

Presentatie afstudeerscriptie:

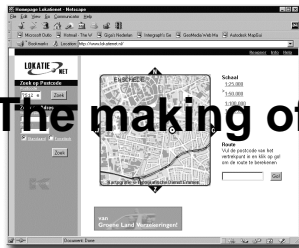
www.cartography.gis

Kartografische aspecten van
commerciële WebGIS software

Edward Mac Gillavry
<macgillavry@itc.nl>
<www.macgillavry.169.nu>

Wie heeft wel eens zijn postcode ingetikt op een
Web-pagina om een kaartje te maken?

“The making of...”



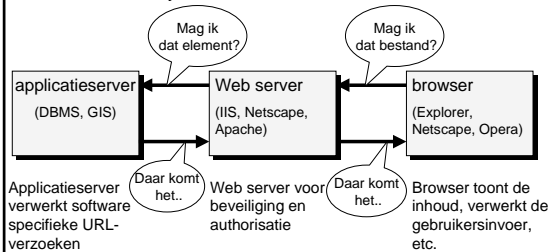
<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

2

“... achter de schermen”

DGI: Distributed Geographical Information technologie:

- Three-tier systeem architectuur



<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

3

Interactieve Webmapping applicaties

DGI: Distributed Geographical Information technologie:

1. een serie bestaande Web-kaarten die gekoppeld zijn
2. Avenza pdfPLUS
3. database-driven kaarten: **commerciële WebGIS software**
4. database-driven kaarten: zelf systeem ontwikkelen

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

4

Commerciële WebGIS software

- ArcView Internet Map Server
- MapXtreme
- Autodesk MapGuide
- GeoMedia Web Map



Autodesk
MapGuide™

 ArcView GIS

 GeoMedia
Web Map

 MapXtreme

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

5

Onderzoeksvraag

- Zijn de mogelijkheden van de huidige, commerciële WebGIS software pakketten voldoende om Webmapping applicaties te genereren waarmee men **grafisch** ruimtelijke gegevens over het Web kan gebruiken?

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

6

Deelvragen

- Welke eisen stelt het Web als visualisatie-omgeving aan de cartografische visualisatie van Web-kaarten om het gebruik van ruimtelijke gegevens mogelijk te maken?
- Welke eisen stellen de verschillende gebruikstypen?
- In hoeverre voldoet de huidige, commerciële WebGIS software aan deze eisen?

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

7

Webkartografie

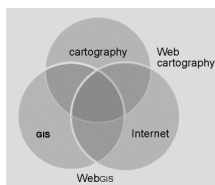
- "... information networks [...] influence the availability, timeliness and contents of maps."
- "Although maps clearly have a role in the telecommunications-information revolution, the role is clearly secondary and more passive than active."

Monmonnier, 1985

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

8

Webkartografie



Kuunders, 1998

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

9

Kartografische beperkingen (Muehrcke & Muehrcke)

- Technische beperkingen
- Weergave-schaal

- Publiek
- Doel

- Geografische werkelijkheid
- Beschikbare gegevens
- Gebruiksomstandigheden

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

10

Web als visualisatie-omgeving

- Server/applicatie-server
- Thin client: grafische bestandsformaten
- Thick client: plug-ins, ActiveX, Java

- Browsers: tekst, kleurgebruik, kaartgrootte

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

11

Web als gebruiksomgeving

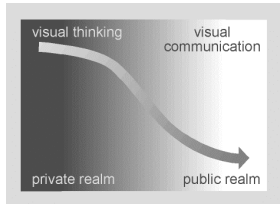
Vraag en aanbod:

- Vraag: scientific visualisation
- Aanbod: kaarttypen op het Web

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

12

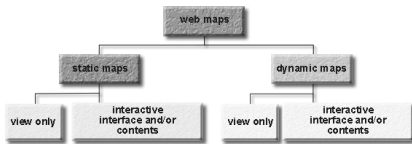
Vraag: scientific visualisation



<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

13

Aanbod: kaarttypen



WebGIS: view-only en interactieve, statische kaarten

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

14

Benchmarking WebGIS

- Benchmark: praktische vergelijking van software op basis van eisen om de functionaliteit te bepalen
- WebGIS: GIS verspreid over een computernetwerk dat gebruik maakt van Internet om **grafisch** ruimtelijk gerelateerde informatie te ontsluiten

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

15

Opzetten benchmark

Standaardiseren:

- Geografische werkelijkheid
- Beschikbare gegevens
- Gebruiksomstandigheden
- Eisen op basis van visualisatiestrategieën:
 - Algemeen
 - Publieke communicatie
 - Privé denken

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

16

Algemene eisen

- Omgaan met ruimtelijke en thematische gegevens
- Weergeven van een topografische kaart
- Weergeven van een thematische kaart:
 - choropleth
 - proportionele symbolen
- Printen

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

17

Publieke communicatie

- Interface voor communicatie:
 - raster files
 - kaartgrootte
 - tools
- Overbrengen van geografische kennis
 - externe identificatie
 - interne identificatie

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

18

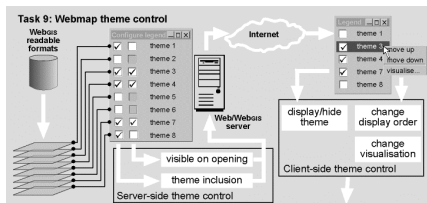
Privé denken

- Interface voor exploratie:
 - vector files
 - kaartgrootte
 - tools
- Achtergrond informatie: on demand
- Controle over kaartinhoud
- Informatie over individuele kaartobjecten
- Geometrische vergelijkingen
- Integren van het Web

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

19

Controle over kaartinhoud



<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

20

Conclusies

- Constructivist - deconstructivist
- Weinig aandacht voor specifieke kenmerken van het Web als visualisatie-omgeving
- Algemene eisen: ArcView IMS en Autodesk MapGuide
- Publieke communicatie: ArcView IMS en MapXtreme
- Privé denken: Autodesk MapGuide (GeoMedia Web Map).

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

21

Discussie

- "(Web-) kartografie"
- Zonder (Web-) kartografie benut DGI niet de volle potentie van het Web
- What is next? WAP is next!
- WebGIS: integratie van GIS/Cartografie in Utrecht

<www.cartography.gis> - Edward Mac Gillavry

22
