disponibili sono particolarmente acuti -.

11.1 – IL "CASO EULIS"

L'esperienza europea in ambito catastale può essere riassunta citando, come esempio, il sito <http://www.eulis.org>.

EULIS è un consorzio europeo che conta i seguenti stati membri:

- Svezia
- Norvegia
- Paesi Bassi
- Inghilterra
- Scozia
- Islanda
- Irlanda
- Lituania
- Austria
- Finlandia

Il comune denominatore è rappresentato dallo strato informativo catastale geografico e alfanumerico probatorio, che è costantemente aggiornato in tutti i suoi 1.500.000 Kmq., 39.000.000 di atti di compravendita, 2.500.000 nuove transazioni annue e 5.600.000 di titolarità intestate. Un enorme massa di dati che quotidianamente viene gestita sia a livello locale, tramite le varie agenzie nazionali, che a livello centrale, con una struttura di DataWarehouse molto simile a quella riportata in figura.

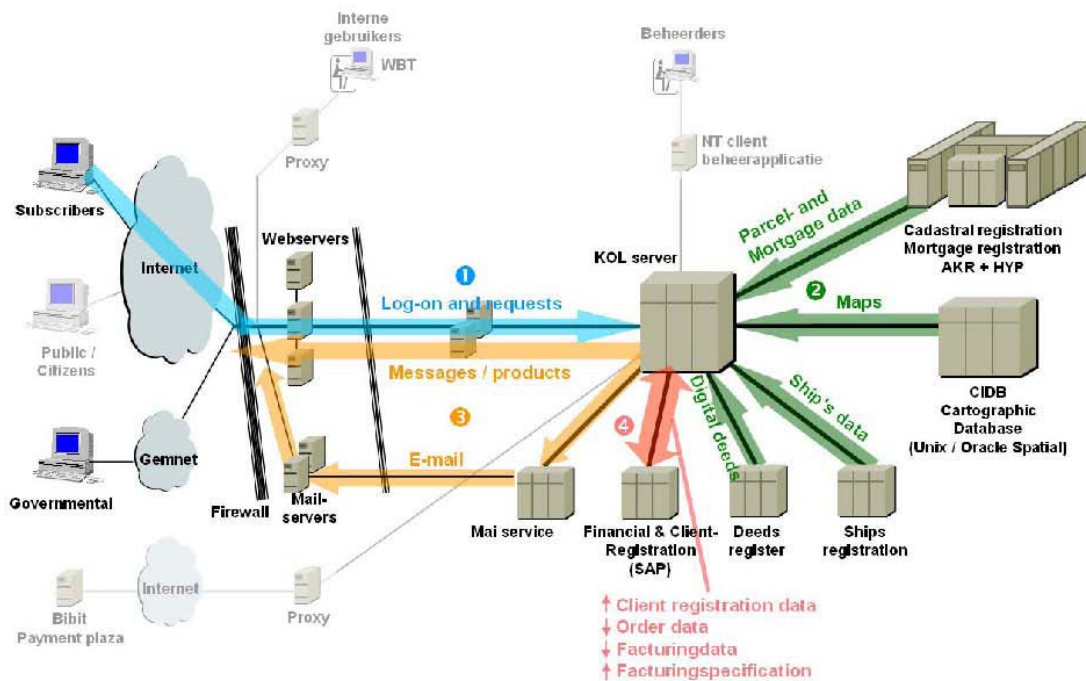


Figura 29 – Schema E.R. del tool

Tra le varie Agenzie coinvolte nel Progetto, quella olandese, Kadaster-on-line, è ad oggi l'esperienza sicuramente più significativa e degna di nota, avendo ottenuto nel 2005 l' *Europe Award for Government* e addirittura il *Good-Practice Label in E-Government* nel 2007.

La piattaforma informativa è interrogabile sia a livello geografico che alfanumerico 24h al giorno, per 365 giorni all'anno. E' costantemente aggiornata sia dal punto di vista geometrico che censuario e prevede la consultazione e interrogazione sia della banca dati immobiliare, che addirittura mobiliare (auto, barche, aerei, ecc...).

The screenshot shows the Kadaster website interface. At the top left is the 'kadaster' logo. To its right are navigation links: 'aanmelden e-nieuwsbrief', 'mappe del sito', 'woordenboek', and 'contacti'. Below the header are several service tiles: 'Particulier' (private services like 'Wat uw woning è Waard?', 'Koopsoninformatie'), 'Zakelijk' (business services like 'KLIC', 'Netwerken'), 'Het Kadaster' (general services like 'Jaarverslag', 'Pers'), 'werkenbijhetkadaster.nl', and 'vind je eigen huis.nl'. A 'Nieuws' (news) section is also visible with a list of recent articles and a 'nieuwsarchief' link. On the right, there is a circular logo for the 'Internationale Triennale Apeldoorn'.

