



# Lajitiedot liikkeelle kansainvälisesti

-

## Global Biodiversity Information Facility GBIF

Tuuli Toivonen



### Taustaa

- Maailman luonnontieteellisten museoissa valtavat kokoelmamäärät
- Havaintotietoja kerätään yhä enemmän
- Tieto on vaikeasti saavutettavissa ja huonosti käytettävissä
- Internet sallii teknisesti hajautettujen tietoverkoston rakentamisen



## Taustaa



- 1996: OECD Megascience Forum Working Group on Biological Informatics:
  - Biodiversiteettitiedon alue on laaja ja monimutkainen, mutta yhteiskunnalle kriittinen
  - Nykyisellään luonnon monimuotoisuutta koskeva tieto ei ole kokonaisuudessaan saatavilla eikä sitä pystytä hyödyntämään kunnolla
  - OECD-mailla mahdollisuus teknologisen ja poliittisen kehityksen johdosta toimia biodiversiteetti informatiikan edelläkävijöinä

à 1999: GBIF OECD:n ”megascience” hankkeena



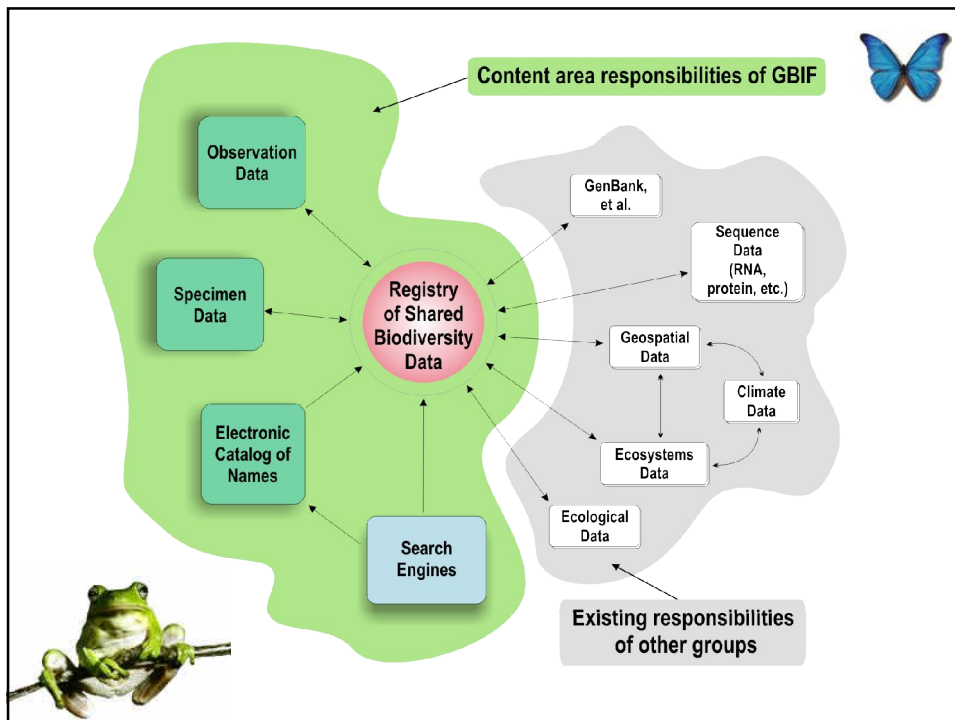
## Biodiversiteettitieto GBIFn mukaan



- Museonäytteet ja niiden labelit
- Muut taustatiedot
  - Lajeja koskevat havainnot
  - Taksonominen lajeja koskeva kirjallisuus

à Viime aikoina on ymmärretty myös havaintotietojen merkitys





## Miten GBIF toimii?

- Noodirakenne, keskeisiä toimintoja hallinnoi sihteeristö Tanskassa
- Äänestäviä jäsenmaita (voting members) ja lisäjäseniä (associate participants)
- Pää tavoitteena infrastruktuurin kehittäminen ja vapaampi tiedon jako
- Osa rahoituksesta jaetaan takaisin jäsenmaitiin esim. digitointihankkeina
- Suomessa noodina Luonnontieteellinen keskusmuseo

