



Map of Cameras

Android app

Michal MED

Daniel DLUHOŠ

Martin LŽÍČAŘ

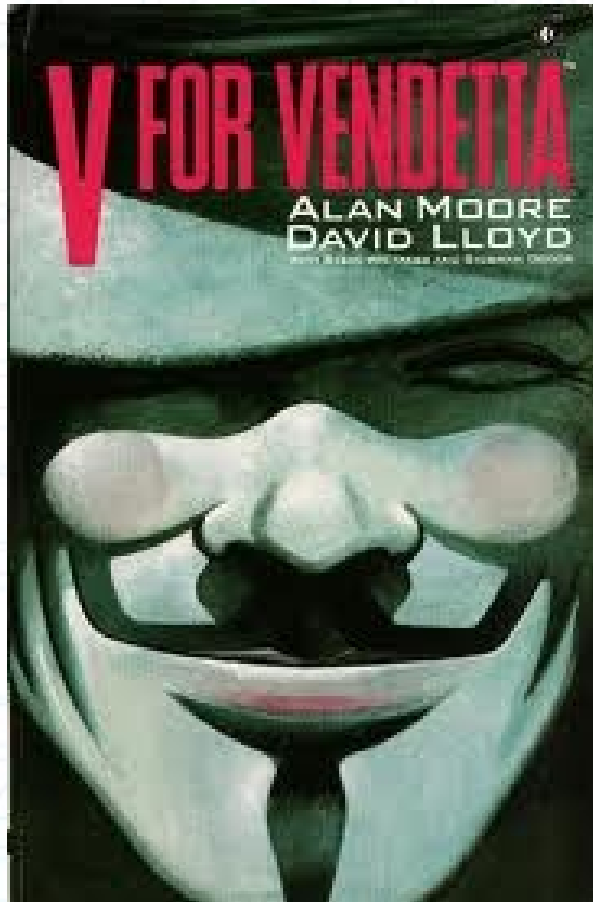
michal.med.jr@gmail.com



Motivation



Motivation



BIG BROTHER



**IS WATCHING
YOU**



Targets

- Cooperation with civic association



- Association deals with human rights
- www.mapakamer.cz/
- Big Brother Awards



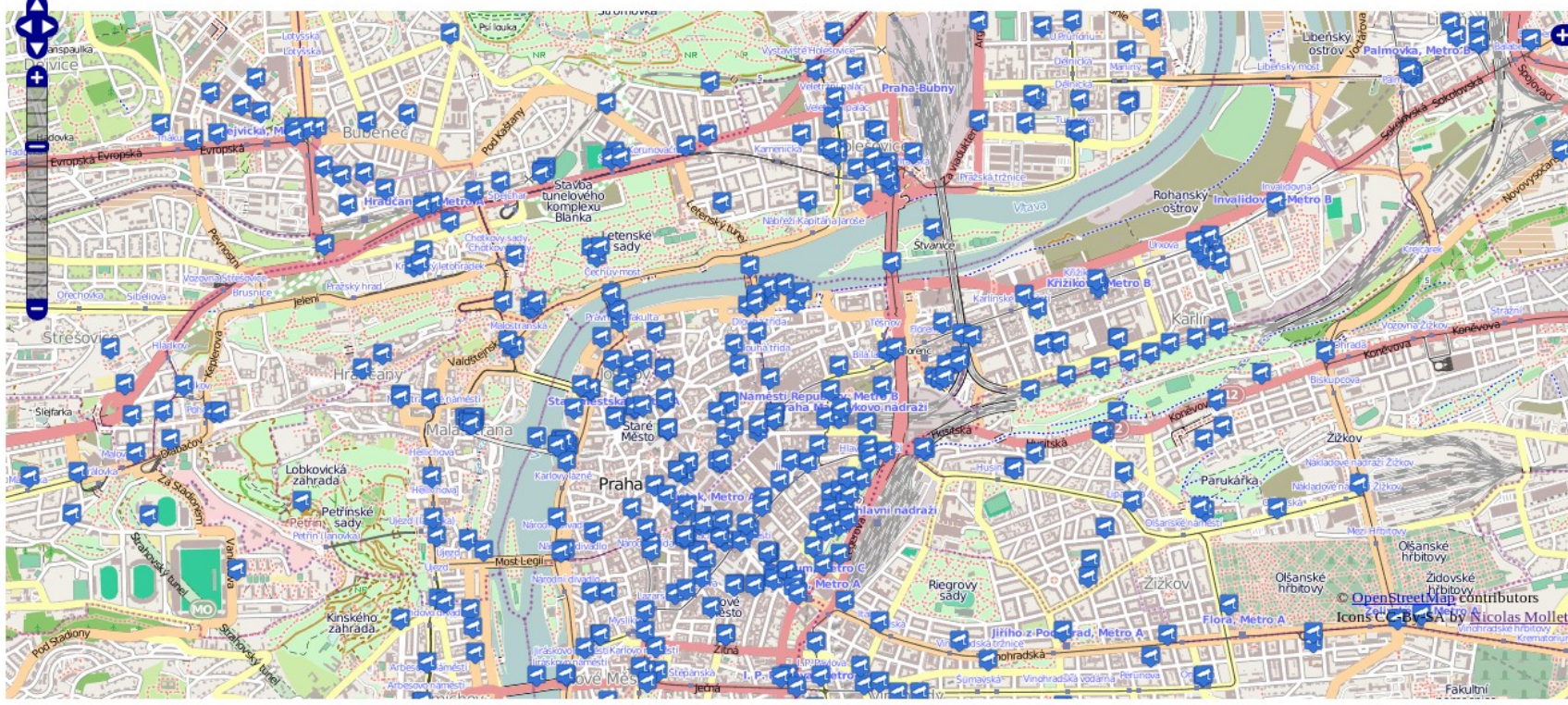
- *„The aim is to create a comprehensive overview of the eyes of Big Brother, that man knew where everywhere is he observed. At least keep an eye guard so that we will know about it!“*

Mapa kamer - Google Chrome

Facebook Jan Michálek Zaslaná pošta-2 Kurýr Rozkoše Dropbox - 6058 Java How To ... MichalMed (Micl how we check fi Mapa kamer

www.mapakamer.cz/mapakamer/

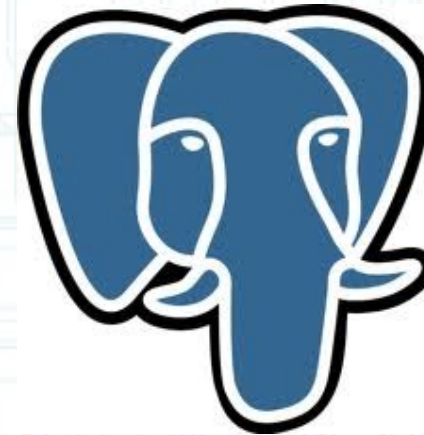
Gauč OSGeo GIT Prahou na kole Goout ELF Geoinfostrategie



605841.gfs

↓ Zobrazit veškeré stahování...

