



**Università IUAV di Venezia**

Scuola di Dottorato: dottorato di ricerca in "Nuove Tecnologie e Informazione Territorio - Ambiente"

Facoltà di Pianificazione del Territorio

## **"Geo-FreeDOM: impatti di Free, Digital, Open, Mobile sul business geomatico, tendenze evolutive e prospettive future"**

### **Resoconto dell'attività del II anno di dottorato**

**Dottorando:** Paolo Dosso

*12 Gennaio 2012*



## INDICE

1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ CONDOTTE NELL'AMBITO DEL DOTTORATO....	4
2 PARTECIPAZIONE A RIUNIONI PERIODICHE CON GLI ALTRI DOTTORANDI.....	5
3 PARTECIPAZIONE A CONFERENZE.....	6
4 RIDEFINIZIONE DEL PERCORSO DI RICERCA.....	8
5 COINVOLGIMENTO NELLE ATTIVITÀ DI DIDATTICA RELATIVE AL MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E TELERILEVAMENTO ED AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SIT E TELERILEVAMENTO.....	19
6 MODALITÀ DI PROSECUZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA.....	20

## **1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ CONDOTTE NELL'AMBITO DEL DOTTORATO**

Le attività condotte durante il secondo anno di dottorato sono state svolte in continuità e raccordo con quanto realizzato nell'anno precedente e sono state essenzialmente le seguenti:

1. partecipazione a riunioni periodiche con gli altri dottorandi (c.d. "Atelier Dottorandi"), al fine di armonizzare le attività svolte da ciascun dottorando ed inquadrarle in un percorso più ampio ed organico che contraddistingua l'intera Scuola di Dottorato;
2. partecipazione a conferenze e seminari organizzati da partecipanti alla scuola di dottorato su specifici temi di interesse per l'intero gruppo di ricercatori, ed in linea con la specifica linea di ricerca del proponente;
3. conduzione di una attività personale di approfondimento di alcune tematiche teorico-applicative selezionate per essere parte del percorso di ricerca da affrontare nel corso del triennio della Scuola di Dottorato, e contestuale ridefinizione della traccia di un possibile percorso di ricerca a partire da quella delineata nell'anno precedente.
4. coinvolgimento nelle attività di didattica relative al Master Universitario di II livello in Sistemi Informativi Territoriali e Telerilevamento, edizione 2010/2011, ed al Corso di Laurea Magistrale in Sistemi Informativi Territoriali e Telerilevamento, A.A. 2010/2011.

Il seguito del documento approfondirà ciascuno dei precedenti punti, descrivendo in dettaglio le effettive attività condotte nell'ambito di ciascuno di essi.

## **2 PARTECIPAZIONE A RIUNIONI PERIODICHE CON GLI ALTRI DOTTORANDI**

E' proseguita nel corso del 2011 l'attività di incontro periodico con gli altri dottorandi, occasione di confronto e stimolo reciproco sui temi di ricerca singolarmente affrontati.

L'uscita del gruppo di dottorandi che hanno chiuso il loro ciclo nel 2010 ed l'ingresso dei nuovi dottorandi ha inevitabilmente introdotto un elemento di squilibrio dell'assetto del gruppo stesso, che ha a lungo dovuto cercare un nuovo assetto per quanto concerne le modalità di reciproca relazione e collaborazione.

Dal punto di vista personale, il fatto di dovermi concentrare - nei mesi di aprile/maggio/giugno e poi di settembre - sull'attività di docenza prevista nell'ambito dell'attività di dottorato, esperienza del tutto nuova per il sottoscritto a cui ho inevitabilmente dovuto dedicare molte energie e risorse, mi ha in parte precluso un significativo scambio di idee con il gruppo degli altri dottorandi. A ciò ha contribuito anche il disguido a causa del quale il mio indirizzo email è stato involontariamente escluso dalla *mailing list* sulla cui utilità mi ero lungamente soffermato nel rapporto precedente (chiusura del I anno), e che ha avuto come conseguenza un certo mio involontario allontanamento dal confronto puntuale e cadenzato con gli altri dottorandi.

