



Internet delle Cose: Un primo paradigma per le città intelligenti

GCE Med Bari
12_11_2012

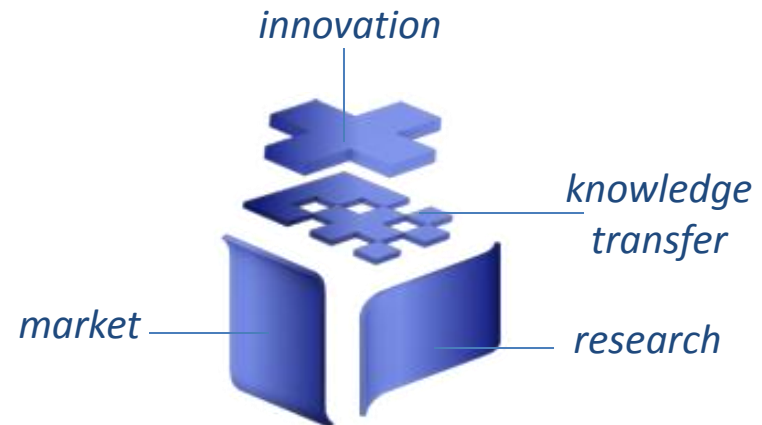


WIRELESS INNOVATION LAB

CUBIT - Consortium Ubiquitous Technologies nasce nel 2007 per volontà di:

- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell' Università di Pisa
- Polo Tecnologico di Navacchio
- Imprese del settore ICT

con l'obiettivo di costituire un **nuovo modello di cooperazione** rivolto all'**accelerazione del processo di filiera del trasferimento tecnologico** nel settore delle telecomunicazioni.



WIRELESS INNOVATION LAB



Il **Wireless Innovation Lab** nasce dall'esperienza e dalle competenze specifiche presenti all'interno di CUBIT, del Polo Tecnologico di Navacchio e del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa con l'obiettivo di creare un **centro avanzato** per la **progettazione**, la **simulazione**, il **testing** e le **certificazioni** delle **soluzioni tecnologiche innovative** nel campo dell'**elettronica** e dell'**ICT**.



Sviluppo di attività
di ricerca integrata

Know how
Telecomunicazioni, ICT,
EMC, Networking, IEEE

Wireless Innovation Lab



WIRELESS INNOVATION LAB





Agenda:

