

Revertieren - aber richtig!

*Jeder darf in OpenStreetMap
alles eintragen. Aber wie wird
man es wieder los?*

Frederik Ramm
<frederik@remote.org>

20.3.2014
FOSSGIS-Konferenz
Berlin



Changesets

OpenStreetMap | Changesets by liam123 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

OpenStreetMap | Changesets b... +

www.openstreetmap.org/user/liam123/history#map=9/51.5643/0.1785

OpenStreetMap Edit History Export

GPS Traces User Diaries Copyright Help About Log In Sign Up

Search Where am I? Go

Changesets by liam123

- (no comment)
Closed over 2 years ago · #8494643
- (no comment)
Closed about 3 years ago · #6803250
- (no comment)
Closed over 3 years ago · #5823954
- (no comment)
Closed over 3 years ago · #5627549
- (no comment)
Closed over 3 years ago · #5116825
- (no comment)
Closed almost 4 years ago · #5011814

10 km 10 mi

© OpenStreetMap contributors Make a Donation



Changesets

OpenStreetMap | Changeset: 8494643 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

OpenStreetMap | Changeset: 84... +

www.openstreetmap.org/changeset/8494643

OpenStreetMap Edit History Export

GPS Traces User Diaries Copyright Help About Log In Sign Up

Search Where am I? Go

Changeset: 8494643

(no comment)

Closed over 2 years ago by liam123

Tags

build	2.2-6-gaa899ca
created_by	Potlatch 2
version	2.2

Ways (10)

- 118449757, v1
- Anchor Street (39176119, v4)
- Finchley Avenue (39176110, v2)
- Twitten Lane (89565646, v2)
- Stock Road (4365298, v7)
- New London Road (38969162, v5)
- 4890486, v31

South © OpenStreetMap contributors ▼ Make a Donation

Revert-Theorie



Changeset-XML

```
<osmChange>
  <create>
    <node id="1" lat="1.23" lon="2.34" ...
      <tag k="amenity" v="bench" />
    </node>
  </create>
  <modify> ... </modify>
  <delete> ... </delete>
</osmChange>
```



Revertieren von Edits

\forall Changeset C

```
<create>
```

```
  <node id="1" .../>
```

```
</create>
```

\exists Anti-Changeset C'

```
<delete>
```

```
  <node id="1" .../>
```

```
</delete>
```

Also - alles ganz einfach?



Bestimmen des „Anti-Changesets“

Man braucht im allgemeinen:

- Das Objekt vor der Änderung
- das geänderte Objekt
- das heutige Objekt

→ Probleme, wenn inzwischen geändert



Operationen im Anti-Changeset

- Wiederherstellen gelöschter Nodes, dann Ways, dann Relations;
- Revertieren geänderter Nodes, Ways, Relations;
- Löschen erzeugter Relations, Ways, Nodes.

(Trotzdem keine Garantie, dass es klappt.)



Knifflige Details

„Selbstrevertierendes“ Changeset

```
<create>  
  <node id="1" ... />  
</create>
```

```
<delete>  
  <node id="1" ... />  
</delete>
```



Knifflige Details

Interaktionen mit fremden Objekten,
zum Beispiel

- fremder Way benutzt Node
- gelöschttes Objekt inzwischen von jemand anders neu gezeichnet



Revert-Tools



JOSM Reverter Plugin

- lädt ein Changeset sowie die vorherige Version aller Objekte
- erzeugt das Anti-Changeset in Form von JOSM-Edits
- Kombinieren mehrerer Changesets oder Isolieren einzelner Edits möglich
- Konflikte beim Hochladen müssen manuell gelöst werden



revert.pl (SVN)

- erzeugt das Anti-Changeset zu einem gegebenen Changeset
- lädt es komplett oder in Form einzelner Requests hoch
- selbstbezügliche Edits problematisch
- Konflikte beim Hochladen müssen später gelöst werden



complex_revert.pl (SVN)

- kann eine ganze Reihe von Changesets auf einmal revertieren
- erzeugt automatisch mehrere Anti-Changesets
- kann mit selbstbezüglichen Edits umgehen
- Konflikte beim Hochladen müssen später gelöst werden



undo.pl, delete.pl (SVN)

