



# SUMMER OF CODE

TOBIAS KNERR

2016

OPENSTREETMAP

- Google Summer of Code (GSoC)
- Programmierstipendium für Studierende
- Einen Sommer "Vollzeit" an Open-Source-Software arbeiten
- Mentoring
- Jährlich 1000+ Teilnehmer
- Viele bekannte Organisationen/Projekte

- Apache
- Eclipse
- Fedora
- Gentoo
- Gnome
- LibreOffice
- Mozilla
- Python
- Wikimedia
- X.org
- ...
- Open Street Map!

- Erstmals 2008 Mentoring-Organisation
- Seither jährlich (2013, 2014: OSGeo)
- Vorteile:
  - Projektideen umsetzen
  - Neue Entwickler und Communitymitglieder gewinnen
- 2016: 6 Projekte
- ... davon 4 erfolgreich abgeschlossen

## Darya: Improving the Public Transport Plugin for JOSM

- JOSM: Desktopanwendung für Bearbeitung von OSM-Daten
- Plugins für zahlreiche Zusatzfeatures  
hier: Hilfe bei ÖPNV-Mapping
- ÖPNV-Mapping nutzt Routenrelationen
- Plugin-Features:
  - Automatische Fehlerprüfung für ÖPNV-Routen
  - Erweiterte Visualisierung von Routenrelationen

## Michael Zangl: Reorganizing JOSM core

- Größtenteils unsichtbare Änderungen an JOSM
- Migration auf Java 8 (Lambdas, Streams etc.)
- Modularisierung, Robustheit und Erweiterbarkeit
- Insgesamt: über 140 Issues, knapp 100 Patches (> 50.000 Zeilen)

## Michael Zangl: Reorganizing JOSM core

- Erleichterung der Pluginentwicklung
- Verbesserung des Zeichencodes für Luftbilder (Projektionen, Parallelverarbeitung)
- Arbeiten an der Ebenenverwaltung
- Neue Copy-Paste-Implementierung, Kopieren zwischen Instanzen
- Neuer Fehlerdialog

## Sie sind auf einen Fehler in JOSM gestoßen.



An unexpected exception occurred.  
This is always a coding error. If you are running the latest version of JOSM, please consider being kind and file a bug report.

## Is JOSM up to date?

Your current version of JOSM is 10.604

JOSM is up to date.

## Debug information

```
at java.awt.EventQueue$3.run(EventQueue.java:703)
at java.awt.EventQueue$3.run(EventQueue.java:703)
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
at java.security.ProtectionDomain$JavaSecurityAccessImpl.doIntersectionPrivilege(ProtectionDomain
at java.awt.EventQueue.dispatchEvent(EventQueue.java:726)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpOneEventForFilters(EventDispatchThread.java:201)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEventsForFilter(EventDispatchThread.java:116)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEventsForHierarchy(EventDispatchThread.java:105)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEvents(EventDispatchThread.java:101)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEvents(EventDispatchThread.java:93)
at java.awt.EventDispatchThread.run(EventDispatchThread.java:82)
```

```
}}}
```

Manually report at: <https://josm.openstreetmap.de/newticket>

Copy to clipboard

## Send bug report

If you are running the latest version of JOSM and the plugins, please file a bug report in our bugtracker. There the error information should already be filled in for you. Please include information on how to reproduce the error and try to supply as much detail as possible.

- Include the system status report.
- Include information about the data you were working on.
- Include all stack traces.



Programmfehler melden

Weitere Fehlermeldungen für diese Sitzung unterdrücken.

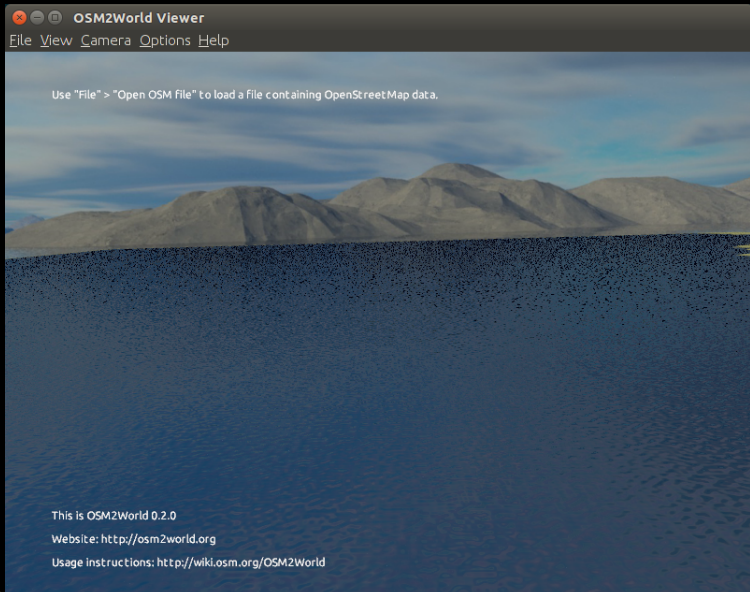
Ignore this error.

