

LOGISTICA URBANA

Un circuito
virtuoso:
dalle esigenze
alle proposte



powered by



ASSOCIAZIONE
PER LA LOGISTICA
SOSTENIBILE

verified by



Lloyd's Register
LRQA

Il primo marchio
di Logistica Sostenibile

GUIDO PERBOLI



in collaborazione con



URBeLOG

La logistica urbana a portata di città

Prof. Guido Perboli

Direttore laboratorio ICE for City Logistics and Enterprises






guido.perboli@polito.it



ICE

ICT FOR CITY LOGISTICS
AND ENTERPRISES



-  Una visione della città sostenibile
-  I sognatori
-  Il sogno
-  Ma quanto costa un sogno?
-  Il risveglio

Una visione della città sostenibile

- 🌐 **URBeLOG** (URBan Electronic LOGistics)
 - ✈ <http://www.urbelog.it/urbelog-stt/Home.html>
- 🌐 **Glocal is better**
 - ✈ **Regole chiare** a livello nazionale
 - ✈ Applicazione locale che tenga conto delle **persone** e del **territorio**
 - ✈ **Condivisione degli obiettivi** tra pubblico e private per una sostenibilità a 306 gradi
 - ✈ **Cooperazione** e non scontro tra pubblico ed operatori
- 🌐 **Accompagnamento e certificazione degli operatori logistici**
 - ✈ Chi si impegna va **ripagato**
 - ✈ Uso di infrastrutture urbane riservate, accesso privilegiato in ZTL, estensione degli orari di accesso
- 🌐 **Certificazione degli operatori di eLogistic e meccanismo di reward**
 - ✈ **Requisiti chiari** per essere certificati
 - ✈ Modelli per **misurare** le abitudini degli operatori in termini di efficienza, efficacia, impatto ambientale
 - ✈ Servizi per **aiutare gli Operatori** a migliorarsi



Ecosistema



Software



Web portal - SaaS



Hardware



vehicular and roadside infrastructure



Peopleware



Un sogno senza protagonisti è nulla

URBeLOG Web portal– Home Page



Portale di City Logistics Home



- consuntivazione dei transiti** effettuati alle consegne delle merci nelle **Green Area**
- monitoraggio in tempo reale** dei transiti
- monitoraggio in tempo reale** dell'occupazione delle piazzole di carico e scarico
- reportistica** relativa ai transiti nelle Green Area e all'occupazione delle piazzole di carico e scarico

I veicoli e le piazzole sono equipaggiati con sistemi di comunicazione wireless a corto e lungo raggio

[Home](#)
[Infomobilità](#)
[Login](#)

Crediti di mobilità

La consuntivazione dei transiti nelle Green Area si basa sui **crediti di mobilità (EcoPoints)**, assegnati ai veicoli al momento dell'attribuzione dei permessi di accesso e **detratti quotidianamente** in base ai transiti effettuati

Gli EcoPoints da addebitare vengono calcolati tramite **regole definite dalla Pubblica Amministrazione**, che tengono conto dei **chilometri percorsi**, della **quantità di emissioni inquinanti** e del numero di soste



Profilo utente "Pubblica Amministrazione"

- configurazione delle **Green Area**, dei **varchi di ingresso** e delle **piazzole di carico e scarico**
- definizione dei **permessi di accesso** (e dei relativi vincoli di assegnazione) e dell'**accredito iniziale di EcoPoints**
- definizione delle **regole di consuntivazione** dei transiti nelle Green Area e dei corrispondenti **addebiti di EcoPoints**
- accesso al **monitoraggio real-time**
- accesso alla **reportistica**



Profilo utente "Operatore Logistico"

- accredito dei veicoli** (registrazione e assegnazione dei permessi di accesso e dei relativi EcoPoints)
- accesso al **monitoraggio real-time**
- accesso alla **reportistica**