La buona idea concepita a chiusura dell'anno precedente, ovvero quella di svolgere gli Atelier Dottorandi anche separatamente per gruppi omogenei (singoli anni di corso), non è stata infine realizzata se non parzialmente.

### **3 PARTECIPAZIONE A CONFERENZE**

Durante il 2011 ho avuto modo di partecipare ad alcune delle conferenze e dei seminari organizzati dal gruppo di dottorandi:

- *“SDI 2.0: siamo pronti?”* - relatore: Renzo Carlucci, direttore rivista GEOmedia - venerdì 25 febbraio 2011, IUAV Tolentini;
- *“La gestione dei conflitti ambientali e il ruolo strategico della comunicazione”* - relatori: Mauro Bompani, ARPA Emilia Romagna; Marco Ottolenghi, ERVET - giovedì 31 marzo 2011, IUAV Palazzo Badoer;
- *“Open data - Open knowledge”* - relatori: Marco Ciurcina, avvocato e socio di GFOSS.it; Stefano Costa, dottorando di ricerca in Archeologia presso l'Università di Siena, coordinatore di Open Knowledge Foundation in Italia - martedì 12 aprile 2011, IUAV Palazzo Badoer;
- *“Future Cities”: Discussione tesi Dottorato di ricerca NT&ITA XXIII ciclo 2008/11 e Lectio Magistralis di Carlo Ratti, direttore del Senseable City Lab del MIT* - martedì 12 aprile 2011, VEGA Parco Scientifico Tecnologico di Venezia;
- *“Open Data per una nuova gestione del territorio”* - relatore: Marco Fioretti, scrittore e divulgatore - martedì 15 novembre 2011, IUAV Tolentini.

In particolare il seminario di Ciurcina e Costa dal titolo *“Open Data - Open Knowledge”*, la lectio magistralis di Carlo Ratti in occasione della discussione delle tesi di dottorato in NT & ITA ed infine il seminario di Fioretti dal titolo *“Open Data per una nuova gestione del territorio”* hanno costituito una serie di indispensabili spunti per la ridefinizione e la precisa focalizzazione degli argomenti oggetto della mia ricerca. Si è trattato di stimoli in assenza dei quali difficilmente sarei stato in grado di circoscrivere e definire la tematica sulla quale impennare il lavoro di ricerca.

Devo anche dire che grazie a queste occasioni di riflessione ho ritrovato lo stimolo originario che mi aveva mosso nel desiderio di intraprendere il percorso triennale di ricerca presso la Scuola di Dottorato IUAV e che durante il primo anno di corso avevo in parte smarrito, a causa delle molteplici sollecitazioni provenienti dall'interazione con gli altri ricercatori e della *“smania”* di

impostare una linea di ricerca che, alla prova dei fatti, si è dimostrata più ambiziosa e pretenziosa che costruttiva e concreta.

Di qui la necessità di una ridefinizione della linea di ricerca, come meglio descritto nel punto seguente.

#### **4 RIDEFINIZIONE DEL PERCORSO DI RICERCA**

Il titolo provvisorio del tema della mia ricerca è "Geo-FreeDOM: impatti di Free, Digital, Open, Mobile sul business geomatico, tendenze evolutive e prospettive future".

La formulazione attuale scaturisce da una fase di rielaborazione dell'impostazione di ricerca che avevo seguito durante il primo anno di dottorato.

Il resoconto del primo anno, infatti, lasciava emergere il percorso sino ad allora seguito, e che sostanzialmente era consistito nella "contaminazione" delle motivazioni di base che mi hanno spinto a candidarmi alla scuola di dottorato (desiderio di ricavare degli spazi di ricerca per sopperire alla mancanza di essi nell'attività da libero professionista) con una serie di sollecitazioni provenienti dal gruppo dei dottorandi e dalle occasioni di approfondimento ed aggiornamento legate alla frequentazione del gruppo dei dottorandi stesso (conferenze, seminari, ecc.).

