



# Università degli Studi di Salerno

Corso di Basi di Dati e Sistemi Informativi su Rete

## Informazioni Progetto:

Progetto:ArcheoTour	Versione: 1.1
Documento:Proposta di Progetto	Data:21/03/2014

## Partecipanti al Progetto:

Nome:	Matricola:
Salvatore Merola	0510201650
Rosa Maria Gaetano	0510201640

## Descrizione proposta di Progetto:

Il progetto prevede la realizzazione di una app android che sia di interesse per il mercato. La proposta va motivata analizzando le app esistenti e confrontando la propria proposta con queste ultime, mostrando come vengono migliorate (anche analizzando i **commenti** degli utenti).

L'applicazione dovrà interagire con un server remoto con cui dovranno essere scambiate delle informazioni con JSON. Dovrà essere realizzato il sito web (anche mobile) vetrina dell'applicazione, da cui dovrà essere scaricata. L'applicazione dovrà usare le funzionalità native dello smartphone (mappe, sensori, telefonate, sms, etc), supportare la rotazione. Utilizzo di SQLite (must).

## Indice

1. Dominio del problema.....	4
1.1. Ambito del problema.....	4
1.2. Scopo del sistema.....	4
1.2.3.Funzionalità del sistema.....	4
1.2.3.1 Visualizzazione Orari .....	4
1.2.3.2 Tariffa visita .....	4
1.2.3.3 Punti di interesse .....	4
1.2.3.4 percorsi .....	4
1.2.3.5 news .....	5
1.2.3.6 meteo .....	5
1.2.3.7 mappa gps .....	5
1.2.4. Benefici attesi.....	5
2. Analisi del mercato.....	5
2.1. Differenze con prodotti esistenti.....	5
2.1.1 Dea Archeologia .....	6
2.1.2 Parco Archeologico Siracusa .....	7
2.2. Conclusioni.....	8
3. Requisiti non funzionali.....	8
3.1.Usabilità.....	8
3.2. Affidabilità.....	9
3.3. Prestazioni.....	9
3.4. Supportabilità.....	9
3.5. Implementazione.....	9

3.6. Packaging.....	9
3.7. Operatività.....	10
3.8. Persistenza.....	10
3.9. Tecnologie.....	10
3.10. Sicurezza.....	10
 4. Requisiti Funzionali.....	 10
4.1. Descrizione del sito.....	10
4.2. Ricerca alberghi e ristoranti.....	10
4.3. Orari di apertura e tariffe.....	10
4.4. News.....	10
4.5. Mappe e GPS.....	10
4.6. Punti di interesse.....	10
4.7. Percorsi.....	11
4.8. Meteo.....	11
 5. Ambiente di esecuzione.....	 11

# **1. Dominio del problema**

## **1.1. Ambito del problema**

Rilanciare il turismo archeologico è il presupposto fondamentale per tutelare, salvare e trasmettere alle future generazioni i nostri siti archeologici, a patto naturalmente che siano conservati, gestiti, valorizzati e promozionati attraverso una comunicazione mirata alla conoscenza.

Presentati opportunamente, i beni archeologici possono elevare non solo il livello culturale delle popolazioni ma essere fonte di uno sviluppo economico e turistico anche in aree geografiche economicamente svantaggiate, infatti l'archeologia costituisce da anni un vero e proprio valore aggiunto nel marketing turistico e il turismo rappresenta il 5% del PIL.

Sorge dunque la necessità di diffondere la conoscenza e attirare più visitatori possibili nelle aree archeologiche, rilanciando il nostro patrimonio archeologico, e tutto ciò che ne deriva, partendo dalle nuove tecnologie.

## **1.2. Scopo del sistema**

Si vuole progettare dunque un'applicazione android volta a fornire informazioni sui siti archeologici, con una breve descrizione dei siti e con l'aggiunta di alcuni servizi accessori.

