



FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO

BIM PIAVE

I  
-  
U  
-  
A  
-  
V



UniSky

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA

UNISKY srl spin-off Iuav

ARPAV



**Corso di Laurea Magistrale in Sistemi Informativi  
Territoriali e Telerilevamento**

# **LABORATORIO PROGETTUALE DEL II° ANNO DI CORSO**

## ***PROJECT WORK***

**Progettazione di un Sistema informativo  
Territoriale per la gestione di un'area  
protetta.**



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
 PROVINCIA DI BELLUNO  
 BIM PIAVE  
 UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
 UNISKY srl spin-off Iuav  
 ARPAV**



## Indice

Obiettivi.....	3
Obiettivi generali.....	3
Obiettivi specifici.....	3
Docenti e tutors.....	3
Sviluppo del Project Work.....	4
Presentazione del tema.....	5
Dossier materiali per la didattica.....	5
Normativa .....	5
Repositoryo delle risorse informative sul territorio di riferimento e la caratterizzazione territoriale.....	6
Repositoryo delle risorse informative dell'area Feltrina.....	11
Organizzazione in gruppi.....	12
Fasi.....	12
Fase 1 - Definizione del tema.....	12
Fase 2 - Analisi della domanda informativa.....	12
Fase 3 - Costruzione del disegno strategico.....	14
Fase 4 - Fast prototyping.....	15
Fase 4a - Modello dei dati e struttura delle elaborazioni.....	16
Fase 4b - Progetto della piattaforma di comunicazione e condivisione.....	17
Distribuzione delle attività nella settimana.....	18
Prodotti .....	19
Prodotti intermedi.....	19
Prodotto finale.....	19
Valutazione.....	19
.....	19
Fase finale dei Project Work .....	20



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO  
BIM PIAVE  
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
UNISKY srl spin-off Iuav  
ARPAV**



## Obiettivi

### Obiettivi generali

L'obiettivo principale dell'attività di Project Work è quello di sviluppare nei soggetti destinatari la capacità di gestione di un progetto di Sistema Informativo Territoriale in una ottica di *Governance* ovvero di un quadro di conoscenze condivise a supporto di processi decisionali in un contesto multiattoriale sia dal punto di vista *metodologico* (come si fa) - sia *tecnologico* (con cosa si fa) - sia *culturale* (perché si fa).

### Obiettivi specifici

Il *Project Work* focalizzato sul tema della *Gestione di un'area protetta*, si propone di individuare e realizzare una metodologia operativa finalizzata alla costruzione di un sistema informativo territoriale che sia di supporto per: la salvaguardia delle specie e degli habitat presenti, il ripristino/recupero di habitat compromessi, le azioni di monitoraggio ambientale, le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale, nonché per la fruizione turistica

L'attività mira a definire un percorso metodologico completo, articolato in fasi diverse, anche contemporanee, che tramite la valutazione dei processi naturali o indotti dall'uomo permetta di ipotizzare scenari gestionali alternativi nell'ottica di ottimizzare la qualità ambientale dell'area in armonia con le esigenze dei fruitori.

In particolare, per la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale è stato scelto il contesto del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi.