In particolare la preparazione del seminario "Nuove Tecnologie e dimensione sociale dell'Informazione Città Territorio e Ambiente", svoltosi nella giornata del 13 ottobre 2010 presso Palazzo Badoer a Venezia, mi ha permesso di "connettere" il mio background tecnico-culturale con gli spunti delle ricerche portate avanti dagli altri dottorandi.

In fase di chiusura del rapporto del I anno, quindi, il tentativo è stato quello di racchiudere in un filo logico coerente sia gli spunti iniziali, sia le contaminazioni che via via ho raccolto nel corso del I anno. Il risultato è stata una scaletta del lavoro di ricerca forse troppo ambiziosa, organizzata in modo arzigogolato includendo in modo forzato diverse tematiche anche molto distanti tra loro.

Durante i primi mesi del secondo anno ho avviato un percorso di revisione dell'impostazione inizialmente data al lavoro, grazie anche ad alcuni ulteriori stimoli recepiti durante alcune conferenze organizzate dalla scuola di dottorato, citate precedentemente, che mi hanno permesso di "sintonizzare" il mio lavoro su nuove lunghezze d'onda, meno legate alla mia attività professionale in senso stretto.

Dalla consapevolezza che stiamo vivendo un periodo di grandi trasformazioni rese possibili dal progresso straordinario delle nuove tecnologie, oltre che dall'affacciarsi di ineludibili sfide storiche inerenti i temi dell'economia e della finanza globale oltre che dell'approvvigionamento energetico e, più in senso



lato, della sostenibilità ambientale e sociale dello sviluppo, ho quindi iniziato a riflettere su come questo scenario sta impattando, e ancor più impatterà in futuro, sul mondo del business geomatico, che costituisce il “baricentro” dei lavori sviluppati dal gruppo di dottorandi i quali, non a caso, hanno preso a focalizzarsi intorno al concetto di “Smart Cities” in quanto elemento di maggior ruolo catalizzatore sia dei temi di riflessione sopra indicati (sostenibilità economica, energetica, sociale ed ambientale dello sviluppo), sia dell’insieme di tecnologie geomatiche oggetto dell’interesse da parte della scuola di dottorato. Ho iniziato questa riflessione ragionando su quali fossero i “drivers” di tale cambiamento in corso, individuandoli nei concetti di “Free”, “Digital”, “Open”, “Mobile”.

In primo luogo, ho ragionato su come condensare l’idea di ricerca in un bozzetto grafico che risultasse efficace (candidato ad apparire sulla futura copertina della tesi). Il risultato è rappresentato di seguito.

A seguire, ho cercato la bibliografia su cui basare il primo processo di avvicinamento alle tematiche individuate. L’elenco individuato è riportato di seguito.

- “La saggezza della folla” (Libri di Internazionale) - James Surowiecki;
- “Wikinomics 2.0. La collaborazione di massa che sta cambiando il mondo” (Next) - Don Tapscott, Anthony D. Williams;
- “La coda lunga. Da un mercato di massa a una massa di mercati” (Codice Edizioni) - Chris Anderson;
- “Nuove regole per un nuovo mondo” (Saggistica TEA) - Kevin Kelly;
- “Gratis” (Rizzoli BUR Next) - Chris Anderson;
- “Effetto Google. La fine del mondo come lo conosciamo” (Garzanti) - Ken Auletta;
- “Wikicrazia. L’azione di governo al tempo della rete. Capirla, progettirla, viverla da protagonista” (Navarra Editore) - Alberto Cottica;
- “Economia dell’open source” (Pearson) - L. Barbarito;
- “Making Money on the Mobile Internet” (Lulu Pr.) - Jeff Yee, Will Dixon, Deanna Garcia;
- “Building the Mobile Internet (Networking Technology Series)” (Cisco) - Mark Grayson, Kevin Shatzkamer, Klaas Wieranga.

