

DOCUMENTO DI PROGETTO TECNICO

Applicazione per Smartphone WVF

Water on Venice Floor

Indice generale

Introduzione.....	3
L'applicazione.....	3
Architettura del sistema infrastruttura Tecnologia.....	6
L'applicazione e lo smartphone	7

Introduzione

Tra le attività istituzionali del Centro Maree vi è anche quello di “dare l'informazione e l'allertamento alla città in caso di eventi di acqua alta” ed “informare la cittadinanza sul livello di marea”, in quest'ambito si inserisce la volontà di aumentare la diffusione dell'informazione relativa alla marea sfruttando le nuove Tecnologie Informatiche. Seguendo questa direzione il Centro Maree vuole intraprendere lo sviluppo di un'applicazione per smartphone attraverso la quale pubblicare una mappa della città sulla quale evidenziare le aree esondate in base al valore di marea rilevato.

L'applicazione, una volta acquisito il valore di marea, produrrà un tematismo sul livello cartografico delle pavimentazioni pubbliche evidenziando quelle esondate. Rispetto alle applicazioni già presenti, oltre a riportare la misura riscontrata in cifre, pubblicherà “l'effetto” della quota rilevata sulla pavimentazione pubblica. Per semplificare la lettura delle informazioni la pavimentazione verrà suddivisa in classi in base alla quota (10 cm per classe). Una volta caricato il valore di marea, che potrà avvenire con una frequenza pari a 10 minuti, l'utente potrà, consultando la mappa, visualizzare se il punto in cui si trova, o dove si stà recando, è sommerso o meno.

L'applicazione

L'applicativo che si vuole sviluppare prevede la pubblicazione della mappa di Venezia composta da una cartografia di sfondo (Bing, Open Street Map) sulla quale andrà sommato il livello delle pavimentazioni pubbliche suddivise in base all'altitudine. Dal punto di vista grafico la mappa verrà rivisitata in modalità run time in base al tematismo “bagnata/asciutta”, derivante dal valore di marea rilevato dal Centro Maree; grazie al tematismo verranno evidenziate le aree pubbliche bagnate o meno.

La mappa potrà essere navigata dall'utente mediante i più comuni strumenti di

navigazione inoltre, grazie alla funzione “localizza”, la mappa potrà essere ricentrata in base alla posizione dello smartphone che la sta eseguendo. Altra funzione particolarmente interessante è “cerca località” attraverso la quale è possibile ricentrare la mappa in base ad un indirizzo.

In sintesi l'applicativo potrà accrescere l'insieme delle informazioni in quanto permetterà al cittadino di trovare risposte ai seguenti quesiti:

- ◆ Qual'è il livello di marea attuale?
- ◆ Qual'è il livello di rischio di Acqua Alta?
- ◆ Quali sono le aree pubbliche bagnate-sommerse e quali asciutte?
- ◆ La Calle o Campo... è sommersa o è asciutta?
- ◆ Il punto in cui mi trovo è all'asciutto o meno; e le pavimentazioni nelle vicinanze?
- ◆ Il percorso che devo affrontare, a piedi, per raggiungere una destinazione è completamente all'asciutto o in parte sommerso?

Chiaramente l'elenco sopra riportato non è esaustivo, ma limitato alle prime domande a cui l'applicativo può rispondere, questo può essere ampliato in base alle necessità, curiosità dell'utente...

Di seguito alcuni esempi di mappe che potrebbero essere pubblicati.

In **rosso** le aree bagnate.



Foto satellitare di sfondo, pavimentazione pubblica esondata, inquadramento

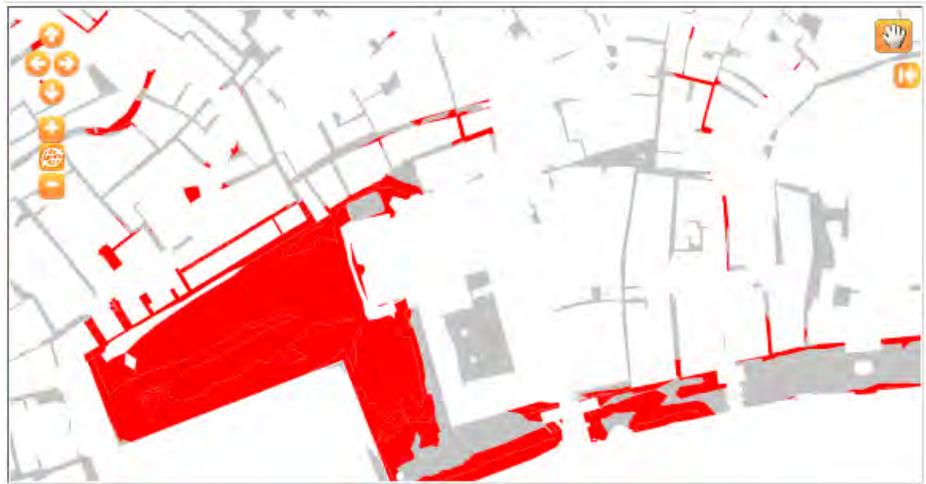
generale.



Foto satellitare di sfondo, pavimentazione pubblica esondata, dettaglio di un'area limitata.



Cartografia vettoriale di sfondo, pavimentazione pubblica esondata, dettaglio di un'area limitata.



Assenza di cartografia di sfondo, pavimentazione pubblica esondata, dettaglio di un'area limitata.

Architettura del sistema infrastruttura Tecnologia

Per evitare un intasamento della infrastruttura tecnologica del Centro Marea, oltre ad evitare possibili rischi di vulnerabilità del sistema, si prevede di utilizzare un hosting esterno dove scaricare i livelli cartografici e il valore di marea utilizzati nell'applicazione. Questa base informativa verrà mantenuta aggiornata costantemente grazie a dei tool interni.

L'applicazione verrà sviluppata sia per smartphone che utilizzano Android che per Iphone, garantendo per entrambi gli ambienti la pubblicazione delle medesime informazioni e le medesime funzionalità applicative. Non vengono considerati gli altri sistemi operativi in quanto non coprono il 15% della totalità degli smartphone presenti sul mercato.

L'applicazione verrà distribuita attraverso gli usuali canali di distribuzione quali lo store di google (play google) ed Itunes.

Di seguito riportiamo un semplice schema che descrive l'architettura:



L'applicazione e lo smartphone

Il layout grafico dell'applicativo prevede la suddivisione del monitor in tre sezioni quali header, body e footer.

Nella prima sono presenti due pulsanti per la consultazione delle informazioni che descrivono l'applicazione inoltre è presente un banner pubblicitario.

Nella seconda è posizionata la mappa mentre la terza è utilizzata quale barra di comando, dove sono posizionati i pulsanti per attivare le varie funzionalità dell'applicativo. In fase di realizzo il layout potrà subire delle variazioni per accrescere la fruibilità dello strumento e per garantire una gestione migliore degli spazi.

