



**PROVINCIA  
DI VENEZIA**



*Incontro con gli Amministratori Locali*

**LA PROVINCIA DI VENEZIA  
NEL PATTO DEI SINDACI  
Il Progetto 20-20-20**

**18 marzo 2011**

**ISOLA DI SAN SERVOLO – VENEZIA**

*EVENTO PATROCINATO DA*



*PARTNER TECNICO*



**eAmbiente**



**202020**

**PROVINCIA  
DI VENEZIA**



## **L'impegno della Provincia di Venezia per la MOBILITA' SOSTENIBILE**

**GIACOMO GRANDOLFO**, Assessore alla Mobilità e Trasporti della Provincia di Venezia

**18 marzo 2011**  
**ISOLA DI SAN SERVOLO - VENEZIA**

# Protocollo d'Intesa

## Provincia di Venezia / Comune di Venezia

### Obiettivo

Salvaguardia dell'ambiente  
paesistico, storico, archeologico ed artistico  
della città storica e della laguna



In riferimento al **Protocollo d'Intesa**

**l'Amministrazione Provinciale**

provvede alla progressiva e graduale trasformazione delle motorizzazioni delle proprie imbarcazioni con alimentazioni totalmente elettriche



# Individuazione area vasta lagunare nella quale rientrano i territori di tutti i comuni della gronda

## Obiettivo

Salvaguardia dell'ambiente paesistico, storico, archeologico ed artistico dell'intera laguna veneziana



# Tavolo Tecnico Zonale Provinciale

## In riferimento agli obiettivi del PRTRA

Ruolo di coordinamento con le Amministrazioni Comunali  
per le misure da adottare nelle aree urbane

### Obiettivo

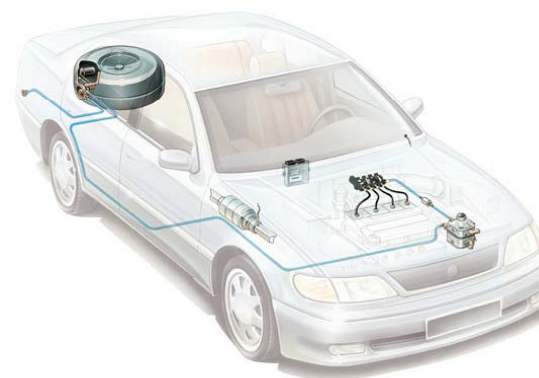
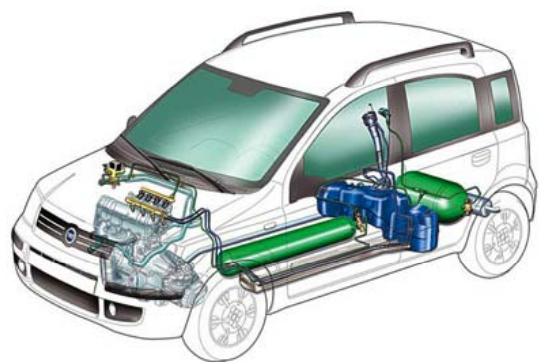
Tutela della salute dei cittadini



# Trasformazioni GPL/metano degli impianti di alimentazione



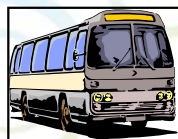
Finanziamento con fondi provinciali per la cittadinanza  
Stanziati € 450.000,00 nel periodo 2008-2010