## Docenti e tutors

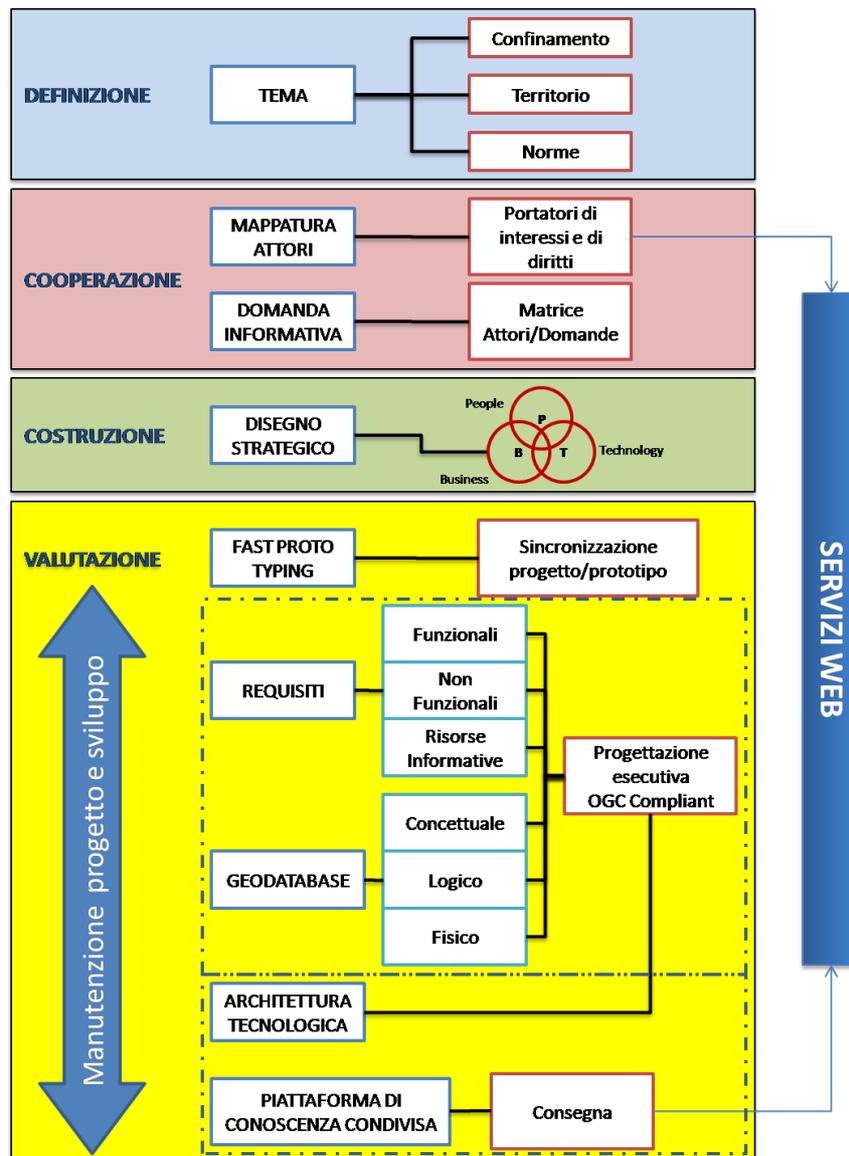
Prof. Leonardo Filesi. Università IUAV di Venezia

Ing. Stefano Menegon. Università IUAV di Venezia



## Sviluppo del Project Work

L'attività di Project Work si articola in diverse fasi, a partire dall'approfondimento della tematica trattata, l'individuazione dell'esigenza conoscitiva espressa dagli attori coinvolti, la definizione delle risorse informative disponibili, fino alla progettazione di una soluzione informativa/tecnologica e di un prototipo di piattaforma di condivisione delle informazioni. Il Project Work si articola secondo lo schema di riferimento seguente:





**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO**

**BIM PIAVE**



**UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA**

**UNISKY srl spin-off Iuav**

**ARPAV**



## Presentazione del tema

Contributi introduttivi di:

- Valter Bonan – già Presidente del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi
- Loris Pasa - Tutela e Gestione della Fauna e delle Risorse Idriche della Provincia di Belluno
- Leonardo Marotta – Entropia S.N.C.

## Dossier materiali per la didattica

Il dossier raccoglie in modo ordinato e strutturato i materiali di base necessari allo svolgimento delle varie fasi del laboratorio progettuale ed viene reso disponibile su apposito hard disk (HD) e tramite raccolta di link di rete. Per alcuni materiali è necessario fare specifica richiesta al docente che si occuperà di estrarre la parte di materiale necessaria ai lavori.

Catalogo delle risorse:

### Normativa

Legge n. 349/1986 "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale."	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"
Legge n. 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette"	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"
Direttiva n. 92/43/CEE "(Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"
Legge 344/1997 "Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale"	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"
D.P.R. 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche"	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"



Legge 426/1998 "Nuovi interventi in campo ambientale"	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"
D.M. 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000"	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"
Statuto PNDB del 5 luglio 2007 adottato con decreto Min. Amb. 5 Luglio 2007 prot. 1173	cartella web "/Materiali/Laboratorio Progettuale II anno/PW Ambiente/Dossier quadro normativo"