Tra i punti di forza del Sistema Informativo si possono ricordare:

- La possibilità di registrare immediatamente gli atti di compravendita e di mutui fondiari a livello "Public" e "Cadastral" cioè censuario e geometrico;
- La fruibilità delle informazioni anche su pocket PC: dati sulla condizione catastale della particella e dati sul contesto urbano e sulle vicende proprietarie;
- Ogni cambiamento della particella viene direttamente mappato su base geografica ed associato/confrontato ad eventuali vincoli relativi alla normativa locale e nazionale.

Tutte queste funzionalità sono state riprese ed amplificate dal Consorzio EULIS, che consente, tra l'altro:

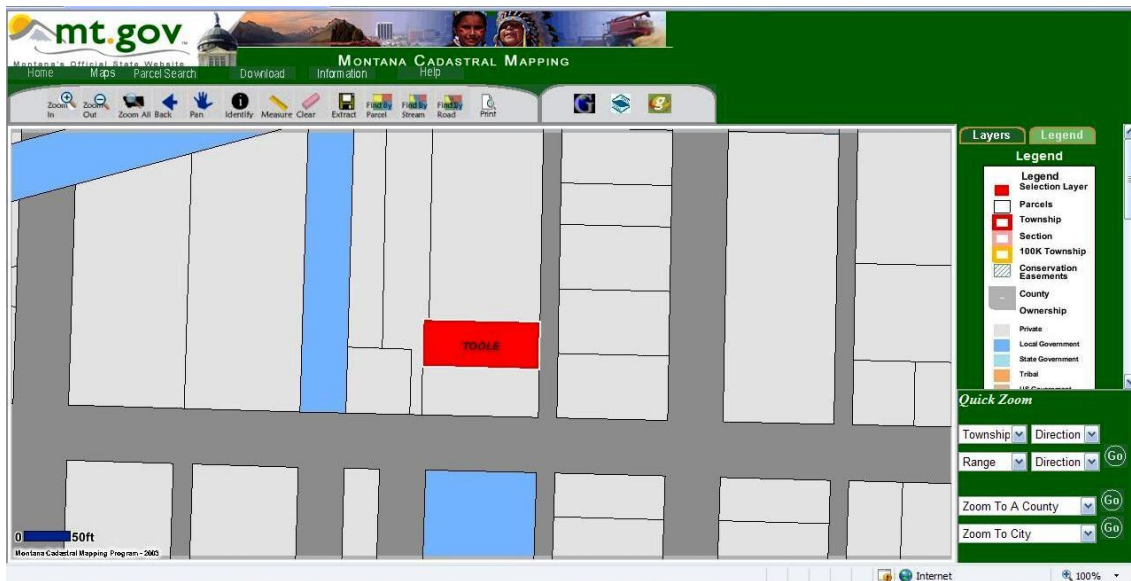
- L'accesso immediato alle informazioni, da qualsiasi postazione informatica (PC, notebook, Pocket PC, Tablet, ecc...);
- Il continuo monitoraggio di tutta la filiera amministrativa e burocratica legata alla registrazione e alla denuncia immobiliare, sia a livello del Catasto Terreni che del Catasto Urbano;
- I ruoli e le responsabilità degli Attori che partecipano all'istruttoria di ogni singola pratica;
- La traduzione degli atti di tutto il materiale a corredo, nelle lingue delle diverse nazionalità dei Paesi membri.

11.2 – LA SITUAZIONE EXTRA-EUROPEA

Un esempio molto significativo viene dagli Stati Uniti, nello specifico dal sito dell'Agenzia del Territorio dello Stato del Montana: <http://gis.mt.gov>.

Ogni sessione è sempre aperta al pubblico, senza alcuna richiesta di iscrizione o di accreditamento/registrazione: semplicemente richiamando le coordinate catastali o di intestazione vengono restituiti:

- dati geometrici a livello grafico,
 - coordinate geometriche in formato alfanumerico,
 - dati relativi alla proprietà,
 - informazioni circa i passaggi di proprietà e lo storico dell'immobile,
 - riferimenti espliciti al valore immobiliare del bene in oggetto
- come del resto si può evincere dalla mappa e dalle tabelle in allegato...