Il software è destinato ai turisti che vogliono conoscere gli orari di apertura dei vari siti, le tariffe di ingresso, possibilità di trovare alberghi per il pernottamento, eventuali percorsi guidati, meteo alla località.

Obiettivi immediati del progetto sono quindi:

- Fornire un'applicazione android di semplice utilizzo;
- Fornire semplici funzionalità amministrative e manageriali in modo da rendere possibile l'utilizzo del sistema anche agli utenti meno esperti.

### **1.2.3. Funzionalità del Sistema**

#### **1.2.3.1. Visualizzazione orari**

Visualizza gli orari di apertura dei siti archeologici

#### **1.2.3.2 Tariffa visita**

Mostra le tariffe riguardanti l'ingresso al sito e le tariffe riguardanti i vari percorsi disponibili

#### **1.2.3.3 Punti di interesse**

Visualizza un elenco di punti di interesse vicini al sito come alberghi, ristoranti, punti panoramici.

#### **1.2.3.4 Percorsi**

Visualizza i vari tipi di percorsi possibili all'interno del sito

#### **1.2.3.5 News**

Aggiorna l'utente sulle news riguardanti il sito

#### **1.2.3.6 Meteo**

Visualizza il meteo relativo alla località del sito

#### **1.2.3.7 Mappa GPS**

Fornisce una mappa dettagliata riguardante solo il sito archeologico e la sua posizione

### **1.2.4. Benefici attesi**

Il sistema dovrà garantire affidabilità, tolleranza agli errori e robustezza. Tali caratteristiche verranno validate effettuando delle operazioni di testing da parte del cliente e degli sviluppatori stessi.

## **2. Analisi del Mercato**

### **2.1. Differenze con prodotti esistenti**

L'applicazione è rivolta principalmente a turisti che necessitano informazioni riguardanti siti archeologici.

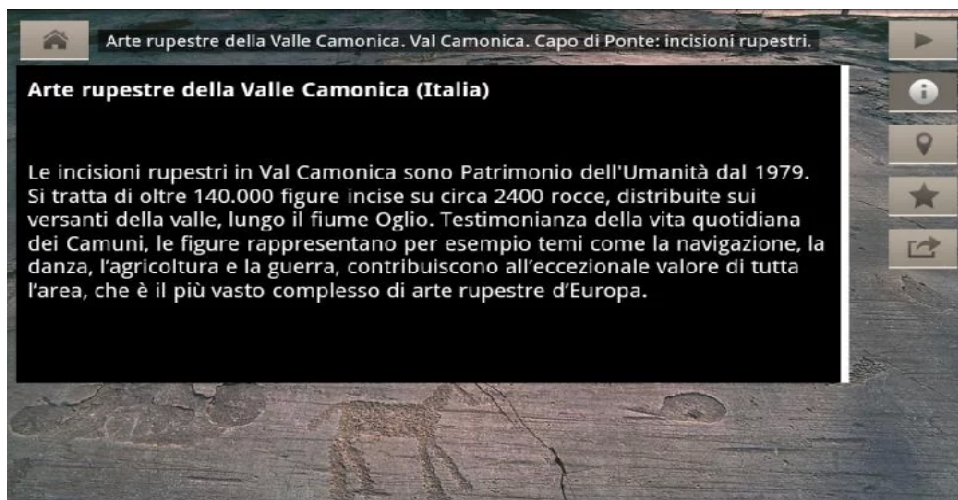
Dopo aver analizzato altre app presenti su Google play store abbiamo preso in esame principalmente due prodotti:

- "Parco Archeologico Siracusa"
- "Archeologia - Patrimoni Europa"

## 2.1.1 DeA Archeologia - Patrimoni Europa



Propone un set di fotografie dei principali siti europei delle quali offre una breve didascalia



