



# *Sii-Mobility*

## **Supporto di Interoperabilità Integrato per i Servizi al Cittadino e alla Pubblica Amministrazione**

**Trasporti e Mobilità Terrestre, SCN\_00112**

**Deliverable ID: DE4.8a**

**Titolo: Sistema di pubblicazione e navigazione nei dati**

<b>Data corrente</b>	31-05-2017
<b>Versione (solo il responsabile puo' cambiare versione)</b>	0.2
<b>Stato (draft, final)</b>	Finale
<b>Livello di accesso (solo consorzio, pubblico)</b>	Consorzio
<b>WP</b>	WP3
<b>Natura (report, report e software, report e HW..)</b>	Report e Software
<b>Data di consegna attesa</b>	M16 30/04/2017
<b>Data di consegna effettiva</b>	M16
<b>Referente primario, coordinatore del documento</b>	Geoin: Franco Flamigni f.flamigni@geoin.it
<b>Contributor</b>	UNIFI
<b>Coordinatore responsabile del progetto</b>	Paolo Nesi, UNIFI, paolo.nesi@unifi.it

# **Sommario**

1	Executive Summary .....	3
2	Introduzione ed obiettivi .....	3
3	Statistic ServiceMap .....	3
4	Dashboard builder and Manager Monitoring.....	3
5	Service Map, ServiceMap3D .....	4
6	La piattaforma di partecipazione e sensibilizzazione .....	4

## 1 Executive Summary

Questo documento descrive i moduli e le tecniche utilizzate per la presentazione dei dati sia agli operatori della piattaforma che ai normali cittadini attraverso le App, il portale di sensibilizzazione o i Totem dislocati sul territorio.

## 2 Introduzione ed obiettivi

SiiMobility colleziona dati in tempo reale e non provenienti da moltissime fonti.

La rappresentazione visiva di questi è fondamentale per poterne cogliere le specificità, attribuire loro la giusta valenza e poterli utilizzare per valutare l'effetto degli eventi come strumento di aiuto a prendere decisioni.

Molti di questi dati vengono acquisiti in tempo reale, è quindi necessario che la loro rappresentazione possa adattarsi in tempi brevi alla loro variabilità e velocità.

Per altri dati acquisiti su lunghi periodi è utile poterne rappresentare la serie storica al fine di valutarne la lenta variabilità nel tempo correlandoli, se del caso, con altri dati per evidenziare come una "variabile" influenzi le altre.

In questo contesto non bisogna dimenticarsi dell'utente finale verso cui sono rivolti la maggior parte dei servizi: il comune cittadino che da questi dati può acquisire informazioni utili a migliorare il proprio stile di mobilità e conseguentemente contribuire a migliorare quello della collettività, comprese informazioni predittivi sui servizi (flussi traffico, posti liberi in parcheggi, disponibilità car e bike sharing, mezzi pubblici, etc.).

Sintetizzando si può affermare che una adeguata presentazione dei dati facilita la loro consultazione e ne migliora la comprensione.

Per meglio analizzare come produrre rese grafiche efficaci, è utile fare una breve escursione sui dati che afferiscono a SiiMobility. Una prima classificazione può essere fatta in funzione del provider che li rende disponibili (privato, ente istituzionale, sorgente opendata) che ne determina anche la proprietà e la modalità di consultazione.

Abbiamo poi dati geografici, dati non geolocalizzabili e dati geolocalizzabili mediante apposite procedure che, sfruttando data base geografici, consentono l'associazione di un indirizzo ad una coordinata e vice versa. Infine abbiamo una classificazione che riguarda come il dato si evolve nel tempo: dati statici, dati quasi statici e dati a rapida variabilità.

La resa grafica può essere molteplice per ogni tipologia di dato, a seconda di quale aspetto è necessario evidenziare. Dati indipendenti possono poi venire combinanti tra loro (ad esempio accoppiandoli in funzione del timestamp) per evidenziare una correlazione.

## 3 Statistic ServiceMap

Strumento per la navigazione (geografica e statistica temporale) sulla base delle informazioni contenute nella Knowledge Base e nello storage data a base statistica. E' lo strumento per la produzione delle viste statistiche sui dati con accesso tramite web. Per esempio mappe tematiche rappresentanti la distribuzioni di inquinamento, di traffico, di meteo, incidenti, etc.

