

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



RIPEG - Il pannello di controllo

Stefano Noferi

**Convegno conclusivo
30 Marzo 2012, Ore 9.30**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



Obiettivi

- **realizzazione infrastruttura server**
- **data mining dati archiviati**
- **monitoraggio e controllo tramite cruscotto**

Supporto alle decisioni

- **variazioni di viabilità**
- **installazione monumenti, mostre, eventi**
- **zone a traffico limitato e pedonali**
- **organizzazione di giornate ecologiche**
- **installazione piste ciclabili, zone verdi**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



Componenti realizzati

- **Server**
- **Manager**
- **Status Viewport**
- **GeoBI & OpenDataBI**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



RIPEG Server

- **supporta tutti i protocolli state-of-the-art**
- **lavora anche in modalità ACK-less**
- **supporta backend e database multipli**
- **è indipendente da Manager e Status Viewport**
- **altamente affidabile e generico**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



RIPEG Manager

- multicanale (web e mobile)**
- multi utente**
- livello di accesso autoconfigurabile**
- un solo punto di accesso per tutti**
- configurazione completa via web**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA

RIPEG – Pannello di controllo

Amministrazione

| Auth | | |
|---------|------------|------------|
| Gruppi | + Aggiungi | ✎ Modifica |
| Utenti | + Aggiungi | ✎ Modifica |
| Sensors | | |
| Dati | + Aggiungi | ✎ Modifica |
| Sensori | + Aggiungi | ✎ Modifica |
| Vettori | + Aggiungi | ✎ Modifica |

RIPEG – Pannello di controllo

Benvenuto/a, admin. [Cambia la password](#) / [Annulla l'accesso](#)

[Pagina iniziale](#) > [Sensors](#) > [Vettori](#)

Scegli vettore da modificare

[Aggiungi vettore](#) +

Azione: 0 di 3 selezionati/e

- Vettore**
- Punto fisso Lucca**
- Smart elettrica noze**
- Vettore Test**

3 vettori

RIPEG – Pannello di controllo

Benvenuto/a, admin. [Cambia la password](#) / [Annulla l'accesso](#)

[Pagina iniziale](#) > [Sensors](#) > [Sensori](#)

Scegli sensore da modificare

[Aggiungi sensore](#) +

Azione: 0 di 3 selezionati/e

- Sensore
- Punto fisso Lucca - Sensore A
- Smart elettrica noze - Sensore B
- Vettore Test - Test

3 sensori

RIPEG – Pannello di controllo

Benvenuto/a, admin. Cambia la password / Annulla l'accesso

[Pagina iniziale](#) > [Sensors](#) > [Dati](#)

Scegli dato da modificare

Aggiungi dato +

< Marzo 2012 29/marzo

Azione: 0 di 100 selezionati/e

- | <input type="checkbox"/> | Dato |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:43:21 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:42:31 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:41:41 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:40:51 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:40:01 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:39:11 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:38:21 |
| <input type="checkbox"/> | [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:37:31 |

Filtra

Per sensore

- Tutti
- Punto fisso Lucca - Sensore A
- Smart elettrica noze - Sensore B
- Vettore Test - Test



REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA

RIPEG - Pannello di controllo

Benvenuto/a, admin. Cambia la password / Annulla l'accesso

Pagina iniziale > Sensors > Dati > [Smart elettrica noze - Sensore B] 2012-03-29 16:43:21

Modifica dato

Storia

| | |
|---------------------|---|
| Progressivo: | <input type="text" value="96"/> |
| Sensore: | <input type="text" value="Smart elettrica noze - Sensore B"/> |
| Latitudine: | <input type="text" value="43.6856002808"/> |
| Longitudine: | <input type="text" value="10.489112854"/> |
| Data: | <input type="text" value="29/03/2012"/> |
| Ora: | <input type="text" value="16:43:21"/> |
| Stato: | <input type="text" value="1"/> |
| Particolato: | <input type="text" value="1.25854825974"/> |
| Ozono: | <input type="text" value="1.45314502716"/> |
| Temperatura: | <input type="text" value="0.929717600346"/> |
| Umidità: | <input type="text" value="0.714717745781"/> |
| Co: | <input type="text" value="0.932620823383"/> |
| So2: | <input type="text" value="0.760241866112"/> |
| No: | <input type="text" value="1.75120949745"/> |
| No2: | <input type="text" value="1.69370961189"/> |
| Temperatura scheda: | <input type="text" value="0.902217626572"/> |
| Reazione: | <input type="text" value="0.968225717545"/> |
| Laser: | <input type="text" value="0.921008050442"/> |
| Crc: | <input type="text" value="18533"/> |