- *L'internet delle cose*
- *Casa History: Mobisys*



WIRELESS INNOVATION LAB



L'internet delle cose: un processo in atto

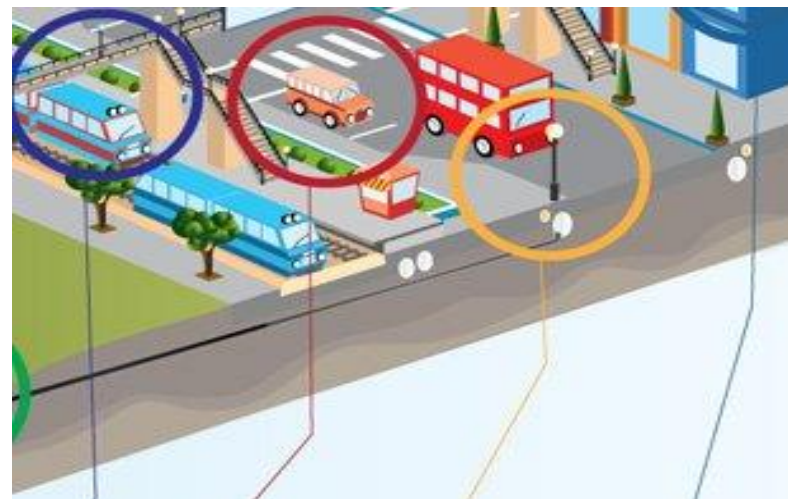


WIRELESS INNOVATION LAB

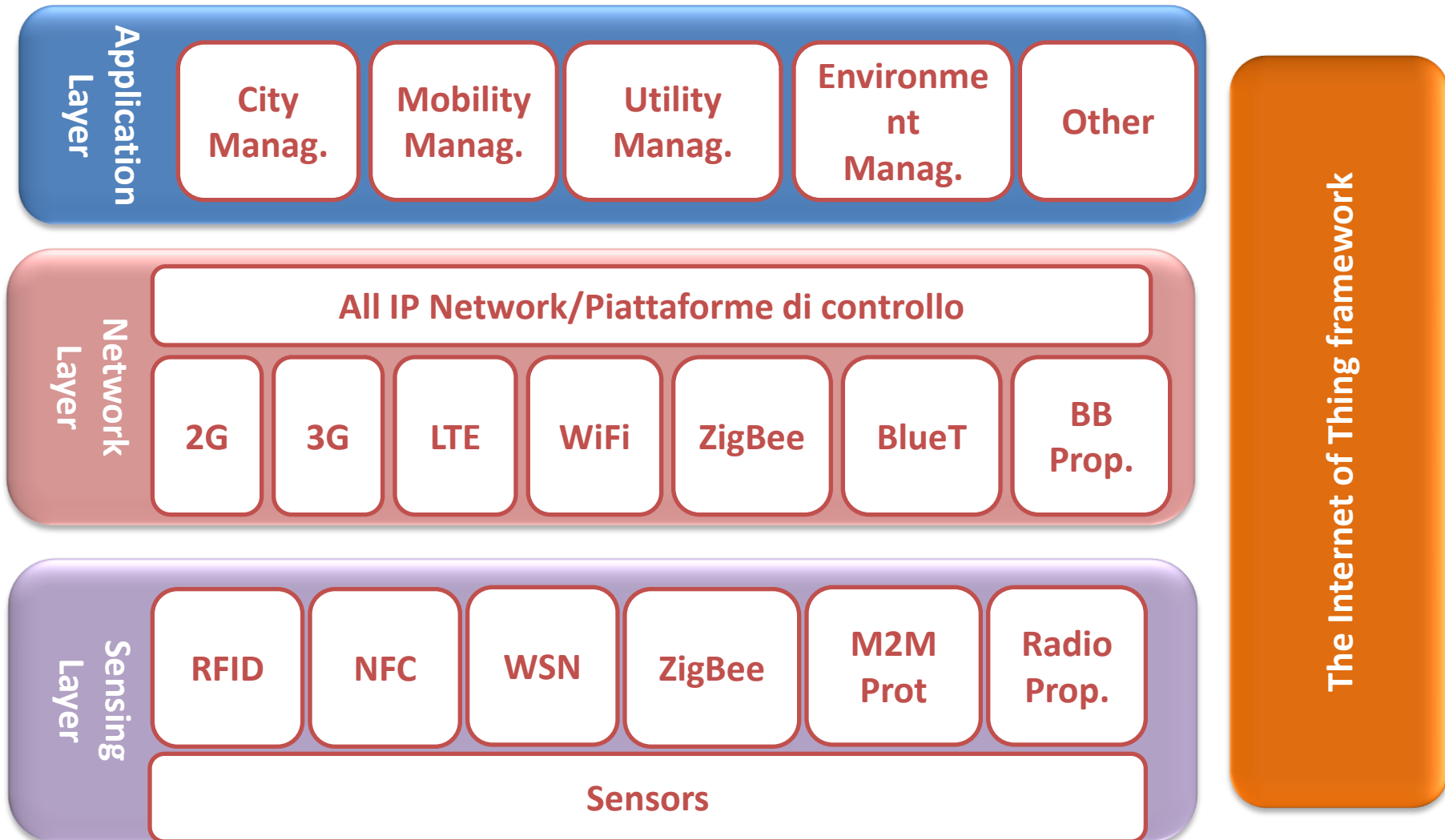
...vale a dire l'applicazione di Internet alle cose e agli ambienti - permettendo così ad ogni oggetto e luogo concreto di essere connesso alla rete in modo facile e sicuro tramite sensori.

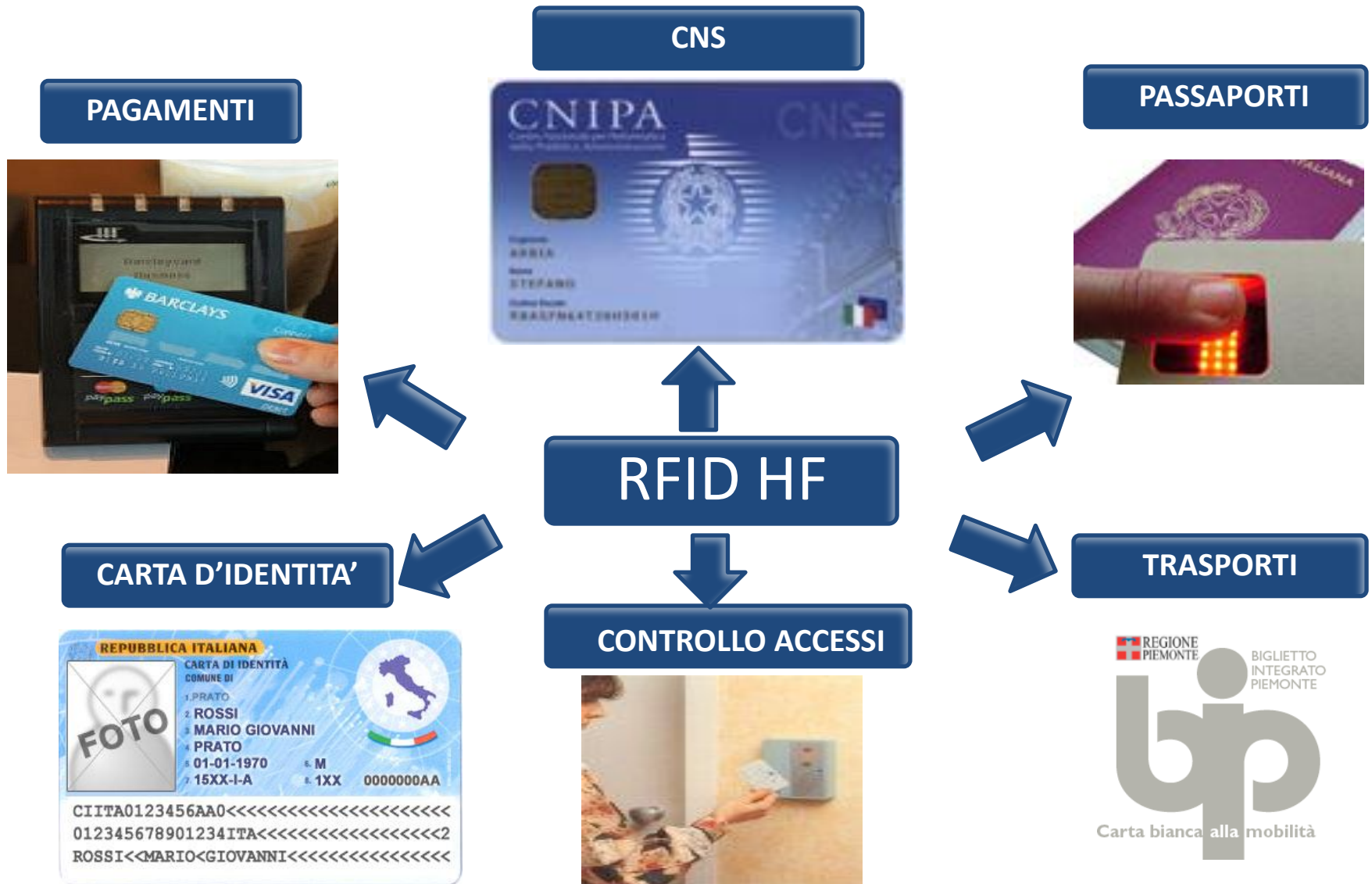
THE INTERNET OF THINGS

"The next logical step in the technological revolution connecting people anytime, anywhere is to connect inanimate objects. This is the vision underlying the **Internet of things: anytime, anywhere, by anyone and anything**" – ITU, November 2005