I Università IUAV di Venezia  
U Scuola di Dottorato: dottorato di ricerca in "Nuove Tecnologie e Informazione Territorio - Ambiente"  
A Facoltà di Pianificazione del Territorio  
V

**Geo-FreeDOM:**  
impatti di **Free, Digital, Open, Mobile**  
sul business geomatico,  
tendenze evolutive e prospettive future



Dottorando di ricerca: Paolo Dosso

XX XXXX 201X

Di seguito alcune considerazioni introduttive sul ruolo dei quattro key factors individuati sul mondo della geomatica e sul panorama tecnologico in generale.

**“Free”**

La nozione di “gratis” non è del tutto nuova nell'ambito dell'economia e del marketing: si tratta infatti di una leva già usata ampiamente nel passato nel mondo dei prodotti fisici (fatti di atomi) per indurre i consumatori all'acquisto. La rete ha però modificato completamente le tradizionali leggi economiche, creando un'economia nuova che, sostenuta dall'abbattimento dei costi garantito dai prodotti digitali (fatti di bit), può rivelarsi interessante soprattutto in tempi

di crisi come quelli che stiamo vivendo. Che il mondo del “Free” abbia impattato pesantemente sul business geomatico è cosa ben consolidata e data almeno al 2005, anno in cui è apparsa per la prima volta l'applicazione destinata a realizzare una rivoluzione nelle modalità di consumo dell'informazione geografica, ovvero Google Earth. Da allora è stato tutto un fiorire di API geografiche, webapp ed ora app per smartphone tutte caratterizzate da modalità di utilizzo “Free” (o quasi). Ciò da un lato ha creato importanti opportunità nuove di business per i players tradizionali in campo geomatico (si pensi soltanto alle inaspettate possibilità apertesesi per il mondo delle riprese aeree, necessarie per l'allestimento dei vari motori geografici basati su mappe), ed una nuova familiarità con i temi geografici da parte di un'utenza vasta che è senz'altro il presupposto per sviluppare nuovi prodotti e servizi di tipo “location-based”; l'altro lato della medaglia è però consistito nel fatto che la vasta disponibilità di servizi ed applicazioni gratuite di tipo geografico le ha di fatto rese una commodity all'occhio del consumatore, svalorizzandone il ruolo anche di tipo culturale oltre che economico. Mai sufficiente attenzione è stata inoltre sinora posta sul problema della proprietà di tale patrimonio culturale, la cui disponibilità gratuita è ormai data - erroneamente - per scontata dagli utenti, soprattutto in un'ottica della sua salvaguardia nel tempo.

### “Digital”

Alla base della rivoluzione del “Free” ci sono ragioni concrete che hanno a che vedere con la rivoluzione digitale che ha contraddistinto lo sviluppo tecnologico degli ultimi decenni. Il calo progressivo dei costi marginali della connettività di rete e dei supporti di memorizzazione ha reso disponibili queste risorse in quantità pressoché illimitate e a costi sempre più trascurabili. Analogamente, la “democratizzazione” degli strumenti di produzione di contenuti digitali (musica, documenti, immagini, filmati), basata in larga parte sull'avvento del software Open Source e sull'impressionante sviluppo dell'elettronica di consumo di massa, ha permesso a chiunque di diventare produttore di contenuti. Lo sviluppo di dinamiche di interazione di rete e la disponibilità crescente di contenuti generati da una moltitudine di soggetti (crowd-sourced content generation) ha sovvertito le usuali regole di business (disintermediazione tra produttore e consumatore) ed i ruoli tradizionali (nuovo approccio ibrido “prosumer”, personalizzazione di massa, le ideagorà).

Al contempo, il fatto che il costo marginale di riproduzione dei contenuti digitali sia prossimo allo zero pone in discussione le fondamenta del nostro modello

