

Electronics and Components

**MAGNETI  
MARELLI**



## Telematica per i trasporti...e non solo un mercato in crescita

Milano, 20 Luglio 2010

Luglio 2010

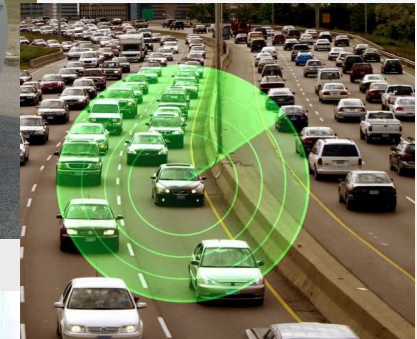
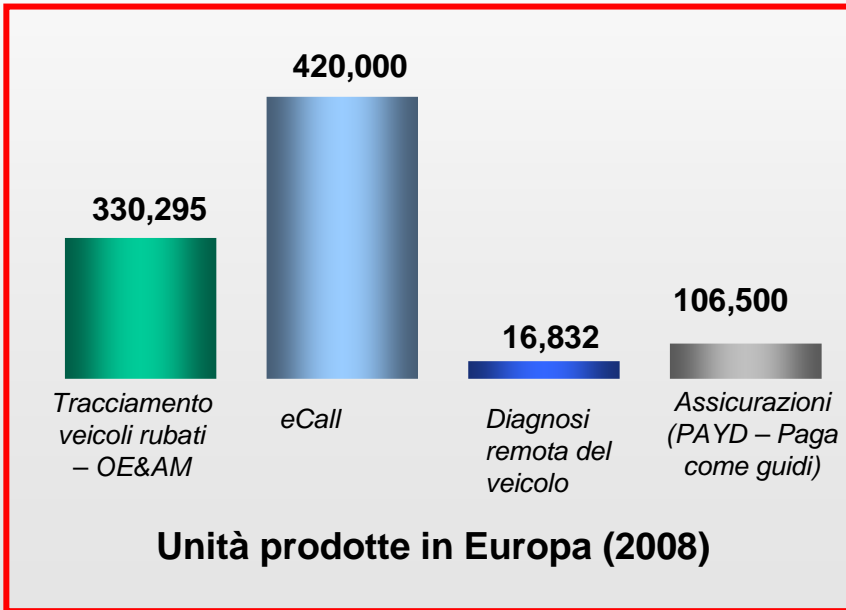
# A cosa serve la Telematica?



# La telematica esiste



- ... per la sicurezza
- ... per la mobilità
- ... per l'ambiente

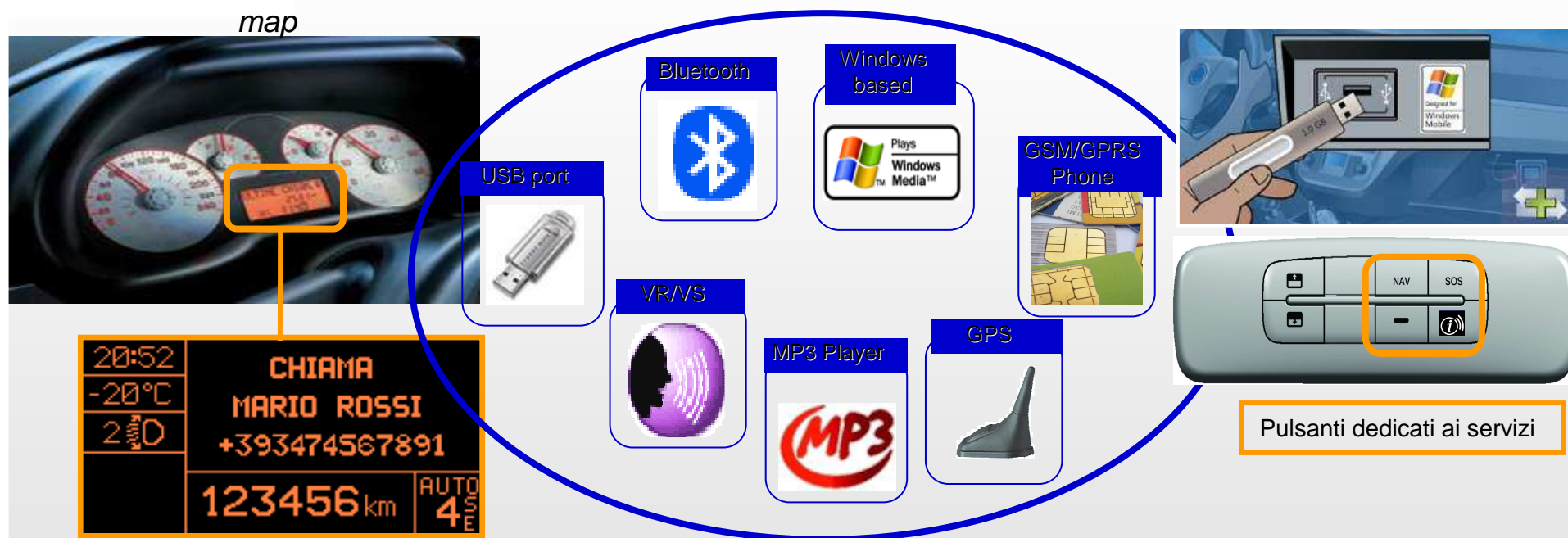


# Un esempio di soluzione primo impianto



map

La sola Fiat ha già sul mercato oltre 1.000.000 veicoli dotati di telematica: concetto di Computer in Auto.

