

# OpenStreetMap e la Bicicletta

Luca Delucchi

GFOSS.it

Fondazione Edmund Mach - GIS & Remote Sensing Unit

<http://gis.cri.fmach.it>

FIAB 2013, Padova



# Introduzione

Cos'è

OpenStreetMap è:

- un progetto cartografico collaborativo, nato per creare mappe stradali, si è poi sviluppato a tal punto da essere la più grande banca dati cartografica libera e gratuita



# Introduzione

Cos'è

OpenStreetMap è:

- un progetto cartografico collaborativo, nato per creare mappe stradali, si è poi sviluppato a tal punto da essere la più grande banca dati cartografica libera e gratuita
- basato sullo stile Wikipedia; è in forte sviluppo grazie alla continua evoluzione e al minor costo della tecnologia necessaria al progetto (ad esempio internet e GPS)



# Introduzione

Cosa non è

OpenStreetMap non è:

- non è una raccolta slegata di tracce



# Introduzione

Cosa non è

OpenStreetMap non è:

- non è una raccolta slegata di tracce
- non è una copia di Google Maps



# Introduzione

## Perchè

Il progetto esiste poichè la maggior parte della cartografia esistente non era libera; non era possibile modificare, copiare o utilizzare per scopi lavorativi; a meno di non dover pagare e/o accettare licenze che privano di alcune/molte libertà



# Introduzione

## Perchè

Il progetto esiste poichè la maggior parte della cartografia esistente non era libera; non era possibile modificare, copiare o utilizzare per scopi lavorativi; a meno di non dover pagare e/o accettare licenze che privano di alcune/molte libertà



Licenza: **ODbL**



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)





# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano
- 2008/2009: Humanitarian OpenStreetMap Team



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano
- 2008/2009: Humanitarian OpenStreetMap Team
- Giugno 2009: OSMit, primo convegno nazionale a Trento



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano
- 2008/2009: Humanitarian OpenStreetMap Team
- Giugno 2009: OSMit, primo convegno nazionale a Trento
- 2011: OpenStreetMap è riconosciuto a livello nazionale (Portale del Lazio, mappe Giro d'Italia 2012)



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano
- 2008/2009: Humanitarian OpenStreetMap Team
- Giugno 2009: OSMit, primo convegno nazionale a Trento
- 2011: OpenStreetMap è riconosciuto a livello nazionale (Portale del Lazio, mappe Giro d'Italia 2012)
- Novembre 2011: 500.000 utenti iscritti





# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano
- 2008/2009: Humanitarian OpenStreetMap Team
- Giugno 2009: OSMit, primo convegno nazionale a Trento
- 2011: OpenStreetMap è riconosciuto a livello nazionale (Portale del Lazio, mappe Giro d'Italia 2012)
- Novembre 2011: 500.000 utenti iscritti
- 12 September 2012: Cambio licenza



# Introduzione

## Storia

- Agosto 2004: nasce OSM da un'idea di Steve Coast (UK)
- Natale 2005: mille utenti registrati
- Gennaio 2006: nasce l'editor JOSM
- Settembre 2007: inizia l'importazione dei dati TIGER (USA) e AND dona i dati di Olanda, India e Cina
- Gennaio 2008: primo mapping party italiano
- 2008/2009: Humanitarian OpenStreetMap Team
- Giugno 2009: OSMit, primo convegno nazionale a Trento
- 2011: OpenStreetMap è riconosciuto a livello nazionale (Portale del Lazio, mappe Giro d'Italia 2012)
- Novembre 2011: 500.000 utenti iscritti
- 12 September 2012: Cambio licenza
- 6 Gennaio 2013: un milione di utenti registrati

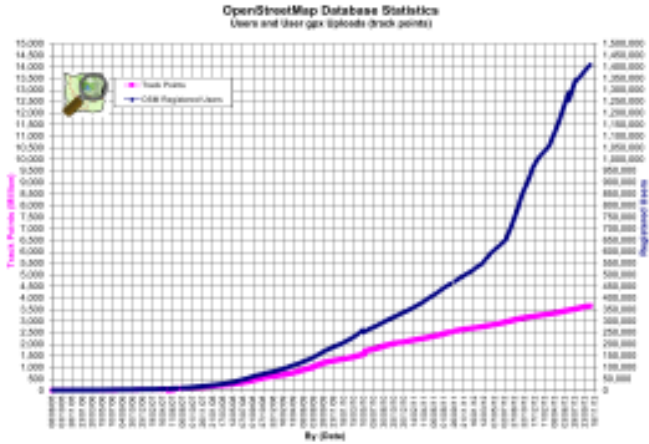


Introduzione  
Perchè contribuire  
Come contribuire  
OSM e la bicicletta  
Comunità

Cos'è  
Cosa non è  
Perchè  
Storia

# Introduzione

## Storia



# Perchè contribuire

## Divertimento

- È una buona attività per esplorare angoli della vostra città che prima non si conoscevano...