economico in particolar modo per quanto riguarda i diritti di proprietà intellettuale, i copyright, la tutela dei brevetti, il licensing dei prodotti. Tutto ciò ha un impatto enorme nel business geomatico, nella misura in cui tutti i prodotti geomatici sono ormai di tipo digitale e quindi le vecchie logiche di commercializzazione e rilascio dei prodotti segnano inevitabilmente il passo. Inoltre, l'affacciarsi di una moltitudine di potenziali produttori di dati (es. crowd-sourced imagery, utilizzo di droni, rilievi geografici tramite app per smartphones) pone seri interrogativi su come integrare ed armonizzare gli approcci tradizionali del business geomatico con le potenzialità di business emergenti, sullo sfondo di una generale tendenza alla gratuità della produzione e del consumo di informazione geografica. Un ruolo fondamentale sarà svolto dagli aggregatori e dai filtri informativi, anche di carattere geografico, che permetteranno di non soccombere al geo-information overload che è facilmente prevedibile si sviluppi nei prossimi anni. Si tratta di una tematica su cui al momento non pare di vedere sviluppi significativi, e che invece potrebbe rappresentare una nuova ed inedita opportunità di business di per sé stessa.

### “Open”

Lo straordinario successo di Internet e del web, vera dorsale tecnologica su cui si è innestato il cambiamento che questa ricerca vuole indagare, può essere ricondotto in ultima analisi all'efficace integrazione di una manciata di standard tecnologici aperti: TCP/IP, DNS, HTML, HTTP, URL.

Il mondo geomatico si è invece contraddistinto sin dagli esordi per l'incredibile fiorire di formati proprietari spesso senza nessuna ragione concreta se non quella di proteggere artatamente uno spazio di mercato di un software o un hardware specifico.

A rompere queste geometrie di mercato è stato l'avvento del movimento GFOSS, che ha sovvertito l'ordine preesistente giungendo in molti casi a proporre all'utente soluzioni “Free” ed “Open” di pari livello qualitativo dei corrispettivi prodotti commerciali, ed in alcuni casi anche superiore.

Questo per quanto riguarda gli strumenti software ed i formati “Open”. Discorso ben diverso invece quello che riguarda i cosiddetti “Open Data”, fenomeno che sta acquistando crescente interesse soprattutto in seguito all'impulso fornito in questo senso dai primi provvedimenti dell'Amministrazione Obama. Si tratta di una tematica molto complessa e articolata che sconta innanzitutto una atavica immaturità ed insensibilità della Pubblica Amministrazione nei confronti di queste istanze, oltre che risultare operativamente e concettualmente di difficile

gestione, data la vastità ed eterogeneità degli inventari - nel nostro specifico caso geografici/cartografici - che sono investiti dal tema stesso.

In assenza di un libero e facile accesso a questa mole di dati che, in quanto pubblici, dovrebbero risultare nelle disponibilità di tutti i cittadini e gli operatori economici che hanno contribuito - grazie alla fiscalità - alla loro acquisizione, l'interesse collettivo è stato in larga parte assorbito dall'utilizzo di API "Free" geographically-enabled, facili da usare e ricche tanto di funzionalità quanto di dati. Non si è tuttavia ragionato a sufficienza su quanto possa a medio-lungo termine risultare rischioso letteralmente "appoggiare" tanta parte del mondo delle applicazioni geomatiche su strumenti il cui accesso è in prospettiva incerto riguardo ai diritti legali o le specifiche tecniche necessarie per una stabile garanzia di accessibilità futura. Addirittura non è possibile, in linea generale, essere certi che verrà garantita la stessa sopravvivenza nel tempo dei servizi di cui si usufruisce oggi con tanta semplicità e rapidità.

Ultimo tema legato al concetto di "openness" con riferimento ai dati geografici riguarda la facilità di riproducibilità degli stessi quando siano memorizzati in formato digitale (ovvero nel 100% dei casi, al mondo d'oggi), con tutto quanto ne consegue in termini di revisione dei criteri di licensing, distribuzione, fruizione.

### **"Mobile"**

Parlando di "Mobile" si intende principalmente il concetto di "Mobile Web", ovvero della connettività "Mobile". Dispositivi computazionali mobili esistono già da diversi decenni (PC portatili, PDA, Ultra Mobile PC), ma quello che è risultato completamente nuovo con l'avvento dei moderni smartphone ha a che fare con la possibilità di interagire con la rete quando si è in movimento grazie ad un terminale mobile efficiente e comodo da usare.