Una città può dirsi intelligente se è **tecnologica ed interconnessa**, pulita, attrattiva, rassicurante, efficiente, aperta, collaborativa, creativa, digitale e **green**





NFC



Peer-to-Peer



Secure communication



NFC



Reader



VARCHI E GATE



SUPPLY CHAIN



CONTROLLO ACCESSI

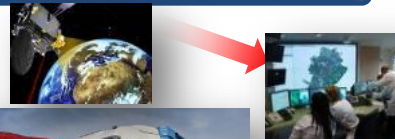


RFID UHF

TRACCIAMENTO BENI E DOCUMENTI



INFOMOBILITY



MOBILITA' E PARCHEGGI





12 e 13 novembre 2012
Palazzo di Ateneo ed Ex Palazzo Poste
Università di Bari

med



L'esperienza di Mobisys

MOBISYS

innovation in mobility

AWARD
2009 **RFID**



250.000
RFID

cubit

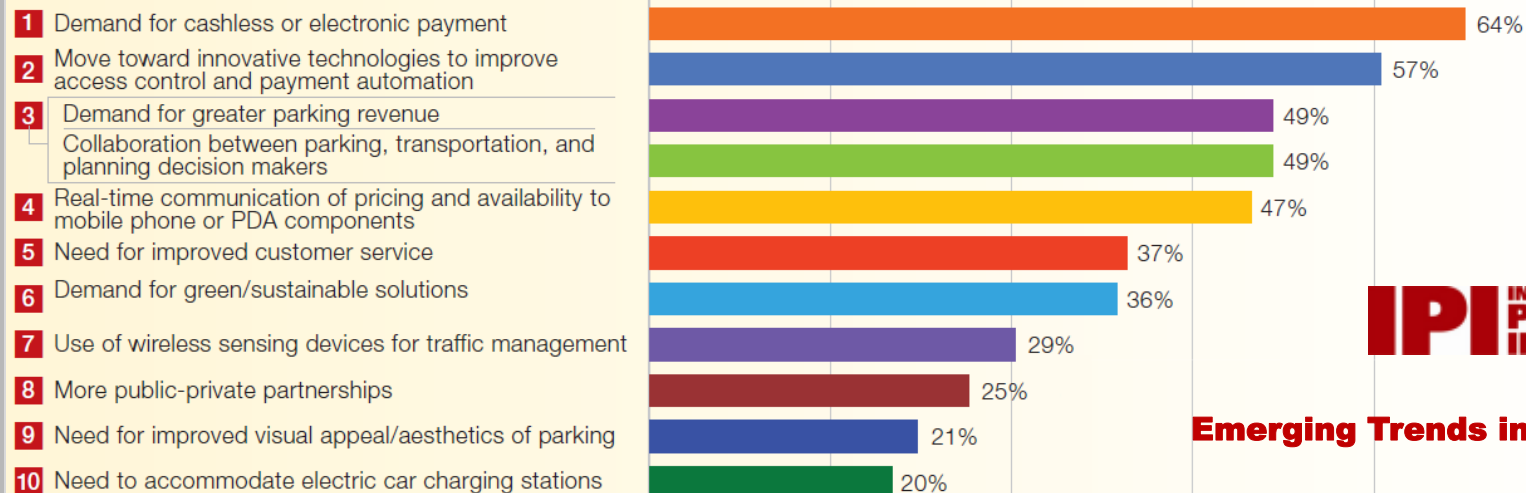
Consortium Ubiquitous Technologies

WIRELESS INNOVATION LAB

Smart Mobility, Smart Parking e Smart Logistics: esigenze

- traffico cittadino: oltre il 30% è causato da chi cerca parcheggio
- ca. il 60% degli automobilisti abbandona la ricerca del posto auto
- il 17% dei guidatori a Milano impiega da 31 -40 minuti a cercare parcheggio
- Roma, capitale del traffico italiano: 42 minuti di ritardi su tragitti di un'ora
- Italia: oltre 2 Milioni parcheggi blu, USA: dai 105 Milioni ai 2 Mld parcheggi
- costi sociali incidenti (n. 4.731): € 30,2 Mld (ca. il 2% del PIL – ACI 2008)
- costi logistici sul fatturato aziendale (incidenza): IT 47%, FR 32%, D 32%
- i parcheggi rappresentano un'industria da \$30 mld. che ha subito una ridottissima innovazione negli ultimi 75 anni.

Q1. What trends are having the greatest effect on the parking industry or profession?



