

ZamiaDroid

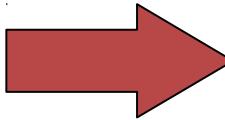
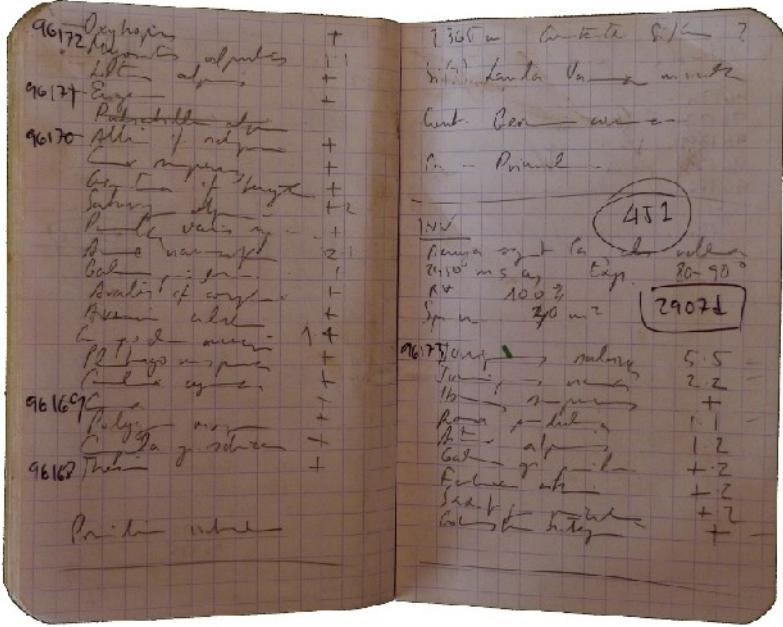


ZamiaDroid



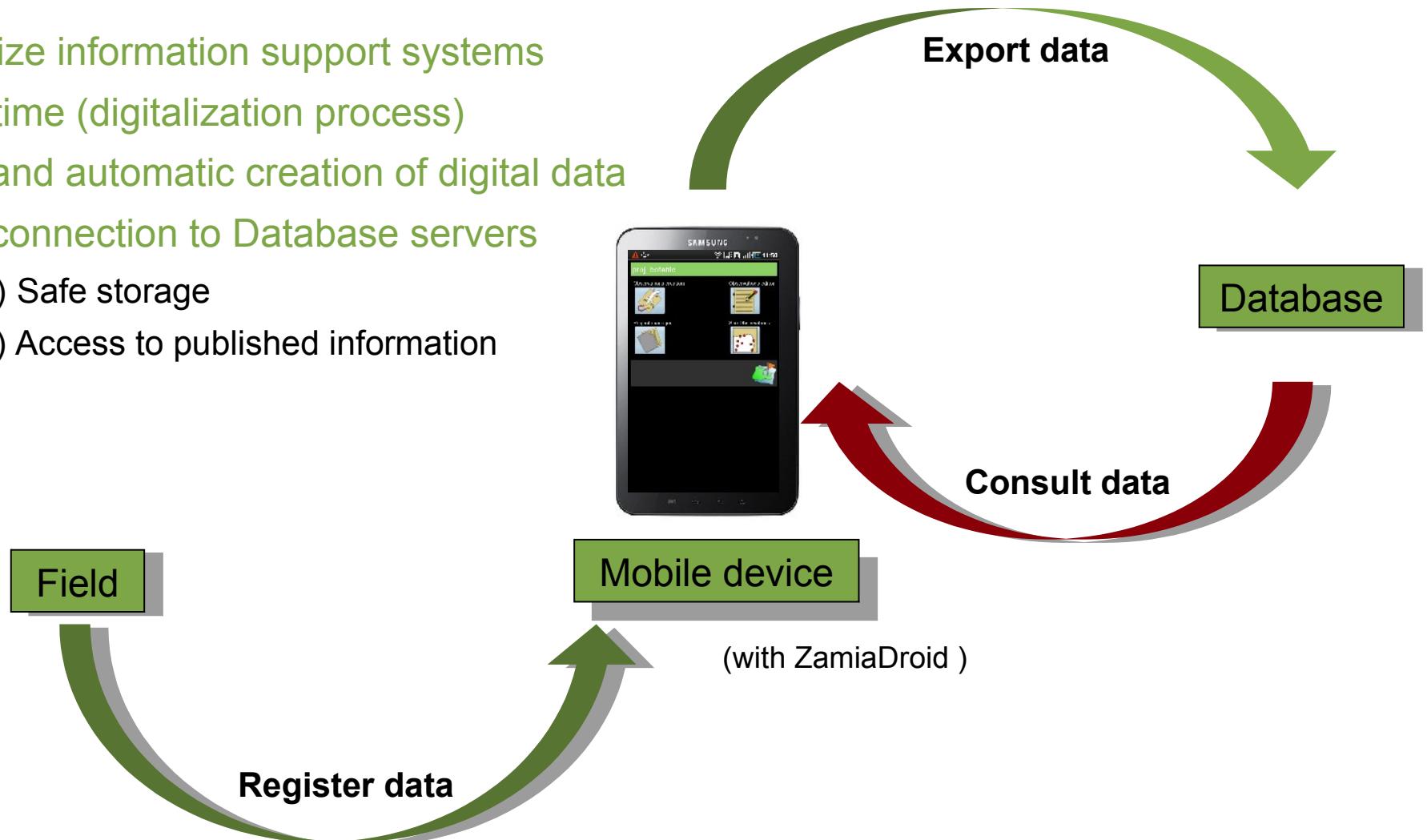
Field registration of biological data
using mobile devices