Dal punto di vista del business geomatico, l'aspetto interessante risiede nella possibilità di recuperare dai sensori installati a bordo dei device mobili (GPS, accelerometro, connessione WiFi) informazioni relative alla posizione geografica del device stesso, abilitando così una vasta serie di applicazioni dove il contenuto informativo viene selezionato e filtrato anche in relazione al contesto geografico in cui ci si trova. Altro aspetto interessante legato alle connessioni tra mobile computing e geomatica è legato alla cosiddetta Internet delle Cose ("Internet of Things"): oggetti fisici dotati di connettività web e capacità di relazionarsi gli uni agli altri anche per semplice contiguità fisica, attraverso tecnologie moderne come NFC (Near Field Communication) ed RFID

(Radio-Frequency IDentification), anche in mix con i già rodati standard Bluetooth e WiFi.

L'impatto dei device mobili dotati di sensori di posizione ed in grado di produrre contenuti multimediali di interesse anche geomatico/ambientale (immagini del territorio, misure ambientali, rilievi GPS) sarà importante e, se da un lato metterà sicuramente a rischio una serie di business considerati consolidati e tradizionali, dall'altro potrà generare spazi inediti di collaborazione tra professionisti del rilievo e della rappresentazione geografica/cartografica e folte schiere di soggetti produttori-consumatori (cd. "prosumers"). Si tratta di una modalità collaborativa ancora tutta da delineare, ma la direzione di marcia pare ormai inevitabile ed un ragionamento serio e meditato su questi aspetti non è più rinviabile.

L'idea della ricerca consiste nell'approfondire le tematiche sopra riportate analizzandone dapprima i meccanismi e le logiche di sviluppo, e successivamente valutandone da una parte il loro impatto, reale e potenziale, sui business geomatici esistenti, e dall'altra le opportunità nuove che da esse possono scaturire in termini di business geomatici innovativi.

Per fare ciò, risulta necessario in prima analisi procedere ad una classificazione tassonomica dei business e delle professioni geomatiche esistenti. Di seguito una prima schematizzazione.



L'analisi verrà realizzata sulla falsariga di una SWOT Analysis, in cui verranno presi in considerazione sia i rischi per i business esistenti che le nuove opportunità. Ciò verrà realizzato sia in modalità analitica e discorsiva, sia condensando le risultanze in forma tabellare come qui riportato a titolo esemplificativo:

<b>business/professione</b>	<b>Free</b>	<b>Digital</b>	<b>Open</b>	<b>Mobile</b>
Restituzione cartografica	T: 😞 O: 😞	T: 😊 O: 😊	T: 😊😊😊 O: 😊	T: 😞 O: 😞
Sviluppo sw GIS	T: 😞😞😞 O: 😊(😊😊)	T: 😊 O: 😊😊	T: 😊😊😊/😞😞😞 O: 😊😊	T: 😊😊😊 O: 😊😊😊
Consulenza GIS/SIT	T: 😊😊/😞😞 O: 😊😊	T: 😊😊😊 O: 😊😊😊	T: 😊😊/😞😞 O: 😊😊😊	T: 😊😊😊 O: 😊😊😊
Rilievi con droni	T: 😞 O: 😊😊	T: 😊😊 O: 😊😊	T: 😊/😞 O: 😊😊	T: 😞 O: 😞

Al fine di rendere più incisivo il lavoro di ricerca, si è pensato di organizzare una serie di 4 incontri con il gruppo dei dottorandi finalizzato a presentare le risultanze parziali della ricerca sulle 4 tematiche individuate e raccogliere feedback utili alla finalizzazione della ricerca stessa. Gli incontri sono stati pensati per una modalità di svolgimento più simile ad un “brainstorming” collettivo che ad una classica presentazione monodirezionale.

Tali incontri dovrebbero svolgersi nel corso dell'ultimo anno di dottorato (2012) indicativamente nei mesi di marzo, maggio, settembre e novembre.

Infine, per calare nella pratica quanto sviluppato a livello teorico e di ricerca, si è pensato di lavorare ad un mockup avanzato su un caso concreto di sviluppo integrato di web app e app per smartphone che utilizzi strumenti e tecniche geomatiche in un contesto di collaborazione, social networking, interazione real-time e location-awareness.