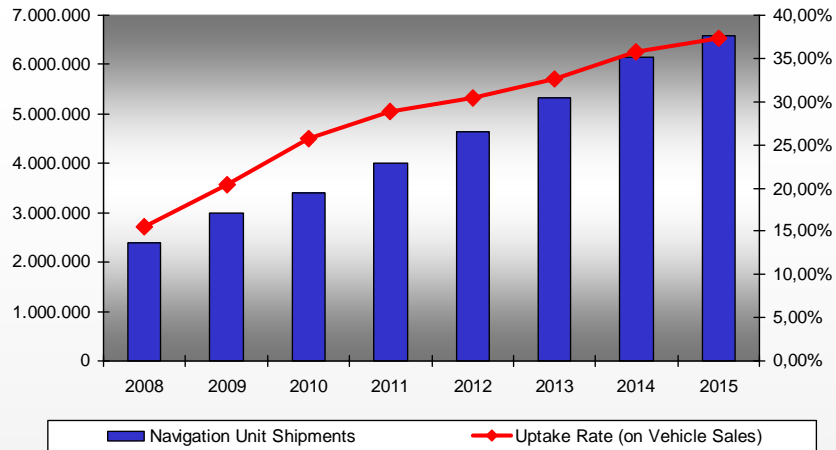


- Utilizzo sicuro a bordo veicolo dei dispositivi elettronici di largo consumo
- GSM (con SIM card) per servizi e GPS per localizzazione e navigazione

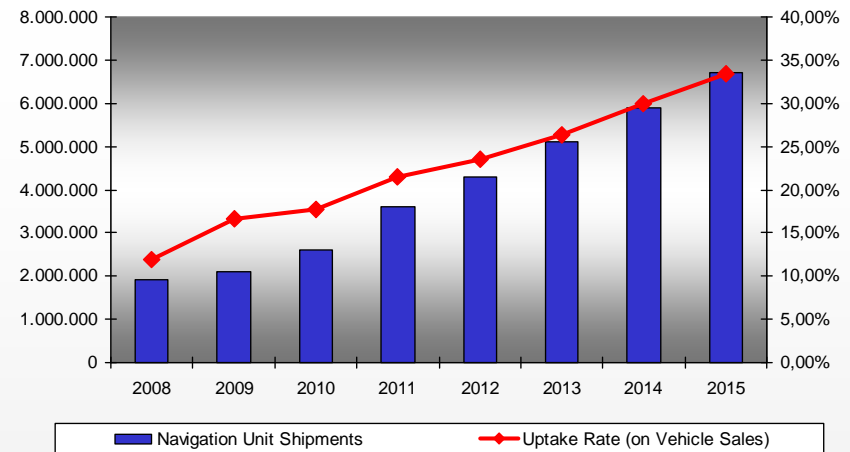
# ....e continua a crescere



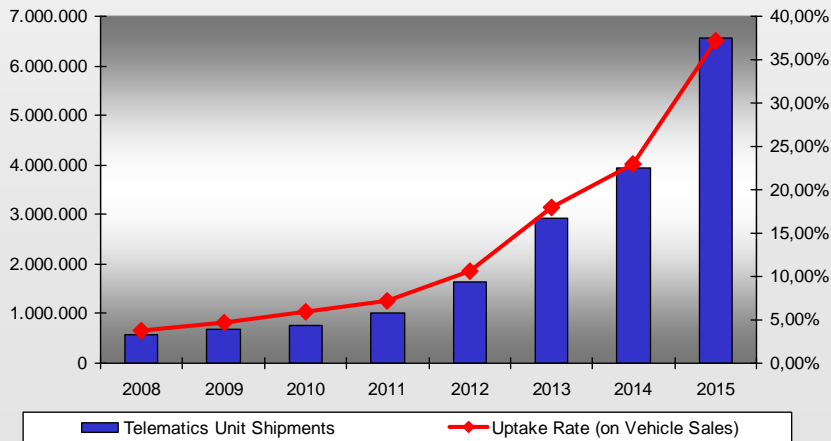
**European OE Embedded Navigation Unit Shipments and Uptake Rate Analysis, 2008-2015**



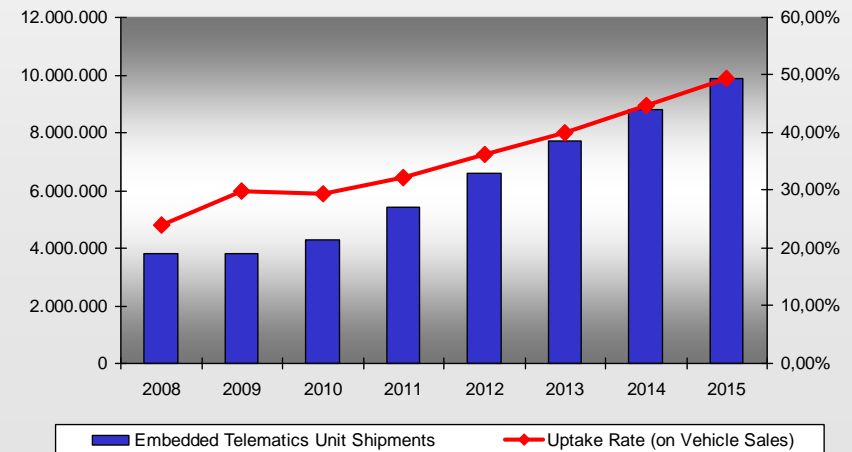
**North American OE Embedded Navigation Unit Shipments and Uptake Rate Analysis, 2008-2015**



**European OE Embedded Telematics Unit Shipments and Uptake Rate Analysis, 2008-2015**



**North American OE Embedded Telematics Unit Shipments and Uptake Rate Analysis, 2008-2015**



# Esistono le prime leggi: Regolamentazione Brasiliana



## Requisiti principali

### Setup dei dispositivi

- Montaggio del dispositivo:
  - ▶ I veicoli prodotti in Brasile devono essere **allestiti in fabbrica**
  - ▶ I veicoli importati devono essere **allestiti prima della vendita** sotto la responsabilità del produttore /importatore straniero
- Il **dispositivo** deve essere in **modalità stand-by** (pronto per essere attivato)