IPI INTERNATIONAL
PARKING
INSTITUTE

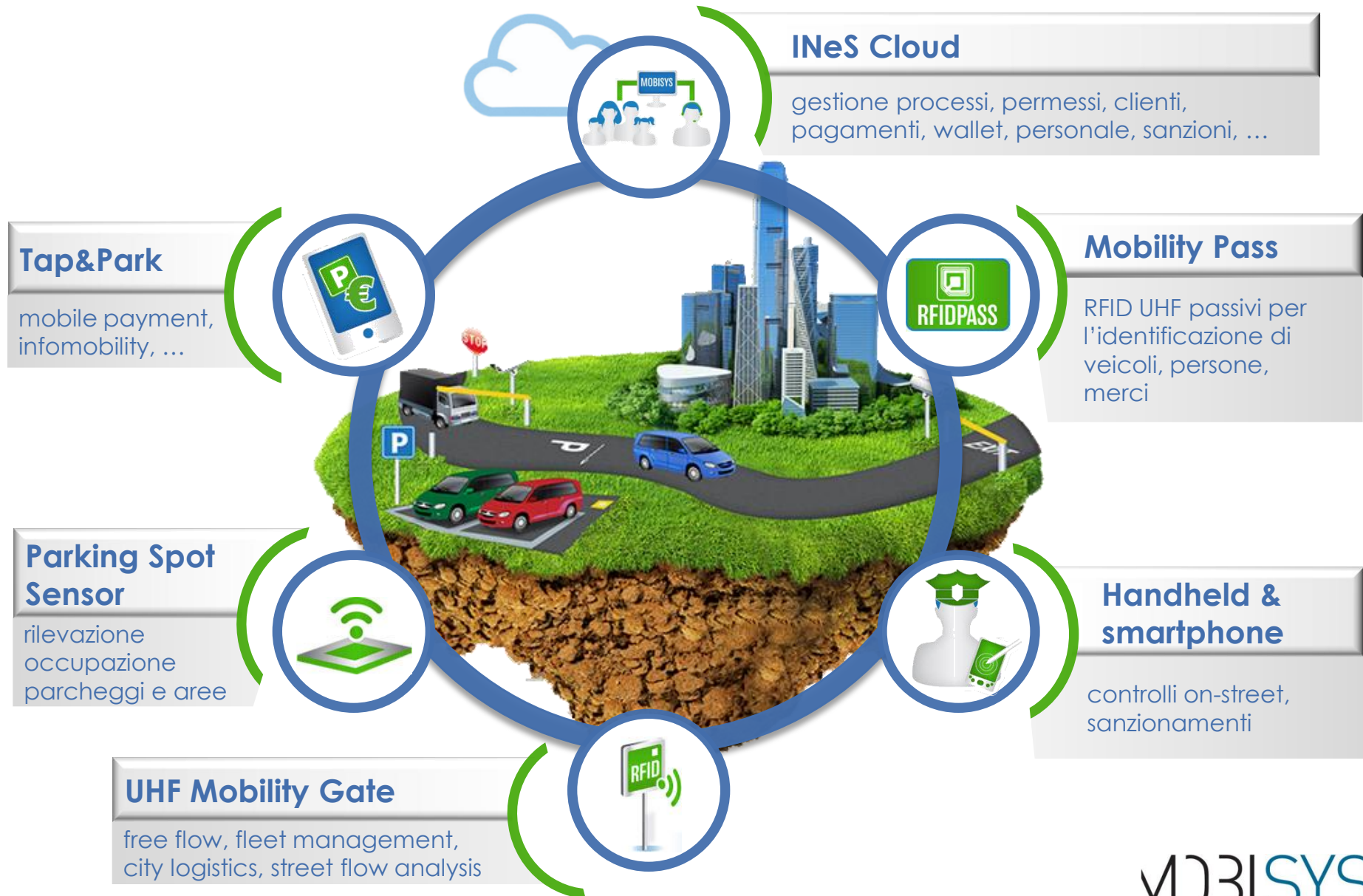
2012
Emerging Trends in Parking

VIJBI SYS

Mobility Pass



MOBISYS – una suite integrata di prodotti HW/SW/RF



per gestire innovativi servizi...

- Free Flow Tolling
- Free Flow Ticketing
- Congestion Charge
- Cordon Schemes
- Restricted Access (City) Areas
- City Logistics
- Fleet Management
- Vehicle Flow Analysis
- Dynamic White List
- Anti Theft
- Dynamic Parking Payments
- On/Off Street Payments
- Street Law Enforcement
- Workforce Management
- Infomobility & Infoparking
- Proactive Mobility Services
- Open Data / Linked Open Data
- Open Services



MD3|SYS

INeS CLOUD – front end per cittadini e imprese



servizi per cittadini e imprese con informazioni, gestione servizi e pagamenti

[HOME](#) | [CHI SIAMO](#) | [BANDI E GARE](#) | [NEWS](#) | [LAVORA CON NOI](#) | [DICONO DI NOI](#) | [CONTATTI](#)



Sosta e Transiti

- › Piano Sosta
- › Permessi di Sosta e Transito
- › Varchi elettronici
- › Parcheggi
- › Rimozione veicoli
- › Telepark
- › Modulistica
- › Informazioni

Mobilità Sostenibile

- › Mobilità sostenibile a Parma
- › Car Sharing
- › Bike Sharing
- › Mobilità Ciclabile
- › Mobility Management
- › Ecocity
- › Progetti Europei e Nazionali
- › Zero Emission City
- › Car Pooling
- › Mobility Card
- › Iniziative

Infotraffico e Viabilità

- › News sul traffico viabilità
- › Wi Move
- › Blocco del Traffico Generale 2011/2012
- › Blocco del Traffico - GIOVEDÌ SENZA AUTO - Gen-Mar 2012
- › Mappe viabilità
- › Tangenziale

News

8 febbraio 2012

Stop alle auto in

Il blocco si intende
meno di rettifiche

News viability

10 gennaio 2012
Via Volturno

Sono iniziati i lavori.
Via Volturmo: nei tratti
marcia è ristretta.



Assistenza Online - Chat live

Prenotazione Permessi Giornalieri

I campi contrassegnati con (*) sono obbligatori.

Specifica le informazioni del tuo permesso

In quale giorno hai bisogno del permesso? (*)

Da che ora dovrà essere valido il permesso? (*)

Quante ore dovrà durare il permesso? (*)

In quale settore della città dovrà essere valido il permesso? (*)

N.B.consulta la [Mappa Servizi](#) per visualizzare i settori nella città

☐ settore A: S. Francesco☐ settore B: S. Maria

sette C: S. Antonio

Per quale motivo hai bisogno del permesso? (*)

lavoro artigiano

[homepage](#)

Benvenuto

Paola Ponticelli

[LOGOUT]

Impostazioni

[modifica i dati personali](#)

modifica i dati di fatturazione

attiva/disattiva servizi informativi

elenco PisaPass in possesso

[modifica la tua password](#)

richiedi cambio dati

stato richieste cambio dat

Abbonamenti

acquista

elenco acquisti via web



INeS CLOUD – back end

azienda mobilità, comune, ausiliari, società notifica e postalizzazione, ...