Il mockup è stato denominato “GAS-SPACHO” (è stato già registrato allo scopo il dominio [www.gas-spacho.com](http://www.gas-spacho.com)).

L'idea è quella di fornire al mondo dei GAS (Gruppi di Acquisto Solidali) una piattaforma web based orientata all'utilizzo ed alla fruizione via devices mobili che sia in grado di mettere in contatto efficacemente produttori e consumatori: si attua in questo modo una disintermediazione tra produttori e consumatori che può risultare tanto più dirimpante quanto più la soluzione tecnologica si rivelerà efficace e reattiva.



Tale contatto avviene attualmente secondo dinamiche a mio parere inadeguate rispetto alle necessità concrete della potenziale utenza.

Si tratta infatti di cittadini contraddistinti da motivazioni etiche che li spingono a ricercare soluzioni di approvvigionamento alimentare innovative che garantiscano il raggiungimento di determinati obiettivi di sostenibilità etico/sociale/ambientale.

La soluzione che è emersa dalla società si è configurata per l'appunto come una serie di gruppi di cittadini che si auto-organizzano per gestire collettivamente gli approvvigionamenti alimentari per sé e per la propria famiglia, i cosiddetti GAS (Gruppi di Acquisto Solidale).

Il lato debole della vicenda, a mio parere, consiste nel fatto che le soluzioni logistiche, approntate in modo spontaneistico dai GAS, sono incomparabilmente meno efficaci ed efficienti di quelle correntemente adottate dalla GDO tradizionale.



Si riporta in seguito uno screenshot del sito di un GAS affermato, che rende bene il concetto:

[Home](#) > [Produttori](#) > Elenco fornitori

## Elenco fornitori

 

### Frutta e verdura

**Teresa delle Fragole - Maria Teresa Rigamonti**  
Via Piave n.16 - Viganò (Lecco) Tel e fax: 039.957030  
[Vai al sito.](#)

Biologica certificata, contatto diretto con il produttore, vicinanza, efficienza gestione ordine, consegna a domicilio.  
Consegna diretta ogni due mercoledì alle 20:00 in ora legale e alle 19:30 in ora solare, c/o il GAS ordine via e-mail entro la domenica precedente.  
Referente: Gigi Consonni

**Azienda agricola Osteria Vecchia**

Ordini una volta ogni due settimane.  
Referente: Alessandro Barattieri

### Agrumi

**Roberto Li Calzi**  
Contrada Raffaciavoli 96011 - Augusta (SR) Tel. 340.5467360  
indirizzo: [roberto.licalzi@poste.it](mailto:roberto.licalzi@poste.it)

Biologico (non certificato), buon rapporto qualità/prezzo.  
Ordini una volta al mese circa (stagionale novembre-marzo). Consegna via corriere con tir.  
Più grosso è il quantitativo, minore è il costo di consegna.  
Referente: Giovanna Andreoni

### Riso e cereali

**Azienda agricola Cascina Casalina**  
Via XXV Aprile n.57 - 27025 Belcreda di Gambolò (PV)  
[cascina.casalina@gmail.com](mailto:cascina.casalina@gmail.com)  
[Vai al sito.](#)

Ordini due/tre volte all'anno circa, consegna c/o ns. sede.  
Può consegnare confezioni sottovuoto.  
Referente: Simona Nava

E' chiaro che un approvvigionamento cadenzato su 2-3 appuntamenti l'anno, per giunta non coordinato tra i diversi prodotti, risulta poco compatibile con l'organizzazione dei tempi della vita nella società contemporanea. Con questi presupposti, anche la più ispirata motivazione etico-ideologica è destinata a mostrare la corda in poco tempo.

Da qui nasce l'idea di declinare anche in questo ambito applicativo le tendenze di sviluppo tecnologico precedentemente illustrate ed oggetto del lavoro di ricerca, anche in considerazione dell'elevato impatto del tema geografico sulla problematica in questione.