2020

# Abbonamenti annuali TPL per i dipendenti dell'Amministrazione Provinciale e delle aziende aderenti all'Ufficio MMA

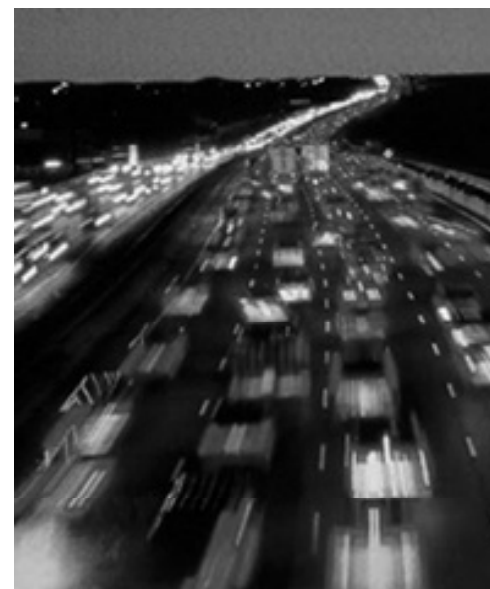
Convenzione con Actv, ATVO, Trenitalia, Sistemi Territoriali, APS, SITA e ACTT che permette, ai dipendenti ed ai loro familiari, l'acquisto di abbonamenti annuali con addebito rateizzato sullo stipendio e scontistica





# PSCL

La Provincia di Venezia ha in corso l'aggiornamento del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro dei propri dipendenti a seguito dell'accentramento dei vari Settori presso il "Centro Servizi" a Mestre





L'Amministrazione Provinciale mette a disposizione la propria struttura per la redazione dei PSCL dei Comuni che aderiscono alla convenzione.

I Comuni possono agire sulle aziende con congruo numero di addetti che ricadono all'interno del proprio territorio

L'Ufficio Mobility Manager d'Area supporterà i MM aziendali nominati





**Ambienti intelligenti per una maggiore  
efficienza energetica e conoscenza dell'energia**

# Indice della relazione

## Obiettivi del progetto

- Monitorare il consumo energetico di edifici scolastici
- Gestire inefficienze energetiche grazie a sistemi intelligenti
- Rendere docenti e studenti consapevoli di cos'è l'energia, del suo costo e degli effetti delle proprie azioni
- Raccolta e presentazione dei risultati

## Metodologia

- Reti di sensori e attuatori in parte wireless per ridurre i costi di installazione per il controllo delle luci, del comfort termico, delle presenze
- Giochi educativi per mettere in competizione fra loro scuole e classi diverse
- Premialità