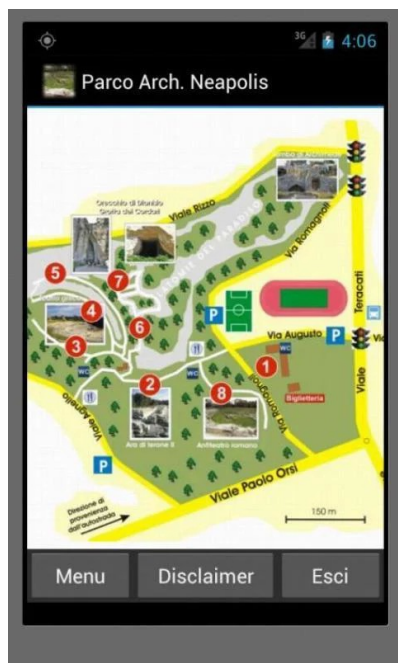
Fornisce la posizione del sito archeologico su Google maps.



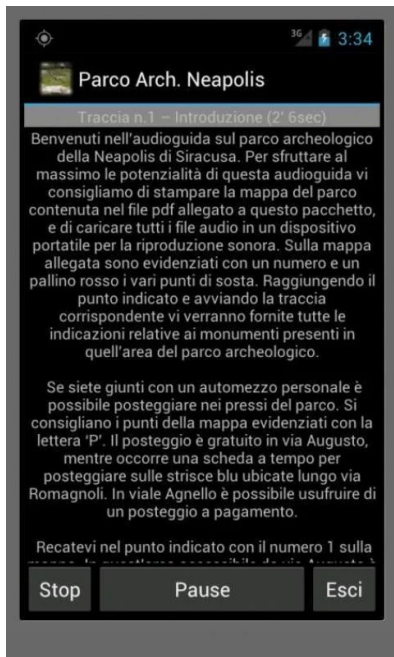
### 2.1.2 Parco Archeologico Siracusa



Propone una mappa del sito con un servizio di geolocalizzazione integrato



mostra i percorsi possibili all'interno del sito



offre una descrizione ed una audio-descrizione delle zone da visitare all'interno del sito.

## 2.2 Conclusioni

Dopo aver analizzato queste applicazioni abbiamo concluso che ArcheoTour dovrà integrare alcune di queste funzioni come la mappa con localizzazione GPS e i percorsi possibili all'interno del sito e la visualizzazione delle fotografie e arricchita con altre funzionalità per rendere l'esperienza di maggior coinvolgimento e comodità per l'utente, come la possibilità di ricercare alberghi e ristoranti nei dintorni, la possibilità di consultare gli orari di apertura e le tariffe.

L'app consentirà anche di visualizzare il meteo e le news relativi al sito; fornirà inoltre un elenco di punti di interesse vicini ai siti.

## 3. Requisiti non funzionali

L'applicazione dovrà rispettare i seguenti requisiti non funzionali

### 3.1 Usabilità

L'applicazione è destinata ad utenti che non hanno particolari conoscenze informatiche. Per l'utente finale deve essere estremamente facile accedere al sistema, tramite un'interfaccia grafica intuitiva, ed avere la possibilità di usufruire di tutte le funzionalità che ArcheoTour mette a disposizione.

Deve essere possibile utilizzare il sistema senza la lettura di istruzioni preliminari.

Inoltre, per favorire un utilizzo semplice, deve essere possibile, agli utenti, raggiungere tutte le funzionalità in meno di 5 passi,



### 3.2 Affidabilità

Il sistema è basato su un server di database relazionali.

Deve essere affidabile e poter mantenere i dati anche in caso di guasti (di natura elettrica, usura hardware, attacchi alla sicurezza).

Deve essere possibile in caso di guasti poter cambiare server in maniera rapida per ridurre i tempi di inutilizzabilità dell'app al minimo.

Deve essere possibile pianificare dei backup periodici del database.

Deve essere inoltre necessario garantire la consistenza dei dati, cioè fare in modo che ogni utente acceda a dati sempre aggiornati.

Inoltre, in caso di errore, questo verrà segnalato all'utente tramite un opportuno messaggio.