Main idea



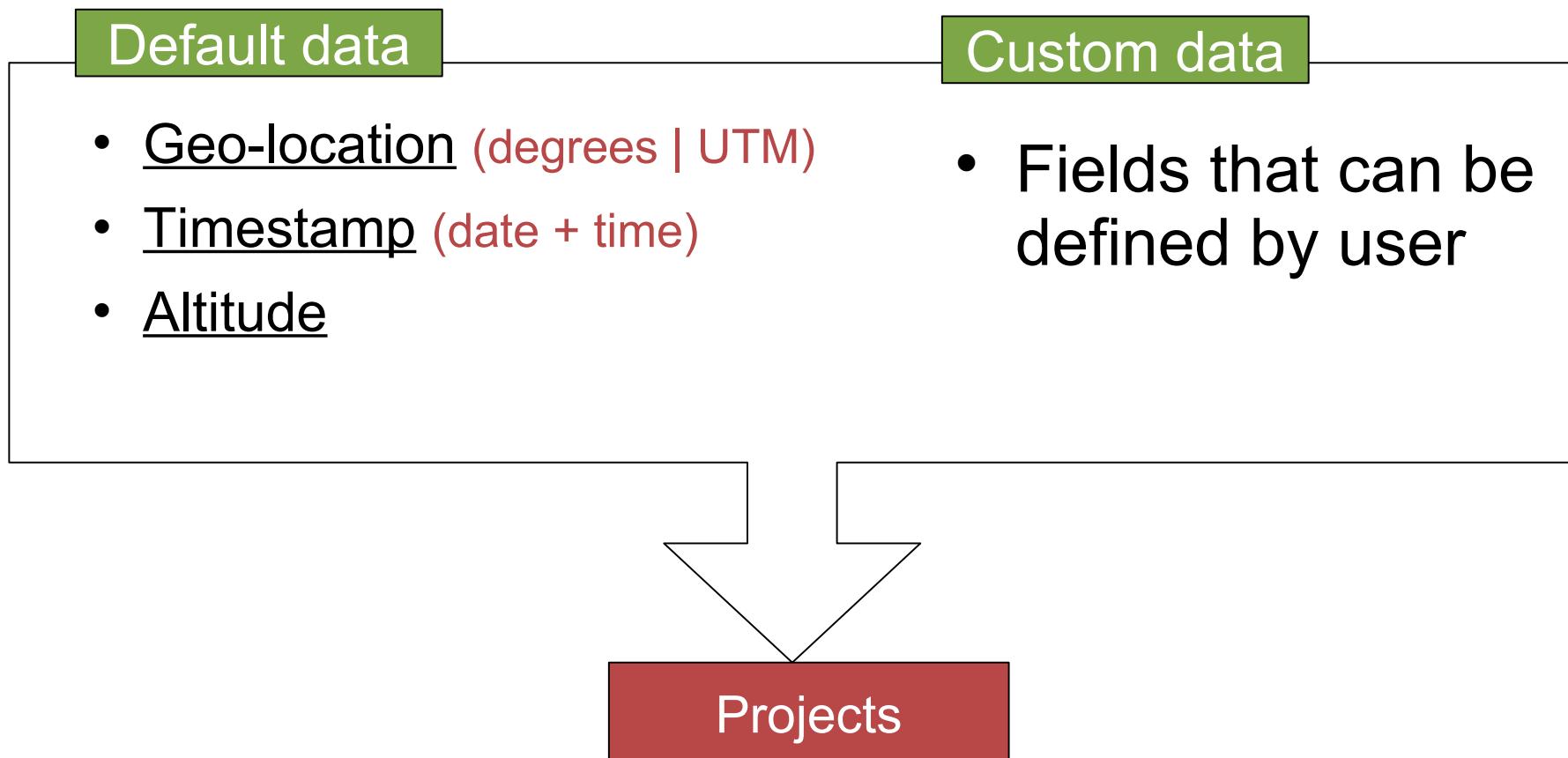
Goals

- Minimize information support systems
- Save time (digitalization process)
- Easy and automatic creation of digital data
- Easy connection to Database servers
 - a) Safe storage
 - b) Access to published information