## Repositoryo delle risorse informative sul territorio di riferimento e la caratterizzazione territoriale

### Quadro conoscitivo Regione del Veneto

Informazioni territoriali di Base	Cartografia di base	HD/Dati/QC_RDV/c01_InfTerrBase
	Ortofoto	
	Altimetria	
	Limiti amministrativi	
	Catasto	
	Fabbricati	
	Rete viaria	
	Civici comunali	
Aria	Qualità dell'aria	HD/Dati/QC_RDV /c02_Aria
	Emissioni	
Clima	Precipitazioni	HD/Dati/QC_RDV /c03_Clima
	Temperatura	
	Anemologia	
	Umidità relativa	
	Radiazione solare	
Acqua	Idrografia	HD/Dati/QC_RDV /c04_Acqua
	Acque marino costiere	
	Balneazione	
	Disponibilità risorse idriche	
	Inquinamento delle risorse idriche	
	Qualità acque sotterranee	
	Qualità acque a specifica destinazione	
	Qualità acque superficiali Interne	
	Qualità dei servizi idrici integrati	
Suolo e Sottosuolo	Litologia	HD/Dati/QC_RDV/c05_SuoloSottosuolo
	Idrogeologia	



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO  
BIM PIAVE  
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
UNISKY srl spin-off luav  
ARPAV**



	Geomorfologica	
	Permeabilità	
	Geositi	
	Uso del suolo	
	Suoli	
	Rischi naturali	
	Siti contaminati	
Biodiversità	Sistemi ecorelazionali	HD/Dati/QC_RDV /c06_Biodiversita
	Pressione antropica	
	Biodiversità	
	Ecosistemi naturali e agricoli	
	Ecosistemi forestali	
Patrimonio Culturale e Architettonico	Centri storici	HD/Dati/RDV/c08_PatrimonioCAA
	Patrimonio insediativo storico e tradizionale sparso	
	Patrimonio archeologico	
	Analisi Storica (cartografia, foto etc.)	
Inquinanti fisici	Inquinamento luminoso	HD/Dati/QC_RDV/c09_InquinantiFisici
	Radiazioni ionizzanti	
	Radiazioni non ionizzanti	
	Rumore	
Economia e Società	Abitazioni	HD/Dati/QC_RDV/c10_EconomiaSocieta
	Movimento anagrafico	
	Stato civile	
	Stranieri	
	Famiglia	
	Territorio	
	Istruzione	
	Assistenza sociale	
	Sanita'	
	Conti economici	
	Credito	
	Pendolarismo	
	Mobilita'	
	Lavoro	
	Imprese e Unità Locali	
	Agricoltura	
	Industria	
	Turismo	
	Commercio estero	
Energia		
Rifiuti		
Pianificazione e vincoli	Tutele	HD/Dati/QC_RDV/c11_PianificazioneVincoli
	Vincoli	



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO  
BIM PIAVE  
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
UNISKY srl spin-off Iuav  
ARPAV**



Altre Fonti

Volo GAI 1954	Prov. Belluno	Scansioni fotogrammi originali (23x23cm) a 600dpi - Copertura	Su richiesta
Volo GAI 1954	Prov. Belluno	Quadro d'unione del Mosaico ortorettificato (mosaico su richiesta)	HD/Dati/Volo GAI 1954
Superficie boscata 1954	Prov. Belluno	Area boscata derivata da classificazione ad oggetti	Su richiesta
CTRN 1° edizione (1983-1999)	Regione	Carta Tecnica Regionale Numerica 1° edizione - Anni diversi.	Su richiesta
DTM 5	Regione	Generato da riprese aerofotogrammetrica. Accuratezza planimetrica 1 mt, verticale metrica.	Su richiesta
Rilievo Lidar Aereo	Feltre	Dato grezzo	Su richiesta
Rilievo Lidar Terrestre	Feltre	Dato grezzo	Su richiesta
Immagini aeree	Feltre	Dato grezzo	Su richiesta
Ortofoto colori reali	Regione	Volo CGR 2007 ADS40	Su richiesta
Ortofoto falsi colori	Regione	Volo CGR 2007 ADS40	Su richiesta
Ortofoto IT2000	Regione	Volo Italia 1999-2000	HD/Dati/Ortofoto IT2000
Carta Regionale dei Tipi Forestali	Regione	Copertura vettoriale delle categorie forestali - anno 2006	HD/Dati/Carta Forestale Regionale 2006
Carta Geomorfologica a d'Italia	Foglio 63 Belluno	Carta geomorfologica foglio n°63	HD/Dati/Carta Geomorfologica Foglio Belluno
Immagini Landsat 5	Regione	Dati disponibili fino ad oggi	Su richiesta
Immagini	Regione	Dati disponibili fino al 2003	Su richiesta