### Fornitori: Infrastruttura di Servizio

- I fornitori devono essere **certificati** da **DENATRAN**
- Almeno **due opzioni di fornitori certificati** devono essere disponibili per la scelta del cliente
- **Costituzione del fornitore dell'infrastruttura**

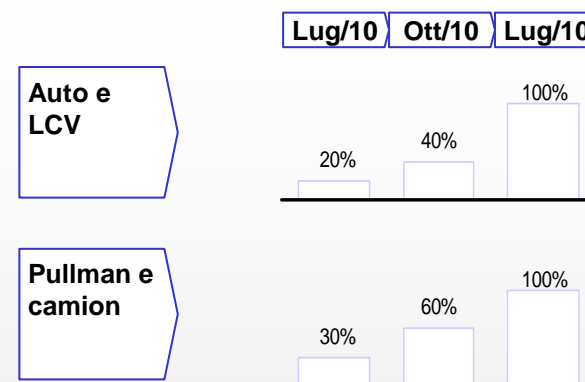
### Protocollo (ACP)

Anypoint Connection Protocol

- **Protocollo aperto, supporto del blocco di base e funzioni di tracciamento** sono obbligatori per ogni installazione
- **Protocolli proprietari sono permessi**, purché:
  - ▶ Il protocollo aperto sia disponibile e attivo sullo stesso apparato

