

[stepqom]

software consulting management development

Open Source als Basis für Individuallösungen im Bereich Geodata, GPS-Tracking, ...

BARCAMP 2010 (Osnabrück)

Stefan Peter

7. Mai 2010

Agenda

- [stepqom]
- Motivation
- Wo anfangen?
- Demo (OpenGTS)

om

- Stefan Peter, Dipl. Inf., Uni Dortmund
- [stepqom], www.stepqom.de
 - Consulting, Management, Development
 - Entwicklung v. Individualsoftware
 - Stark Open Source affin
- Über 10 Jahre Erfahrung in Software-Entwicklung
- Technikscherpunkt: Java/JEE → Scala/Lift

- **Mobile Markt „explodiert“, gefördert durch ...**
 - Leistungsstarke Smart-Phones (iPhone/iPad, Android, ...)
 - Telefonieren, GPS, Kamera, Video, MP3, Internet, ... → „Rechner in der Tasche“
 - Leistungsstarke OSs (iPhone OS 4.0, Android 2.1, MeeGo (Moblin, Maemo), ...)
 - Verbindungskosten werden immer geringer
 - Netzabdeckung und -leistung wird immer besser
- **Business Einsatz**
 - Speditionen
 - mobile Krankenpflege
 - Koordination/Kontrolle von Außendienstmitarbeitern
 - ...

Motivation (cont.)

- **Gibt es doch schon!**
 - Stimmt, aber CMSs gab es vor Typo3, Drupal, Wordpress, ... auch schon (Vignette, Gauss, CoreMedia, ...), nur ein bisschen teurer
 - ERP: SAP, ... ↔ OpenBravo, ADiempere, ...
- **Individuelle Lösungen sind gefragt**
 - Prozesse abbilden, nicht Prozesse an Software anpassen
 - Lösung/Service wird bezahlt, nicht Parkgebühren (Lizenzen)
 - „Reformstau“ wird sich auflösen
 - Kunde will König sein

Wo anfangen?

▪ Anforderungen

- Geo-Daten
- Server/Client Konstellation
- Web u. Evtl. Native-Client (primär für Administration)
- Mobile Client
 - Web, besser Native
 - i.d.R. Standard-Hardware
 - Integration in Navigations-Software
 - Zugriff auf Kalender, E-Mail, Kamera (Ferndiagnose, augmented reality)...
 - ...
- Plugin-Mechanismen, einfache Erweiterung/
Individualisierung in allen Komponenten

Wo anfangen? (cont.)

▪ Datenbasis

- OpenStreetMap
 - Qualität gut bis sehr gut + aktuell (Beispiel Haiti)
 - Aktiv: maposmatic.org, openrouteservice.org, öpnvkarte.de, ...

▪ Server

- OpenGTS (Java, Web, ..., Apache)
 - Visualisierung mit Google Maps, OpenLayer, ...
 - Reports (z.B. Geschwindigkeitsübertretung)
 - LDAP-Anbindung
- GeoServer (Java, Web, ..., GPL)
 - Web Map Service (WMS), Web Feature Service (WFS)
 - Basiert auf GeoTools (Java GIS Toolkit)
- Deegree (Java, Web, ..., LGPL)
 - WMS, WFS, WCS, CSW
- Eigenentwicklung auf Basis von z.B. GeoTools (LGPL)?

Wo anfangen? (cont.)

- **Client (Mobil, OS)**
 - iPhone OS (App, Web-App)
 - Apple ist sehr restriktiv (App Store, ...)
 - Integration in bestehende Anwendungen?
 - Klare Plattform
 - Android
 - Offen
 - Linux, Java :)
 - MeeGo
 - Linux, QT
 - Neu, Zukunft ungewiss
 - Symbian
 - Sehr weit verbreitet
 - J2ME, allerdings stark fragmentiert

Wo anfangen? (cont.)

- **Client (Mobil, Applikationen)**
 - GPSMid (J2ME, GPL)
 - AndNav (Android, GPL)
 - OpenSatNav (Android, GPL/APL)
- **Client (Desktop)**
 - QGis
 - OpenLayers (Browser)
- **Sonstiges**
 - Lizenz (GPL)?
Problem, wenn Kunde Open Source nicht versteht :)

Demo

OpenGTS GPS Tracking
(Powered by OpenGTS)

Account: New Account (admin) [Main Menu](#) | [Logout](#)

Main Mapping Reports Administration

Vehicle Map: New Device [vw-bully] (Last Event: 04.05.2010 18:48:54 CEST)

Select Date Range:
From 04.05.2010 | 00:00
May '10
To 04.05.2010 | 23:59

TimeZone: Europe/Berlin
Update Auto
Replay InfoBox

Cursor Location: 0.0000, 0.0000
Distance (ctrl-drag): 0.00 Km

Pushpin Legend:
More than 32 km/h
More than 8 km/h
Less than 8 km/h

Show Location Details

[2] Copyright (C) 2008-2010 GeoTelematic Solutions, Inc. 2.2.2

Demo cont.

- J2ME- „Applikation“
 - Eine Klasse
 - Location-API → HTTP-Request → Datenbank
 - `http://.../gprmc?acct=<user>&dev=<device>&gprmc=<data>`
- Servlet `gprmc` für Datenimport
- OpenGTS-Server
 - Visualisierung, Reports, ...
 - Mit JEE- und Linux-Erfahrung „leicht“ zu installieren
 - Servlet für Datenimport aus Sourcen compilieren

Ende

Danke für Ihre/Eure Aufmerksamkeit!

and