Technology

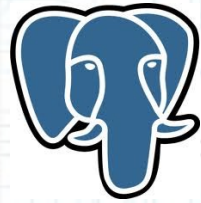


Project

- Mobile application



- Database



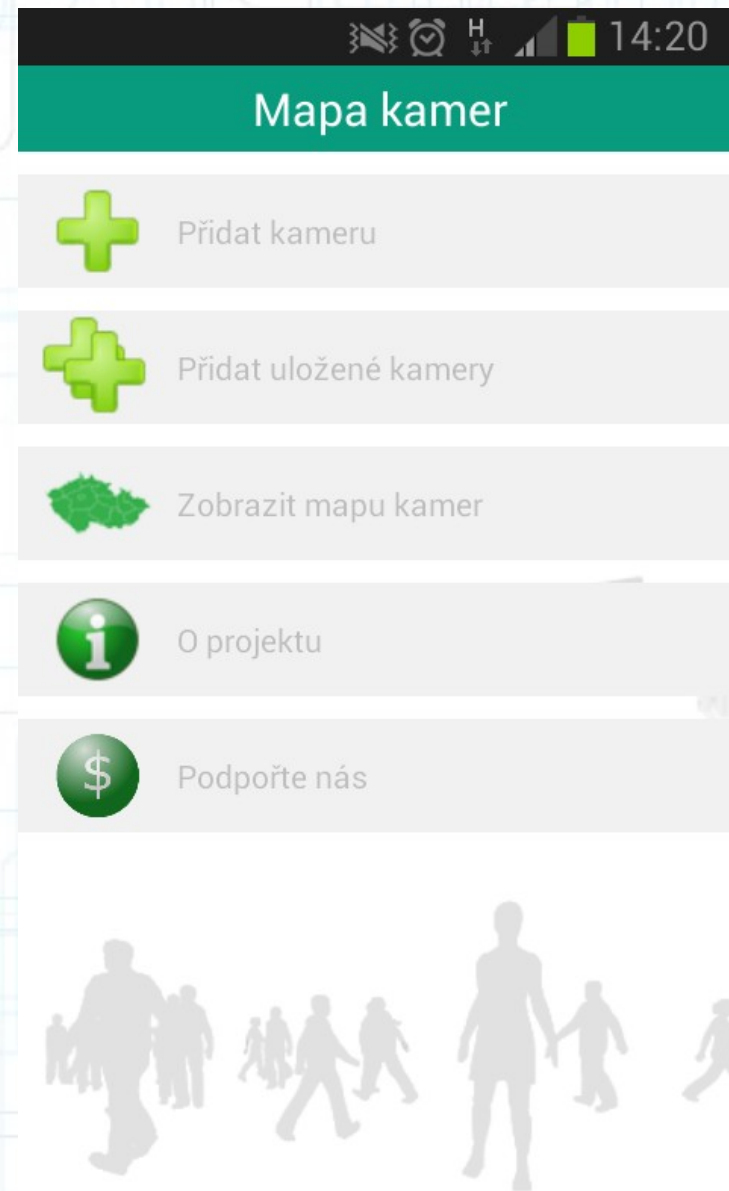
- Server



Application overview

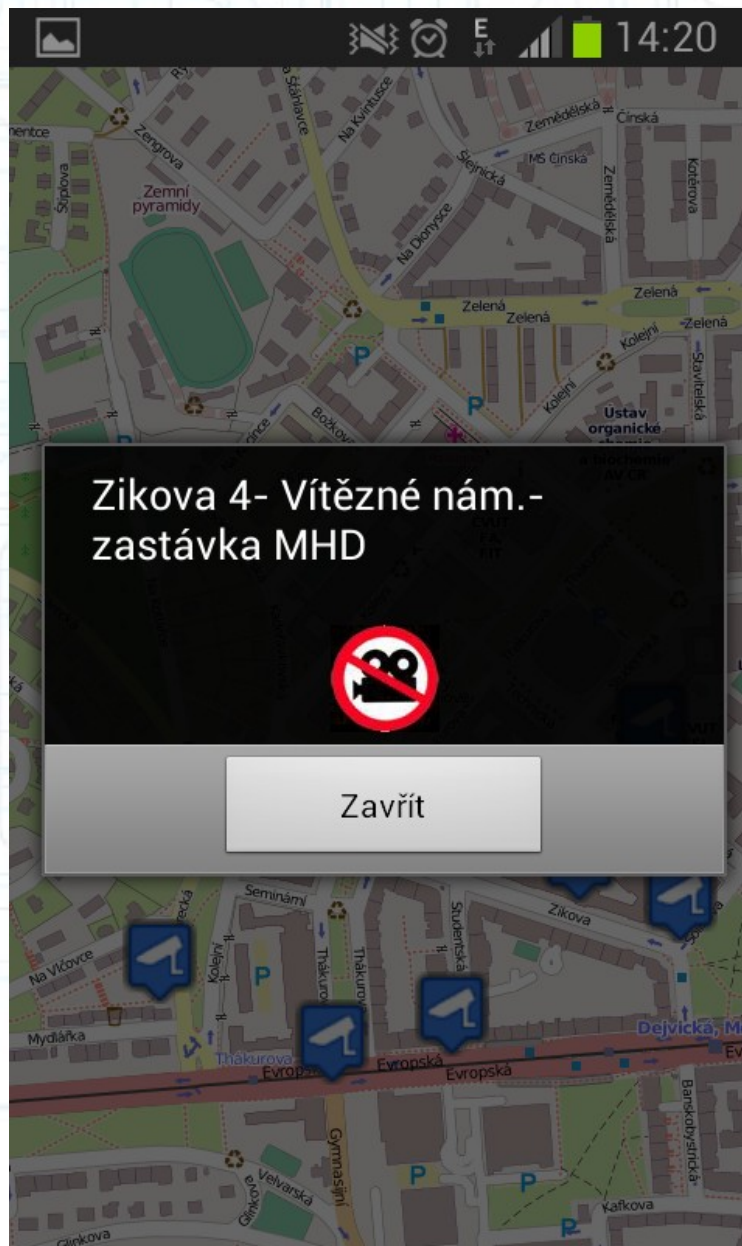


- Adding new cameras