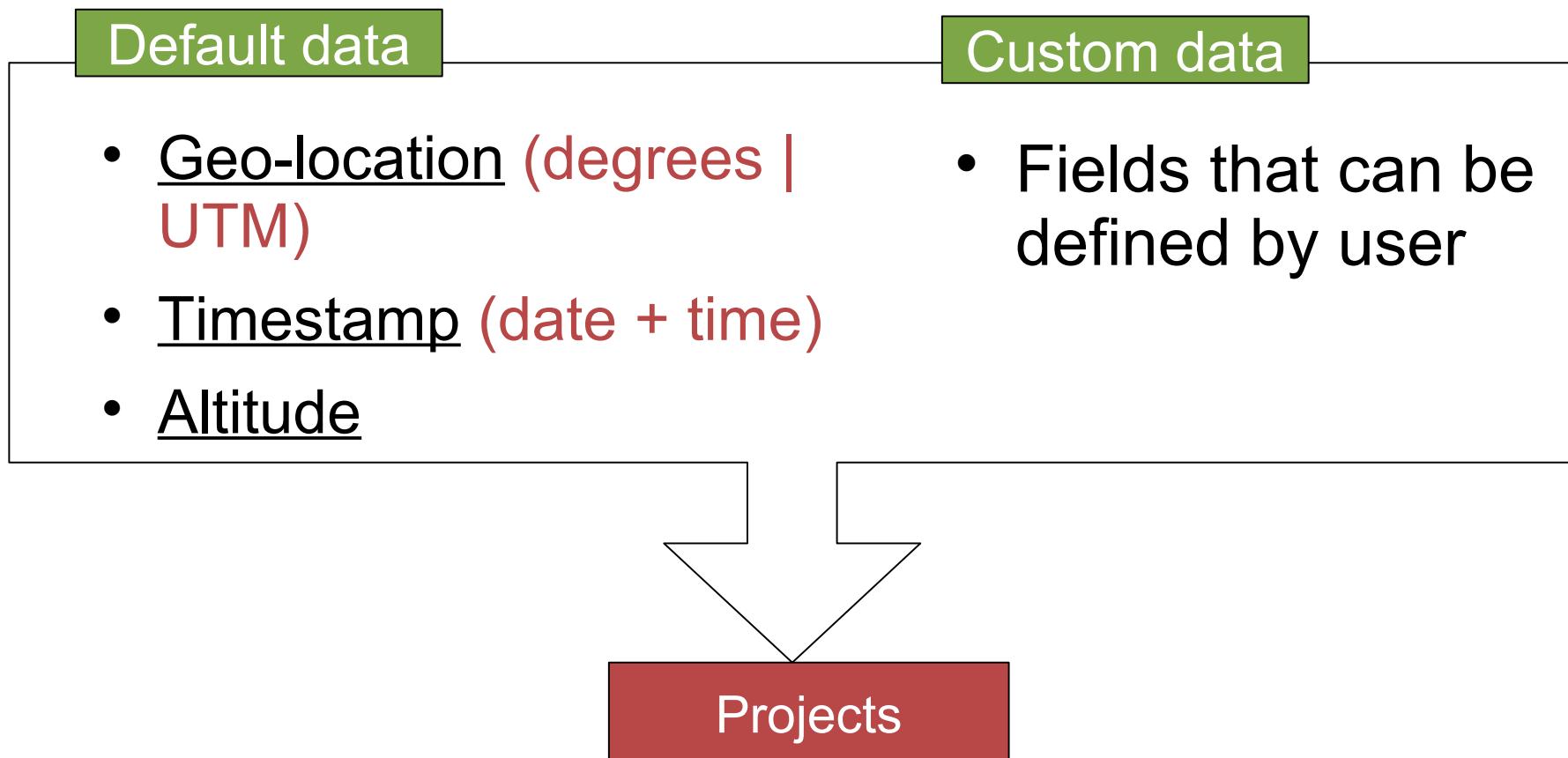
Main concepts

- Registering observations with mobile devices



Main concepts