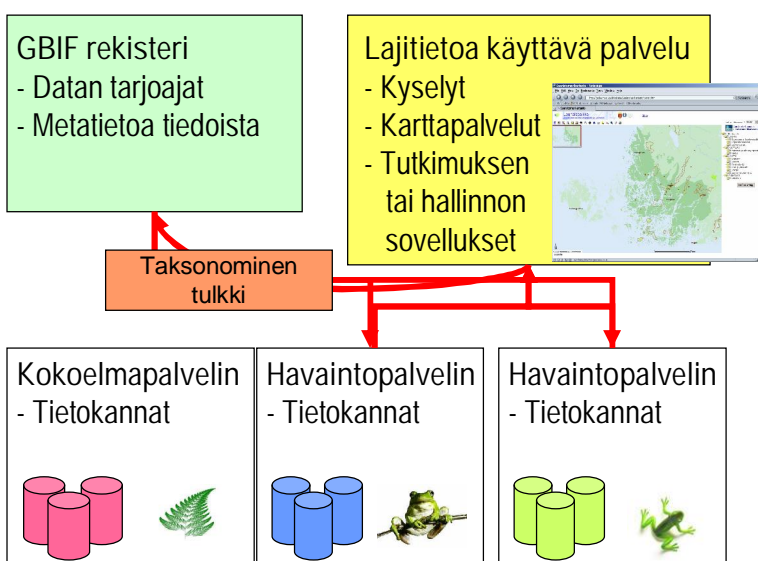
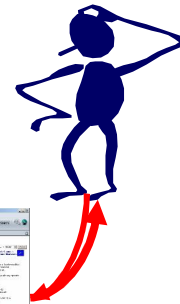
## Jäsenmaat tällä hetkellä