In ingresso si possono avere, una o più categorie di servizi pubblici, in uscita vengono fornite le informazioni statistiche ad esse relative.

## 4 Dashboard builder and Manager Monitoring

Strumento di produzione delle Dashboard sulla base di metriche formalizzate e criteri di allarme. Il Dashboard builder colleziona dati da sorgenti multiple. Accetta anche dati restituiti da chiamate REST autenticate da parte di centrali operative che possono fornire coppie chiave-valore.

I dati visualizzati dalla dashboard sono storicizzati in modo da poter mostrare dati istantanei o riepilogativi su base settimanale, mensile o altro.

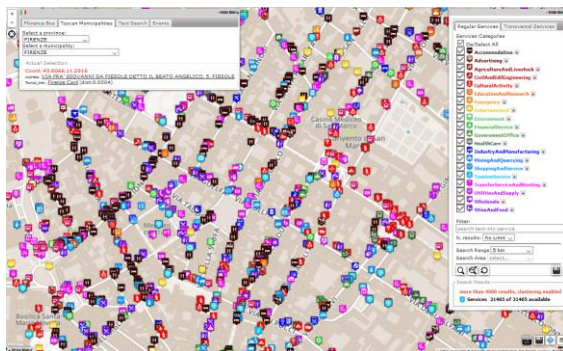
Il Dashboard builder mette a disposizione degli Operatori di Mobilità o delle pubbliche amministrazioni delle città uno strumento che permette di costruire delle Dashboard specifiche per settore e/o consuntive.

Il Dashboard builder consente agli Operatori di Mobilità o alle pubbliche amministrazioni delle città la modifica e la disabilitazione delle dashboard precedentemente costruite.

Il servizio permettere di visualizzare vari cruscotti per monitorare lo stato delle principali componenti della smart city in vari domini applicativi: energia, governo, mobilità, trasporti, educazione, sicurezza, etc. Le informazioni devono poter essere accessibili via web in modo pubblico o autenticato (perché alcuni dati possono essere sensibili).

## 5 Service Map, ServiceMap3D

E' uno strumento per la navigazione (geografica, logica, NLP) sulla base delle informazioni contenute sulla Knowledge Base. Può essere utilizzato per la produzione delle query (Smart City Api) per web app. Mobile, totem, etc., il cui testo viene inviato via email. Service Map permette anche di produrre IFRAME per l'embedding di segmenti ServiceMap con query dentro a pagine web di terzi.



## 6 La piattaforma di partecipazione e sensibilizzazione

Si tratta di un sito WEB, autonomo ma raggiungibile dalle pagine del sito principale di SiiMobility, dedicato ai cittadini che segnala e promuove le azioni rivolte a migliorare la mobilità nell'ambito interessato dal progetto, ma che vuole anche essere un punto di partenza per stimolare gli utenti ad inviare le proprie segnalazioni e suggerimenti.

Il sito si articola su più pagine collegate tramite un menu nella parte alta della pagina (HOME, News, Eventi, Statistiche Segnalazioni)

La Home page contiene una breve introduzione agli obiettivi della Smartcity

La sezione News contiene un elenco degli interventi e delle azioni che verranno attuate entro una finestra temporale di alcuni giorni, che possono avere un impatto sulla mobilità. Per ogni News sarà presente una descrizione, l'indicazione della durata temporale e l'indicazione geografica su mappa della sua ubicazione

Nella sezione Eventi troviamo le iniziative che si svolgeranno sul territorio e che coinvolgeranno la mobilità.

Nella pagina delle Statistiche troviamo una serie di widget che mostrano l'andamento di alcuni dati caratteristici, atti a descrivere in modo sintetico lo stato di "salute" della mobilità (ritardi medi delle linee di servizio pubblico, livello di CO2 rilevato dalle centraline ecc.), particolarmente di effetto è la possibilità di comparare gli stessi valori con quelli relativi ad un'epoca precedente (6 mesi, un anno) per evidenziare i miglioramenti intervenuti. Questa pagina potrebbe essere parzialmente modificabile se tramite menu a discesa l'utente potesse configurare quali dati mostrare e riferiti a quale intervallo temporale. Questi widget sono sviluppati direttamente tramite dashboard builder come esempio in figura, e possono essere embeddati in pagine web di terze parti..