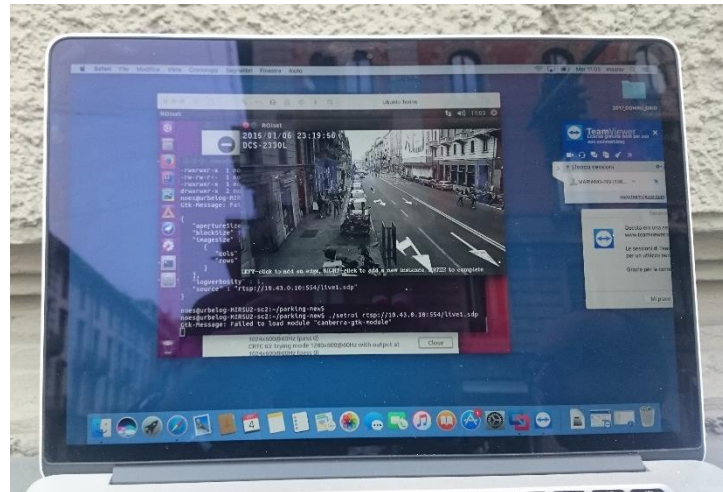
Mobile Apps

Il **monitoraggio in tempo reale** dell'occupazione delle piazzole di carico e scarico ha consentito lo sviluppo di due applicazioni **mobili** destinate agli **autisti** (che possono localizzare la piazzola libera più vicina) e agli **accettatori della sosta** (che sono in grado di individuare le soste non autorizzate o proiettate oltre il limite consentito)

Scarica l'app Android | Scarica l'app Windows



Infrastruttura - vehicular e roadside





Big

- ✈ Telecom Italia
- ✈ Iveco
- ✈ TNT



SME

- ✈ FIT Consulting Srl,
- ✈ Italdata SpA
- ✈ TeMA – Territorio Mobilità Ambiente



Università

- ✈ Politecnico di Torino
- ✈ Scuola Superiore Sant'Anna
- ✈ Università Commerciale Luigi Bocconi



Pilot

- ✈ TORINO
- ✈ MILANO

- **ZTL**
- Comune: può creare politiche di accesso e gestione del traffico dinamiche (Accesso a specifici tipi di veicoli, a veicoli con un carico minimo, ecc.)
- Operatore: comunicazione con l'Operatore attraverso policy e sistema di reward
- Info app per i driver



- **Corso Buenos Aires**, la più grande zona commerciale d'Europa
- Comune: Integrazione potenziale con la gestione dell'area C
- Comune ed Operatori: gestione di piazzole di carico/scarico (Sistema ITS che monitora lo stato delle piazzole ed ottiene dati dai veicoli)







Quanto costa un sogno?

- 🌐 9 milioni di investimento
 - ✈️ Oltre 1400 mesi/uomo di lavoro
 - ✈️ 1.2 milioni in attrezzature
- 🌐 Quasi quattro anni di lavoro
 - ✈️ Cammino insieme iniziato prima del progetto
- 🌐 Tanto lavoro per gestire burocrazia
 - ✈️ Esempio: cambio di Giunta all'inizio del Pilot
 - ✈️ Gestione rapporti con i Ministeri
- 🌐 Preparatevi a metterci del vostro
 - ✈️ I fondi arrivano?
 - ✈️ Ci vuole coraggio, anche di sbagliare
 - ✈️ Politica: deve assumere il ruolo di decisore strategico

Cosa ci rimane dopo il sogno?

- 🌐 Collaborare tra pubblico e privato e possibile
 - ✈ Dialogo
 - ✈ Persone che fungano da ponte
 - ✈ Collaborazione: sistema sostenibile
- 🌐 Passare da consegne “disottimizzate” nell’ultimo miglio a consegne ottimali significa
 - ✈ costruzione di piattaforme fisiche di interscambio per raggruppare merci per destinazione geografica che siano flessibili e piccole
 - ✈ riduzione del numero di veicoli impegnati sull’ultimo miglio
 - ✈ adozione di trazione elettrica o a basso impatto ambientale (come il metano)
 - ✈ uso di una piattaforma digitale che gestisca i dati necessari alla ottimizzazione secondo protocolli
 - ✈ collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti per il co-design del sistema unitario di ottimizzazione

Quale è il prossimo sogno?

-  Come integrare tutta la domanda, compresi gli utenti finali?
-  Come riprogettare le procedure con gli operatori per operare in maniera cooperativa?
-  Come e cosa condividere a livello di dato?
-  Adozione di un nuovo paradigma di consegna , che si ispira al paradigma Internet



Contacts

icelab@polito.it

guido.perboli@polito.it

<http://www.ice-lab.online/>