## Timeline per l'implementazione

% dei veicoli con il dispositivo installato

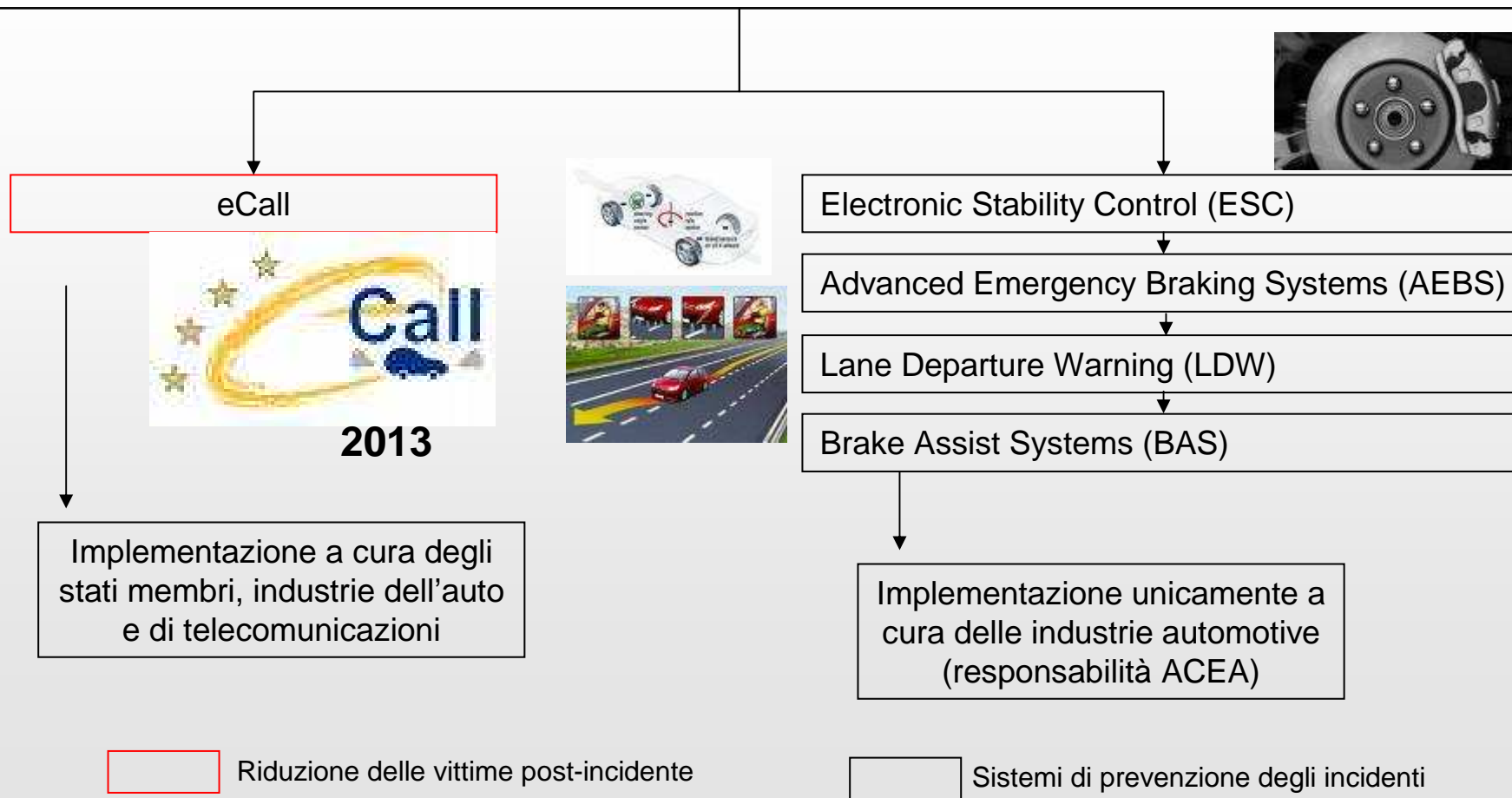


Fonte: Regolamentazione

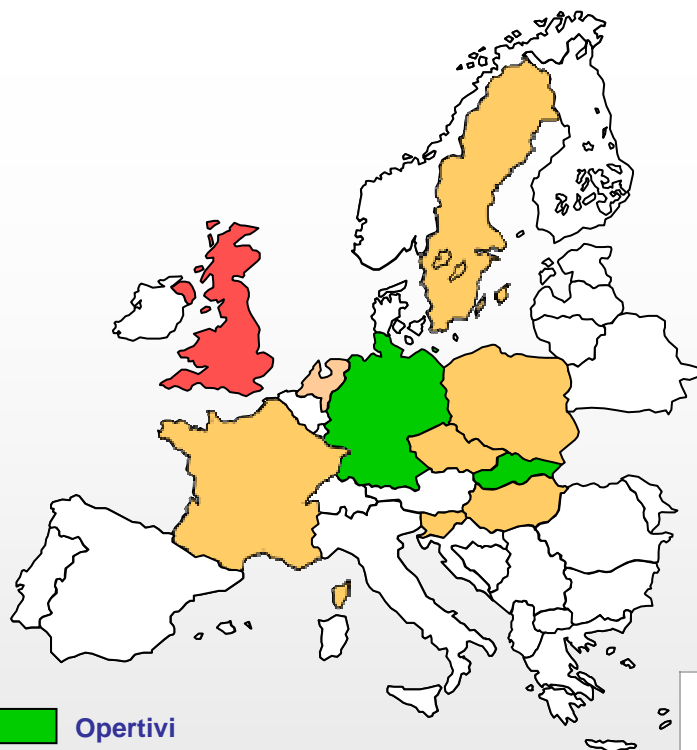
# Regolamentazione della Commissione Europea



La Commissione Europea ha introdotto un nuovo pacchetto di regole per focalizzarsi su due livelli di sicurezza nei veicoli per ridurre le vittime e prevenire gli incidenti



# Pagamento Pedaggio Elettronico

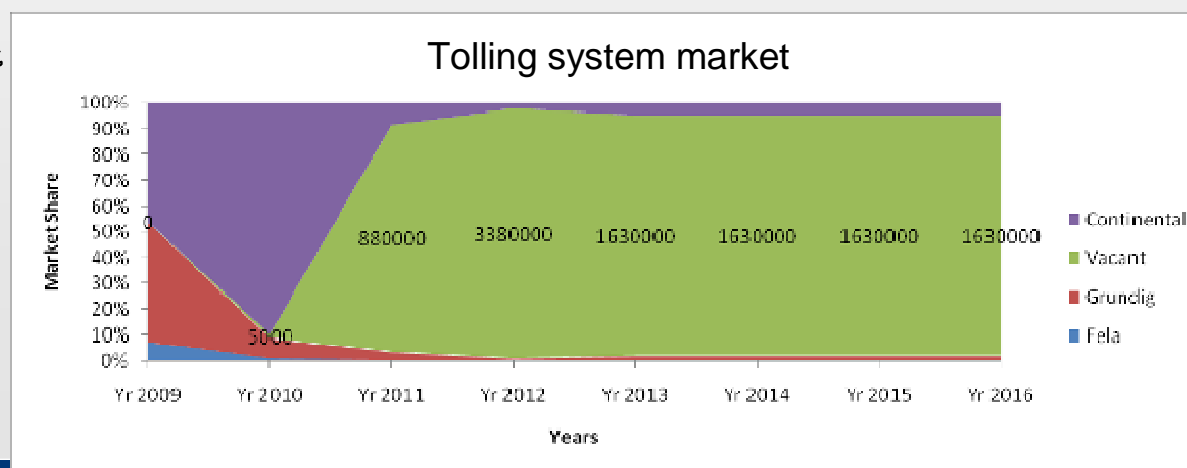


- Operativi
- Opportunità a breve termine
- Opportunità a lungo termine

Molti Governi Europei stanno proponendo sistemi di pagamento basati sul monitoraggio chilometrico dei mezzi:

- Soluzioni basate su tecnologia GSM, GPS e DSRC sono già state implementate in Germania a partire dal 2005
- Alcune soluzioni sono state lanciate in slovacchia ad inizio 2010

I principali mercati sono finalizzati al trasporto merci (es. Gara Francia). In Olanda il bando di gara prevede di sostituire il pagamento del bollo per tutti i veicoli.