- View map
- View CCTV details
- About
- Donate





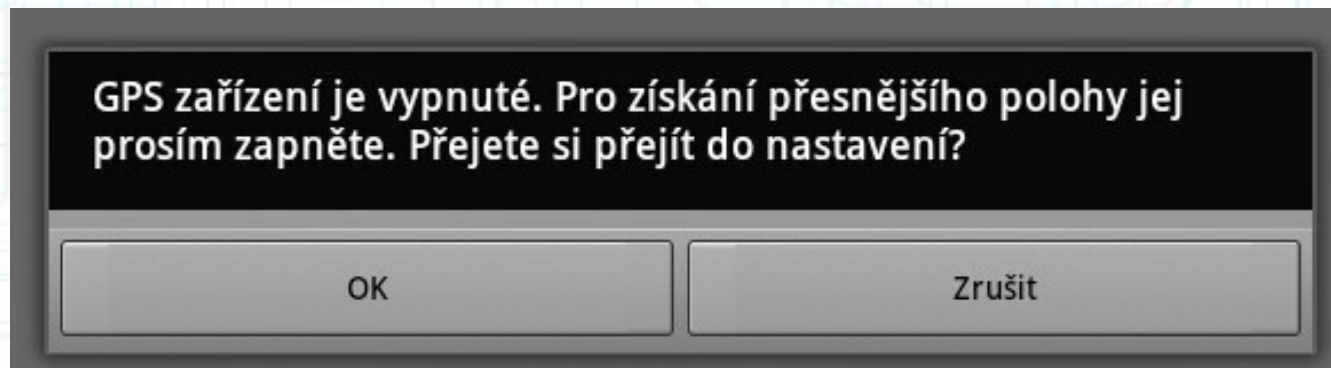
View CCTV Details



Add/Save Camera



- Needs GPS receiver










- What are we sending?
 - CCTV location
 - Camera description
 - Picture of camera