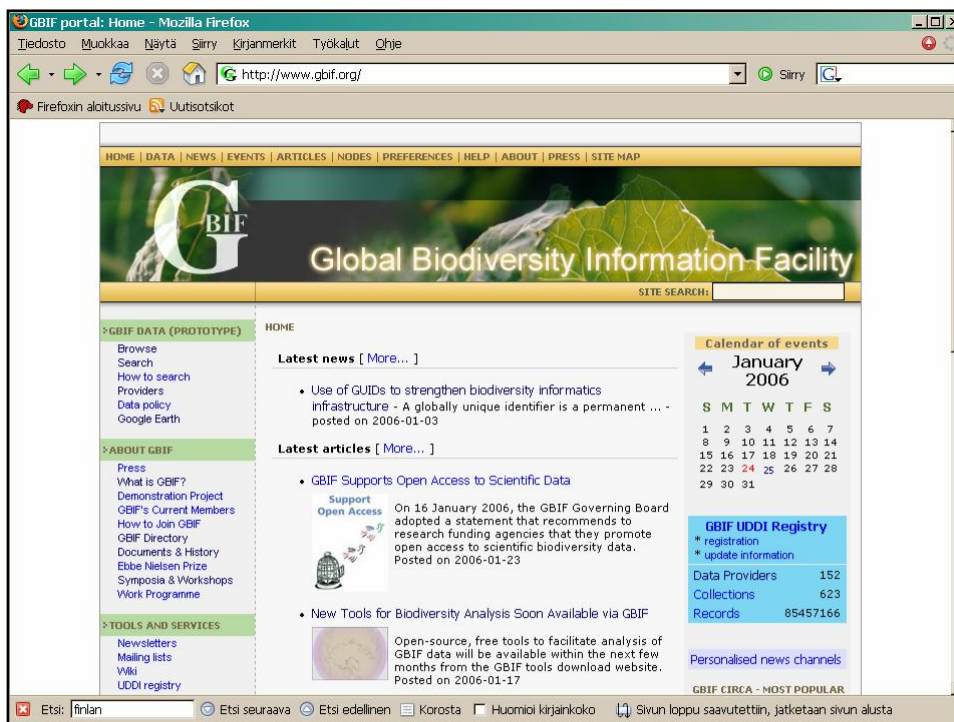
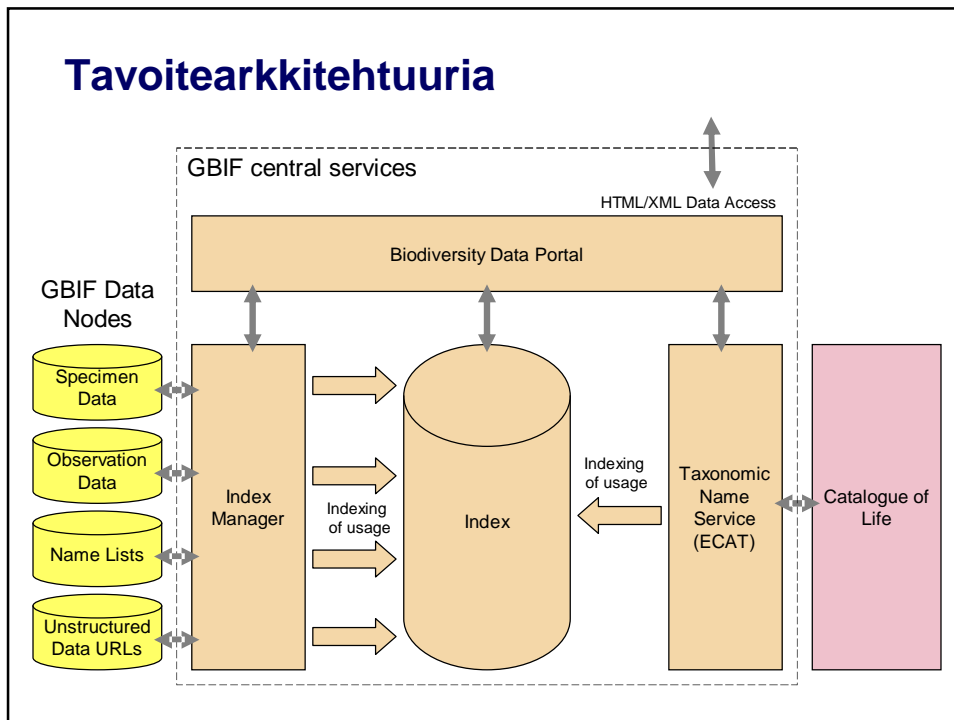
- Alankomaat, Australia, Belgia, Costa Rica, Etelä-Afrikka, Espanja, Etelä-Korea, Islanti, Iso-Britannia, Japani, Kanada, Meksiko, Nicaragua, Norja, Peru, Portugal, Ruotsi, Saksa, Slovenia, Suomi, Tanska, Uusi-Seelanti, Viro, Yhdysvallat
- Agrentina, Bulgaria, Ghana, Intia, Itävalta, Kolumbia, Madagaskar, Marokko, Pakistan, Papua - Uusi-Guinea, Puola, Slovakia, Sveitsi, Taiwan, Tansania, Tsekki