Cancell

Salva e aggiungi un altro

Salva e continua le modifiche

Salva

Azioni Recenti

Azioni Proprie

[Vettore Test - Test] 2012-03-29
17:00:31

Dato

[Vettore Test - Test] 2012-03-29
17:10:05

Dato

[Vettore Test - Test] 2012-03-29
17:27:00

Dato

alitec

Utente

alitec

Utente

alitec

Utente

alitec

Utente

[Punto fisso Lucca - Sensore A]
2012-03-28 13:32:33

Dato

[Punto fisso Lucca - Sensore A]
2012-03-28 13:32:16

Dato

[Punto fisso Lucca - Sensore A]
2012-03-28 13:24:55

Dato

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



RIPEG Status Viewport

- approccio visuale, intuitivo**
- autoconfigurato in base all'utente**
- facilmente installabile su sistemi touch**
- navigabile con modalità note**
- interamente HTML5**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE

POR CREO 2007-13
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE
OBBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE e OCCUPAZIONE
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

COMPETITIVITÀ
DINAMISMO INNOVAZIONE
QUALITÀ

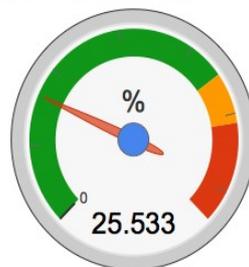
REGIONE TOSCANA | REPUBBLICA ITALIANA | UNIONE EUROPEA

RIPEG Status Viewport - v0.6 - Copyright 2012 noze S.r.l.

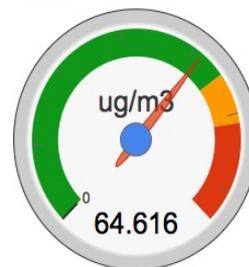


Sensore: Smart elettrica noze - Sensore B

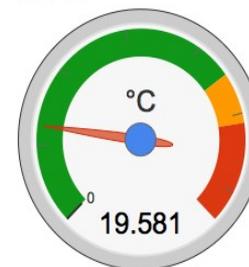
Concentrazione Particolato



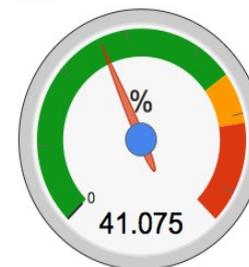
Ozono (O3)



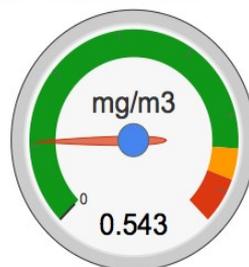
Temperatura



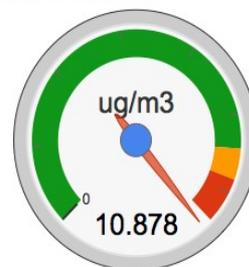
Umidità



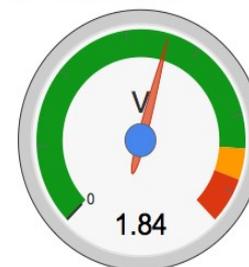
Monossido di carbonio (CO)



Biossido di zolfo (SO2)



Monossido d'azoto (NO)



Biossido d'azoto (NO2)



RIPEG

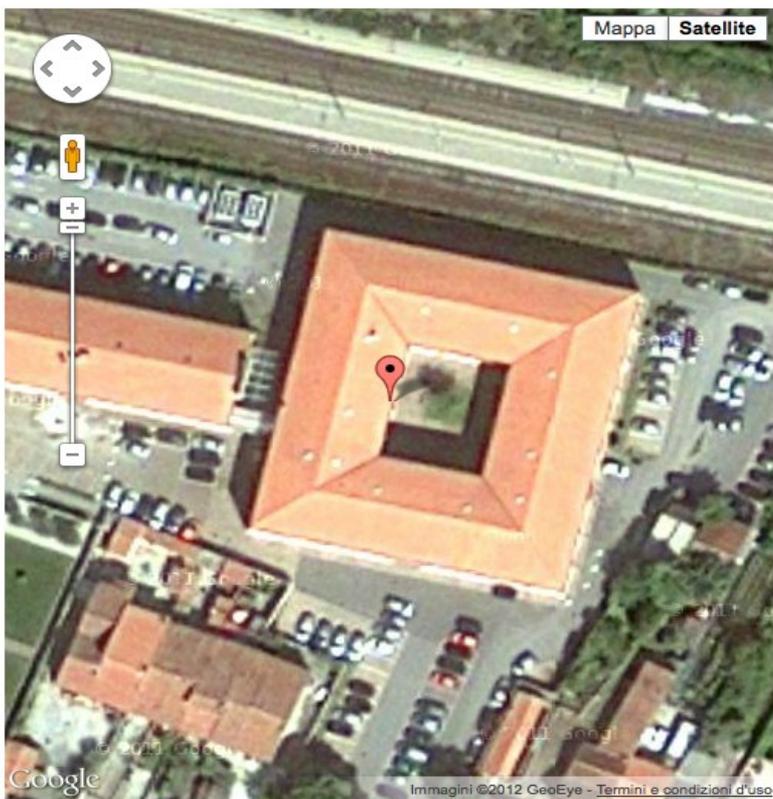
RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE

POR CREO 2007-13
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE
OBBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE e OCCUPAZIONE
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

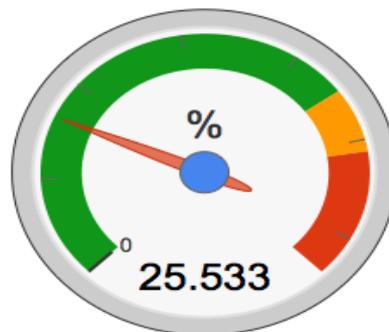
COMPETITIVITÀ
DINAMISMO INNOVAZIONE
QUALITÀ

REGIONE TOSCANA | REPUBBLICA ITALIANA | UNIONE EUROPEA

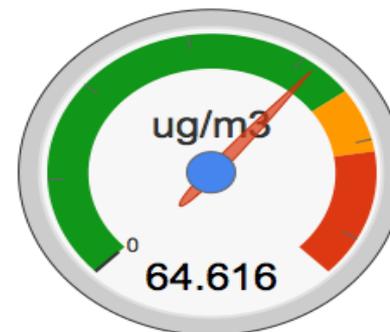
RIPEG Status Viewport - v0.6 - Copyright 2012 noze S.r.l.



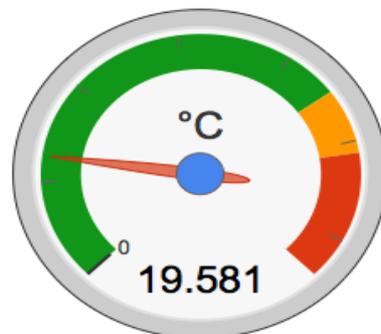
Concentrazione Particolato



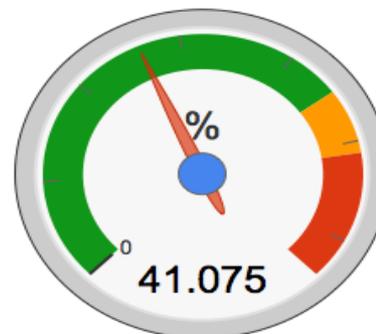
Ozono (O3)



Temperatura



Umidità



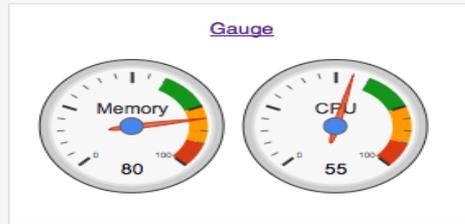
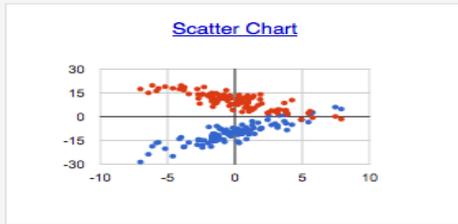
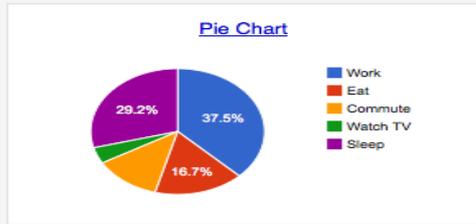
RIPEG

