

Mappatura della rete TPL in Padova

best practices

*by Tiziano D'Angelo
aka user:Tizianos*

Perché?

- contribuire attivamente al progetto OSM
- offrire una migliore informazione alla clientela APS
- integrando quanto disponibile sinora con informazioni puntuali, precise e corrette, come:
 - percorsi delle linee completi
 - localizzazione esatta delle singole fermate
 - correzione della mappa della rete e completamento delle parti periferiche

Strumenti utilizzati

- Mappe della rete interattive e cliccabili
- Schemi di linea con informazioni personalizzabili
- Routing da indirizzo a indirizzo / da fermata a fermata
- Applicativi per dispositivi mobili
- Uso di software libero o gratuito già esistente o in sviluppo (licenze [CC-by-SA](#) / freeware)
 - [JOSM](#) per mappare i dati raccolti con tracce GPX
 - [OPNVKarte](#) / [OSMTransport](#)
 - [Public Transport Sketch Generator](#) by Roland Olbricht
 - [\(i\)Metro](#) / [City Advisor](#)
- Attualmente non esiste ancora un sistema di routing o una piattaforma integrata come Google Transit basato su OSM (cfr. [EFA.de](#))

Schema di tagging

1. inserimento Fermate come node (esempio [Piazzale Stazione](#))

```
type=way,route=stop  
route = piazzale stazione  
operator = APS  
color = #d3d384  
route_ref = 7:9:18  
from = Piazzale Stazione  
shelter = yes  
name = 3 Ferrovia-Lion di  
Albignasego  
bench = yes  
network = APS Mobilità
```

```
opening_hours = Ma-Fr 06:00-  
23:00, Sa 06:00-15:00, Su 07:00-  
23:00  
name* = uguale agli altri quando  
fermate corrispondenti di andata/ritorno  
o più luoghi di fermata differenziati ad  
es. nella medesima piazza (v.  
Stazione)  
operator = APS  
ref = 3  
from = Piazzale Stazione  
to = Lion di Albignasego
```

2. Linee mappate come relazioni con tag (esempio [linea 3](#))

Schema di tagging

- l'Oxomoa scheme (proposta) prevederebbe due distinte relazioni, per andata e ritorno
- l'approccio più conservativo prevede una sola relazione attribuendo `role=forward_stop/backward_stop` alle fermate di andata e ritorno e `role=forward/backward` per specificare way percorse in un solo senso (fw: nella stessa direzione della way, bw: in direzione opposta alla way)