[+] Isole Ecologiche

[+] MdM

[+] Mobile settings

[-] mParking

Nuova area

Gestione aree

Nuova tariffa

Gestione tariffe

Gestione eccezioni "singola data"

Gestione eccezioni "periodo"

TEST richiesta mParking

Transazioni Mparking

Segnalazioni Mparking

Tipologie Segnalazioni Mparking

Configurazioni Città

[+] Registro reclami

[+] TapAndPark

[+] Permessi Giornalieri

[-] Autorizzazioni ZTL/ZSC

Rilascio Autorizzazioni ZTL/ZSC

Elenco Autorizzazioni (rinnovi)

Log rinnovi via web

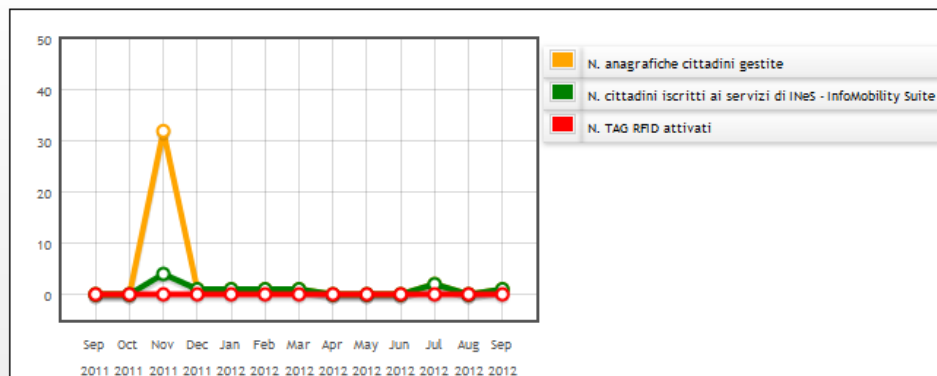
Export rinnovi via web

Export Autorizzazioni Attive

Anagrafiche cittadini e TAG RFID

Visualizza / Nascondi

Riassunto | Andamento dell'ultimo anno

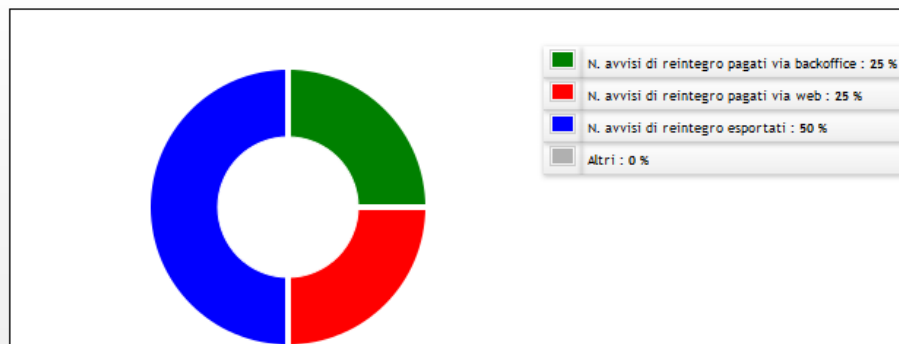


**oltre 200
menù e 100
analisi e report**