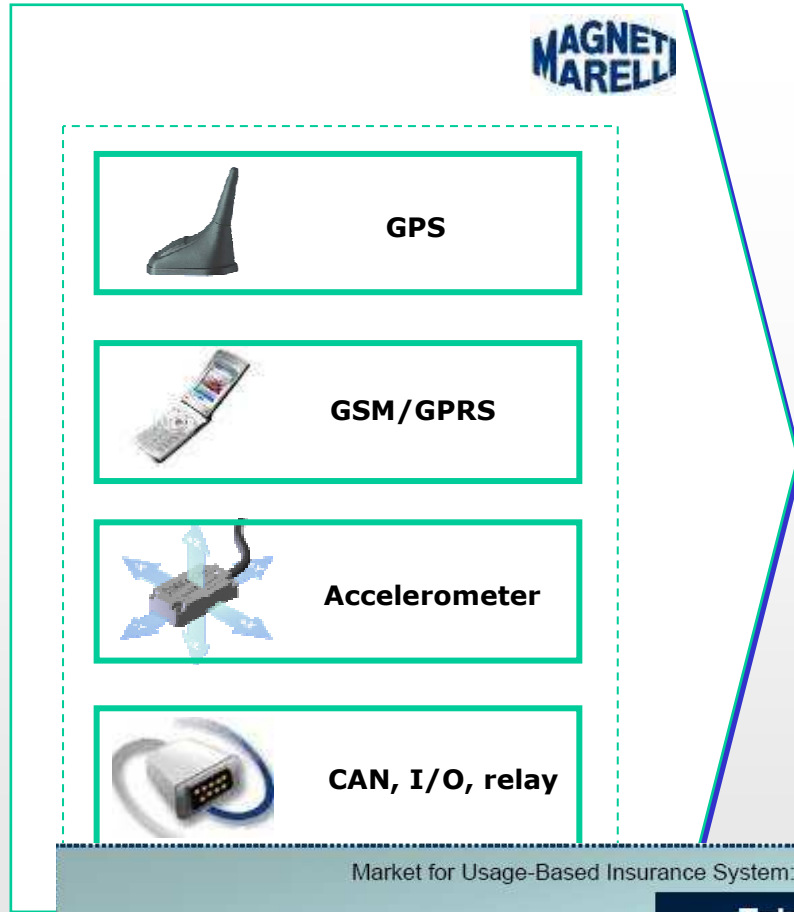




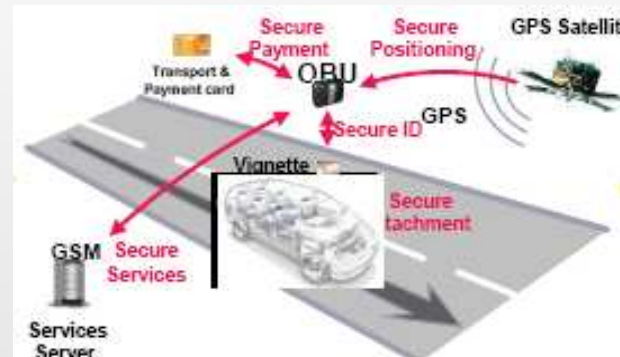


- Negli Stati Uniti si inizia a parlare di 199
- GM OnStar è uno standard de facto, visto il notevole numero di dispositivi installati (più di 4 milioni di dispositivi)
- OnStar è il sistema di sicurezza creato per aiutare il conducente sulla strada. Il sistema offre, tra gli altri servizi, la possibilità di effettuare chiamate per la richiesta di assistenza in caso di emergenza.

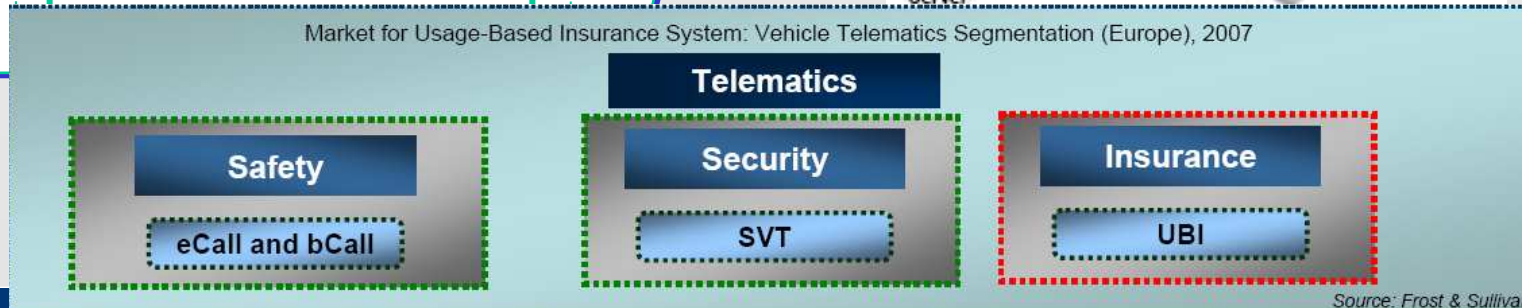
# ....cos'è la Telematica (OE – LA – AM)



- Tracciamento veicoli
- eCall
- Pay-as-you-drive
- Fleet Management
- Pagamento Pedaggio
- Diagnosi Preventiva
- Infomobilità



Market for Usage-Based Insurance System: Vehicle Telematics Segmentation (Europe), 2007