INFORMATION UPDATED January 31, 2008	
General Parcel Information	
GEOCODE	21442421408070001
OWNCODE	10000
OWNER CLASSIFICATION	Private
COUNTY ASSESSOR CODE	0000504394
SECTION	21
TOWNSHIP	T32NR02W
LEGAL DESCRIPTION	LT 8A AMEND SUBD PLAT

PROPERTY ADDRESS	
MUNICIPALITY	SHELBY
ADDITION-SUBDIVISION	JOHNSON SECOND ADD (SHELBY)
LEVY DISTRICT	210910
COUNTY LEVY DISTRICT	14S
LEVY DISTRICT NAME	SHELBY CITY
TOTAL FINAL LAND VALUE	\$7,202.00
TOTAL FINAL BUILDING VALUE	\$7,600.00
2003 FULL REAPPRAISAL VALUE	\$14,802.00
2007 TAXABLE MARKET VALUE	\$12,578.00
DEED 1: BOOK, PAGE, DATE (mmddyy)	92, 382, 7/7/06
DEED 2: BOOK, PAGE, DATE (mmddyy)	92, 383, 7/7/06
IN-CARE-OF TAXPAYER 1	SMITH BILL & LORI J
OWNER NAME 1	GARDIPEE EDWARD S & EDWARD D
TAXPAYER MAILING ADDRESS	669 HILL AVE SHELBY, MT 59474-1630

SITE INFORMATION	
Characteristic	CAMA Code, (Description)
GEOCODE	21442421408070001
NEIGHBORHOOD	003
NEIGHBORHOOD TREND	2, (stable)
RESIDENTIAL INDICATOR	commercial
ACCESS	1, (paved road) 0, (landlocked/none)

Strumenti software per il Datawarehouse dell'Anagrafe Immobiliare Comunale: il dato catastale in ArcGIS e MySQL

FRONTING	1, (major strip or CBD)
LOCATION	4, (commercial area)
TOPOGRAPHY	1, (level)
UTILITIES	1, (all public) 4, (public sewer) 0, (none)

FRONT FOOT LOT TYPE CLASSIFICATION & VALUATION									
Property Type	Lot Type	Land Classification	Lot Width (feet)	Lot Depth (feet)	Influence Factor(s)	Influence Percent	Lot Depth Influence	Price/Ft (width)	Assessed Value
commercial urban	1	commercial city/town lot	53	127	none listed	100	1	\$143.04	\$7,202.00
TOTAL									\$7,202.00

11.3 – CONCLUSIONI

L'appendice poco tecnica in calce a questo documento ha voluto rappresentare un momento di riflessione e una "fotografia" sul panorama internazionale della fruibilità del dato geometrico ed alfanumerico catastale, alla base del prelievo fiscale e quindi della Finanza Pubblica, di qualsivoglia discorso di perequazione e, non da meno, di una razionale e scientifica conoscenza del territorio. Tre fattori questi (fiscalità, perequazione, geografia) che da soli dovrebbero stimolare la ricerca di un metodo sempre più dinamico e compatibile di diffusione dei dati territoriali, abbattendo ogni sorta di confine politico, amministrativo e tecnologico, senza la necessità di alcuna direttiva europea (INSPIRE), senza la mediazione di Consorzi di alcun tipo, ma utilizzando solo il buon senso e la tecnologia attualmente disponibile.

Costituire un tavolo tecnico che veda tutti gli attori del Territorio, nazionali ed europei (almeno) accomunati da un identico know-how e degli stessi strumenti, come EULIS è già riuscito a fare, sarebbe stata pura utopia solo fino a qualche decennio fa; e sarebbe stato particolarmente dispendioso fino a qualche anno fa... Ma ora non vi sono più scusanti da anteporre a qualsiasi ritardo: c'è la tecnologia, ed è anche a costi alquanto contenuti.

Non si intende, in questa sede, entrare nel merito dell'attendibilità del dato catastale italiano: non è l'argomento principe e non basterebbero generazioni di tecnici e soddisfarlo (...e infatti non sono bastati dal 1939 ad oggi). E per attendibilità non ci si riferisce solo alla "probatorietà" del dato, e neppure alla sua coerenza geometrica e geografica: in questa sede ci "basta" lamentare la sua intrinseca dicotomia: il dato censuario non trova corrispondenza biunivoca, spesso neppure univoca, nel dato geometrico! Questo provoca un enorme scopenso in qualsiasi ambiente tecnologicamente un po' avanzato che voglia restituire in un G.I.S. o S.I.T. lo stato di fatto Catastale del territorio della nostra Nazione.