Add/Save Camera





15:57

Mapa kamer

Popis kamery

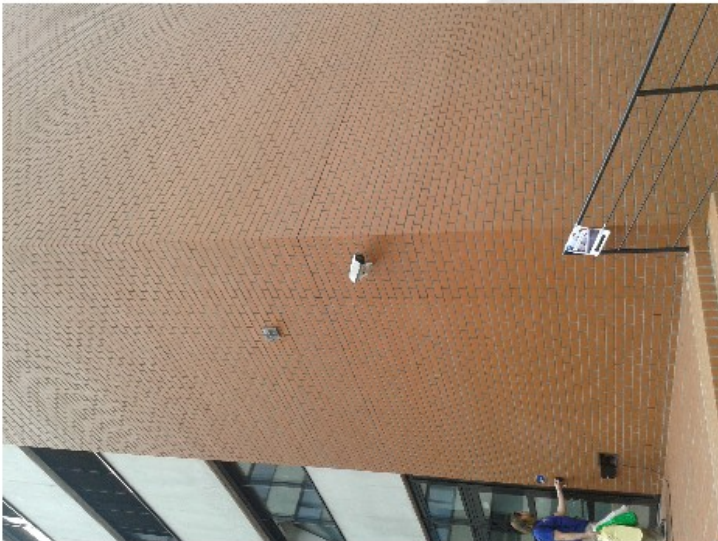
Jižní roh budovy fakulty architektury ČVUT

GPS lokace

50°6'16,785"N,14°23'23,911"E

Snímek kamery

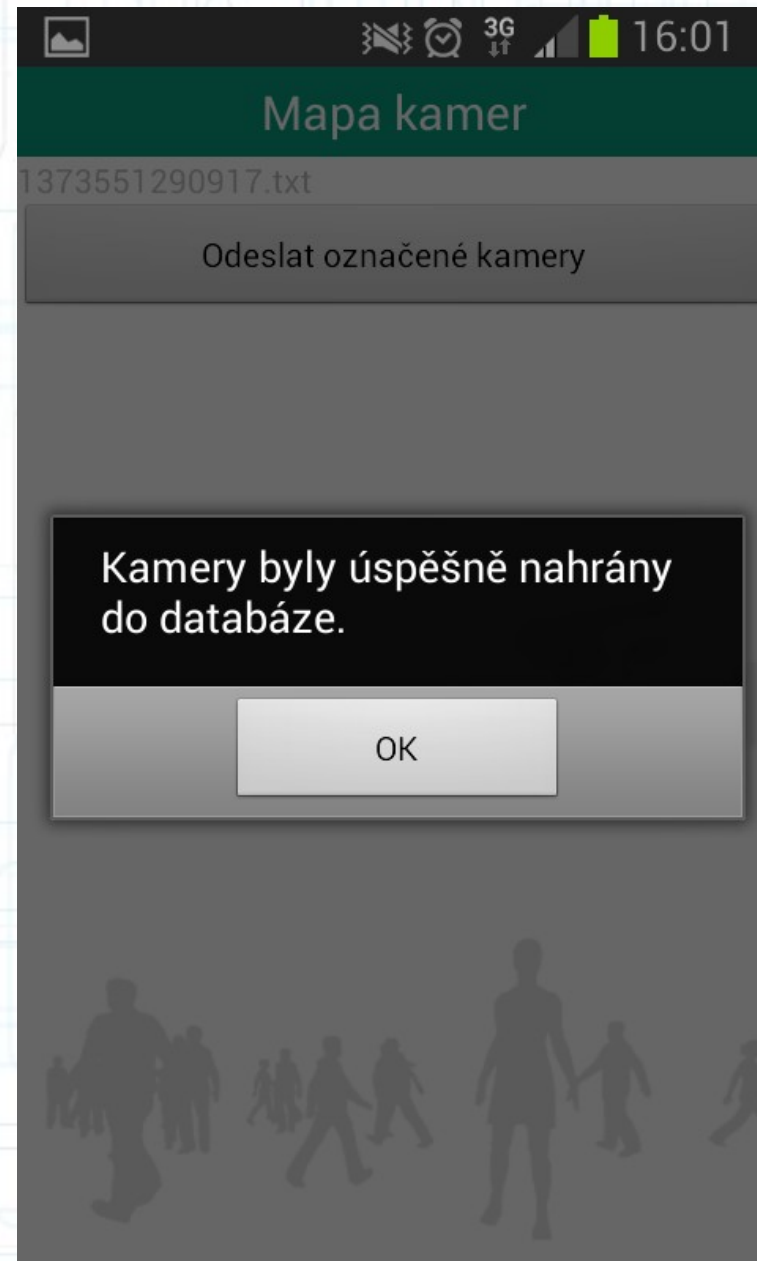
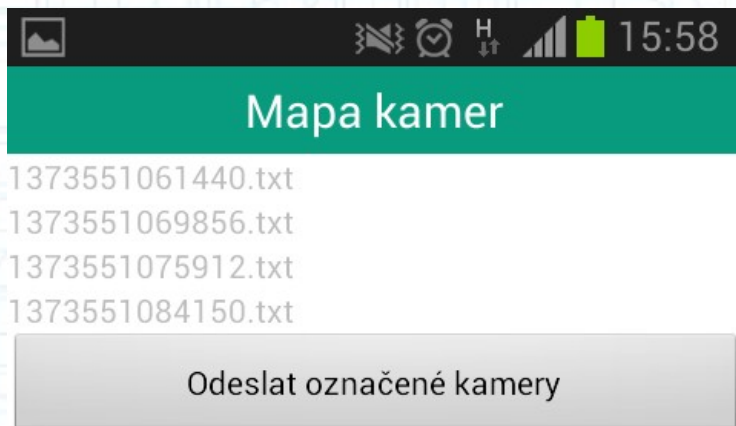
Vyfotit kameru