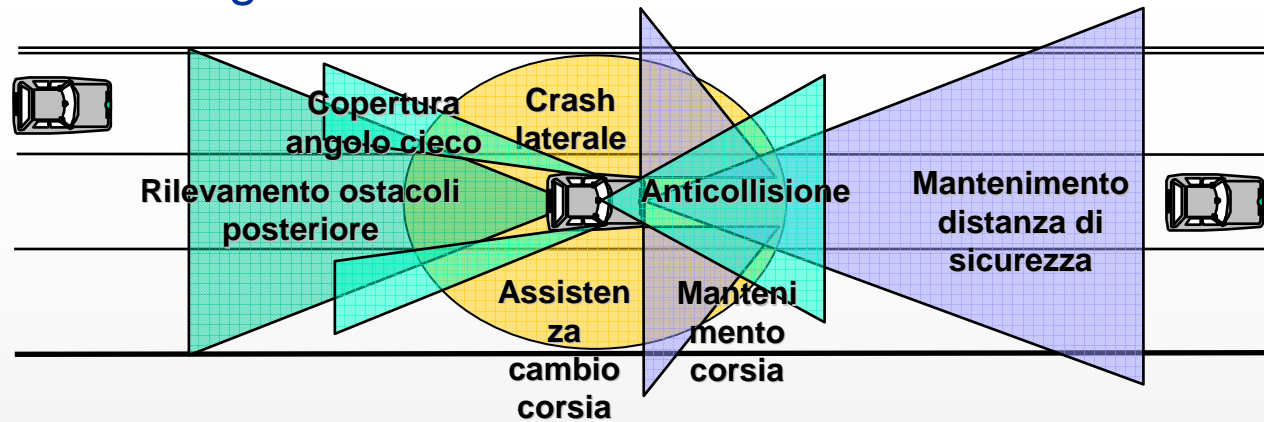


Source: Frost & Sullivan

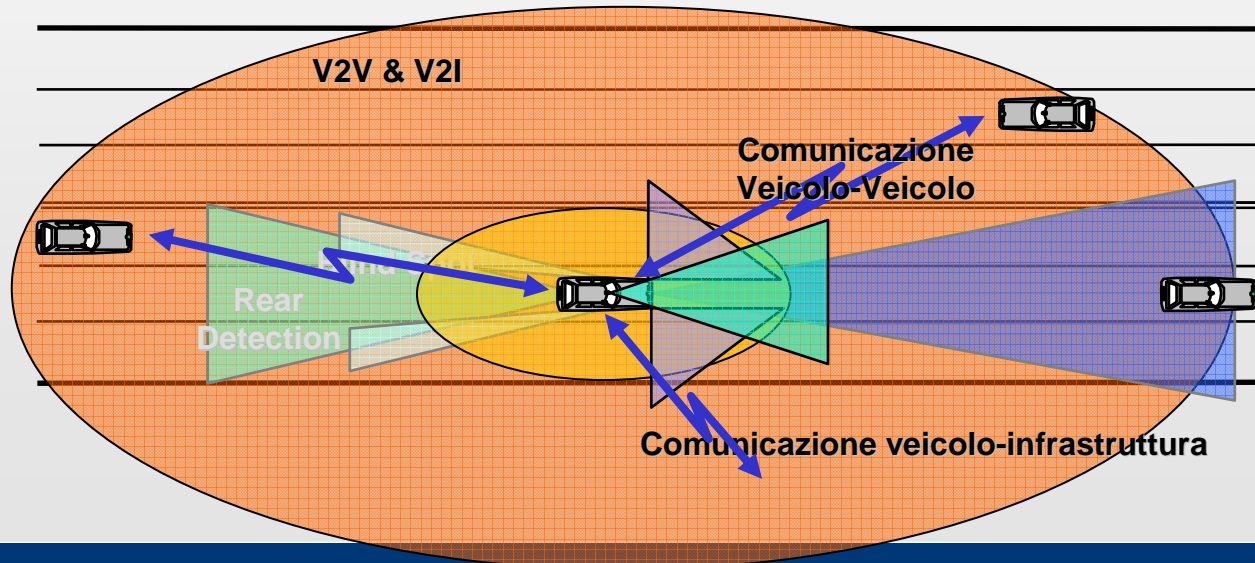
# ....cosa sarà la Telematica



da veicolo intelligente ...



...a veicolo cooperativo



## 1 CONGESTIONE DEL TRAFFICO

- Perdita di produttività del sistema
- Costo del tempo perso dovuto a mobilità lenta

## 2 INCIDENTI

- Spese mediche collegate e perdita di produttività delle persone coinvolte in incidenti
- Costo dei mezzi di soccorso
- Costo viabilità danneggiata

## 3 RUMORE

- Effetti patologici derivati (es. disturbi del sonno)
- Spese mediche collegate

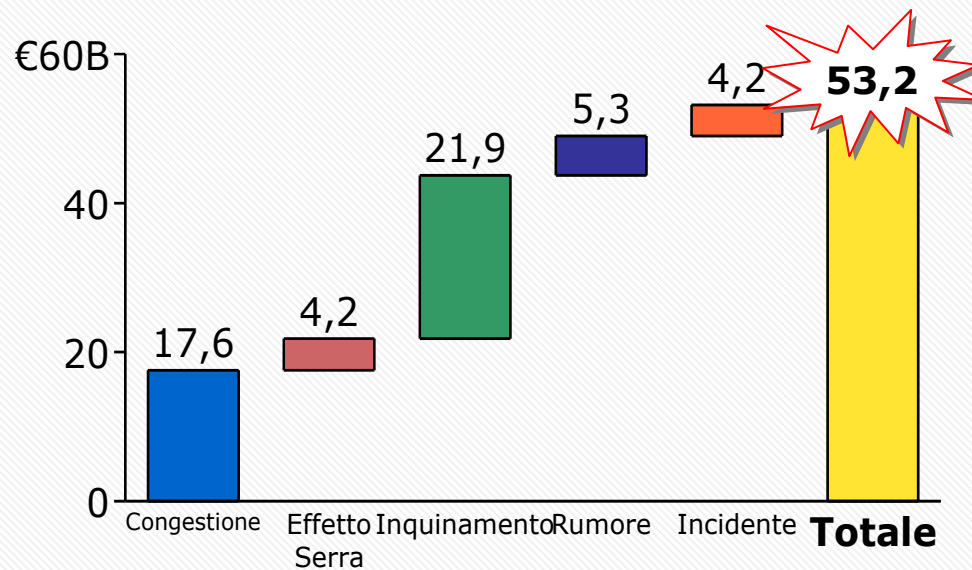
## 4 EFFETTO SERRA

- Costi ambientali collegati a cambiamenti climatici e surriscaldamento della terra per emiss. CO2

## 5 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

- Impatto su agricoltura, zone forestali, beni culturali derivanti dagli effetti degli agenti inquinanti

