



METACORTEX  
OLTRE L'INFORMATICA

## **Piattaforma Client-Server per un provider di servizi mobile computing**

*Ricerca applicata, intesa quale ricerca industriale e sviluppo sperimentale,  
inerente la materia delle I.C.T*

## **1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ATTIVITÀ PREVISTA**

### **1.A. Motivazioni della ricerca che è alla base del progetto:**

La motivazione principale nasce dalla constatazione che in Italia (ma il discorso lo si può allargare a piacere) c'è un evidente asimmetria tra i terminali mobili e le applicazioni per gli stessi, esistono più terminali che persone, nel tempo questi si sono evoluti in modo impressionante al punto che ormai sono più simili ai computer (per potenza di calcolo) che ai primi telefoni cellulari, mentre le applicazioni sono rimaste un po' al palo. L'idea che sia possibile identificare/progettare un'infrastruttura di base che permetta lo sviluppo e l'erogazione di servizi destinati a dispositivi mobili rappresenta una sfida intellettuale molto interessante ma soprattutto una possibile linea di business, dove, non siano le economie di scala o le dimensioni a contare, ma solo il know-how e la fantasia di inventare nuove applicazioni.

La Metacortex si occupa di software, ma soprattutto si occupa di pensare e realizzare soluzioni a problemi, attraverso strumenti informatici, spesso di tipo open source. In questo caso vorremmo studiare un sistema che permetta di astrarre il problema dalle complessità e dai vincoli di tipo tecnologico, per ragionare in termini di soluzioni, riducendo il tutto ad un insieme finito di configurazioni. Questo per poter dare soluzioni diverse nella sostanza, ma molto simili nella forma e nella parte infrastrutturale. Trovare un percorso per arrivare a questo ci permetterebbe di fare quel salto dimensionale che seguendo le vie normali di sviluppo richiederebbe diversi anni. In caso di successo anche parziale avremmo la spinta per allargare il nostro perimetro ben oltre le attuali dimensioni. Come ultimo motivo, riteniamo che un progetto di questo genere se condiviso anche da altre aziende locali avrebbe delle ricadute sul territorio notevoli, sia in termini di aumento delle competenze sia in termini di possibilità di offrire prodotti e/o servizi indipendentemente dalla location, il territorio provinciale è molto articolato da un punto di vista orografico, noi in particolare per poter offrire i nostri prodotti e servizi ci spostiamo molto. Una positiva soluzione del progetto, permetterebbe di poter offrire tutto ciò da Torcegno, come da Trento, da Malè come da Riva del Garda etc. Tra l'altro nel momento in cui si passi dallo studio allo sviluppo industriale i modelli di business adottabili sono

svariati, si va dalla gestione in ASP, alla progettazione dei servizi, alla vendita delle soluzioni infrastrutturali.

### **1.B. Obiettivo del progetto:**

L'obiettivo primario è lo studio e la progettazione di un' sistema infrastrutturale sia lato client che lato server che permetta l'erogazione di servizi mobili in modo semplice e sicuro ( a titolo di esempio potremmo indicare un sistema composta da un'applicazione centralizzata alla quale ci si colleghi via cellulare e che permetta contestualmente di gestire il sistema dei parcheggi, con quello dei permessi per il transito sulle strade forestali, piuttosto che la gestione della reperibilità nelle aziende di servizi oppure la distribuzione di guide multimediali per i musei/città, il tutto con un'unica applicazione che a seconda della necessità e della configurazione del terminale si preoccupi di rispondere in modo coerente alle richieste).

Queste sembrano a prima vista applicazioni diverse ma che hanno tutte una base comune sulla quale solo la complessità applicativa ne rende difficile l'unificazione. Il raggiungimento di questo obiettivo permetterebbe di poter poi sviluppare i servizi a valore aggiunto che potrebbero essere messi sul mercato per generare una nuove linee di business in varie forme, modelli in ASP, vendita diretta, ecc.. Un ulteriore obiettivo è rappresentato dal raggiungimento di quanto detto, con l'uso di tecnologie open source, in modo da non dover dipendere da terzi per l'accesso alle tecnologie ad eccezione della specifica relativa all'hardware. In questo modo anche le ricadute economiche rimangono tutte sul territorio.

