

Report on the usefulness of the supporting traffic management system

Ca' Foscari University of Venice

University of Rijeka, City of Rijeka

Version: Draft

Distribution: Public

Date: 30 September 2019

WP5: Development and application of tools

ACT5.2: Transferring of the traffic management system to real environment

CONTRIBUTED TO THIS WORK

Elena Gregoris	Ca' Foscari University of Venice / Institute of Polar Science of the National Research Council (ISP-CNR)
Salvatore Orlando	Ca' Foscari University of Venice
Ana Alebić-Juretić	University of Rijeka
Neda Suvajac	City of Rijeka

The collection of feedbacks about the usefulness of the supporting traffic management system was conducted submitting a survey (see Deliverable "Survey on the use of environmental data to manage urban traffic", act. 2.6) to traffic controllers, after a period of transferring of the system in real environment.

RESULTS OF THE SURVEY

Globally 6 people from City of Rijeka and 1 people from Metropolitan City of Venice filled in the survey. The answers of the questions with judgments are summarised in Table 1.

Table 1. Results of the surveys, questions with judgement (from 1 to 3).

Question	Average judgment	Range of judgment
Utility of the warning	4.1/5	3 - 5
Appreciation of the modality of warning (e-mail)	4.3/5	4 - 5
Appreciation for the chosen threshold for the warning	4.0/5	3 - 5
Easiness of use of the graphical user interface	3.4/5	2 - 5

Globally, the system was very appreciated and judged useful (average judgment 4.2/5). Regarding the characteristics of the system, the modality of warning was the most appreciate feature (4.5/5), followed by the chosen threshold for the warning. The graphical user interface was the only feature with a negative judgment, expressed by one single user among 7.

The translation of the comments is reported below:

- The application has the potential to be very useful.
- Everything is great.
- The application is OK, but it is necessary to expand some functions.
- The application is quite unclear.
- A link with alternative mobility possibility could be useful.
- Travel planning leads to avoid polluted area. This would not make the situation worse, but it would be a solution of difficult implementation. A synergy with other existing tools (or in realisation) could be a good idea - as an example, in Venice, could be useful a synergy with a new tool that Metropolitan City of Venice is designing.

LESSON LEARNT

From the results of the survey emerges that the system developed within ECOMOBILITY could fill effectively the need of a better communication between the pollution data producers and the public authorities. Within ECOMOBILITY a first prototype of the system was developed, with basic functions and a simple graphic design. Since the system has been judged useful for the territory and if there is the opportunity, the prototype could be upgraded in the future, adding new functionality and improving the graphical interface, in order to make it more friendly.

Within ECOMOBILITY an advantageous network between universities and territorial institutions have been created, that could lead to future collaborations. The developed application could be included in instruments already planned by the local institution, given the common aim of improving an environmental friendly mobility in the cities.

ANNEXES

Original filled surveys in local language.

**EVALUACIJA PRIMANJA UPOZORENJA GENERIRANOG U
AUTOMATSKOM SISTEMU ZA PRIKUPLJANJE
ONEČIŠĆENJA ZRAKA**



TIJELO:

GRAD RIJEKA

- 1) MOGUĆA KORIST UPOZORENJA ZA PRAĆENJE GRADSKOG PROMETA
(od 1 - nekorisno do 5- vrlo korisno)

1 2 3 4 5

- 2) OCJENA POSTUPKA UPOZORENJA
(od 1- neprikladan do 5- vrlo prikladan)

Način upozorenja (e-poruka) 1 2 3 4 5

Prag upozorenja (2 uzastopna prekoračenja 80% satne granične vrijednosti za NO₂, 4 uzastopna prekoračenja 80%-the dnevne granične vrijednosti za PM₁₀).

1 2 3 4 5

- 3) JEDNOSTAVNOST UPOTREBE I GRAFIČKO SUČELJE ZA VIZUALIZACIJU
KARATA <http://web.ecomobility.dsi.unive.it>
(nimalo jednostavno - vrlo jednostavno)

1 2 3 4 5

- 4) DA LI IMATE PRIJEDLOG ZA NOVE FUNKCIJE KOJE TREBA DODATI
APLIKACIJI ?