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO**

**BIM PIAVE**



UniSky

**UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA**

**UNISKY srl spin-off Iuav**

**ARPAV**



Landsat 7			
Immagini SPOT5	Prov. Belluno	Anno di ripresa 2005/2006	Su richiesta
Catasto Fabbricati	Prov. Belluno	Mappe catastali e Database dei soggetti titolari, immobili e titolarità in formato MS Access MDB	Su richiesta
Catasto Terreni	Prov. Belluno	Mappe catastali e Database dei soggetti titolari, immobili e titolarità in formato MS Access MDB	Su richiesta
Numeri civici	Prov. Belluno	Numerazione civica georiferita e grafo stradale	Su richiesta
Rete dell'illuminazione pubblica	Prov. Belluno	Pali di sostegno, Quadri elettrici, Foto degli impianti	Su richiesta
Ubicazione impianti di produzione energia da fonti rinnovabili	Prov. Belluno	Impianti a biomasse, Impianti eolici, Impianti idroelettrici	Su richiesta
Mosaico degli Strumenti Urbanistici Generali	Prov. Belluno	Zonizzazione delle previsioni urbanistiche	Su richiesta
Rete fognaria e acquedotto	Prov. Belluno	Fognatura bianca, nera, mista. Acquedotto	Su richiesta
Atlante delle sorgenti del Veneto	ARPAV	Documentazione relativa alle sorgenti venete	HD/Doc/ARPAV
PATI Conca Feltrina	Prov. Belluno	Relazione ambientale preliminare	HD/Doc
PAI	Autorità di Bacino	Tavole PAI Conca Feltrina	HD/Doc/Pai



Piano d'Area Massiccio del Grappa	Regione Veneto	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	HD/Doc
---	-------------------	--	--------

Risorse online

Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi	Piano per il Parco	<a href="http://www.dolomitipark.it/doc_pdf/masterplan/Relazione_Piano_Parco.pdf">http://www.dolomitipark.it/doc_pdf/masterplan/Relazione_Piano_Parco.pdf</a>
	Piano di gestione SIC e ZPS	<a href="http://www.dolomitipark.it/it/page.php?id=343">http://www.dolomitipark.it/it/page.php?id=343</a>
Parlamento italiano	Legge quadro sulle aree protette. L. 394 del 6 dicembre 1991	<a href="http://www.parks.it/federparchi/leggi/394.html">http://www.parks.it/federparchi/leggi/394.html</a>
Ente Parco	Leggi e regolamenti	<a href="http://www.dolomitipark.it/it/page.php?id=7">http://www.dolomitipark.it/it/page.php?id=7</a>
Unione Europea	Direttiva 92/43	<a href="http://www1.inea.it/ops/ue/natura/habitat.htm">http://www1.inea.it/ops/ue/natura/habitat.htm</a>
Regione del Veneto	Dati Meteorologici	<a href="http://www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/dati_meteo.asp">http://www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/dati_meteo.asp</a>
	Geoportale Regione del Veneto	<a href="http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Territorio/Sistema+Informativo+Territoriale+e+Cartografia/Accedi+al+GeoPortale.htm">http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Territorio/Sistema+Informativo+Territoriale+e+Cartografia/Accedi+al+GeoPortale.htm</a>
ISTAT	Catalogo delle Foto aeree Regione del Veneto	<a href="http://mapserver.iuav.it/website/afnet/PrereViewer.aspx?from=cartograficoveneto&amp;AuthId=3a313949-6572-438a-a396-cd7c289f7b54&amp;retUrl=javascript:window.close()&amp;callbackUrl=http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/index?deflevel=1addluavRasterToVirtualCart/">http://mapserver.iuav.it/website/afnet/PrereViewer.aspx?from=cartograficoveneto&amp;AuthId=3a313949-6572-438a-a396-cd7c289f7b54&amp;retUrl=javascript:window.close()&amp;callbackUrl=http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/index?deflevel=1addluavRasterToVirtualCart/</a>