Odeslat kameru

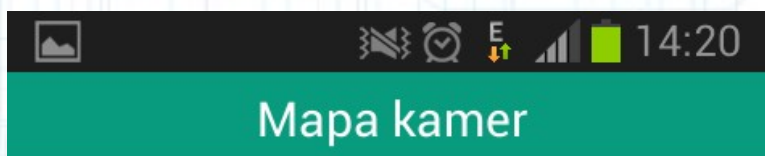
Uložit do zařízení

Queue adding of cameras





About/Donate



Projekt Mapa kamer má za cíl s pomocí vás všech zmapovat umístění bezpečnostních kamer ve veřejném prostoru. Věříme, že pokud neohlídáme hlídače sami, tak to nikdo jiný neudělá. Mapa kamer umístěná na www.mapakamer.cz funguje na platformě OpenStreetMap, svobodné editovatelné mapě celého světa, kterou tvoří samotní uživatelé. Vedle informování o tom, kde nás oči Velkého bratra sledují, chceme mapou přispět k oživení diskuze o výhodách a nevýhodách kamerových systémů v našich městech a obcích. Věříme, že zájem občanů o kamery povede ke zvolnění tempa zavádění kamerových systémů, k větší rozvaze obcí při utrácení peněz za naddimenzované kamerové systémy, ale ve svém důsledku i k větší míře svobody nás všech.



Občanské sdružení Iuridicum Remedium je watchdogová nezisková organizace zaměřená zejména na problematiku ochrany lidských práv v souvislosti s novými technologiemi. Hlavním oborem našeho zájmu je problematika ochrany soukromí a ochrany osobních údajů. Každý rok vydáváme publikaci „Právní aspekty ochrany soukromí a osobních údajů“.

Application overview



- App is optimized for Android v 4.2.2 JellyBean
- Tested on Devices
 - Samsung SIII mini – android 4.1.2
 - HP TouchPad – android 4.0.4
 - HTC Desire Z – android 2.3
- Eclipse with Android Developer Tools

Jelly Bean



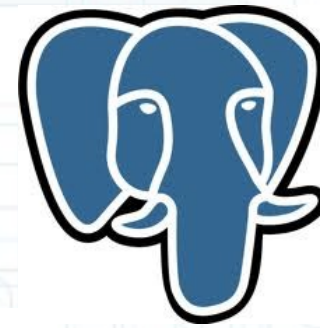
App Background



- OpenStreetMap tiles
- Library Osmdroid
 - Opensource project
 - Replaces native methods of Google Maps
 - OSM layers in Android application
- New classes written for display markers: ItemizedOverlay and ImageOverlayItem