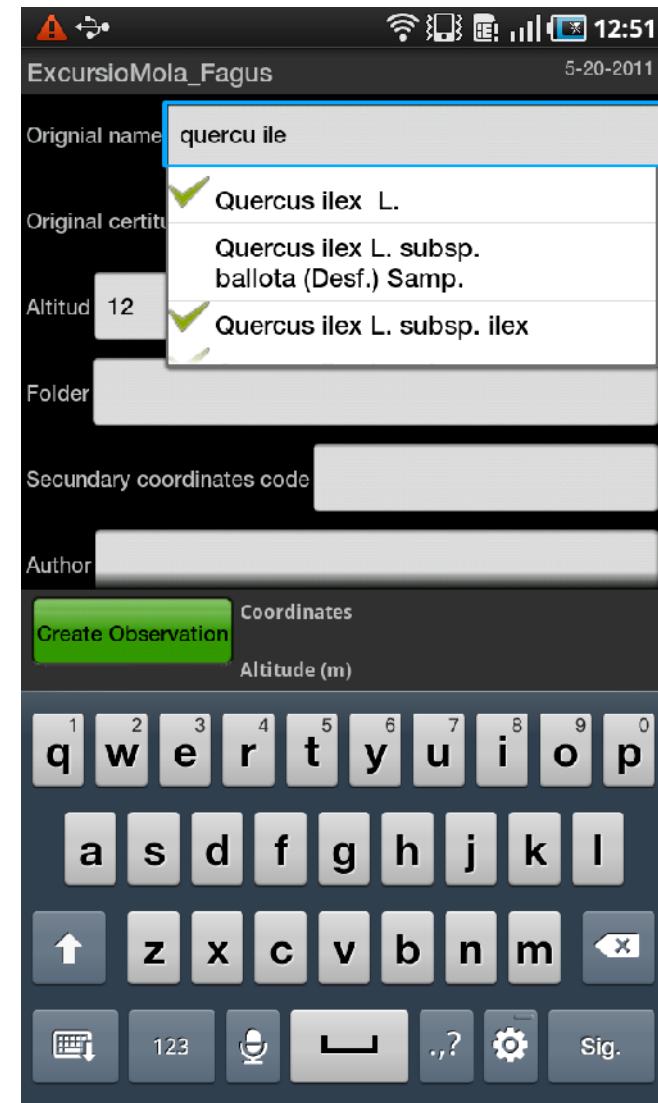
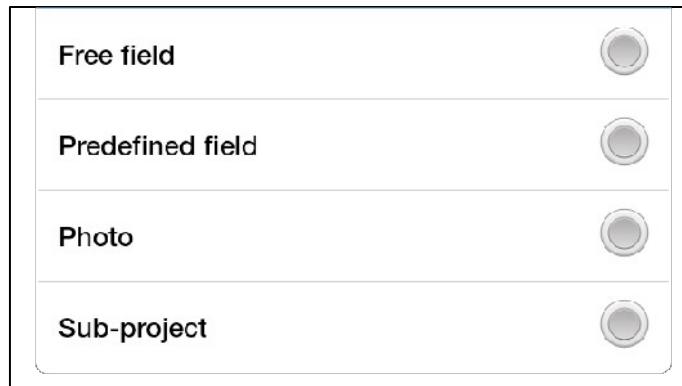
- Registering observations with mobile devices