Avvisi di Reintegro

Visualizza / Nascondi

Riassunto | Percentuali



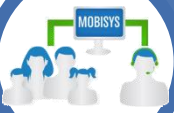
Preavvisi/Verbali

Visualizza / Nascondi

Autorizzazioni ZTL/ZSC

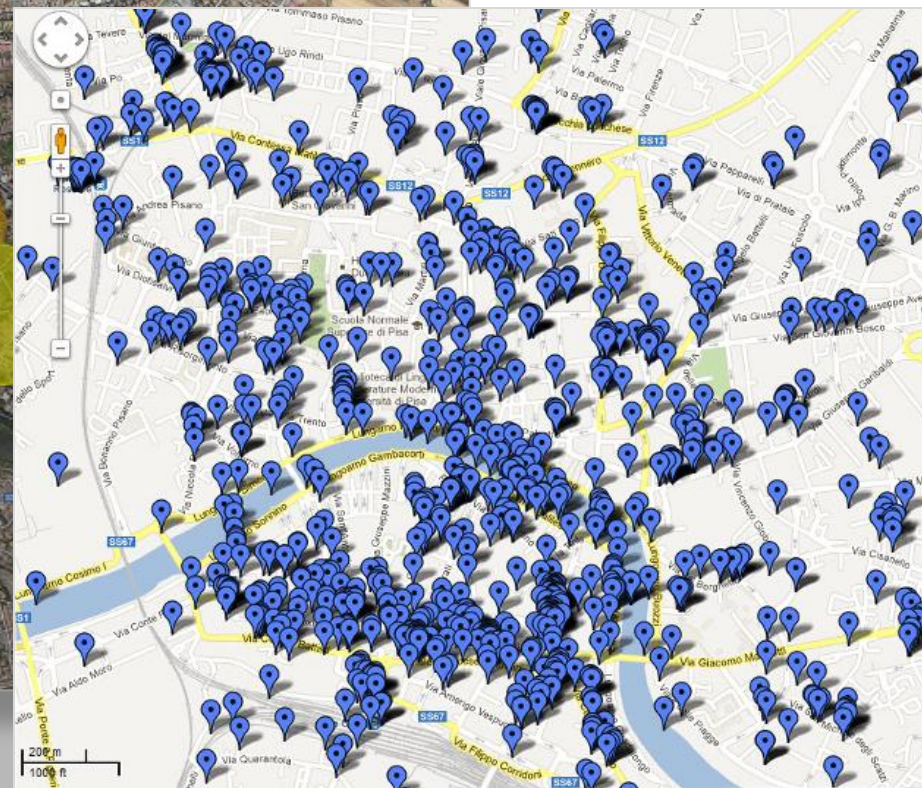
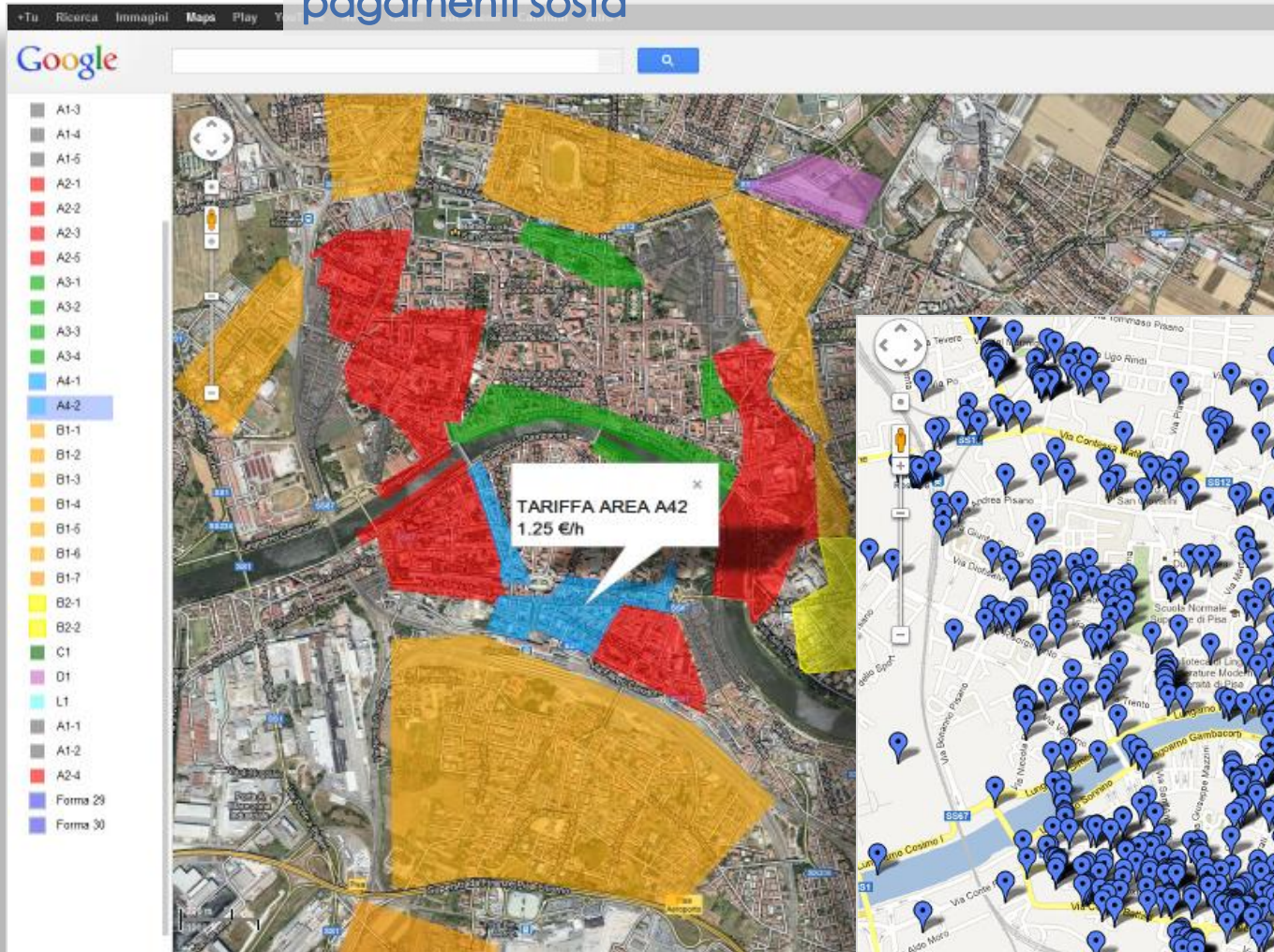
Visualizza / Nascondi

MOBISYS



INeS CLOUD – back end

georeferenziazione aree tariffarie, pricing dinamico, controlli RFID, pagamenti sosta





MOBILITY PASS



tag RFID passivi per l'identificazione di veicoli (e-plate), permessi, concessioni, diversamente abili, veicoli merci, ...



oltre
250.000
RFID UHF
distribuiti

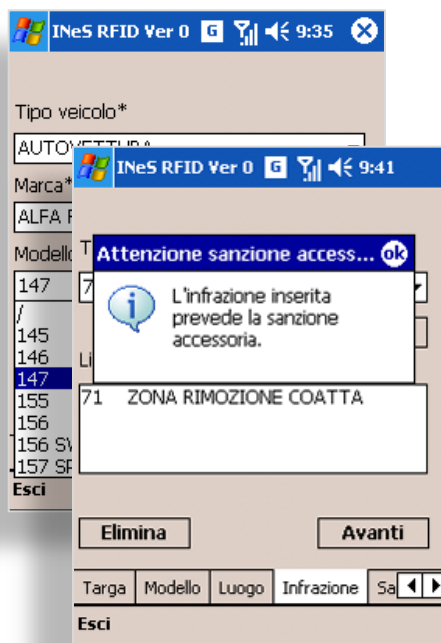


M3BISYS



HANDHELD & SMARTPHONE

identificazione (immissione targa o lettura tag HF, UHF, Zigbee), integrato con INeS CLOUD per controlli e sanzionamenti



