

# MBTiles

Илья Зверев, 2011

## Сервер тайлов:

- Mapnik (к.)
- Apache
- mod\_tile (к.)
- tirex (perl)
- osm2pgsql
- osmosis (java)
- PostgreSQL
- десятки гигабайт места под тайлы
- десятки гигабайт места под данные



**СЛОЖНО!**

# Упрощение №1

Дампы стран.

$NN \text{ GB} \rightarrow N \text{ GB}$

# MBTiles — тайлы в базе SQLite

## metadata

name	value
name	Карта мира
description	Весь мир, да
type	baselayer
format	png
bounds	-180,-85,180,85
...	...

## tiles

zoom\_level

tile\_row

tile\_column

tile\_data

# Пререндеренные тайлы

1. Apache
2. PHP / Python / Perl
- 3. MBTiles**
4. PROFIT!!!

# overhead

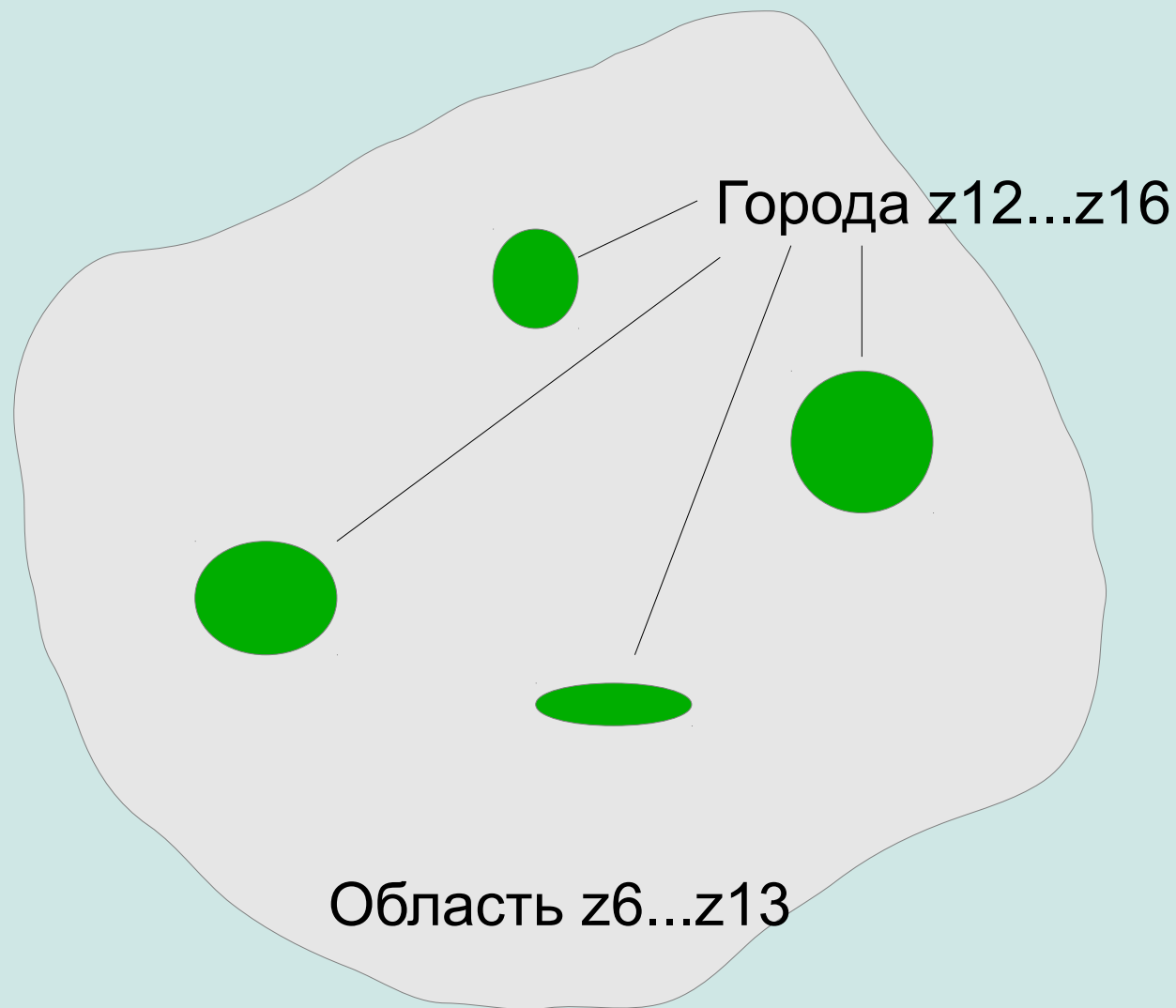
«Average tile size is 633 B» – osm wiki

подсчитанный размер метаданных  
на тайл – 200 байт = 24%

Но! SQLite => view (images; map) =>  
средний размер тайла больше килобайта

# Хитрый план

Мир  $z_0 \dots z_7$





# Расклад

Мир – 50 мегабайт

Ленобласть – 110 мегабайт

Города – 130 мегабайт

---

Всего – 290 мегабайт

(СПб: 180, Псковская область:  $50+42+30=122$ )

(диффы около 10 мб/неделя)

# Применения

- Сайты мониторинга транспорта
- Брать с собой в дорогу: iPhone, Android уже; j2me и прочие в перспективе
- Подложка для всякой аналитики
- Демонстрация картостилей на простом хостинге
- Офлайн-архивы для встраивания в ПО