

## Kimap. Ecosistema digitale a supporto della mobilità dei disabili.

### FIRENZE

*L'ecosistema digitale Kimap nasce per fornire una risposta alla crescente domanda d'informazioni sull'accessibilità dei luoghi, proveniente dal mondo dei disabili motori e dagli utenti di ausili per la mobilità tecnologicamente sempre più avanzati. Kimap vuole dare risposta a questa domanda puntando sulla innovazione tecnologia (Big Data e ICT) e sulla innovazione sociale (condivisione e pratiche dal basso).*

Basato su tecnologie e algoritmi appositamente sviluppati (per i quali è in corso la domanda di brevetto), l'ecosistema Kimap permette di generare in modo automatico una mole d'informazioni georeferenziate a partire dagli spostamenti degli utenti al fine di realizzare una base informativa dei percorsi accessibili per gli spostamenti urbani ed extraurbani che si compiono per lavoro o per svago.

Kimap è dunque composto da un'app che offre un sistema automatico di mappatura e di navigazione semplice da usare ma ricco di funzionalità, e dalla community degli utenti (i Kimapper) che con l'app attiva sui loro smartphone percorrono quotidianamente le strade e i sentieri e generano e condividono in automatico le informazioni sui percorsi effettuati, gli ostacoli incontrati, lo stato del terreno, garantendo con la massima efficienza dell'aggiornamento e dell'affidabilità delle informazioni messe a disposizione a tutti.

La start up Kinoa ha sede a Firenze e, dopo una fase di sperimentazione avviata nella primavera del 2017, ha organizzato nel mese di luglio la prima sessione di mappatura partecipata (crowdmaping) del centro storico di Firenze assistita dall'ecosistema Kimap. La versione dell'applicazione, costantemente aggiornata per la soluzione di bug e per l'offerta di nuove funzionalità, è ora scaricabile gratuitamente dai principali store di applicazioni Android e iOS (PlayStore ed AppleStore). Nello specifico dell'esperienza utente l'ecosistema digitale Kimap mira ad essere un sistema di navigazione e mappatura semplice, evoluto e installabile sul proprio smartphone. Si configura

come un vero e proprio navigatore dove il sistema di locomozione è la carrozzina e dove l'utente può impostare come parametro per la selezione del percorso il livello di qualità desiderato del terreno, così da evitare percorsi sconnessi.

Offre utili strumenti per l'utente come: selezione di un percorso accessibile in base al mezzo di locomozione utilizzato (carrozzina spinta a mano, con ruota a trazione elettrica, scooter elettrico); indicazione di punti di interesse; indicazione della presenza di ostacoli; indicazioni vocali e testuali. Contemporaneamente, l'app è in grado di ottenere



Dettaglio dell'applicazione.



Splashscreen dell'applicazione.



Cartina della prima giornata di mappatura con Kimap.

le informazioni per classificare in modo puntuale il territorio urbano ed extraurbano dal punto di vista dell'accessibilità così da mantenere sempre aggiornato il database e mappare eventuali cambiamenti delle strade, dei marciapiedi e dei sentieri.

In questa prospettiva essa effettua: analisi automatica dell'accessibilità delle strade in base al mezzo utilizzato; segnalazione della presenza di ostacoli e/o barriere permanenti o temporanei (lavori stradali); classificazione della qualità del percorso; rilevazione della pendenza del percorso.

L'applicazione utilizza i sistemi di geolocalizzazione evoluti che permettono un grado di precisione fondamentale per segnalare ostacoli all'apparenza piccoli ma insormontabili per un disabile, ad esempio la presenza di barriere/ostacoli su un marciapiede. Permette anche di valorizzare in modo puntuale le strade di OpenStreetMap (o altri servizi di web mapping) con un'informazione di dettaglio sulla qualità del manto stradale, la pendenza di un percorso e la qualità dei marciapiedi. Informazioni che fino ad oggi nessuno ha raccolto in modo sistematico e automatizzato.

L'uso dell'applicazione, fondata sulla condivisione delle informazioni, vuole stimolare la nascita di una vera e propria community. Kimap diventa così anche un portale dove è possibile condividere percorsi, tragitti ed esperienze di spostamento e viaggio e dove si raccolgono le informazioni sulla presenza di ostacoli e barriere architettoniche.

I Kimapper, utenti che promuovono la mappatura del territorio attraverso l'impiego di Kimap, sono gli animatori della community: il loro ruolo è di estendere sul territorio l'uso della applicazione.

Attraverso il coinvolgimento delle associazioni presenti sul territorio che si occupano di disabilità si fanno promotori degli eventi di crowdmapping che abbiano per protagonisti i cittadini disabili, a fianco delle amministrazioni locali, famiglie e scuole.

Per sintetizzare, Kimap è rivolto a tutti i cittadini disabili che utilizzano la carrozzina - insieme alle famiglie oppure in autonomia - e alle associazioni che si occupano a vario titolo di accessibilità.

Kimap potrà essere promossa anche da amministrazioni pubbliche per adempiere alle normative sull'abbattimento delle barriere architettoniche

e potrà essere un supporto per urbanisti e smart cities, le mappe dell'accessibilità di città, percorsi e punti di interesse saranno aggiornate in tempo reale e con informazioni difficilmente reperibili tradizionalmente. Kimap vuole essere un riferimento anche per chi si occupa di turismo per tutti.

#### **Date**

Giugno 2017. Crowdmapping luglio 2017. Altri eventi previsti entro fine 2017. Ottobre, miglioramento nella condivisione delle mappe direttamente su smartphone, dicembre aggiunta del navigatore.

#### **Stato di fatto**

In corso.

#### **Investimento**

Internamente dalla start up e il valore del processo di R&S è in fase di valutazione economica.

#### **Soggetto proponente**

Kinoa srl.

#### **Autore**

Lapo Cecconi e Marco Scarselli.

#### **Info**

info@kimap.it

TM: 3477061128