# Perchè contribuire

## Divertimento

- È una buona attività per esplorare angoli della vostra città che prima non si conoscevano...
- ... si può facilmente mappare durante le vostre attività outdoor preferite (bici, escursionismo, corsa, ecc.)...



# Perchè contribuire

## Divertimento

- È una buona attività per esplorare angoli della vostra città che prima non si conoscevano...
- ... si può facilmente mappare durante le vostre attività outdoor preferite (bici, escursionismo, corsa, ecc.)...
- ... potrebbe darvi lavoro in futuro ...



# Perchè contribuire

## Divertimento



# Perchè contribuire

Aiutare gli altri

HOT = Humanitarian OpenStreetMap Team



(c) Erica 'junipermarie' - licenza cc-nc-sa



(c) Fairfax County Urban Search & Rescue Team





# Perchè contribuire

Aiutare gli altri

## Palestina



(c) Mikel Maron



# Perchè contribuire

Aiutare gli altri

Kibera

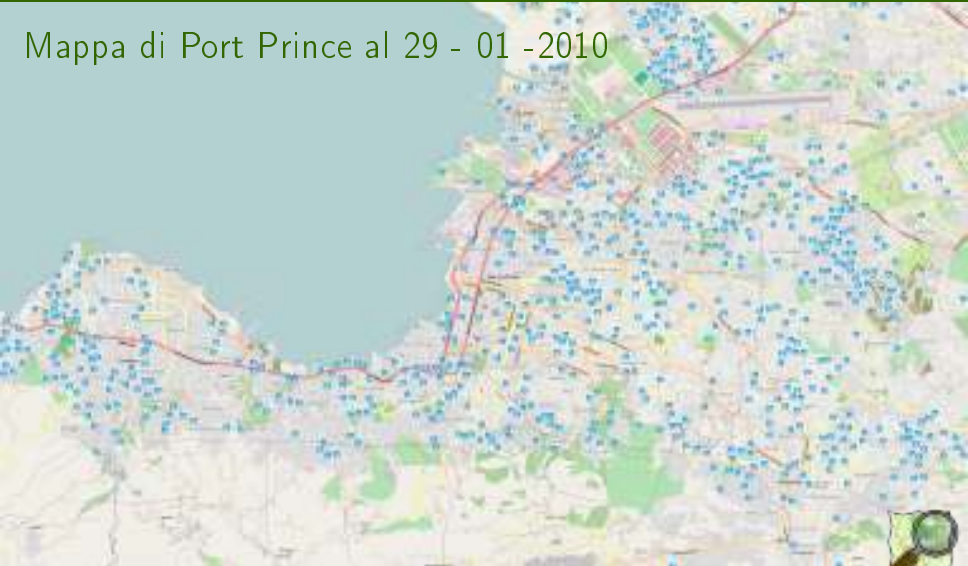


<http://tools.geofabrik.de/mc/?mt0=mapnik&mt1=googlemap&lon=36.78828&lat=-1.31335&zoom=15>

## Mappa di Port Prince al 30 - 12 - 2009



## Mappa di Port Prince al 29 - 01 - 2010



## Mapa di Port Prince al 29 - 01 - 2010

MapAction coordinator

Without a doubt, OpenStreetMap has helped to save lives.

Coordinatore di MapAction

Senza ombra di dubbio, OpenStreetMap ha aiutato a salvare vite.



# Perchè contribuire

Aiutare gli altri

## Giappone



# Come contribuire

## Ottenere i dati

I dati possono essere recuperati direttamente sul campo o possono essere derivati da altre tipologie di dati.



## Come contribuire

### Ottenere i dati

I dati possono essere recuperati direttamente sul campo o possono essere derivati da altre tipologie di dati.

#### Controlla la licenza

Non utilizzate dati dei quali non ne conoscete la licenza o con licenza non compatibile





# Come contribuire

Dati raccolti

## GPS



## Smartphone



## Walking Papers - Field Papers



## Foto - Audio



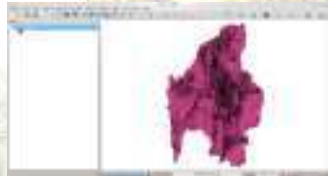
# Come contribuire

Dati derivati

## Foto aeree



## Dati vettoriali



## WMS



# Come contribuire

## Editare

Esistono diversi software per editare, per tutte le piattaforme.