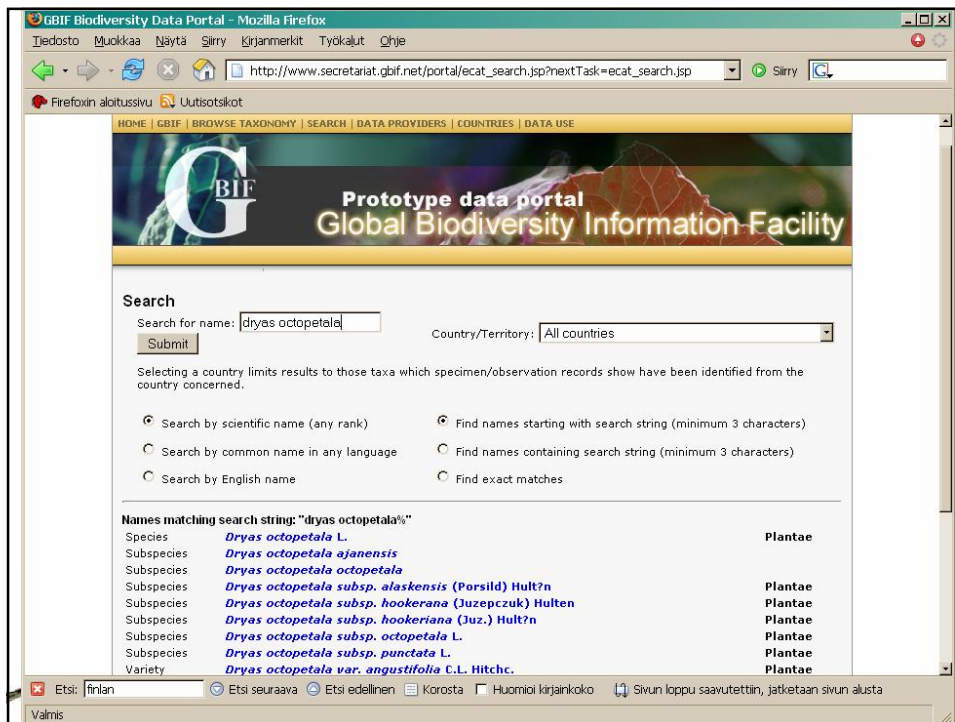
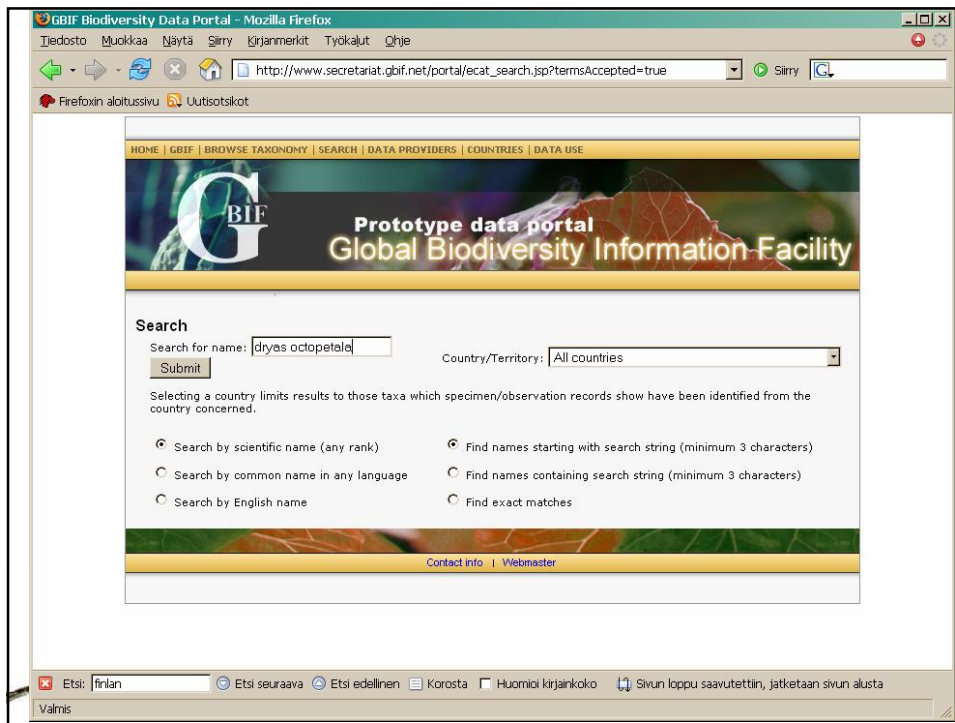


## Tiedonjakoarkkitehtuuria



# Tavoitearkkitehtuuria





GBIF Biodiversity Data Portal - Mozilla Firefox

http://www.secretariat.gbif.net/portal/ecat\_browser.jsp?taxonKey=1734296&countryK