Il tanto vagheggiato sistema WeGIS... di "GIS", non ha alcunché; il formato di interscambio dati CML (una fortunata estensione di tags XML per l'ambiente cartografico catastale), il Cadastral, restano termini privi di qualsiasi significato se non riconducibili, di concreto ad una vera applicazione. Resteranno sempre mere astrazioni fin tanto che i dati censuari avranno elementi non riconducibili a una qualsiasi entità grafica di base (punto, linea, poligono) o fino a quando vi saranno geometrie "mute", prive di contenuti alfanumerici di riferimento. A nulla potranno valere le centinaia di algoritmi scelti e studiati da tecnici e Società per "agevolare" il caricamento, l'analisi e l'interrogazione dei dati che l'Agenzia mette a disposizione dei Comuni: ogni Comune, in Italia, è catastalmente un caso a sé, e già questo, come gli antichi dazi di ottocentesca memoria, pone limiti invalicabili alla divulgazione del dato.

Non si vuole tirare in ballo in questa sede il fattore di autoconsistenza del Foglio catastale, né argomentare sulla liceità che superfici geometriche, superfici calcolate e superfici nominali, riferite alla stessa particella, possano significare tre diverse misurazioni: l'importante è che, per lo meno, esista un elemento geometrico a cui possa/no corrispondere uno o più elementi alfanumerici censuari. E questa mancata corrispondenza tra dato geometrico e informazione censuaria la si evince da subito, senza ricorrere a casi studio di particolare complessità:

- i dati geometrici (files *.cxf) e i dati censuari (i vari files xxx.yyy) vengono forniti con scarichi diversi, disgiunti fra loro;
- non esiste un "portale geografico" catastale: gli estratti mappa vengono elaborati e

forniti "on-deman" su esplicita richiesta dell'utente in formato grafico *.pdf.

- In molti Comuni appaiono nel DB censuario anche le vecchie sezioni censuarie, che non trovano alcun riscontro, invece, nei dati geometrici;
- Spesso, elementi catastali interrogabili nel DB censuario non esistono in quello geometrico, e di questi non v'è alcuna rappresentazione geografica che li identifichi (videomap).
- Mentre il DB censuario è storicizzato, il DB geometrico non lo è: ogni estrazione-dati è fine a sé stessa, senza alcun strumento di "roll-back" in grado di illustrare la situazione geometrico-catastale a soglia storica prestabilita.

Solamente quando il sistema WeGIS potrà degnamente rappresentare il dato catastale anche e in toto in un ambiente cartografico, solamente allora si potrà dare il via a un processo di interoperabilità di informazioni fra i vari attori territoriali, sia in un contesto regionale, che Nazionale, che Europeo. .

BIBLIOGRAFIA

- Agenzia del Territorio - Direzione Centrale Organizzazione e Sistemi Informativi – Area Gestione Operativa – Ufficio Gestione e Supporto Utenti, Via A Ciamarra, 144 - 00173 Roma - <http://www.agenziaterritorio.gov.it>.
- Per il software Catasto_2000: <http://www.agenziaterritorio.gov.it/?id=720>
- <http://www.consulcad.it/31/section.aspx/download/48>
- http://www.pfcad.it/download/aggiornamenti/NTF/index_CXFNTF1.htm
- <http://gis.mt.gov>
- <http://www.kadaster.nl>
- <http://www.bmj.gv.at>
- <http://www.landregistry.gov.uk/>
- <http://www.lantmateriet.se/>
- <http://www.maanmittauslaitos.fi/>
- <http://www.eiendomsinfo.no/wps/infoland/hp>
- <http://www.ros.gov.uk/>
- <http://www.registrucentras.lt/>
- <http://www.landregistry.ie/eng/>
- <http://www.fmr.is/>
- <http://ww.finanze.it>
- Direttiva INSPIRE del Parlamento Europeo e del Consiglio che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità, Bruxelles, 23 luglio 2004.
- <http://www.esri.com>
- <http://www.esriitalia.it>
- <http://it.wikipedia.org>
- Atti della XII Riunione scientifica POLITICA FISCALE, FLESSIBILITÀ DEI MERCATI E CRESCITA - Pavia, Collegio Ghislieri 6 - 7 ottobre 2000 di Edoardo Mollica e Domenico Enrico Massimo.