### PC

- JOSM
- Merkaartor
- Potlatch2



### Cellulari

- Vespucci (Android)
- GpsMid (J2ME)
- OSM2go (Maemo)
- Mapzen POI Collector (iPhone)



# Come contribuire

## Elementi

Gli elementi utilizzati all'interno del database sono 4:



Node



Way



Area



Relation





# Utilizzare i dati

[opencyclemap.org](http://opencyclemap.org)

AGGIUNGERE IMMAGINE



# Utilizzare i dati

[www.velomap.org](http://www.velomap.org)

AGGIUNGERE IMMAGINE



# Utilizzare i dati

[cycling.waymarkedtrails.org](http://cycling.waymarkedtrails.org)

AGGIUNGERE IMMAGINE





# Utilizzare i dati

[www.cyclestreets.net](http://www.cyclestreets.net)

AGGIUNGERE IMMAGINE



# Utilizzare i dati

[openmtbmap.org](http://openmtbmap.org)

AGGIUNGERE IMMAGINE



# Utilizzare i dati

Altri

AGGIUNGERE IMMAGINE



# Migliorare i dati

## Piste ciclabili



## Migliorare i dati

### Piste ciclabili

- **highway**: cycleway = per i casi in cui la ciclabile sia separata fisicamente dalla strada



## Migliorare i dati

### Piste ciclabili

- **highway**: cycleway = per i casi in cui la ciclabile sia separata fisicamente dalla strada
- **cicleway**: track = come sopra ma questo tag viene unito con il tag di una strada per esempio **highway**: unclassified



## Migliorare i dati

### Piste ciclabili

- **highway**: cycleway = per i casi in cui la ciclabile sia separata fisicamente dalla strada
- **cicleway**: track = come sopra ma questo tag viene unito con il tag di una strada per esempio **highway**: unclassified
- **cicleway**: lane = questo la pista ciclabile è definita solo dalla segnaletica orizzontale



## Migliorare i dati

### Piste ciclabili

- **highway**: cycleway = per i casi in cui la ciclabile sia separata fisicamente dalla strada
- **cicleway**: track = come sopra ma questo tag viene unito con il tag di una strada per esempio **highway**: unclassified
- **cicleway**: lane = questo la pista ciclabile è definita solo dalla segnaletica orizzontale
- **cicleway:right/left**: track/lane





## Migliorare i dati

### Piste ciclabili

- **highway**: cycleway = per i casi in cui la ciclabile sia separata fisicamente dalla strada
- **cicleway**: track = come sopra ma questo tag viene unito con il tag di una strada per esempio **highway**: unclassified
- **cicleway**: lane = quando la pista ciclabile è definita solo dalla segnaletica orizzontale
- **cicleway:right/left**: track/lane

Maggiori informazioni sulla pagina wiki dedicata alle biciclette

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/IT:Bicycle>



# Migliorare i dati

## Percorsi cicloturistici

- **type:** route
- **route:** bicycle/mtb
- **ref:** 1 (opzionale)
- **network:** icn/ncn/rcn/lcn (opzionale)
- **operator:** FIAB (opzionale)
- **status:** proposed (opzionale)



## Migliorare i dati

### Altri elementi

- **shop:** bicycle = negozio di bici (**service:bicycle:retail, service:bicycle:repair, service:bicycle:rental, service:bicycle:pump, service:bicycle:diy, service:bicycle:cleaning, service:bicycle:second\_hand**)



## Migliorare i dati

### Altri elementi

- **shop:** bicycle = negozio di bici (**service:bicycle:retail, service:bicycle:repair, service:bicycle:rental, service:bicycle:pump, service:bicycle:diy, service:bicycle:cleaning, service:bicycle:second\_hand**)
- **amenity:** bicycle\_parking = parcheggio per bici



## Migliorare i dati

### Altri elementi

- **shop:** bicycle = negozio di bici (**service:bicycle:retail, service:bicycle:repair, service:bicycle:rental, service:bicycle:pump, service:bicycle:diy, service:bicycle:cleaning, service:bicycle:second\_hand**)
- **amenity:** bicycle\_parking = parcheggio per bici
- **amenity:** bicycle\_rental = affitto biciclette pubblico (**ref, capacity, operator, network**)



# Comunità

[www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)

mail: <http://lists.openstreetmap.org/listinfo/talk-it>

irc: canale #osm-it - server irc.oftc.net

wiki: <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Italia>

blog: <http://blog.openstreetmap.it/>



Le immagini di mappe hanno la seguente licenza "Map data (c) OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA"

#### Tu sei libero:



di riprodurre, ristampare, copiare o pubblicare online le  
carte, rappresentarle, collegare e incollare quest'opera



di modificare quest'opera

#### Alle seguenti condizioni:



**Attribuzione** Devi indicare la paternità dell'opera in modo  
che sia chiaro che si tratta dell'opera di OSM



**Non commerciale** Non puoi usare quest'opera per fini  
commerciali



**Condividi allo stesso modo** Se vuoi o ti senti obbligato a  
condividere quest'opera, devi farlo per come è, con  
la stessa licenza

- Ogni volta che usi o distribuisi quest'opera, devi farlo secondo i termini di questa licenza, che va  
condivisa con chiunque
- In ogni caso, puoi concedere ad altri dei diritti d'uso in più di quest'opera non consentiti da  
questa licenza
- Nessuno in tal senso nega o riduce le autorità e i diritti