## Partner di progetto

- Provincia di Venezia
- M31 Italia Srl
- Università di Padova



## Obiettivi del progetto

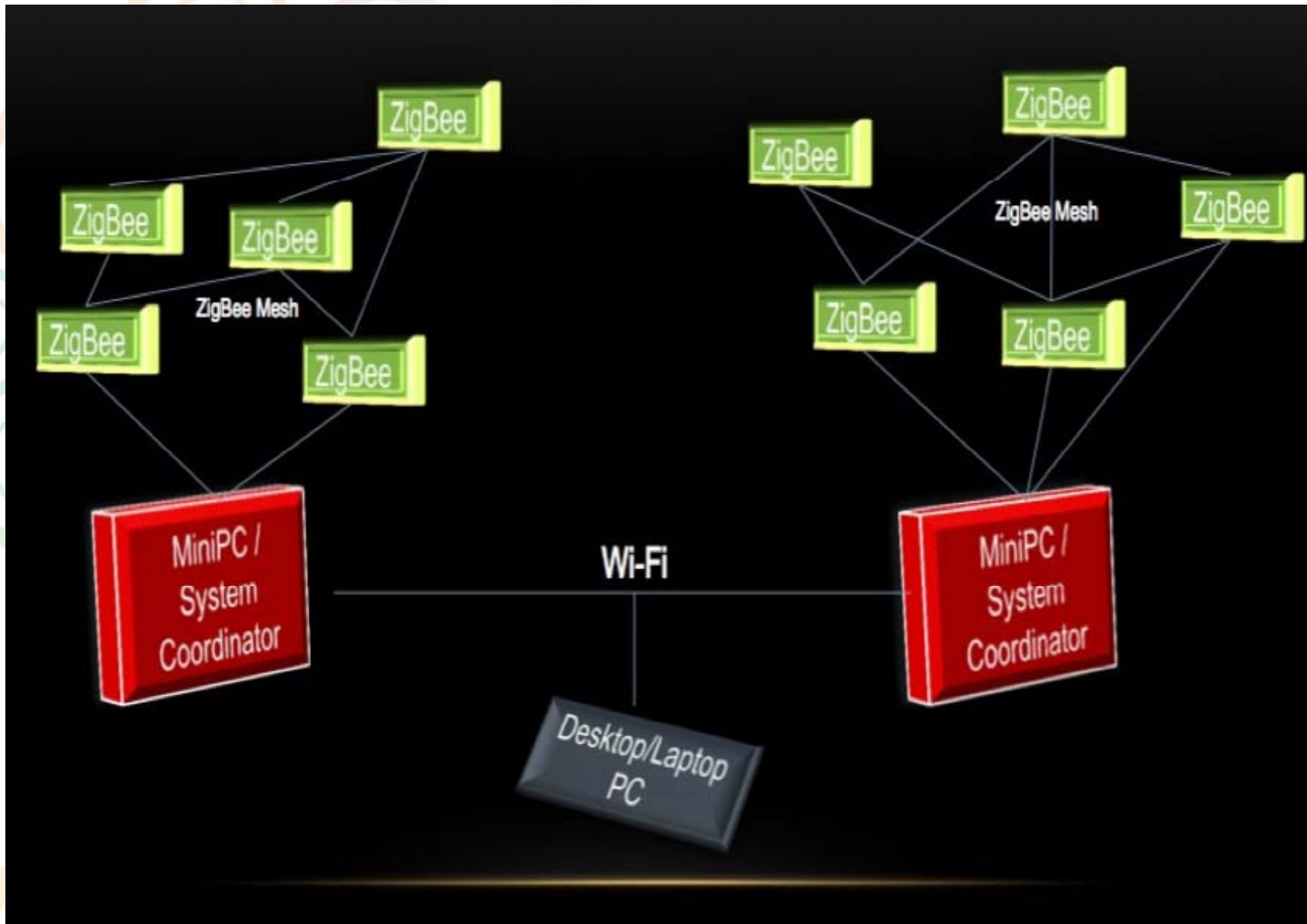
- La conoscenza di cosa sia l'energia è molto scarsa
- Volts, Amperes, Kcal, KWh dicono poco ai ragazzi
- Un KWh corrisponde all'energia potenziale di un furgone di 3.6 tonnellate a 100 m di altezza
- Forse dire ad un ragazzo che lasciare le luci accese per un'ora in aula significa portare 360 Kg a 100 metri di altezza gli rende più comprensibile lo spreco
- Insegnare comportamenti virtuosi
- Mettere in competizione le scuole e le classi
- Organizzare eventi che coinvolgano i genitori dei ragazzi per cercare di diffondere alle famiglie i metodi
- In edifici inefficienti, come lo sono molte scuole, i risparmi ottenibili sono superiori al 20%

## Metodologia

- Installare sistemi per il monitoraggio ed il controllo degli impianti utilizzando per quanto possibile sistemi wireless per ridurre i costi di installazione
- Condividere l'informazione usando le nuove tecnologie: web, smartphones, touchscreens, ...
- Serious games per rendere partecipi i ragazzi ed i cittadini
- Rapporti professionali e tecnici per la misura del consumo, del risparmio e della riduzione delle emissioni

202020





## Partner di progetto

- M31 Italia Srl per le reti di sensori ed attuatori ed i sistemi di gestione
- Università di Padova, Dipartimento di Psicologia, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Dipartimento di Fisica Tecnica
- <http://domoticascuole.eu/website/?documents>
- <http://automatica.dei.unipd.it/people/cenedese/research/simeaM12.html>
- [http://www.youtube.com/watch?v=Ob7icZ4XsIQ&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=Ob7icZ4XsIQ&feature=player_embedded)

202020







# INFLUENZARE LO STILE DI GUIDA PER RIDURRE I CONSUMI E AUMENTARE LA SICUREZZA





## *Mercati*

- TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
- IGIENE URBANA
- TRASPORTO MERCI
- FLOTTE AZIENDALI

202020





## Obiettivi

- Ridurre i consumi di carburante
- Ridurre il livello di emissioni di CO2
- Aumentare la sicurezza di guida
- Ridurre i costi assicurativi
- Ridurre gli interventi di manutenzione