RIVELATORE PER IL MONITORAGGIO IN TEMPO REALE DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



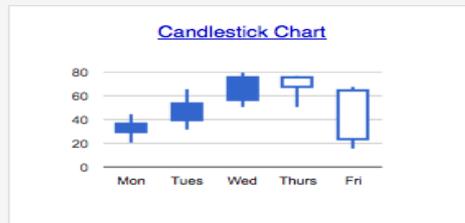
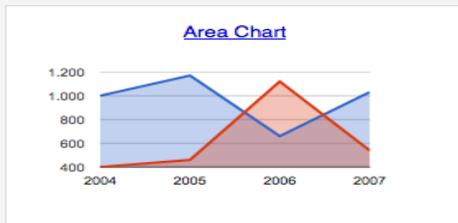
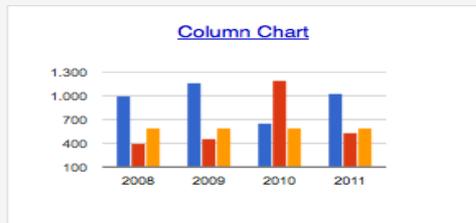
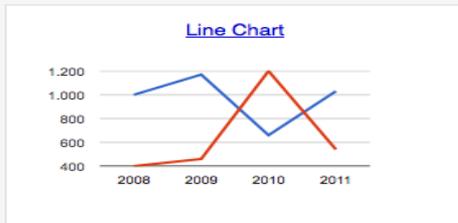
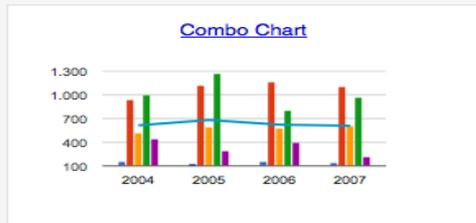
POR CREO 2007-13
 PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE
 OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE e OCCUPAZIONE
 Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

COMPETITIVITÀ
 DINAMISMO
 INNOVAZIONE
 QUALITÀ



Table

| Name | Salary | Full Time |
|---------|----------|-----------|
| 1 Mike | \$10,000 | ✓ |
| 2 Jim | \$8,000 | x |
| 3 Alice | \$12,500 | ✓ |
| 4 Bob | \$7,000 | ✓ |



RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



RIPEG GeoBI

- interazioni e analisi complesse**
- supporto mappe Google e GIS**
- linking di dati esterni e interni all'ente**
- supporto Linked Open Data (Gov.it , ISTAT)**
- interamente via web**

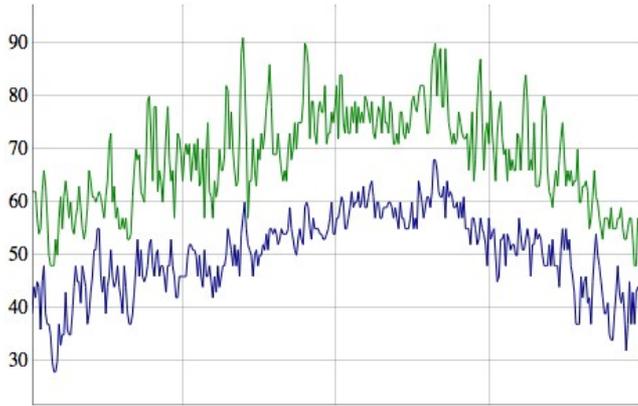
RIPEG

RIVELATORE PER IL MONITORAGGIO IN TEMPO REALE DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



POR CREO 2007-13
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE & OCCUPAZIONE

COMPETITIVITÀ
DINAMISMO
INNOVAZIONE
QUALITÀ



The screenshot shows the Business Intelligence Free Platform interface. The main window displays a map of Italy with a data popup for the Campania region, showing a bar chart for 'Emissioni' (Emissions) with values for Caserta and Napoli. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a job execution console at the bottom right.

| Component | Value |
|-----------|-------|
| CASERTA | 1 |
| NAPOLI | 3 |

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



Ricerca

- Analisi modelli e studi di fattibilità**
- Specifiche e documenti UR**
- Modelli di integrazione GIS semplificati**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE

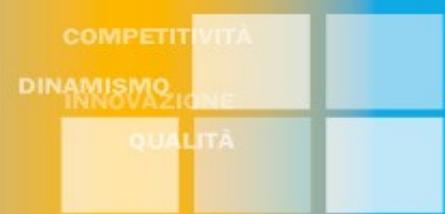


Tecnologie

- Web, Open Source, Open Data**
- HTML5, AJAX, Python, PHP**
- PostgreSQL, SpagoBI, Google Maps**

RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



Prospettive future

- **Opportunità con i partner Alitec e SICE**
- **Sviluppo precompetitivo Sistema RIPEG**
- **Nuova spinoff di noze: Dake**



RIPEG

RIVELATORE PER IL
MONITORAGGIO IN TEMPO REALE
DEL PARTICOLATO ULTRAFINE E
DI GAS INQUINANTI IN AREE URBANE



Grazie! :)

stefano.noferi@noze.it