- können einzelne Objekte löschen oder in einen früheren Zustand zurückversetzen
- können dabei auch kaskadieren (lösche Way mit allen Nodes, oder: lösche Node und entferne ihn aus dem Way)
- können auch spätere Änderungen Dritter überschreiben



Analyse-Tools



whodidit

WHODIDIT: OpenStreetMap Changeset Analyzer - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

WHODIDIT: OpenStreetMap Cha... +

zverik.osm.rambler.ru/whodidit/

WHO DID IT? Changeset: Apply User: Apply Age: week

Get RSS link

0 nodes created, 2 modified, 0 deleted in this tile.

Mar 18: [changeset \[F\]](#) by user [FunkerVoigt \[F\]](#). Nodes: **0 1 0** Ways: **0 8 0** Rels: **0 0 0**
 Hausnummern zugefügt

Mar 16: [changeset \[F\]](#) by user [Hakuch \[F\]](#). Nodes: **0 1 0** Ways: **0 0 0** Rels: **0 0 0**
 key operator falsch genutzt

[Open in JOSM](#)

© OpenStreetMap contributors
[Permalink](#)
 13.379/52.539



„cool name goes here“

Cool Name Goes Here - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Cool Name Goes Here

fred.dev.openstreetmap.org/coolnamegoeshere/#/workbench

Google

Cool Name Goes Here
Status: idle

Changesets seen: 0
Changesets loaded: 0
Objects loaded: 0

total API calls: 0
total bytes from API: 0
API errors: 0

[Workbench](#)
[Help & MotD](#)
[Settings](#)

① Request Changesets

Enter changeset ID(s), separated by any non-numeric character(s):

Or enter user name(s), one per line:

Between 2001-02-01 and 2014-03-19

Continue...

② Review and Select Changesets

③ Changeset Analysis



„cool name goes here“

Cool Name Goes Here - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Cool Name Goes Here

fred.dev.openstreetmap.org/coolnamegoeshere/#/workbench

Cool Name Goes Here
Status: Idle

Changesets seen: 2
Changesets loaded: 0
Objects loaded: 0

total API calls: 2
total bytes from API: 1352
API errors: 0

[Workbench](#)
[Help & MotD](#)
[Settings](#)

① Request Changesets

② Review and Select Changesets

Select all none inverse random 1% 10%

select	id	user	timestamp	comment	bytes	analysis
<input checked="" type="checkbox"/>	21176275	4rch	2014-03-18T15:20:26Z	added Wikidata Tag http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Proposed_features/Wikidata		not loaded
<input checked="" type="checkbox"/>	21183370	4rch	2014-03-18T22:25:51Z	added Wikidata Tag http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Proposed_features/Wikidata		not loaded

Load and analyze selected changesets...

③ Changeset Analysis

„cool name goes here“

Cool Name Goes Here - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Cool Name Goes Here

fred.dev.openstreetmap.org/coolnamegoeshere/#/workbench

Cool Name Goes Here Status: Idle	Changesets seen: 2 Changesets loaded: 2 Objects loaded: 46	total API calls: 27 total bytes from API: 523980 API errors: 0	Workbench Help & MotD Settings
--	--	---	--

- 1 Request Changesets
- 2 Review and Select Changesets
- 3 Changeset Analysis

In the selected changesets, the following actions were performed:

- [24] add a tag
 - + [22] add the tag wikidata
 - + [2] add the tag boundary
- + [23] modify an object
 - [1] change a tag
 - [1] change the tag type
 - > [1] change the tag type to "boundary"
 - + [1] change the tag type from "multipolygon"

Fazit



Fazit

- Die Frage „Hilfe, hier war doch mal was eingezeichnet, wer hat das gelöscht“ ist immer noch nicht leicht zu beantworten
- Alles lässt sich revertieren, aber je länger man wartet, desto mehr Sachkenntnis und Handarbeit braucht es
- Besonders schwierig wird es, wenn nur ganz bestimmte Edits und nicht ganze Changesets revertiert werden sollen.



Danke!

URLs:

<http://fred.dev.openstreetmap.org/coolnamegoeshere/>

<http://svn.openstreetmap.org/applications/utils/revert/>