/

- 5) DRUGE PRIMJEDBE

/

**EVALUACIJA PRIMANJA UPOZORENJA GENERIRANOG U
AUTOMATSKOM SISTEMU ZA PRIKUPLJANJE
ONEČIŠĆENJA ZRAKA**



TIJELO:

GRAD RIJEKA

- 1) **MOGUĆA KORIST UPOZORENJA ZA PRAĆENJE GRADSKOG PROMETA**
(od 1 - nekorisno do 5- vrlo korisno)

1 2 3 4 5

- 2) **OCJENA POSTUPKA UPOZORENJA**
(od 1- neprikladan do 5- vrlo prikladan)

Način upozorenja (e-poruka) 1 2 3 4 5

Prag upozorenja (2 uzastopna prekoračenja 80% satne granične vrijednosti za NO₂, 4 uzastopna prekoračenja 80%-the dnevne granične vrijednosti za PM₁₀).

1 2 3 4 5

- 3) **JEDNOSTAVNOST UPOTREBE I GRAFIČKO SUČELJE ZA VIZUALIZACIJU
KARATA <http://web.ecomobility.dsi.unive.it>**
(nimalo jednostavno - vrlo jednostavno)

1 2 3 4 5

- 4) **DA LI IMATE PRIJEDLOG ZA NOVE FUNKCIJE KOJE TREBA DODATI
APLIKACIJI ?**

/

- 5) **DRUGE PRIMJEDBE**

/

**EVALUACIJA PRIMANJA UPOZORENJA GENERIRANOG U
AUTOMATSKOM SISTEMU ZA PRIKUPLJANJE
ONEČIŠĆENJA ZRAKA**



TIJELO:

GRAD RIJEKA

- 1) MOGUĆA KORIST UPOZORENJA ZA PRAĆENJE GRADSKOG PROMETA
(od 1 - nekorisno do 5- vrlo korisno)

1 2 3 4 5

- 2) OCJENA POSTUPKA UPOZORENJA
(od 1- neprikladan do 5- vrlo prikladan)

Način upozorenja (e-poruka) 1 2 3 4 5

Prag upozorenja (2 uzastopna prekoračenja 80% satne granične vrijednosti za NO₂, 4 uzastopna prekoračenja 80%-the dnevne granične vrijednosti za PM₁₀).

1 2 3 4 5

- 3) JEDNOSTAVNOST UPOTREBE I GRAFIČKO SUČELJE ZA VIZUALIZACIJU
KARATA <http://web.ecomobility.dsi.unive.it>
(nimalo jednostavno - vrlo jednostavno)

1 2 3 4 5

- 4) DA LI IMATE PRIJEDLOG ZA NOVE FUNKCIJE KOJE TREBA DODATI
APLIKACIJI ?

Ne

- 5) DRUGE PRIMJEDBE

U redu je, ali potrebno je još razraditi neke funkcije

**EVALUACIJA PRIMANJA UPOZORENJA GENERIRANOG U
AUTOMATSKOM SISTEMU ZA PRIKUPLJANJE
ONEČIŠĆENJA ZRAKA**



TIJELO:

GRAD RIJEKA

- 1) MOGUĆA KORIST UPOZORENJA ZA PRAĆENJE GRADSKOG PROMETA
(od 1 - nekorisno do 5- vrlo korisno)

1 2 3 4 5

- 2) OCJENA POSTUPKA UPOZORENJA
(od 1- neprikladan do 5- vrlo prikladan)

Način upozorenja (e-poruka) 1 2 3 4 5

Prag upozorenja (2 uzastopna prekoračenja 80% satne granične vrijednosti za NO₂, 4 uzastopna prekoračenja 80%-the dnevne granične vrijednosti za PM₁₀).

1 2 3 4 5

- 3) JEDNOSTAVNOST UPOTREBE I GRAFIČKO SUČELJE ZA VIZUALIZACIJU
KARATA <http://web.ecomobility.dsi.unive.it>
(nimalo jednostavno - vrlo jednostavno)

1 2 3 4 5

- 4) DA LI IMATE PRIJEDLOG ZA NOVE FUNKCIJE KOJE TREBA DODATI
APLIKACIJI ?

Ne

- 5) DRUGE PRIMJEDBE

Sve super

EVALUACIJA PRIMANJA UPOZORENJA GENERIRANOG U
AUTOMATSKOM SISTEMU ZA PRIKUPLJANJE
ONEČIŠĆENJA ZRAKA



TIJELO:

GRAD RIJEKA

- 1) MOGUĆA KORIST UPOZORENJA ZA PRAĆENJE GRADSKOG PROMETA
(od 1 - nekorisno do 5- vrlo korisno)

1 2 3 4 5

- 2) OCJENA POSTUPKA UPOZORENJA
(od 1- neprikladan do 5- vrlo prikladan)

Način upozorenja (e-poruka) 1 2 3 4 5

Prag upozorenja (2 uzastopna prekoračenja 80% satne granične vrijednosti za NO₂, 4 uzastopna prekoračenja 80%-the dnevne granične vrijednosti za PM₁₀).