Posso lavorare sulla flotta rinnovando i mezzi  
(cilindrate, alimentazione, tecnologie)



## *Cambio di prospettiva*

Spostare l'attenzione dal mezzo al guidatore,  
dal motore alla persona

202020





## Banalità

Se guido meglio  
*consumo* meno carburante,  
*inquinio* meno,  
sono più *sicuro*  
e probabilmente,  
consumo meno il mezzo

202020





## *Driving Style Tools*

*Osservo* come  
il mezzo viene guidato  
e *influenzo*  
uno stile di guida più virtuoso

202020





## *DTS - componenti*

### DST INERTIAL

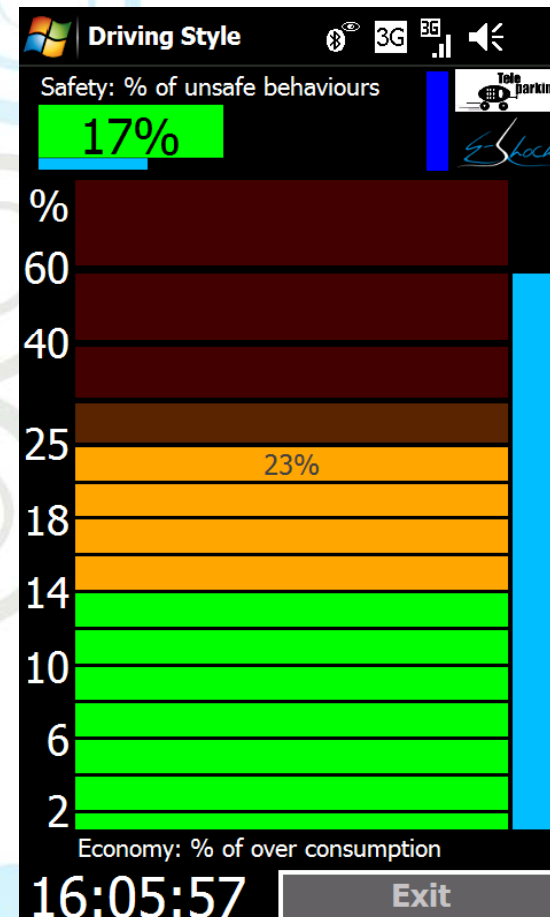
Un device inerziale  
in grado di leggere  
l'energia e il moto  
impiegati  
dall'autista  
per condurre il mezzo





## DTS - componenti

DST MOBILE  
un'applicazione mobile in  
grado di restituire  
all'autista una valutazione  
del suo stile di guida in  
base a economicità e  
sicurezza



202020



# DTS - componenti

DST REPORT  
un'applicazione web  
dedicata all'azienda,  
contenente le  
informazioni relative a  
stile di guida,  
consumi  
ed emissioni



## Fleet Summary Report

<b>Period</b>	Thursday, April 01, 2010
Start Date:	Thursday, April 01, 2010
End Date:	Saturday, May 01, 2010
Days:	30
Months:	1

<b>Fleet</b>	All Fleets
Fleet composition type:	All Drivers
Drivers Group	
Num. of drivers	32
Num. of bus	30
Num. of registered Start-Stop:	21756
Num. of drivers with enough data:	28

<b>Data</b>		
Distance by Fuel data:	47821	km
Fuel litres by Fuel data	N.D.	l
Energy by InertialSDG	35516	kWh

<b>Driving Style</b>		
Overconsumption (OC)	12.36	%
Unsafe Behaviour (UB)	6.43	%

<b>Consumption Analysis</b>		
Average Driver Consumption by Fuel Data	N.D.	kpl
Average Driver Consumption by Fuel Data	N.D.	kpl
kpl gain ( from 2009 to 2010)	N.D.	%