Stato dell'opera

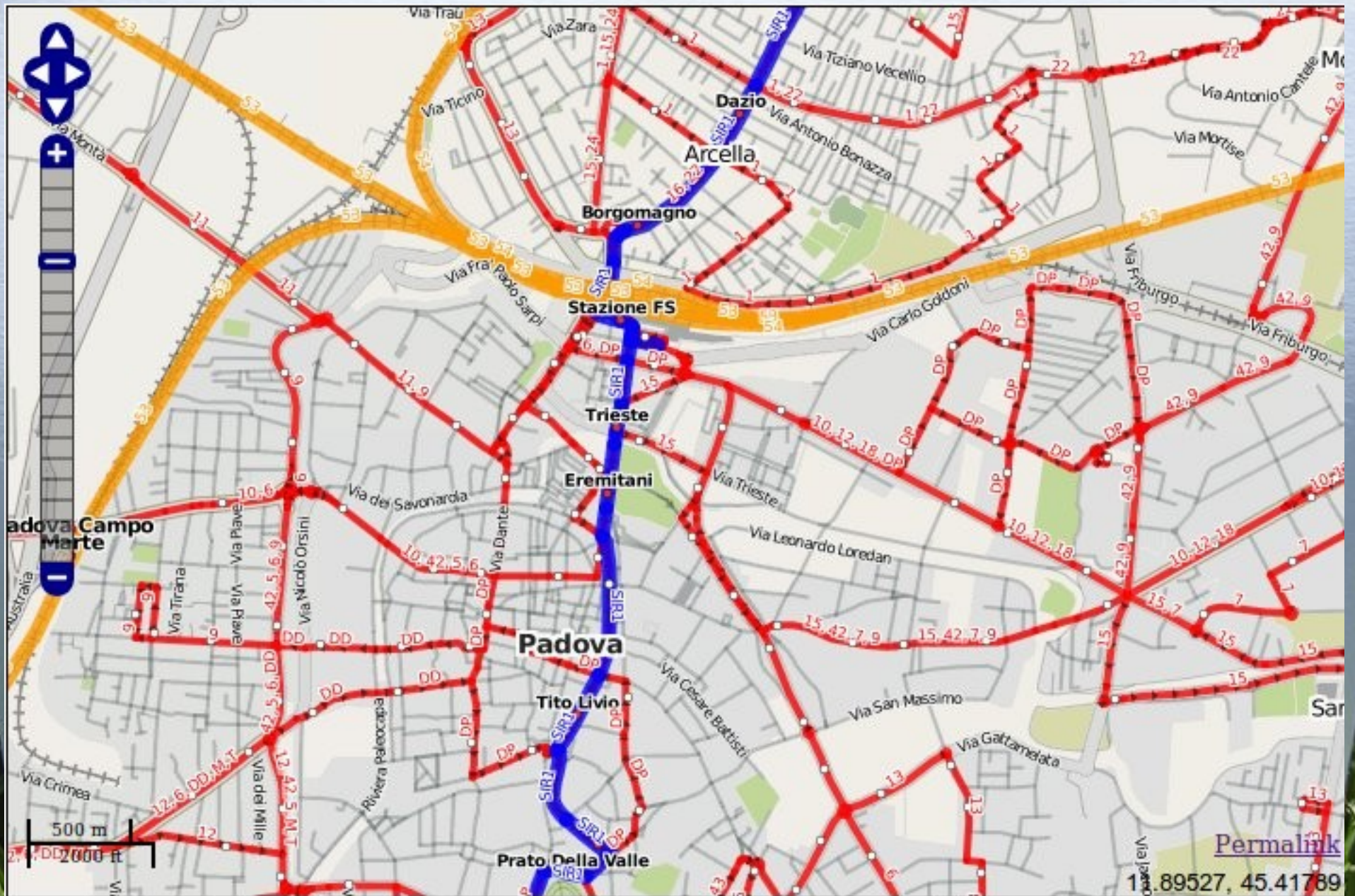
Alla data odierna sono presenti per APS Mobilità:

- tutte le linee diurne feriali e/o festive
- alcune linee serali o festive estese (10 e 12)
- le linee extrarubane verso i Colli Euganei (A-AT-M-T)

Mancano:

- percorsi di:
 - alcune corse serali limitate (3 e 5)
 - alcune corse limitate a inizio/fine servizio (5,9,13,etc.)
 - alcune eccezioni in ora di punta al mattino (4,19,6,etc.)
- i codici di ogni fermata (spesso comunque mancanti)
- la denominazione esatta delle fermate (spesso mancanti)
- informazioni su orari/percorrenze (non inseribili in OSM, tuttavia presenti con imprecisioni su CA e Metro)

OePNVKarte



OePNVKarte

Pro

- visualizza fermate +/- dettagliate con +/- zoom
- cliccando sulla fermata mostra linee che fermano
- visualizza i numeri delle linee che percorrono una data via
- fermate con identico tag name = * vengono raggruppate

Contro

- non ancora localizzato in italiano (scrivere a Melchior?)
- interfaccia a tratti spartana (elenco fermate)
- manca la visualizzazione parziale per una singola linea e il routing

OSMTransport



OSMTransport

OpenStreetMap's Transport Networks

Select a location:

Italy

Padova

Add a new location

Tram stops

Bus lines

1

3

4

5

6

7

9

10

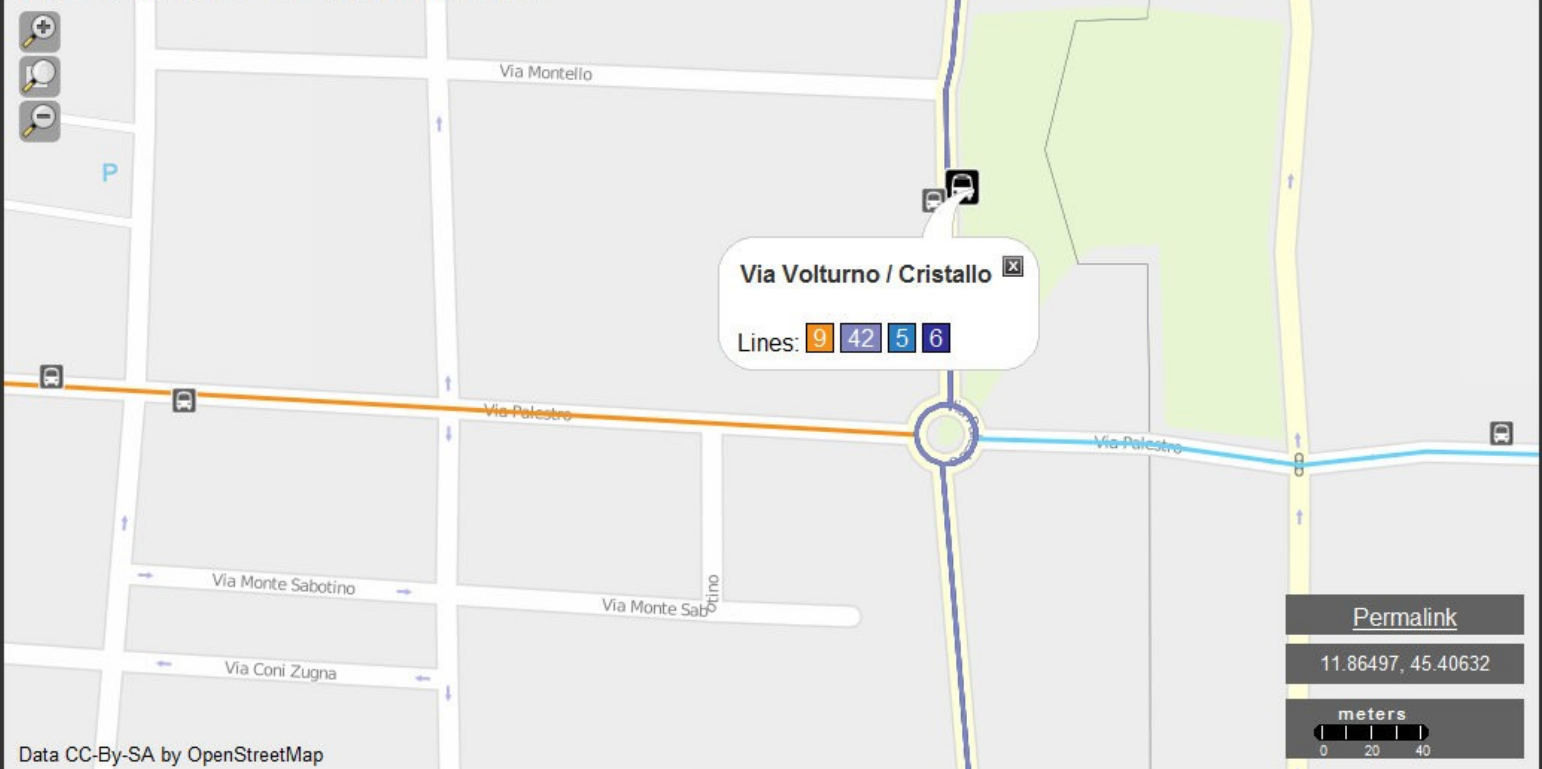
11

12

13

15

16



Permalink

11.86497, 45.40632

meters

0 20 40

OSM Transport

- Server side: PostGIS database, Python script
- Client side: OSM API, XAPI, Javascript

- Pro: Visualizzazione completa o singola delle linee con overlay su rendering Mapnik