1 2 3 4 5

- 3) JEDNOSTAVNOST UPOTREBE I GRAFIČKO SUČELJE ZA VIZUALIZACIJU
KARATA <http://web.ecomobility.dsi.unive.it>
(nimalo jednostavno - vrlo jednostavno)

1 2 3 4 5

- 4) DA LI IMATE PRIJEDLOG ZA NOVE FUNKCIJE KOJE TREBA DODATI
APLIKACIJI ?

/

- 5) DRUGE PRIMJEDBE

Dosta nepregledno

**EVALUACIJA PRIMANJA UPOZORENJA GENERIRANOG U
AUTOMATSKOM SISTEMU ZA PRIKUPLJANJE
ONEČIŠĆENJA ZRAKA**



TIJELO:

GRAD RIJEKA

- 1) MOGUĆA KORIST UPOZORENJA ZA PRAĆENJE GRADSKOG PROMETA
(od 1 - nekorisno do 5- vrlo korisno)

1 2 3 4 5

- 2) OCJENA POSTUPKA UPOZORENJA
(od 1- neprikladan do 5- vrlo prikladan)

Način upozorenja (e-poruka) 1 2 3 4 5

Prag upozorenja (2 uzastopna prekoračenja 80% satne granične vrijednosti za NO₂, 4 uzastopna prekoračenja 80%-the dnevne granične vrijednosti za PM₁₀).

1 2 3 4 5

- 3) JEDNOSTAVNOST UPOTREBE I GRAFIČKO SUČELJE ZA VIZUALIZACIJU
KARATA <http://web.ecomobility.dsi.unive.it>
(nimalo jednostavno - vrlo jednostavno)

1 2 3 4 5

- 4) DA LI IMATE PRIJEDLOG ZA NOVE FUNKCIJE KOJE TREBA DODATI
APLIKACIJI ?

- 5) DRUGE PRIMJEDBE

Aplikacija može biti vrlo korisna.

**QUESTIONARIO DI GRADIMENTO SULLE MODALITÀ DI
AVVISO AUTOMATICO DA PARTE DEL SISTEMA DI
RACCOLTA DATI DI INQUINAMENTO**



ENTE:

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA

- 1) POTENZIALE UTILITÀ DEGLI AVVISI PER LA GESTIONE DEL TRAFFICO CITTADINO (da 1 – per niente utile a 5 – molto utile)

1 2 3 4 5

- 2) GRADIMENTO DELLA MODALITÀ DI AVVISO (da 1 – per niente gradito a 5 – molto gradito)

Modalità di invio (e-mail) 1 2 3 4 5

Soglia avviso (2 sforamenti consecutivi dell'80% del limite di legge orario per NO₂, 4 sforamenti consecutivi dell'80% del limite di legge giornaliero per il PM₁₀)

1 2 3 4 5

- 3) FACILITÀ DI UTILIZZO E VESTE GRAFICA DELL'INTERFACCIA DI VISUALIZZAZIONE DELLE MAPPE AL SITO <http://web.ecomobility.dsi.unive.it> (da 1 – per niente facile a 5 – molto facile)

1 2 3 4 5

- 4) AVETE SUGGERIMENTI RIGUARDO NUOVE FUNZIONALITA' DA AGGIUNGERE ALLA VISUALIZZAZIONE DELLE MAPPE?

UTILE COLLEGAMENTO CON POSSIBILITA DI MOBILITA ALTERNATIVA (IN SINERGIA CON ANALOGO PROGETTO DELLA CM VENEZIA)

- 5) ALTRI COMMENTI

LA PIANIFICAZIONE DEL VIAGGIO PORTA AD EVITARE UNA ZONA INQUINATA; QUESTO CONSENTIREBBE DI "NON AGGRAVARE" LA SITUAZIONE, MA DIFFICILMENTE SAREBBE UNA SOLUZIONE PRATICABILE. VEDI DUNQUE IL SUGGERIMENTO DA SVILUPPARE EVENTUALMENTE IN SINERGIA CON ALTRI STRUMENTI ESISTENTI O IN FASE DI REALIZZAZIONE (CM VENEZIA)