Terminali industriali

- reader HF, UHF
- software Win CE
- controllo, sanzionamento e stampa



Smartphone Android

- reader HF, UHF, Zigbee
- software Android
- controllo, sanzionamento e stampa





GATE RFID UHF

controllo accessi (ad es. diversamente abili), analisi flussi, city logistics, ...



antenna RFID-UHF per lettura fino a 6m e 120km/h



PARKING SPOT SENSOR

rilevazione dell'occupazione del singolo stallo di sosta con il più basso costo di installazione e gestione





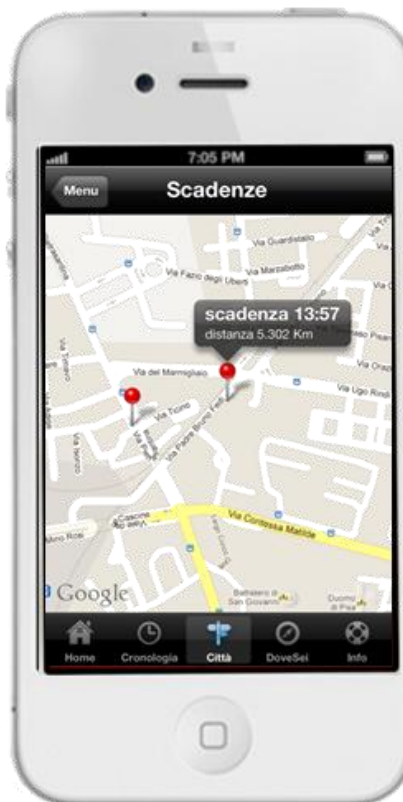
TAP&PARK



infomobilità, infoparking e pagamento della sosta con iPhone e Android



parcheggia



cerca



ricorda



Available on the iPhone
App Store

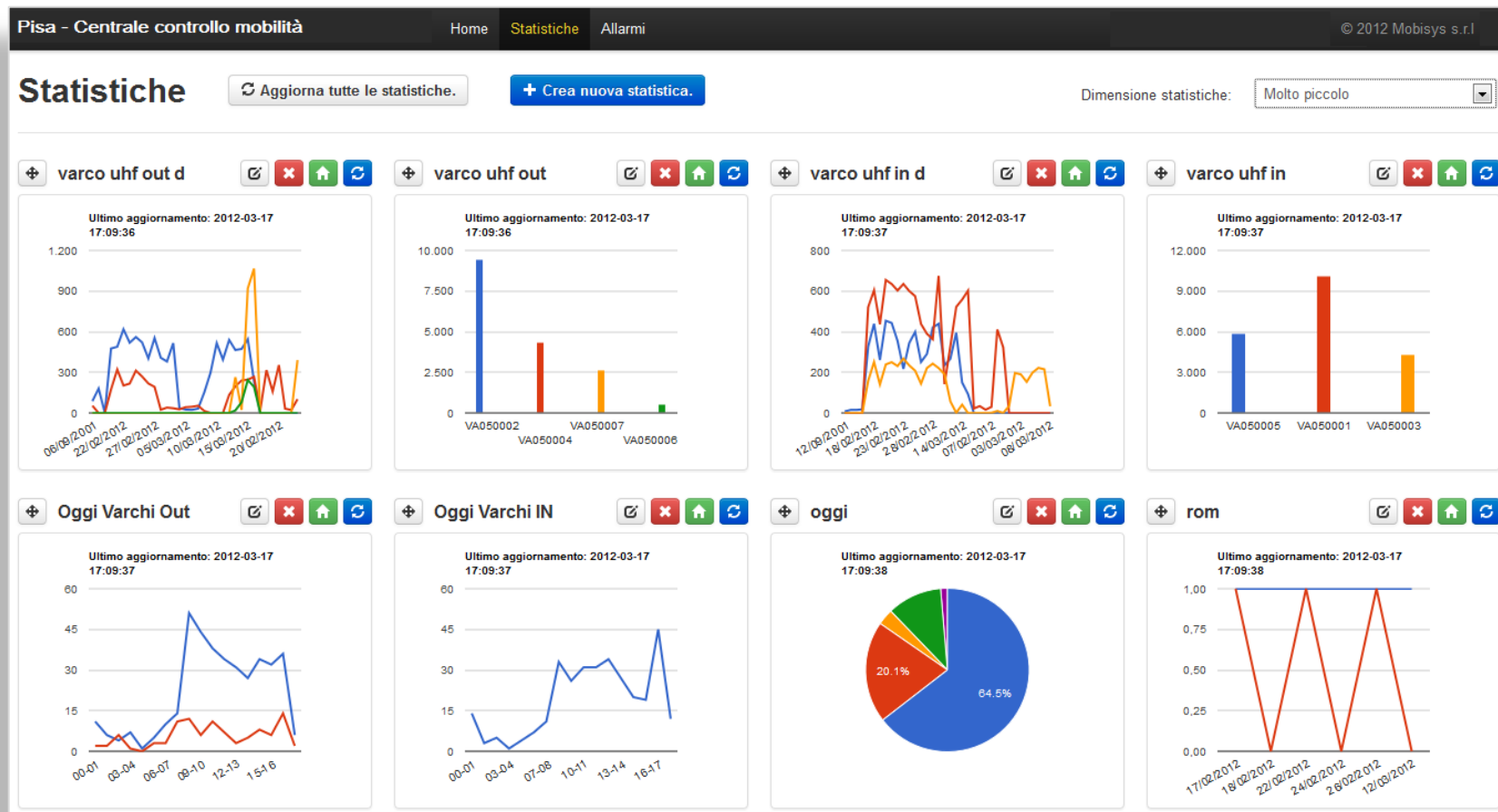
ANDROID APP ON
Google play

MD3ISYS



INeS Analytics

analisi dei dati rilevati da GATE RFID UHF e dai Parking Spot Sensor