### 3.3 Performance (Prestazioni)

Tempo di risposta: Il tempo di caricamento dell'app e i tempi di risposta alle altre richieste dell'utente devono essere sufficientemente bassi.

Throughput: L'utente può effettuare molteplici operazioni in poco tempo.

Disponibilità: L'utente può accedere all'applicazione ed usufruire delle sue funzionalità ventiquattro ore su ventiquattro.

### 3.4 Supportabilità

Il sistema deve essere facilmente aggiornabile in seguito a cambiamenti del dominio di applicazione e a cambiamenti dovuti all'introduzione di nuove tecnologie. Dovrà dunque essere suddiviso in moduli, in modo da rendere semplice l'aggiunta o l'eliminazione di una funzionalità.

### 3.5 Implementazione

Il sistema verrà implementato tramite una base di dati realizzata con il DBMS Mysql , dove saranno immagazzinate le informazioni riguardanti i siti archeologici.

Il sistema verrà realizzato utilizzando l'SDK messo a disposizione su Google utilizzando il linguaggio di programmazione java.

Per il trasferimento dei dati dal server al client verrà utilizzato JSON

Sarà quindi possibile utilizzare il sistema in tutti i dispositivi dotati di sistema operativo Android con versione minima 2.3.3

### 3.6 Packaging (vincoli sulla consegna reale del sistema)

L'applicazione verrà distribuita tramite apk disponibile su internet.

### **3.7 Operatività**

L'applicazione ArcheoTour deve essere operativa nel 90% dei casi, salvo problemi legati ad un'improvvisa mancanza dell'alimentazione al sistema o ad una interruzione dell'accesso ad internet dovuta a cause esterne.

### **3.8 Persistenza**

Il sistema dovrà permettere di conservare i dati, finchè lo si ritiene necessario.

### **3.9. Tecnologia**

La scelta è orientata ad un'applicazione Android, è quindi richiesto tale sistema operativo per l'utilizzo della stessa. L'applicazione si appoggerà ad una base di dati residente su un server remoto per la conservazione dei dati relativi i siti archeologici e al server SQLite integrato in Android per la gestione delle impostazioni dell'applicazione.

### **3.10. Sicurezza**

Nessuna richiesta particolare di sicurezza in quanto non sono trattati dati sensibili ne è richiesta autenticazione

## **4. Requisiti funzionali**

### **4.1 Descrizione del sito**

Funzionalità che recupera da un database e visualizza una breve descrizione del sito di interesse.

### **4.2 Ricerca alberghi e ristoranti**

Funzionalità che si connette ai principali motori di ricerca e restituisce l'elenco degli alberghi e dei ristoranti vicini al sito di interesse

### **4.3 Orari di apertura e tariffe**

La funzionalità recupera da un database gli orari di apertura dei siti archeologici e le tariffe di ingresso agli stessi e le visualizza.

### **4.4 News**

La funzionalità recupera alcuni feed RSS relativi al sito e li visualizza.

### **4.5 Mappe e GPS**

La funzionalità permette all'utente di visualizzare la mappa del sito. Se richiesto, può anche offrire un servizio di geolocalizzazione all'interno del sito.

### **4.6 Punti di interesse**

La funzionalità permette di individuare alcuni punti di interesse vicini al sito.

#### **4.7 Percorsi**

Funzionalità che recupera da un database i relativi percorsi possibili all'interno del sito e li visualizza.

#### **4.8 Meteo**

Funzionalità che permette di visualizzare il meteo alla località del sito utilizzando le API di Yahoo meteo

### **5. Ambiente di esecuzione**

Il sistema si compone di 2 componenti

- un'applicazione da installare su ciascun terminale Android che servirà per la consultazione delle informazioni. Terminali per questa applicazione possono essere Smartphone o tablet con sistema operativo android.
- un'applicazione che gira su un server remoto che mantiene il database con le informazioni e le invia a ciascun client che ne fa richiesta.