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO**

**BIM PIAVE**



UniSky

**UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA**

**UNISKY srl spin-off Iuav**

**ARPAV**



	<p>"I.Stat: il data warehouse dell'Istat Offre un patrimonio informativo statistico completo e omogeneo. I dati sono organizzati per temi, presentati in tavole multidimensionali e corredati di un ampio apparato di metadati"</p>	<p><a href="http://dati.istat.it/">http://dati.istat.it/</a></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ConIstat: statistiche congiunturali</li> <li>• Coeweb: statistiche del commercio estero</li> <li>• Atlante statistico dei comuni</li> <li>• Sistema informativo sulle professioni</li> <li>• Dati congiunturali sulle retribuzioni contrattuali</li> <li>• Dati congiunturali sui prezzi</li> <li>• Rivalutazioni monetarie</li> <li>• Demo: demografia in cifre</li> <li>• Cultura in cifre</li> <li>• Scuola, università e mondo del lavoro</li> <li>• Indicatori socio-sanitari regionali</li> <li>• Health for All - Italia</li> <li>• Disabilità in cifre</li> <li>• Sistema informativo territoriale sulla giustizia</li> <li>• Sistema informativo su agricoltura e zootecnia</li> <li>• Sistema di indicatori territoriali</li> <li>• Statistiche per le politiche di sviluppo</li> <li>• FMI - National Summary Data Page</li> <li>• Censimento popolazione 2001</li> <li>• Censimento industria e servizi 2001</li> <li>• Censimento agricoltura 2000</li> <li>• SIA: sistema di indagini sulle acque</li> </ul>	<p><a href="http://www.istat.it/dati/db_siti/">http://www.istat.it/dati/db_siti/</a></p>

## Repository delle risorse informative dell'area Feltrina.



FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO  
BIM PIAVE  
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
UNISKY srl spin-off Iuav  
ARPAV



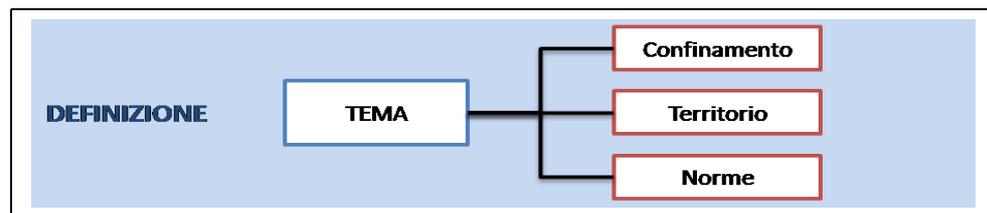
Comune di Feltre	SIT Comune di Feltre	<a href="http://sit.comune.feltre.bl.it/">http://sit.comune.feltre.bl.it/</a>
------------------	----------------------	---

## Organizzazione in gruppi

I partecipanti alle attività del Project Work vengono suddivisi in **quattro gruppi** di lavoro che operano sempre separatamente ma, a seconda delle fasi, in parallelo sulla stessa attività o ripartendosi attività diverse. Il prodotto di ogni fase è un breve report; l'integrazione dei singoli report produrrà parte dell'elaborato finale.

## Fasi

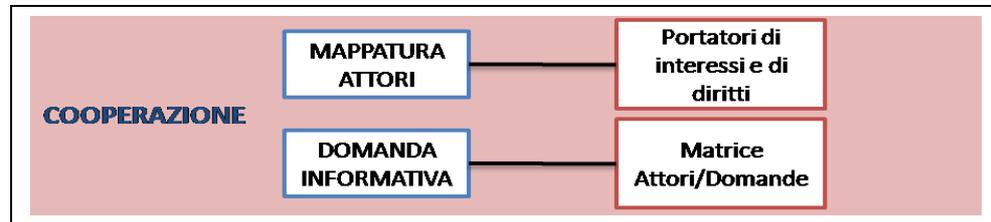
### Fase 1 - Definizione del tema



A valle degli interventi introduttivi e dell'analisi del dossier, si procede al confinamento del tema sia sul versante del contesto territoriale, sia su quello del quadro normativo.

In questa fase i quattro gruppi lavorano separatamente sulla stessa attività. I report di ogni gruppo verranno poi confrontati.

### Fase 2 - Analisi della domanda informativa



Nella fase 2 si procede all'individuazione ed alla mappatura degli attori coinvolti (portatori di interesse e i portatori di diritti). Il frutto di tale fase è innanzi tutto la definizione delle metodologie e dei criteri di mappatura degli attori. A partire dal bacino di attori coinvolti si procede all'analisi della domanda informativa da cui si estrae una matrice attori/domande che rende un quadro sistematico delle esigenze conoscitive espresse.

Il prodotto di questa fase deve comprendere la definizione delle metodologie di indagine, di raccolta delle testimonianze e la strutturazione della domanda espressa, in relazione ai diversi tipi di attori.

Nella parte iniziale i quattro gruppi lavorano contemporaneamente per individuare gli attori; una volta individuato il panel di soggetti, ogni gruppo lavora su uno o più di essi con l'obiettivo di definire le tecniche di analisi della domanda informativa e di costruire la relativa parte della matrice attori/domanda. La matrice finale si costituisce dell'integrazione dei risultati delle analisi di ogni singolo gruppo.