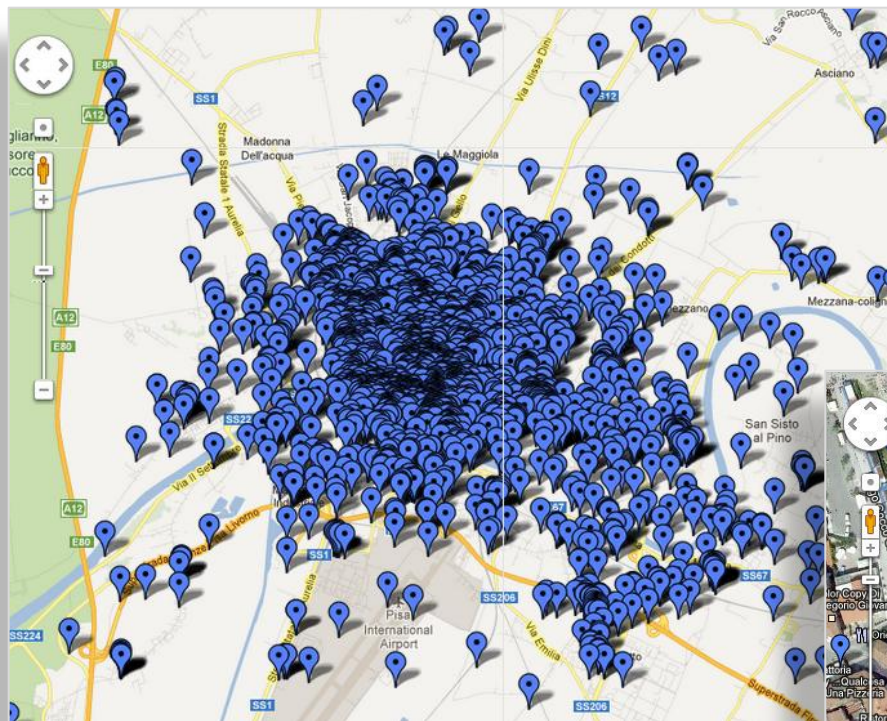
dashboard centrale mobilità
sensori, flussi e varchi

MOBISYS

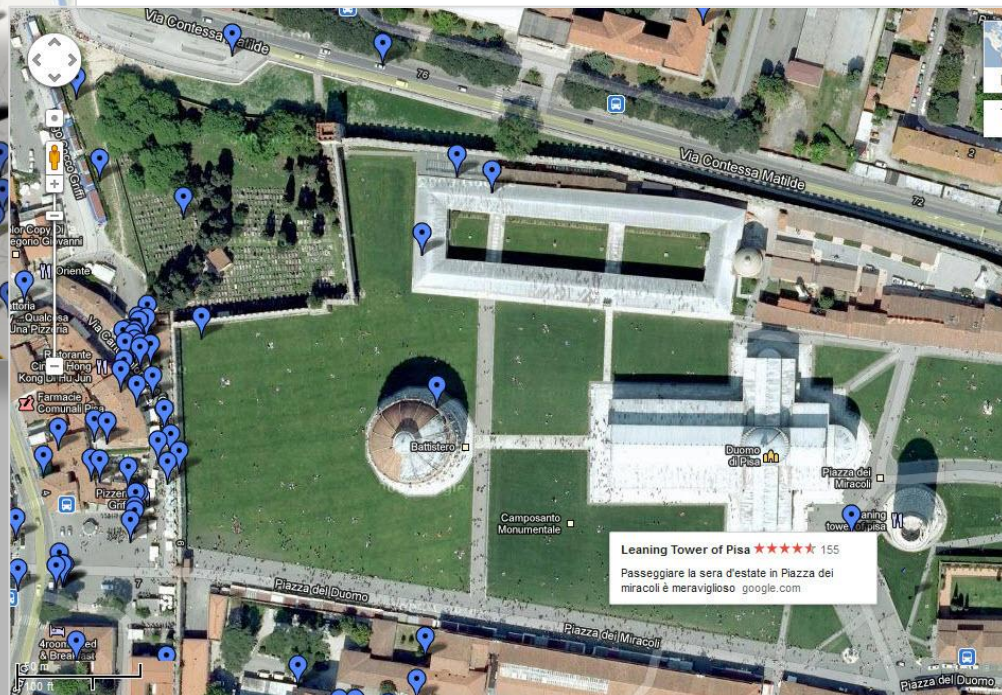


INeS Analytics

geoanalisi: informazioni sulla sosta rilevate con Tap&Park



usi di Tap&Park a Pisa



particolare della sosta nei pressi
della Torre Pendente di Pisa

Clienti, partner e riconoscimenti



Verona



Livorno



Forlì



Padova



Copisa



San Gimignano



Prov. Pisa



Napoli



Parma



Cernusco Naviglio



Prov. Milano



ATC Mobilità



Carrara



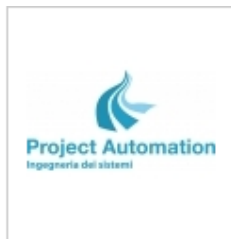
PisaMo SpA



Viareggio



La Spezia



Project Automation



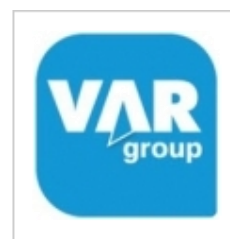
Redas Italia



Sirfin



Skidata Italia



Var Group



MOBISYS

Grazie per l'attenzione!

Marco Magnarosa

C.E.O. – Cubit Consortium Ubiquitous Technologies

marco.magnarosa@cubitlab.com