L'obiettivo è quello di creare una piattaforma geographically-enabled di incontro tra domanda dei cittadini ed offerta dei produttori agricoli in modo tale da garantire:

- la totale disintermediazione del rapporto e della transazione tra gli attori economici;
- l'aggregazione della domanda in lotti di dimensione minima gestibile dal mercato;
- la compatibilità tra i tempi di gestione dell'offerta sul marketplace ed i tempi di deperimento dei prodotti stessi (tempo "quasi" reale);
- l'incontro dinamico tra domanda aggregata ed offerta (GAS dinamici);
- la minimizzazione dei percorsi delle merci (filiera a km minimi).

Tutto ciò dovrebbe avvenire secondo i seguenti meccanismi (da definire con maggior dettaglio in seguito):

- asta al ribasso (lato fornitore) per la fornitura di un quantitativo minimo di un determinato prodotto dopo che il sistema ha verificato la presenza di una domanda aggregata sufficiente sia in quantità che dispersione geografica;
- asta al ribasso (lato consumatore) per il collocamento sul marketplace di un quantitativo di prodotto disponibile da parte del produttore.

L'architettura del sistema prevede anche un terzo attore, costituito dai soggetti che rendono disponibile uno spazio fisico per lo scambio del prodotto (ricezione merce dal produttore, distribuzione merce ai singoli acquirenti).

## **5 COINVOLGIMENTO NELLE ATTIVITÀ DI DIDATTICA RELATIVE AL MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E TELERILEVAMENTO ED AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SIT E TELERILEVAMENTO**

Nel corso dell'anno 2011 ho svolto attività di docenza sia nell'ambito del Master universitario di II livello in Sistemi Informativi Territoriali e Telerilevamento, sia nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in SIT e Telerilevamento.

Per quanto riguarda il Master, la docenza ha riguardato il modulo di Telerilevamento e si è svolta tra fine aprile e fine giugno, per un totale di 6 giornate e 40 ore di lezione.

La docenza alla Magistrale, invece, si è svolta in settembre nell'ambito del Laboratorio Tecnologico, con focus sulle tecniche di elaborazione di immagini telerilevate, ed è consistita in un totale di 3 giornate e 24 ore di lezione.

Come già detto nel rapporto di fine I anno di dottorato, pur essendo l'attività didattica piuttosto distante dalla mia esperienza professionale, sempre molto orientata alla consulenza, alla produzione ed all'applicazione delle diverse tecnologie geomatiche, si è trattato di una esperienza interessante perché mi ha permesso di testare le mie abilità in un ambito assai diverso dalla mia consueta attività professionale, e di valutare la mia propensione ad attività afferenti il settore della docenza e della formazione.

A seguito dell'attività di docenza al Master, ho ricevuto richiesta da parte di uno studente di poter essere seguito da me come relatore per la tesi finale. Oltre che di un riconoscimento di stima nei confronti miei e di interesse per la materia, si tratta senza dubbio di un'ulteriore opportunità per sviluppare e potenziare le mie capacità di ricercatore e docente nel settore che mi è più proprio, ovvero il Telerilevamento.

## **6 MODALITÀ DI PROSECUZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA**

Per quanto riguarda la prosecuzione delle attività di ricerca, come già anticipato, ho pensato di organizzare una serie di 4 incontri con il gruppo dei dottorandi finalizzato a presentare le risultanze parziali della ricerca sulle 4 tematiche che costituiscono l'ossatura del lavoro di ricerca, così da raccogliere feedback utili alla finalizzazione della ricerca stessa. Gli incontri sono stati pensati per una modalità di svolgimento più simile ad un "brainstorming" collettivo che ad una classica presentazione monodirezionale.

Tali incontri dovrebbero svolgersi indicativamente nei mesi di marzo, maggio, settembre e novembre 2012.

Come di consueto, gli appuntamenti periodici degli Atelier dottorandi risulteranno ottime opportunità per verificare, grazie al feedback dei colleghi, la qualità del lavoro via via svolto, nonché per valutare e realizzare interventi di riformulazione o integrazione della traccia del lavoro di ricerca e dei suoi contenuti.