### Prototype data portal Global Biodiversity Information Facility

**Genus: Dryas**

**Higher taxonomy**

Rank	Name	Authority	Details	User feedback
Kingdom	Plantae			
Phylum	Magnoliophyta			
Class	Magnoliopsida	Catalogue of Life: Integrated Taxonomic Information System	+	☒
Order	Rosales			
Family	Rosaceae			

**Subordinate taxa**

Rank	Name	Authority	Details	User feedback	
Species	<i>Dryas drummondii</i>	Richards, ex Hook.	Catalogue of Life: Integrated Taxonomic Information System	+	☒
Species	<i>Dryas integrifolia</i>	Vahl	Catalogue of Life: Integrated Taxonomic Information System	+	☒
Species	<i>Dryas octopetala</i>	L.	Catalogue of Life: Integrated Taxonomic Information System	+	☒
Species	<i>Dryas sundermannii</i>	Kellerer ex Sundermann	Catalogue of Life: Integrated Taxonomic Information System	+	☒
Species	<i>Dryas wyssiana</i>	Beauv.	Catalogue of Life: <a href="#">Integrated Taxonomic Information System</a>	+	☒

**Additional names from specimen/observation data (unreviewed)**

Rank	Name	User feedback
Species	<i>Dryas octopetala</i>	☒

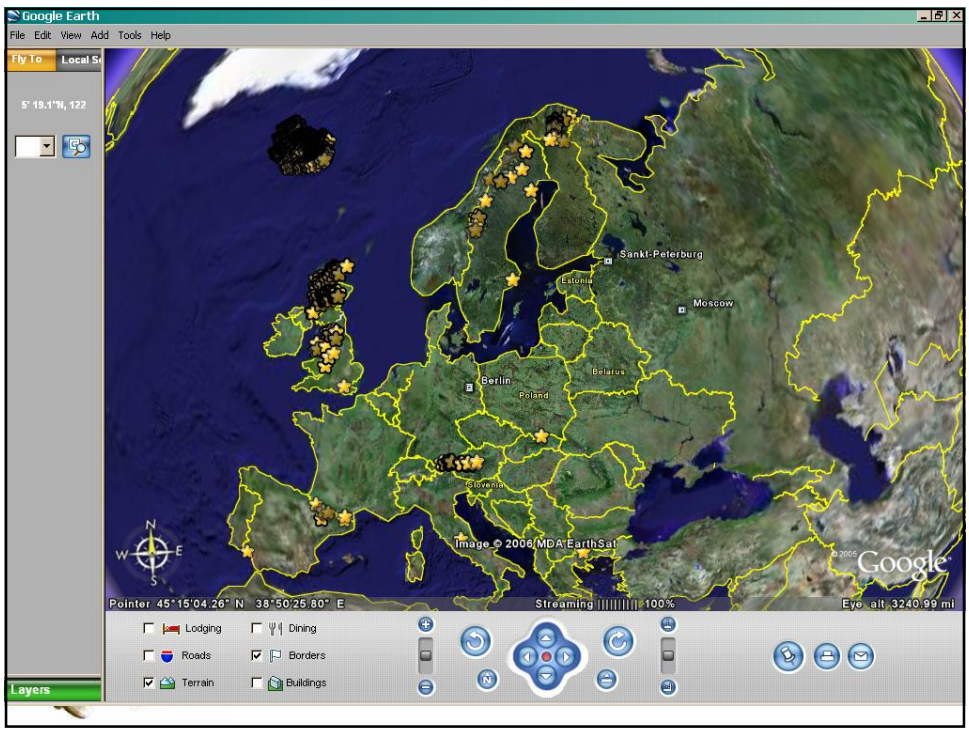
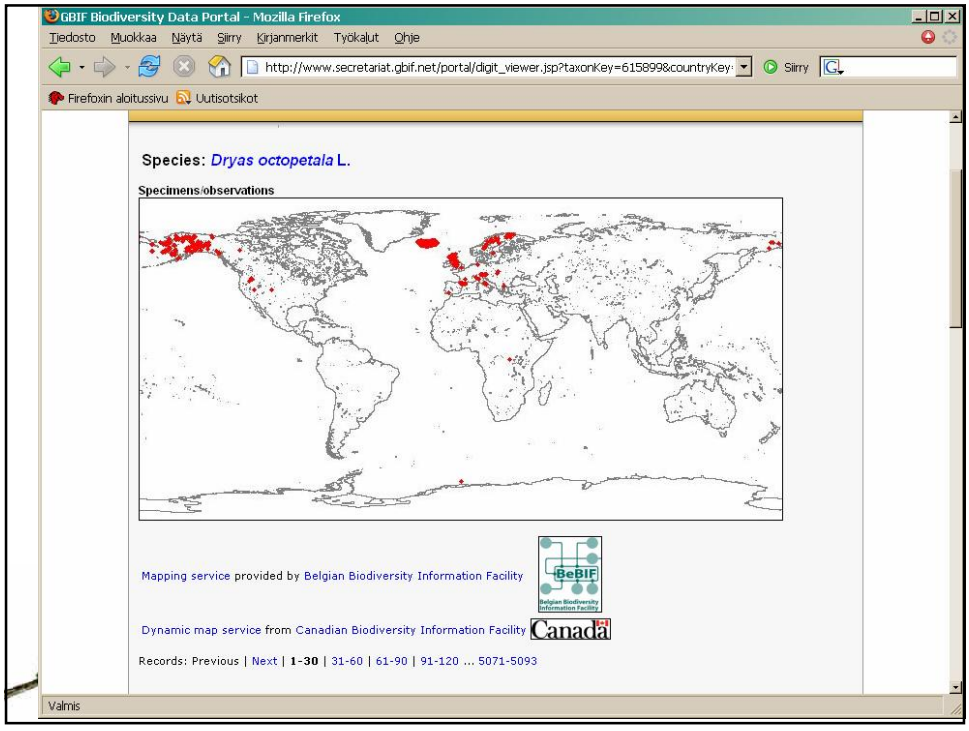
http://www.secretariat.gbif.net/portal/provider.jsp?providerKey=9&nextTask=ecat\_browser.jsp