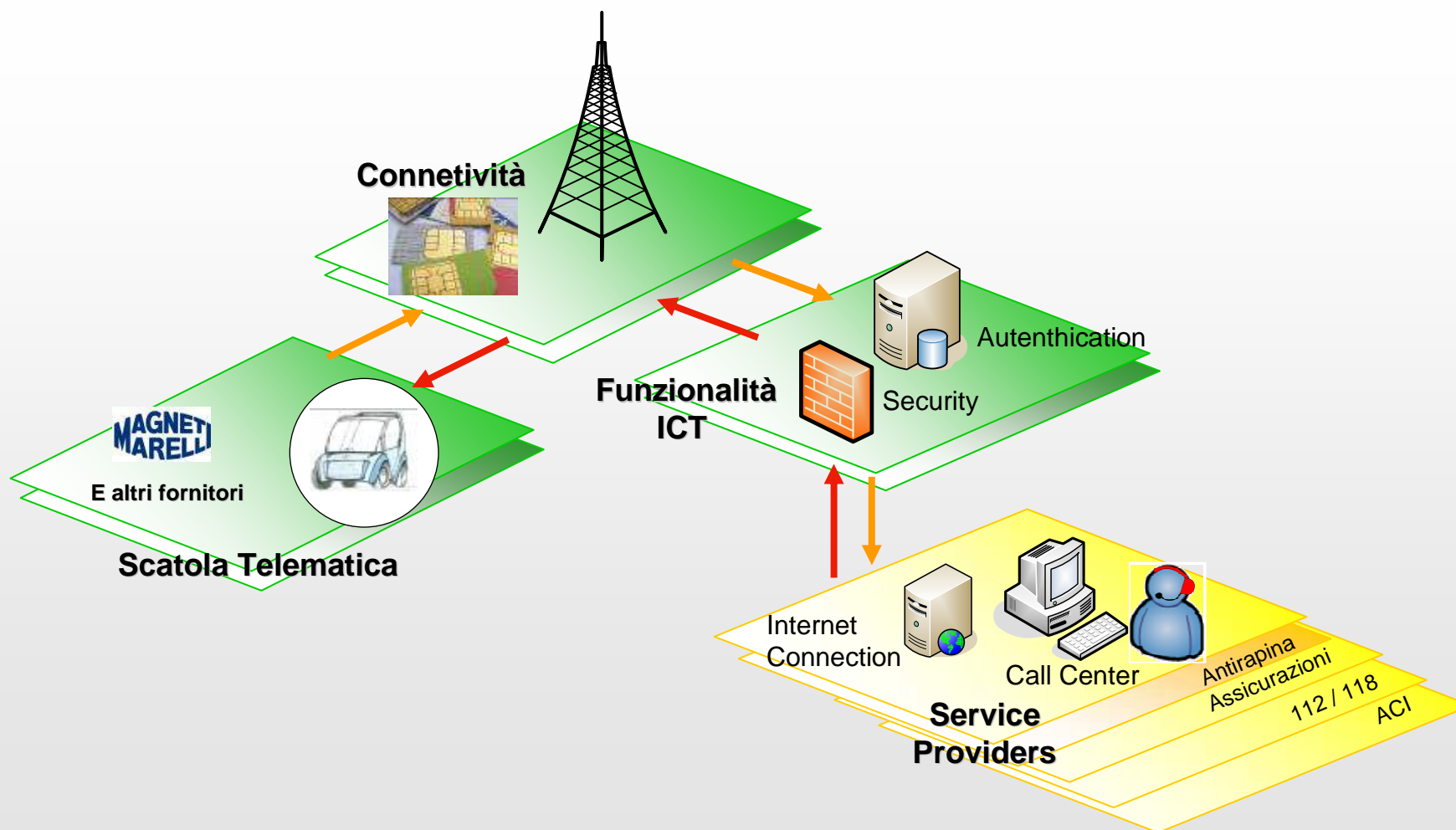
### Esternalità Negative – Costi indiretti e sociali



Autovetture	85%	82%	60%	59%	76%	71%
Taxi	2%	1%	1%	1%	1%	1%
Motocicli	4%	3%	3%	7%	14%	4%
Mezzi Collettivi	5%	2%	5%	4%	1%	4%
Altro	5%	11%	31%	29%	8%	19%

Fonte: ICT Consulting

# L'ecosistema di riferimento



## Mobilità e Trasporto

**Aumento mobilità 2020:**  
**32% persone, 69% merci**

Soluzioni per il **tracciamento dei veicoli** e dei principali **parametri di funzionamento**, principalmente indirizzate a:

- **Società di Assicurazioni:** soluzioni assicurative evolute (e.g. PAYD)
- **Controllo infrazioni**
- **Poli intermodali** (Car Sharing, Car Pooling), per lo scambio ottimale dei veicoli tra utenti
- **Navigazione dinamica** con informazioni real time sul traffico
- **Infomobilità sul percorso** (traffico, incidenti, meteo, turismo)
- **Floating car data** per analisi della mobilità
- **Gestione trasporto pubblico locale**
- **Logistica trasporto merci**



## Safety & Security

**Riduzione mortalità stradale**  
**50% entro il 2010 e 75% entro il 2020**

Soluzioni per la **sicurezza su veicolo**, e la sicurezza durante al guida

- **e-Call** per chiamate di emergenza in caso di incidente per un immediato intervento
- **Sicurezza cooperativa** per vendere sicurezza e non comfort
- **Diagnosi per monitorare e prevenire**



## Ambiente & Energia

**Riduzione emissioni**  
**Aumento efficienza energetica**

Soluzioni focalizzate sul miglioramento della **mobilità nelle aree urbane**

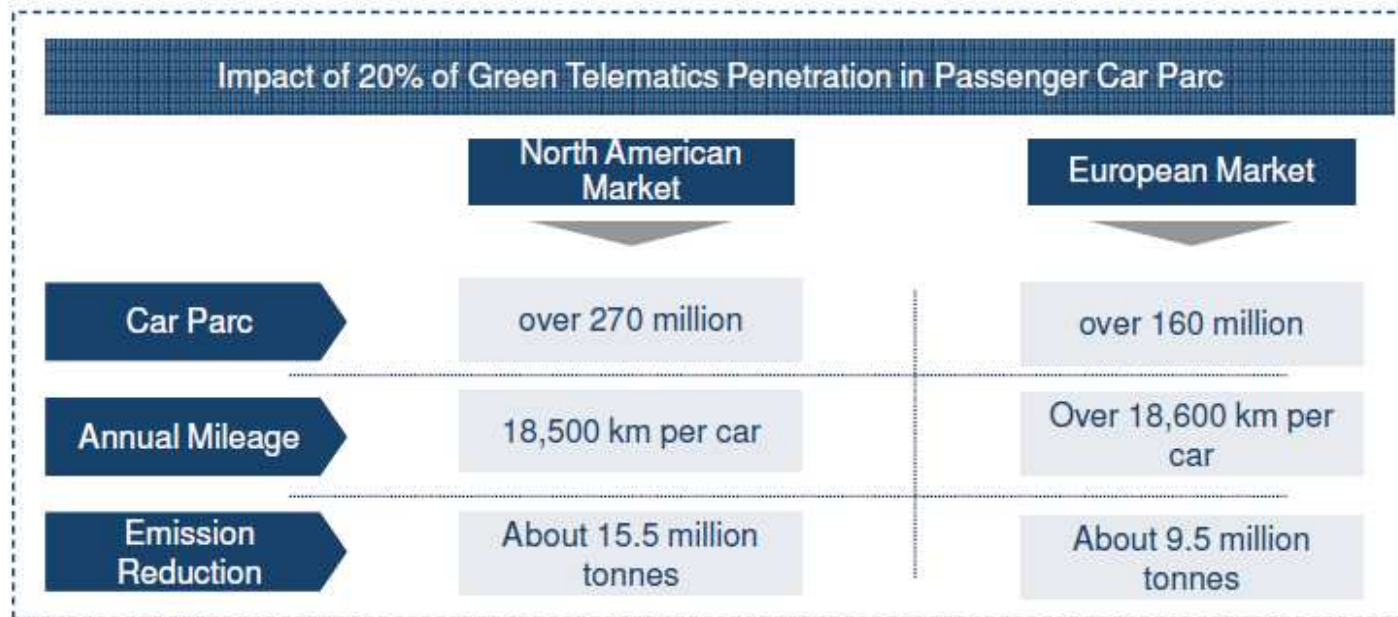
- **Monitoraggio** e ottimizzazione del traffico
- Monitoraggio e **controllo degli accessi** alle ZTL
- Ottimizzazione della gestione dei **parcheggi**
- **Eco navigation**
- **Eco Driving**
- Gestione flotte **trasporto merci in ambito urbano**



