

Client-side technology (partly in Dutch)

Please have a look at the websites mentioned in this document.

For the usable mobile maps (with smooth zooming/panning at client side and progressive transfer from server to client) we have to think about the proper technology platform to use. Not only at the database side (were we think about GAP/BLG/Reactive data structure stuff implemented in Oracle or some other DBMS), but also at the client side.

In this context I did see a discussion on possible alternative technologies: Ajax of Flash. Ajax, short for Asynchronous JavaScript + XML seems to be quite applicable due to the asynchronous set-up: client can still receive more detail information (and build a local partial copy of the GAP structure within client), while user already sees initial visualization and can interact.

Another Dutch article (Automatiserings Gids, 23 jun'06) indicated that Ajax is not capable in certain area's, such as vector graphics (and GIS is mentioned as an explicit example). Perhaps it is a bit comparing two different things, but we have to start investigating this issues.

Further, below a description of a website (based on WMS protocol) and flash at client side developed by NLR in the Netherlands and supporting smooth zoom. It is also claimed that due to flash the application can run on many different platforms. Would this also include the relevant mobile platform for our project? ok, more research questions.

PS. Description of BeeldBlad (from OGC news, april 2006):

BeeldBlad

BeeldBlad <http://nlr-gis.nlr.nl/beeldblad/index.html> (Dutch for "image sheet") is a Flash-based Web Mapping Service (WMS) client meant to be embedded in web pages. It was developed and is made available for free by the Space Department of the National Aerospace Laboratory NLR, The Netherlands.

BeeldBlad uses an interface to move WMS layers from a content list to a selected list. That interface hides itself when the user clicks on a map tool, allowing the map to fill the page. Because it's built on Flash the application can run on many different platforms and offers smooth panning and zooming. The developers offer a few samples <http://nlr-gis.nlr.nl/beeldblad/examples.html> of the client accessing different servers as well as detailed instructions <http://nlr-gis.nlr.nl/beeldblad/download.html> on embedding the app in a website.

Naar aanleiding van tip van Marian de Vries kwam ik nog op RaveGeo uit, wat behoorlijk in de buurt van de doelstellingen van het RGI mobile well scaled maps komt. Een Quote van hun website (Zweeds bedrijf Idevio): 'Idevio is a software company developing innovative geographic software.

Idevio's main focus is on compression and streaming technology of vector-based geographic information.' Op website <http://www.idevio.com/ravegeoinfo.htm> staat een overzicht met claims (seamless, topology, wide scale ragneg/generalization, steaming, small devices, ..), maar niet duidelijk is hoe ze dit realiseren (structuur van RaveGeo server, exchange format, etc.). Niets over 'smooth zoom of pan, niets over standaarden, zoals WFS (of WMS) en GML; dus waarschijnlijk redelijk eigen oplossingen.

Het client platform is redelijk Java gebaseerd (en draait o.a. op J2ME) en heeft naast redering van de streaming RaveGeo data aardighe functies als ondersteuning van projecties, eigen kaartlagen + symbolen gebruiken, automatic label placement, persistent cache (optie), maar vooral ook 'easy to extend and customize' (mogelijk toevoegen van smooth zoom?).

De demo's zijn ook best aardig (en blijken dus wel degelijk iets van smooth zoom te bevatten); zie b.v. <http://www.digita.fi/karttapalvelu/> of <http://www.idevio.com/demo/DemoTA/index.html>

We zitten er discrete momenten in: er worden dan in een klap een aantal objecten toegevoegd. Hoewel dus best redelijk, niet perfect smooth zoom/pan (of continuous generalization). Ook lijken bestaande objecten te worden verfijnt. Enfin, van buitenaf niet te zien hoe het gebeurt (zou ook voor groot deel multiple representation database kunnen zijn). Het lijken wel echte vectorobjecten in de client te zijn (en geen raster, hoewel ze ook raster demo's hebben, maar die zijn toch minder fraai).

Peter van Oosterom