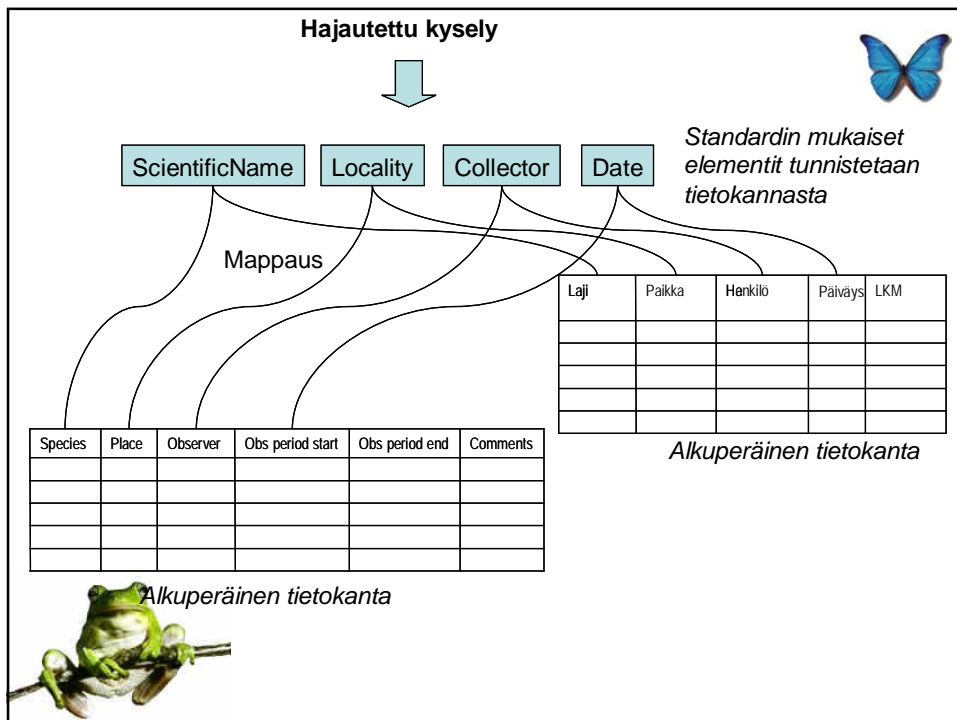
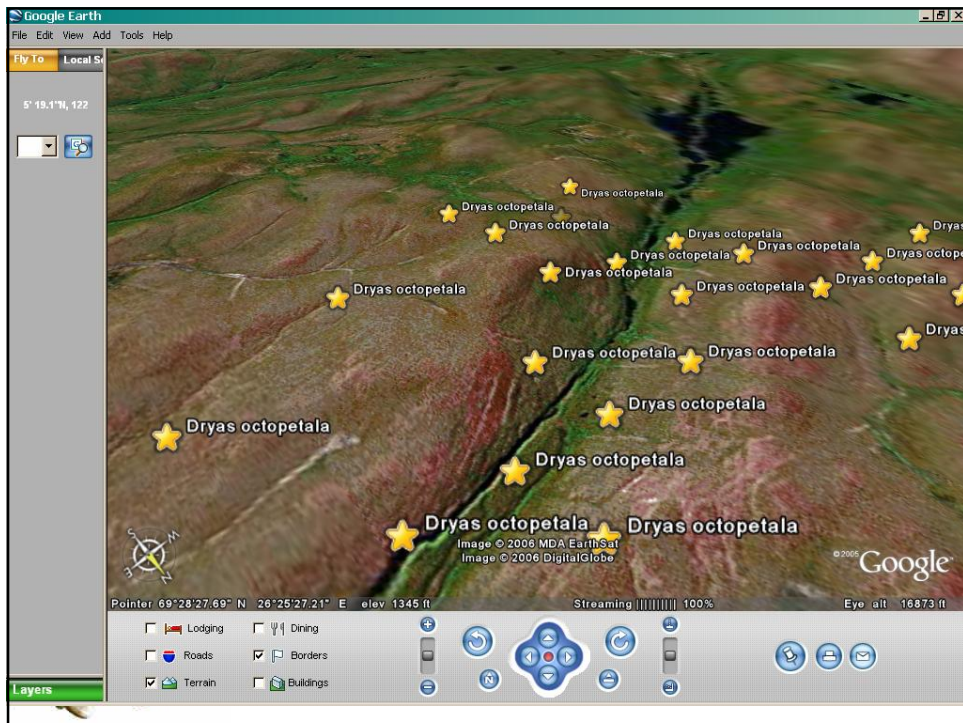
GBIF Biodiversity Data Portal - Mozilla Firefox