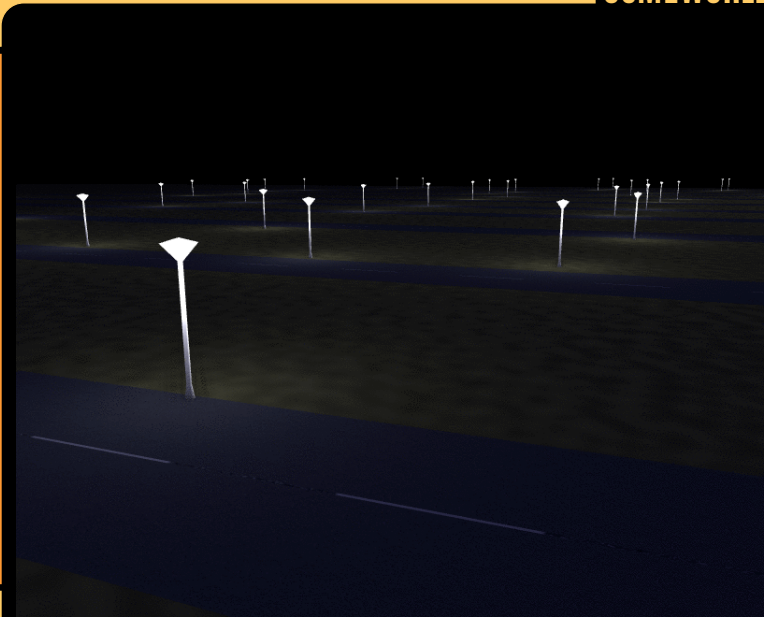


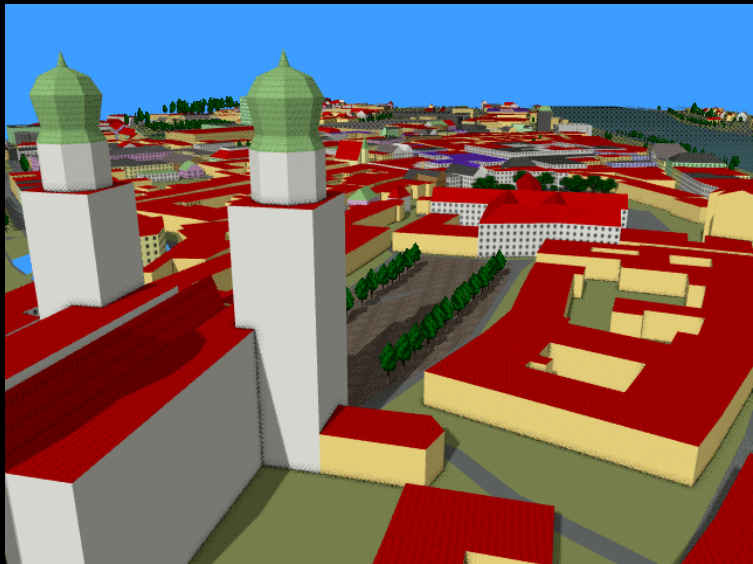
## Zabot: Improved Shaders for OSM2World

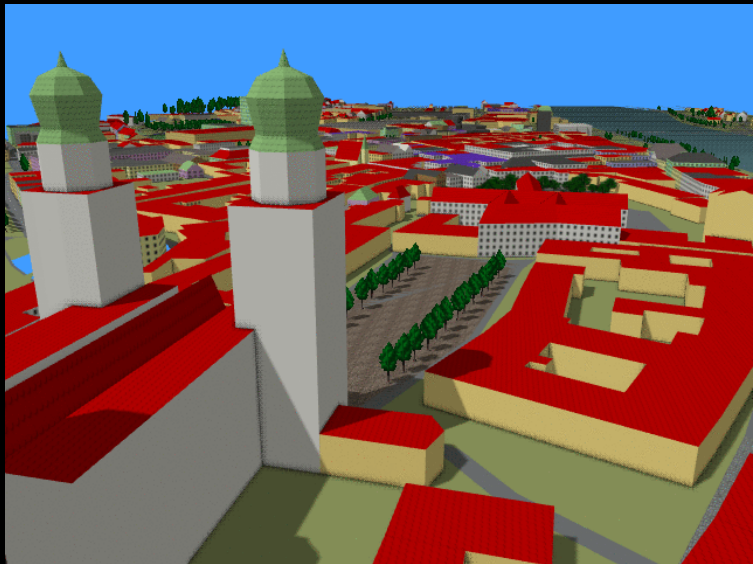
- Grafische Effekte für den 3D-Renderer OSM2World
- OpenGL-Shaderprogrammierung
- Aufbau auf einem GSoC-Projekt von 2015