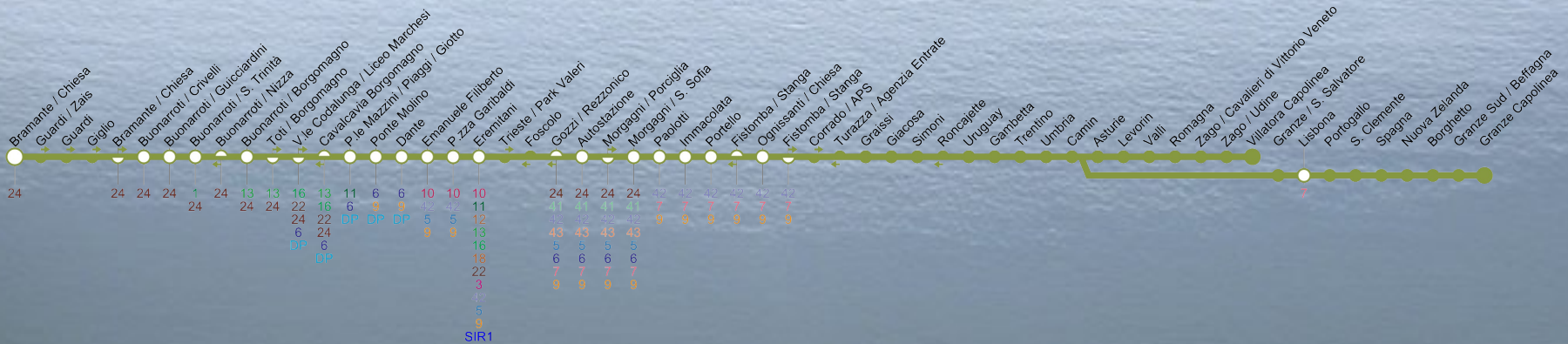
- Contro: codice non rilasciato con licenza libera

Public Transport Sketch Generator

by Roland Olbricht

15 da Via Bramante
a Villatora o Granze

operates on Mondays to Fridays except public holidays
operates on Saturdays except public holidays



http://78.46.81.38/public_transport.html

Public Transport Sketch Generator

by Roland Olbricht

Immagine SVG (vettoriale) generata da dati OSM,
personalizzabile con:

- coincidenze con altre linee, stazioni bus/treno, Park+Ride, e qualsiasi oggetto a piacere (monumenti, servizi, etc...)
- diramazioni,
- tag `opening_hours` per esercizio della linea e per supportare diversi percorsi ad orari diversi,
- abbreviazioni (omissione di "via" o parti della denominazione completa della fermata)

iMetro / City Advisor

- Su iMetro (web) e nel relativo programma stand alone per smartphone è disponibile un database pressoché corretto della rete aggiornato dall'autore con dati OSM, con possibilità di routing spartano da indirizzo a indirizzo su iPhone e iMetro
- Sul programma Windows Mobile City Advisor sarà presto disponibile un database (in XML) di Padova da me curato con supporto agli orari. Ha un editor visuale per i database delle reti con funzione di import da CSV OSM per un veloce inserimento delle fermate di una linea. In futuro sono previste nuove funzionalità come il routing con mappa e GPS per trovare la fermata più vicina o con i prossimi bus

Conclusioni

- I dati ci sono tutti o quasi! (evviva!)
- Svareti applicativi web o stand-alone possono utilizzare i dati in diverse forme (evviva!)
- Sono stati instaurati contatti con svareti soggetti e altri utenti OSM hanno cominciato a mappare (Ferrara) (evviva!)
- Al momento manca una sintesi, un "OSM Transit", vera killer application che integri tutti i vari strumenti presenti e da creare/ottimizzare in un'unica piattaforma Open Source per il routing, la consultazione di orari/percorsi, etc...

Domande? Dubbi? Proposte? Suggestimenti?

Ora o mai più!

Anzi, no, scrivete pure a

tiziano.dangelo@gmail.com con oggetto OSM

Questa presentazione è distribuita sotto licenza Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic.

Grazie per l'attenzione!