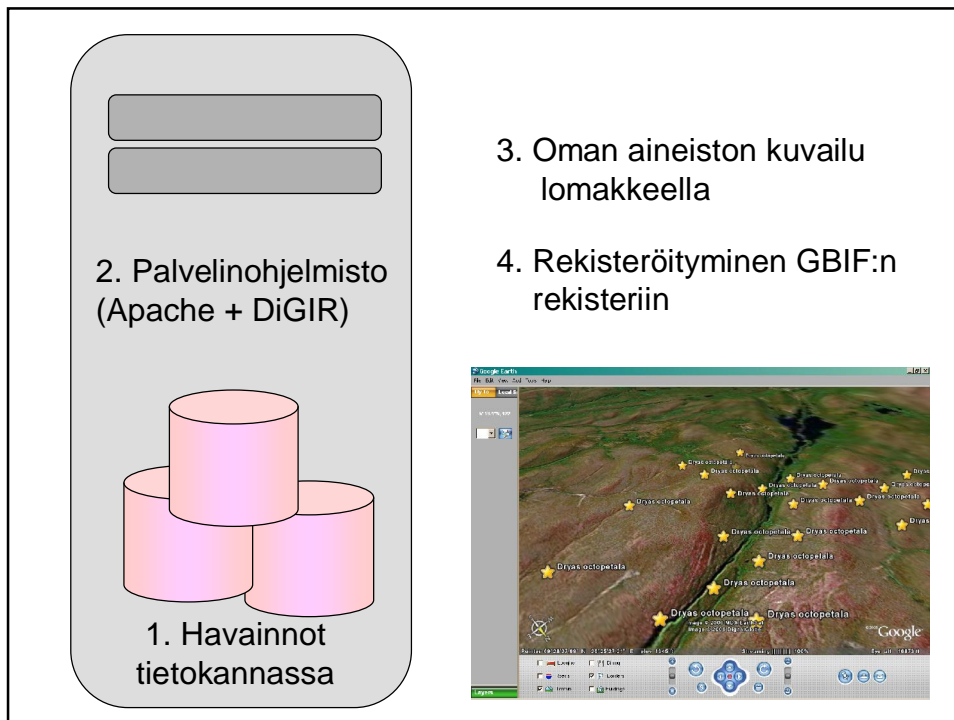
http://www.secretariat.gbif.net/portal/ecat\_browser.jsp?taxonKey=615899&countryKe