**Distributed Systems and Internet Technologies Lab**  
**Distributed Data Intelligence and Technologies Lab**  
 Department of Information Engineering (DINFO)  
 University of Florence



UNIVERSITÀ  
 DEGLI STUDI  
 FIRENZE  
**DINFO**  
 DIPARTIMENTO DI  
 INGEGNERIA  
 DELL'INFORMAZIONE

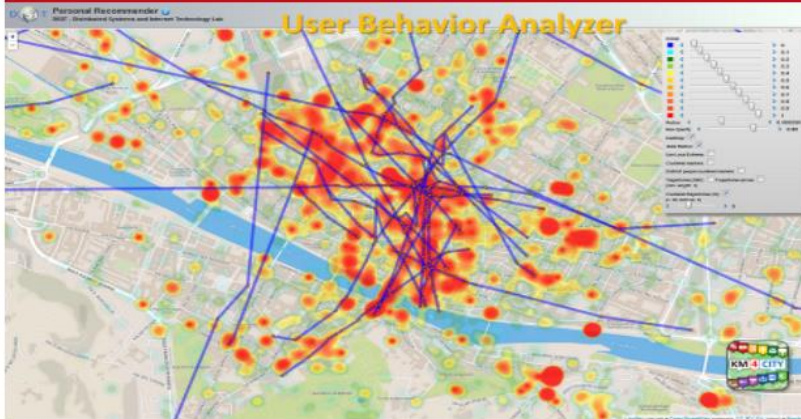
<http://www.disit.dinfo.unifi.it>

qualsiasi tipo

HOME ABOUT RESEARCH INNOVATION EDUCATION AND COURSES HOWTO EVENTS

Log in/Create account

**DISIT LAB OVERVIEW**



**CONTENUTI**

- In primo piano
- Most Viewed (last 500)
- Most Viewed All (last 500)
- Ultimi caricati
- Più votati

**CLASSIFICAZIONE**

Lista dei termini

- application fields (3425)
- content kind (962)
- models and systems (3014)
- project kind (809)
- research topics (7453)
- standard (501)

**DISIT lab and research group** is active since 1994. It is one of the most active ICT labs of the University of Florence, metropolitan Tuscany area. DISIT successfully developed a relevant number of International and National research, development and innovation projects. DISIT provides an infrastructure for cloud and distributed computing. DISIT has coordinated a number of large EC projects, in many others has covered the role of partner, and also coordinating scientific and technical WP and performing activities of dissemination and assessment. DISIT has received a relevant number of awards and is directly involved into top level international conferences, advisory boards, and committees.

**DISIT research areas:** big data, artificial intelligence, natural language processing, distributed systems, formal models, metrics definition and assessment:

- Smart City integrated solutions: <http://www.disit.org/km4city>
- Data Mining and understanding: OD ingestion, quality improvement, data fusion, reconciliation: <http://www.disit.org/6056>
- Open Data: OD, LOD, RDF stores visual tools, link discovering, enrichment, such as: <http://loa.disit.org>
- Data analytics: statistics, clustering, logistic and holistic regression, machine learning, indexing and search, similarity distance,



Dom 17 Dic Powered by LaMMA

**Firenze**  
 Pioviggia moderata o forte  
 9°C / 14°C

Lun 18 Dic 3°C / 10°C	Mar 19 Dic -3°C / 11°C	Mer 20 Dic Temp N/A	Gio 21 Dic Temp N/A
Pioggia e schiarite	Poco nuvoloso	Nuvoloso	Sereno

Powered by [www.km4city.org](http://www.km4city.org)

Nella sezione Segnalazioni il cittadino potrà, (previa registrazione?) inserire una serie di dati che intende condividere (note scritte, immagini geo taggate) per comunicare alla comunità la presenza di un problema (strada dissestata) o anche solo per portare a conoscenza alcune peculiarità del territorio.