	<i>Domanda 1</i>	<i>Domanda 2</i>	<i>Domanda 3</i>	<i>Domanda 4</i>
<i>Attore 1</i>	X			X
<i>Attore 2</i>			X	
<i>Attore 3</i>	X			
<i>Attore 4</i>		X		

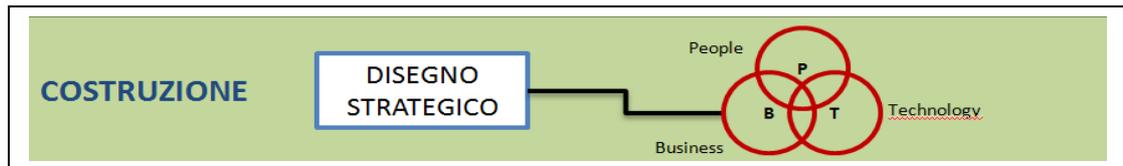
Esempio di matrice attori/domanda: <http://tinyurl.com/6ztza5s>



FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO  
BIM PIAVE  
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
UNISKY srl spin-off Iuav  
ARPAV



### Fase 3 - Costruzione del disegno strategico



In questa fase si giunge alla definizione del *Disegno Strategico* del sistema attraverso un processo che mira a definire, a partire dalla matrice attori/domande, i dati e le procedure necessarie per fornire **l'adeguato supporto conoscitivo per la risoluzione delle problematiche esposte**. Viene realizzato il prospetto delle risorse informative necessarie, valutate le risorse informative a disposizione e la necessità di integrazione di dati mediante nuove acquisizioni.

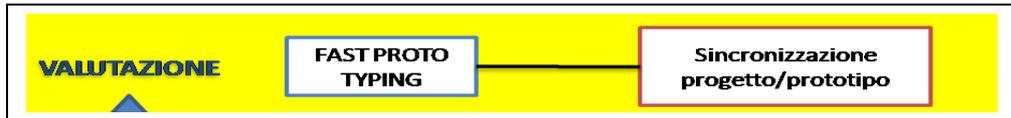
In questa fase è quanto mai necessario considerare le modalità di impiego dei diversi strati informativi e sviluppare un adeguato piano delle elaborazioni. Con riferimento al piano delle elaborazioni, il gruppo può valutare se è opportuno sviluppare operativamente, a titolo di esempio o come supporto alla metodologia proposta, una o più elaborazioni di dati.

Nel *Disegno Strategico*, si realizza uno schema dei vari profili utente orientato alla definizione delle diverse modalità di accesso al sistema, in relazione alle quali si effettua una prima definizione dei requisiti tecnologici.

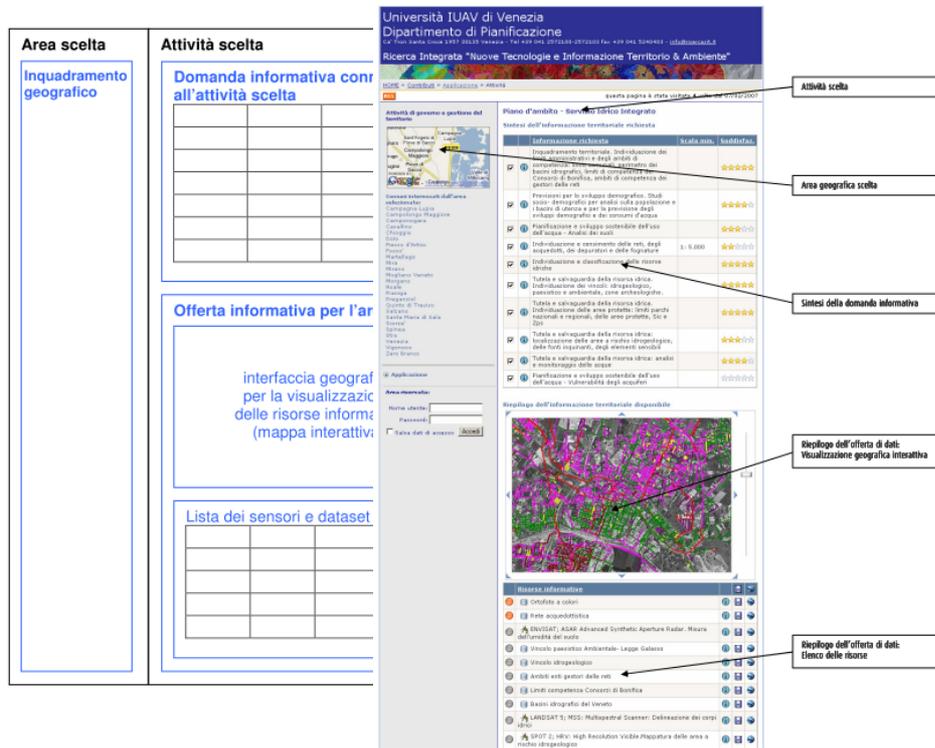
I quattro gruppi si suddividono equamente le celle della matrice attori/domande e sviluppano i prospetti delle risorse informative e il piano delle elaborazioni.