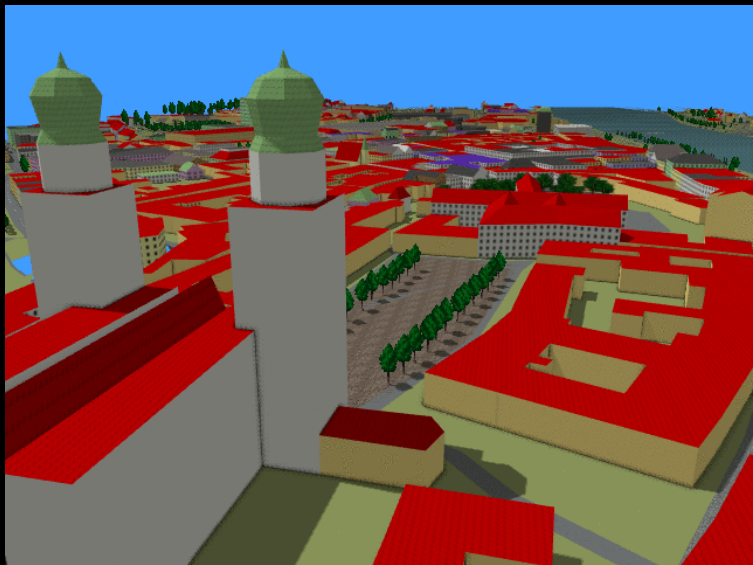


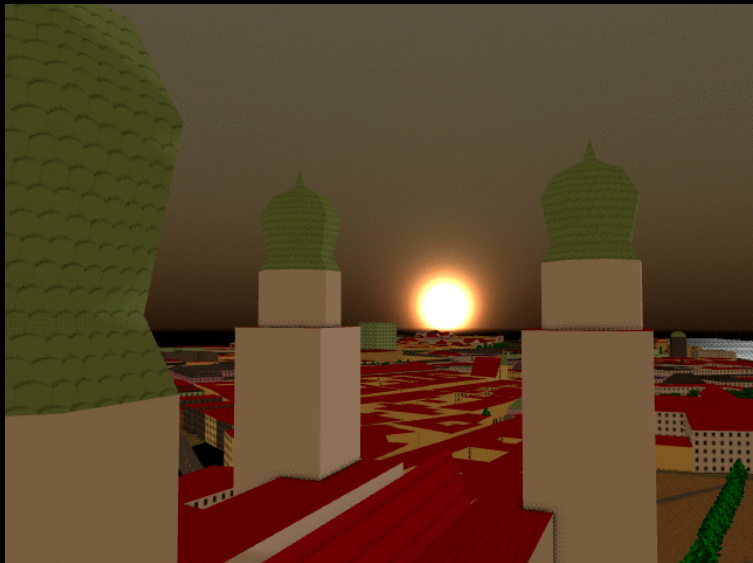















## Kepta: Visual Lane Editor for iD

- iD: integrierter Editor auf [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org)
- Nutzerfreundliche Oberfläche für gängige Aufgaben
- Fokus GSoC: Fahrspur-Mapping
  - Testsuite
  - Parsing von Lane-Tags
  - Visualisierung (WIP)
- Arbeiten im Zusammenhang mit Rollout 2.0

| Lanes                             |              | 🗑️ | ↶  |   |
|-----------------------------------|--------------|----|----|---|
| count                             | 5            | ▲  | ▼  |   |
| Select Lane                       |              |    |    |   |
| 1                                 | 2            | 3  | 4  | 5 |
| Turn Lanes                        |              |    | 🗑️ |   |
| Left                              | Right        |    |    |   |
| Slight left                       | Slight right |    |    |   |
| Sharp left                        | Sharp right  |    |    |   |
| Merge left                        | Merge right  |    |    |   |
| Reverse                           | Through      |    |    |   |
| Surface                           |              | 🗑️ |    |   |
| asphalt                           |              | ▼  |    |   |
| Max Height                        |              |    |    |   |
| 4, 4.5, 5, 14'0", 14'6", 15'0"... |              | ▼  |    |   |



The image shows a software interface for configuring road data. On the left is a configuration panel with sections for 'Lanes', 'Turn Lanes', 'Surface', and 'Max Height'. The 'Lanes' section shows a count of 5, with a 'Select Lane' sub-section where lane 5 is highlighted. The 'Turn Lanes' section is a table with 'Left' and 'Right' columns, where 'Right' is selected. The 'Surface' is set to 'asphalt'. The 'Max Height' is set to a range of values. On the right is an aerial view of a road with a yellow lane divider, showing lane markings and navigation controls at the bottom.

- Bewerbung Organisationen (done)
- Orientierungsphase (done)
- Bewerbung Studierende (**bis 3. April!**)
- Bekanntgabe Studierende und Mentoren (Anfang Mai)
- Community Bonding (Mai)
- Coding (Juni bis August) inkl. Zwischenevaluation
- Ergebnisse (Anfang September)

- [wiki.osm.org/GSoC\\_2017](http://wiki.osm.org/GSoC_2017)
- [summerofcode.withgoogle.com](http://summerofcode.withgoogle.com)