# Impact of Green Telematics: About 10% Fuel Reduction and CO2 Emission Reduction is Possible through Green Telematics



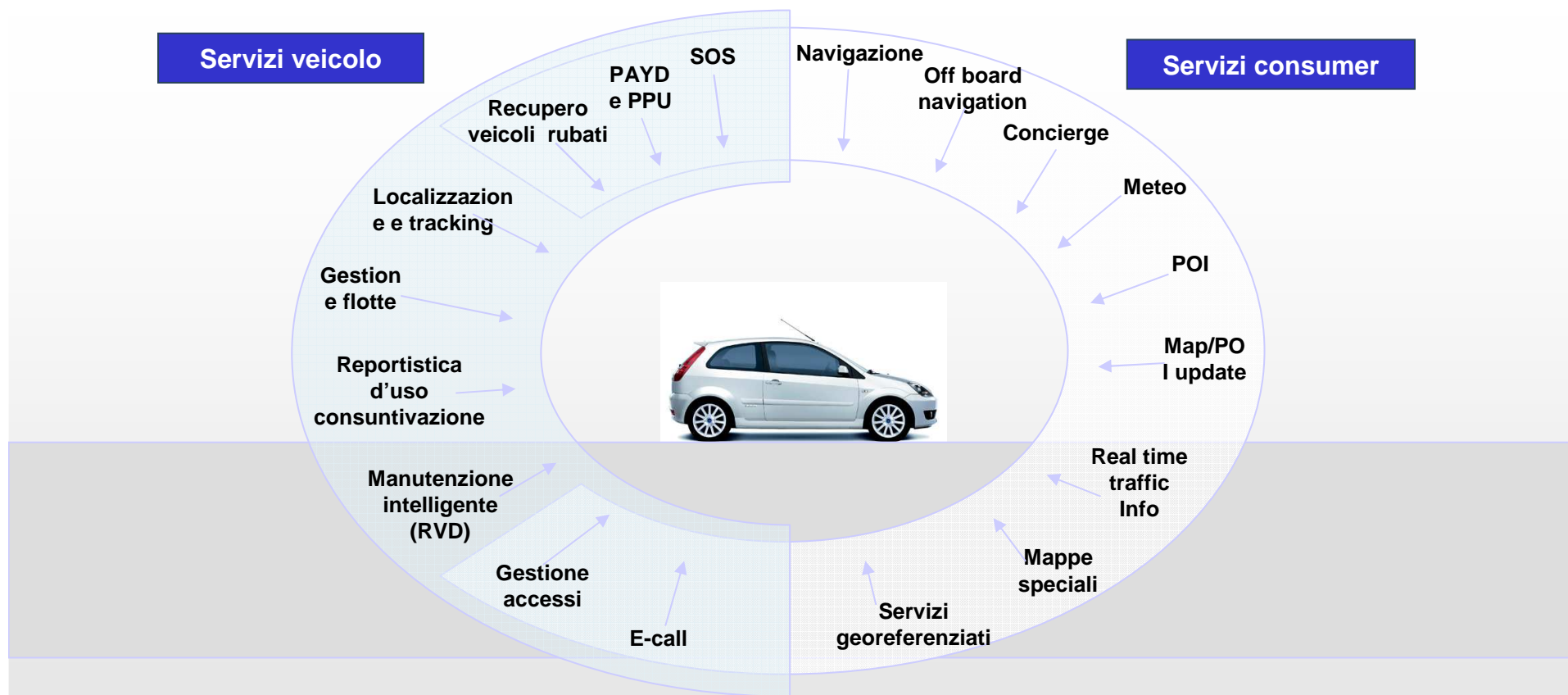
<b>Green Navigation</b>	▶ Penetration of green routing feature in navigation is estimated to reach over 11% in Europe and about 15% in North America by 2015. The adoption of green telematics in the car parc would reach over 4% in Europe and over 4% in North America
<b>Green Fleet Telematics</b>	▶ With about 5% penetration estimated in the commercial vehicle segment both in Europe and North America, the total revenue generated through new hardware sale and service revenue is expected to reach over \$1 billion
<b>PAYD Insurance</b>	▶ PAYD adoption would largely depend on the kind of marketing push from business community combined with the extension of extended by the regulation environment. PAYD penetration is expected to reach 1.5% of car parc in Europe by 2015



On an average both green navigation and PAYD insurance could achieve 10% reduction in fuel and emission in passenger cars

Source: Frost & Sullivan

# I servizi possono essere suddivisi in tre macro categorie



Mobilità Sostenibile



---

## ...parole “chiave” da ricordare

---



gestione della contraddizione

legislazione

standard

partnership

tecnologia

servizi