## Fase 4 - Fast prototyping



Nella fase 4, in riferimento agli attori identificati e al loro profilo, si realizza un disegno preliminare delle diverse interfacce utente per corrispondere alla matrice attori/domande, simulando il funzionamento del sistema di accesso.

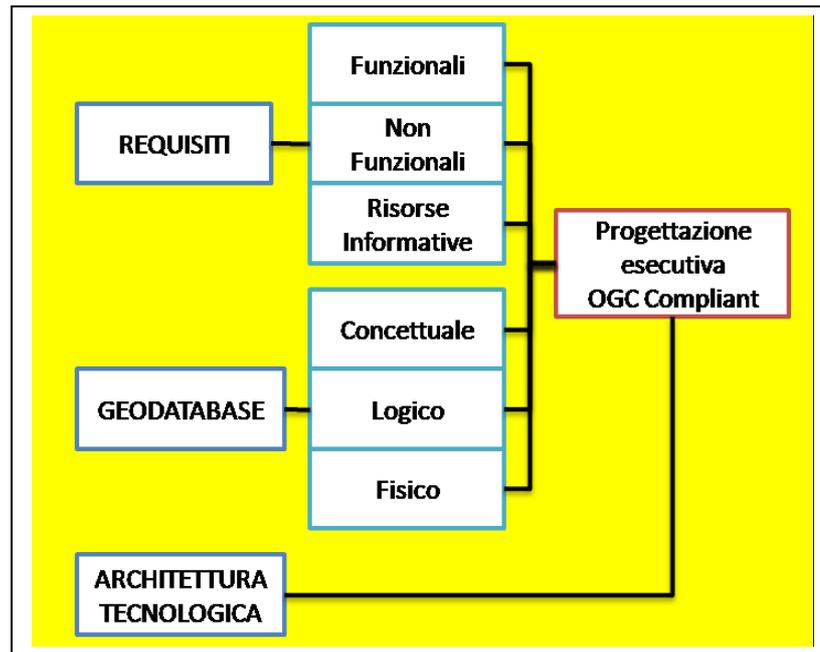


### Disegno delle INTERFACCIE e simulazione delle modalità di accesso

In questa fase i quattro gruppi proseguono il lavoro basandosi sugli stessi elementi della matrice attori/domande precedentemente sviluppati.



## Fase 4a - Modello dei dati e struttura delle elaborazioni



In questa sotto-fase (4a) si procede alla definizione e al test delle procedure di elaborazione dei dati necessari a corrispondere alla matrice attori/domande. Anche in questa fase i quattro gruppi lavorano sulla base degli elementi della matrice attori/domande analizzati in precedenza.

Successivamente vengono integrati i requisiti dei singoli gruppi in un unico prospetto che contiene i requisiti globali del sistema informativo.

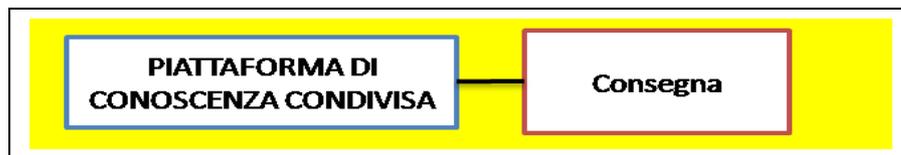
In seguito si definisce il modello concettuale, logico e fisico dei dati, nonché il disegno dell'architettura tecnologica e il progetto esecutivo OGC *compliant*. I quattro gruppi sviluppano simultaneamente la propria versione del modello dati e dell'architettura complessiva.