Database



VS



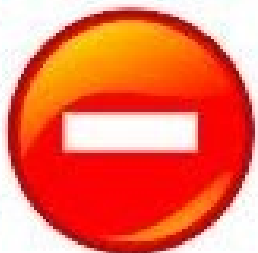
OpenStreetMap uses also PostgreSQL

In OSM there are lot CCTVs

mapakamer.cz runs OSM via OpenLayers



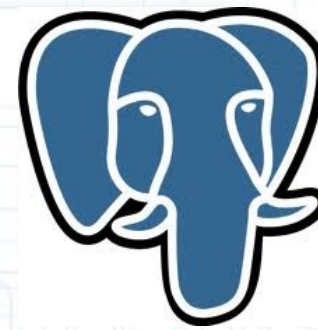
Problematic to get features from OSM via
tag without OpenLayers



Problems with queue adding of data

OSM doesn't support images

Database

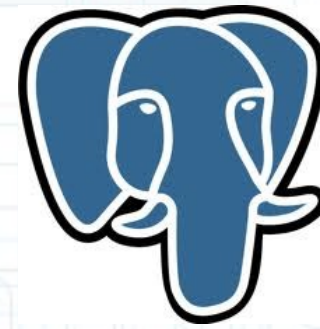


- Solution

- Own DB, but basic data imported from OSM
- Need of rebuilding web app mapakamer.cz
- Need of actualization

```
create TABLE b_kamery as (SELECT  
osm_id,name,ST_X(ST_Transform(way::geometry,4326)) as  
lat,ST_Y(ST_Transform(way::geometry,4326)) as lon from  
osm.czech_point where man_made='surveillance');
```


Database

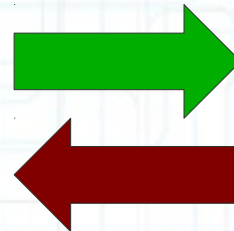
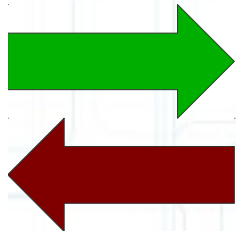


- Simple table
 - attributes
 - osm_id, name, lat, lon, image
 - Lack of data – owner of camera, hashed id of device, type (IN/OUT/PUBLIC)
 - Easy to extend

Connection



- Servlets:
 - SaveToDB
 - Adding cameras to DB
 - LoadFromDB
 - Data – all from BBOX
 - Image – one by one



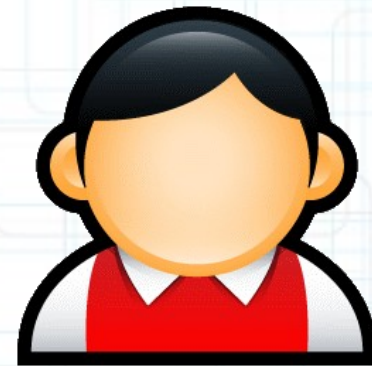
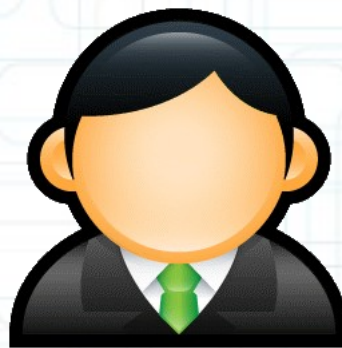
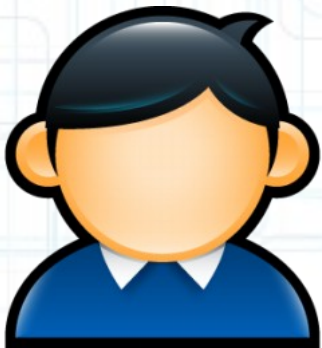
Connection



- Class Java Servlet
 - request
 - response
- Interface DataSource
 - Predefined connections to DB
 - Faster then direct connection

Future

- Fasten receiving images from server
- Think about securing application
- Exchange data between our DB and OSM
- Publish on Google Play
- Wait for feedback



Thank you

2013