

# 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](mailto:guido.perboli@polito.it)



# ICE

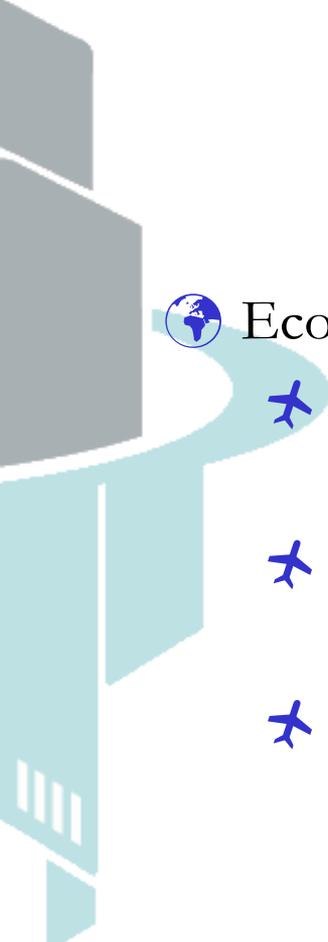
ICT FOR CITY LOGISTICS  
AND ENTERPRISES



-  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

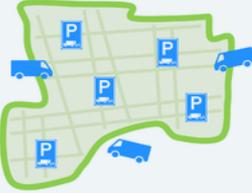
 Peopleware

 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 **accertatori della sosta** (che sono in grado di individuare le soste non autorizzate o protratte 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/>