**FONDAZIONE PER L'UNIVERSITA' E L'ALTA CULTURA IN  
PROVINCIA DI BELLUNO  
BIM PIAVE  
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
UNISKY srl spin-off Iuav  
ARPAV**



## Fase 4b - Progetto della piattaforma di comunicazione e condivisione



Nella sotto-fase 4b si sviluppa il progetto esecutivo del sistema con l'individuazione/definizione di una piattaforma di condivisione web rispondente alle specifiche OGC, federata e interoperabile.

Il progetto può prevedere la realizzazione di alcune componenti dell'applicazione ritenute significative o utili per evidenziare le potenzialità del sistema .

I quattro gruppi lavorano separatamente su componenti diverse della piattaforma producendo ognuno il relativo report.



**Distribuzione delle attività nella settimana**

		LUNEDI' 26		MARTEDI' 27		MERCOLEDI' 28		GIOVEDI' 31		VENERDI' 1		SABATO 2			
		Attività	Gruppi	Attività	Gruppi	Attività	Gruppi	Attività	Gruppi	Attività	Gruppi	Attività	Gruppi		
9:00	10:00			Analisi del dossier		Compilazione della matrice attori/domanda		Creazione schema dei vari profili utente - definizione delle diverse modalità di accesso al sistema - prima definizione dei requisiti tecnologici.		Modello dei dati e struttura delle elaborazioni		Organizzazione materiali web - stesura documento unico	Cooperanti		
10:00	11:00			Definizione de tema	Cooperanti		SEPARATI Lavoro parallelo	Conclusione delle eventuali elaborazioni	SEPARATI Lavoro parallelo		Definizione e test delle procedure di elaborazione dei dati necessari a corrispondere alla matrice attori/domande.			SEPARATI Lavoro parallelo sui rispettivi attori	Presentazione e discussione dei risultati
11:00	12:00	Lezione introduttiva	UNITI	Produzione report unico	SEPARATI Lavoro parallelo		Uniti		Sviluppo dei prospetti delle risorse informative e del piano delle elaborazioni.						
12:00	13:00														
14:30	15:30	Tavola rotonda	UNITI	Analisi della domanda informativa Individuazione delle metodologie e dei criteri per mappare gli attori	Cooperanti	Costruzione del disegno strategico	SEPARATI Lavoro parallelo	Fast Prototyping		Progetto della piattaforma di condivisione	SEPARATI Lavoro parallelo				
15:30	16:30													Identificazione dei dati e delle procedure per la risoluzione delle problematiche esposte	Realizzazione di un disegno delle diverse interfacce utente per corrispondere alla matrice attori/domande.
16:30	17:30													informative necessarie - Valutazione della necessità di integrazione con l'acquisizioni di nuovi dati/rilevi.	
17:30	18:30													Piano delle elaborazioni - valutazione realizzazione di una o più elaborazioni dati.	

**LEGENDA**

- INTRODUZIONE
- DIDATTICA
- FASE 1
- FASE 2
- FASE 3
- FASE 4
- CONCLUSIONI



## Prodotti

### Prodotti intermedi

Per ogni fase di progetto, i report e i materiali prodotti dai singoli gruppi vengono caricati in apposite cartelle per consentirne la valutazione.

### Prodotto finale

Il prodotto finale del laboratorio è un documento progettuale destinato alla realizzazione di un quadro di conoscenze condivise in contesto multiattoriale nell'ottica della gestione ambientale di un'area protetta (area test individuata, Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi). Il documento finale, presentato da ciascun gruppo consiste nella elaborazione ed integrazione dei prodotti di ogni singola fase.

Il documento progetto viene confezionato nel formato \*.pdf il cui indice riprende la struttura dell'intero percorso metodologico.

## Valutazione

Il voto complessivo terrà conto sia delle valutazioni dei prodotti intermedi sia di quella del prodotto conclusivo.

In particolare si valuteranno le soluzioni adottate da ogni singolo gruppo nello sviluppo delle varie componenti del progetto:





## Fase finale dei Project Work

(indicazioni preliminari che saranno aggiornate progressivamente in ragione dei risultati dei project work)

Al termine dei quattro project work verranno integrati i risultati relativi ai quattro temi di applicazione con l'obiettivo di evidenziare le trasversalità e le correlazioni esistenti tra problematiche emerse, soluzioni informative e tecnologiche, attori e ruoli.

A questo scopo i documenti prodotti nelle varie fasi si dovranno individuare modalità di strutturazione dei contenuti per consentire la definizione di un modello di dati orientato ad esplorare le interconnessioni che esistono tra elementi del progetto appartenenti alle diverse componenti: soggetti, temi, aree specifiche, risorse informative, strumenti tecnologici, processi.