System	Authority	Count	Details	User feedback
Systax - botanical data (www.biologie.uni-ulm.de)	Herbarium Universitaet Ulm	1	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Bonn	1	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Bochum	7	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten TU Dresden	2	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Freiburg	1	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Frankfurt	5	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Gießen	1	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Graz	7	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Jena	4	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Marburg	3	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Munster	2	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Neuer Botanischer Garten Gottingen	6	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Osnabrück	21	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Rostock	1	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Saarbrücken	2	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Forstbotanischer Garten Tharandt	2	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Ulm	1	+	0
Systax - garden data (www.biologie.uni-ulm.de)	Botanischer Garten Karlsruhe	1	+	0
UK NBN DIGIR provider (212.219.37.110)	Botanical Society of the British Isles - Vascular plants database for Great Britain	741	+	741
UK NBN DIGIR provider (212.219.37.110)	Environment and Heritage Service - EHS Species Datasets	9	+	9
Univ. of Kansas Biodiversity Research Center	Plant Collection	1	+	0
University of Alaska Museum of the North (arctos.database.museum)	University of Alaska	160	+	160
University of California, Davis Association of Biological Collections DIGIR Provider (herbsoc.ucdavis.edu)	Database Schema for UC Davis [Herbarium Labels]	1	+	0
University of California, Davis Association of Biological Collections DIGIR Provider (herbsoc.ucdavis.edu)	California State University, Chico	3	+	0
University of Turku provider (tombolo-maa.utu.fi)	Rosaceae and Fabaceae of Kevo region, Northern Finland	90	+	90
<b>Total</b>		<b>5093</b>	<b>+</b>	<b>4242</b>

Valmis







## Mitä etua tai haittaa osallistumisesta?



- Palveluiden pystytys ja ylläpito vaatii resursseja
- Tietojen "vuoto" muiden käyttöön
- + Mahdollisuus yhdistää hajanaisia tietovarantoja Suomessakin standardien mukaan
- + Kaikkea ei tarvitse tehdä itse
- + Omille tiedoille saa näkyvyyttä
- + Mahdollisuus kouluttautumiseen ja työn kehittämiseen



## Missä ollaan nyt?



- GBIF-palvelimia 152
- Kokoelmia 626
- Tietueita 85 368 394
- Suomessa käynnissä kaksi palvelinta



## Missä ollaan nyt?



- Infrastruktuurin perustyökalusto on olemassa, kehitys jatkuu
- Museo- ja havaintotietojen digitalisointi alussa, Suomessa paljon työtä
- Taksonomisten nimilistojen keräys käynnissä, työtä on paljon
- Kriittinen vaihe: paljon on tehty, nähdäänkö edut aineistonkerääjien ja rahoittajien keskuudessa?





# Kiitos!

<http://www.gbif.org> à GBIFn kotisivu  
<http://www.gbif.net> à GBIFn hakusivu  
<http://www.sp2000.org/> à Catalogue of Life