<b>CO<sub>2</sub> Emission Analysis</b>		
		g/km CO <sub>2</sub>

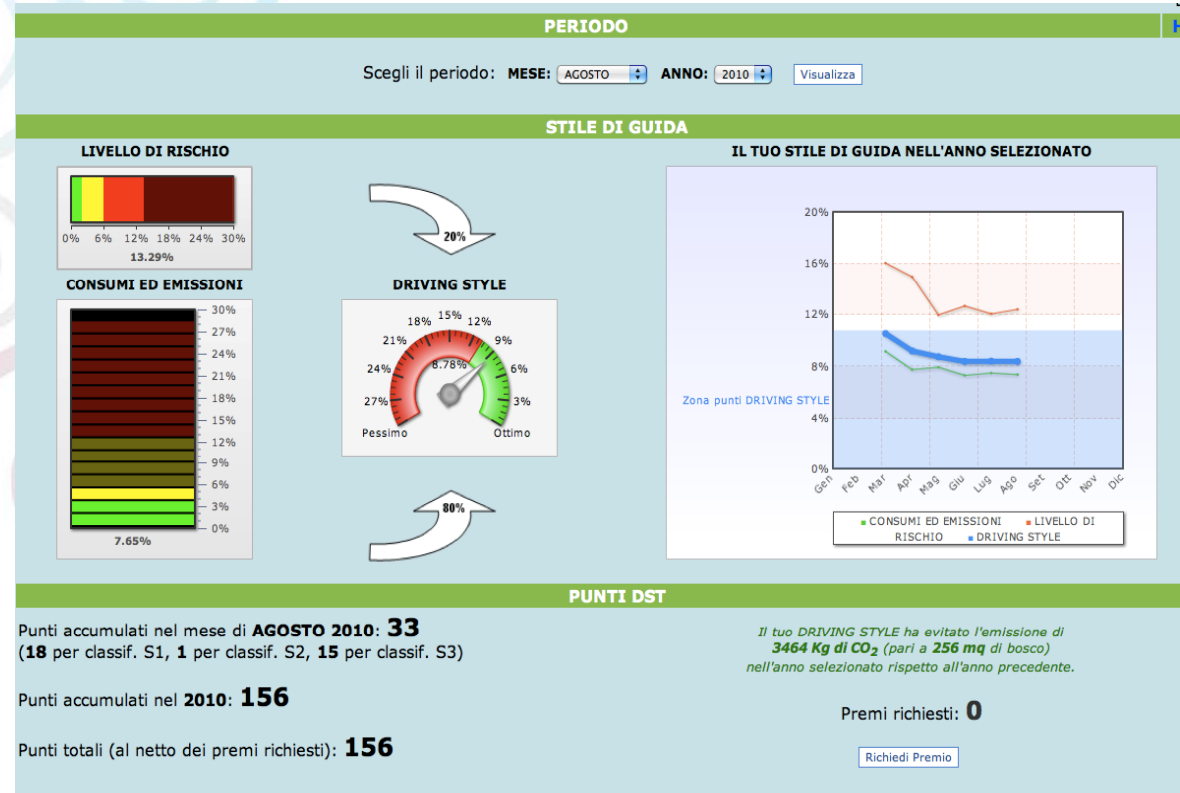
202020





## DTS - componenti

DST DRIVER  
un'applicazione web  
dedicata all'autista  
in cui verifica  
l'andamento del suo stile  
di guida  
e il punteggio accumulato



202020



## *DTS - risultati ottenuti*

Riduzione dei consumi e delle emissioni  
tra il 10 e il 20%

Diminuzione dei sinistri nel periodo considerato

202020





## *Best Practice - ATVO*

- S. Donà del Piave
- trasporto pubblico locale
- 270 autobus
- 14 milioni di chilometri anno
- circa 4 milioni di litri di gasolio anno

202020





## *Best Practice - ATVO*

- Ridurre i consumi di carburante
- Ridurre il livello di emissioni di CO2
- Aumentare la sicurezza di guida
- Ridurre i costi assicurativi
- Ridurre gli interventi di manutenzione

202020



## Risultati attesi

- 480.000 litri anno di gasolio in meno
- 1.262 tonnellate di CO2 in meno
- Riduzione del numero di sinistri
- Riduzione delle manutenzioni

202020





## *Risultati attesi*

Riduzione di emissioni di CO2  
equivalente all'assorbimento annuo  
di una foresta di 137 ettari !!



202020