### **1.C. Principali problemi da affrontare:**

- l'eterogeneità dei client, ad oggi esistono una pluralità di terminali con sistemi di base diversi, tutti hanno firmware specifici e questo aumenta la complessità della funzione di gestione della parte client. Deve essere trovata una soluzione che sia valida per una molteplicità di piattaforme (Nokia, Sony Ericsson, Samsung, ecc.- Symbian, RIM, Android, Windows Mobile, ..)
- l'interfaccia utente per quanto sia stata migliorata l'interfaccia utente degli

attuali cellulari ci sono dei limiti oggettivi quali la dimensione del display, l'uso della tastiera che solo in pochi casi è qwerty, ma che in ogni caso è piuttosto disagiata da usare, si deve quindi trovare un sistema che sia semplice da usare e che non richieda un uso smodato di informazioni all'utente, questo ovviamente dipende dalla singola applicazione ma comunque è un vincolo che va considerato in fase di studio.

- Pensare tutto in ottica SOA non è di per sé una cosa semplice in quanto si devono rivedere in modo radicale sia i presupposti di sviluppo sia le modalità di interazione delle applicazioni.
- La parte server e cioè il cuore del sistema che deve permettere di configurare i servizi da erogare e le modalità di interazione con l'utente finale richiede un'idea molto precisa di quello che il sistema deve e di quello il sistema può fare, quindi scoprire come poterlo fare è sicuramente un compito complesso.
- Un altro problema, potrebbe essere rappresentato dal fatto che le tecnologie open source non sono ancora sufficientemente mature quindi devono essere sviluppate e testate senza garanzie sull'esito finale.
- Gestione della sicurezza e delle autorizzazioni.
- La modalità di connessione (web, via messaggio, ...) la gestione della banda e delle modalità di connessione devono essere flessibili ma anche fruibili in modo semplice e a costo ragionevole.

In linea di massima questi sono al momento i principali problemi che ci troveremo ad affrontare, sicuramente andando avanti salteranno fuori nuove problematiche.

#### **1.D. Risultati attesi:**

I risultati che ci aspettiamo sono nell'ordine:

- La dimostrazione della fattibilità tecnica del progetto, per quanto si possa avere la sensazione che la cosa sia fattibile e si abbia anche un'idea ragionevole del percorso, solo un'attività di studio approfondita su tutti i temi in gioco permette di dissipare ogni dubbio e portare alla luce tutte le attività, le tecnologie e le infrastrutture necessarie.
- Avendo inoltre già un'idea sul fatto che le tecnologie di base da usare saranno XML-SOA-Java ci aspettiamo anche che da questa integrazione esca un modello che possa essere poi ridistribuito in modalità open source per ulteriori sviluppi.
- Una documentazione da rendere pubblica relativa all'attività di ricerca svolta.

1.E. **Eventi recenti nella storia dell'impresa che hanno consigliato la presentazione del progetto:**

La storia di Metacortex s.r.l. è troppo breve per aver generato eventi che abbiano consigliato questo progetto, in realtà questa è un'idea alla quale stiamo lavorando da molto tempo prima che Metacortex nascesse, nei ritagli di tempo ed è nata dopo aver approcciato due applicazioni mobili ricreando ogni volta il tutto. Ci siamo resi conto che non erano solo le competenze che potevamo riusare ma anche l'applicazione stessa, poteva essere sviluppata una volta solo o quanto meno l'intera infrastruttura poteva essere riusata. Quando abbiamo iniziato a pensare a questo progetto, abbiamo verificato se potevano esserci altre possibili applicazioni applicabili a questo modello, se qualcuno avesse già fatto qualcosa di simile. Dopo aver fatto una serie di ricerche ci siamo resi conto che la cosa poteva essere fattibile ed avere un certo mercato, solo che con le nostre dimensioni l'attività di ricerca diventava un problema e non un'opportunità.