Project Definition (forms)

Projects creation using forms

- Free field (text, numerical o boolean)
- Photo field
- Sub-project field
- Predefined or complex field (with a list of items)
- Thesaurus field



Thesaurus

- List of words grouped by similarity
 - Loading taxonomical thesarus (list of species)
 - Strengths:
 - Saves typing time
 - Avoids typo errors
 - Allows synonyms checking

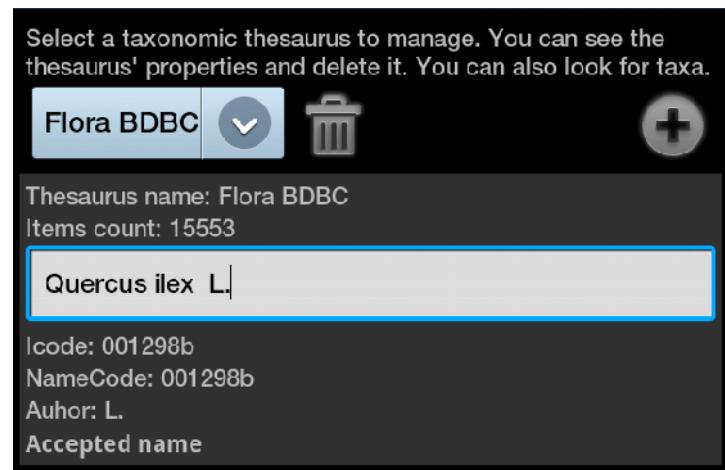
Select a taxonomic thesaurus to manage. You can see the thesaurus' properties and delete it. You can also look for taxa.

Flora BDBC   

Thesaurus name: Flora BDBC
Items count: 15553

Quercus ilex L.

lcode: 001298b
NameCode: 001298b
Auhor: L.
Accepted name



Taxon ach |

Comer

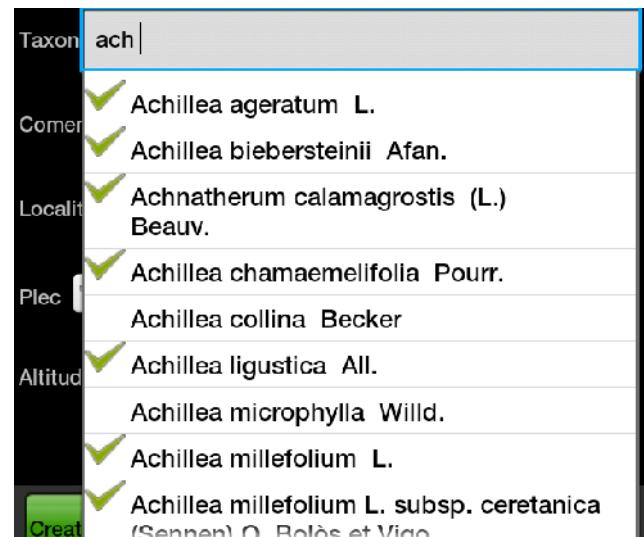
Localit

Plec

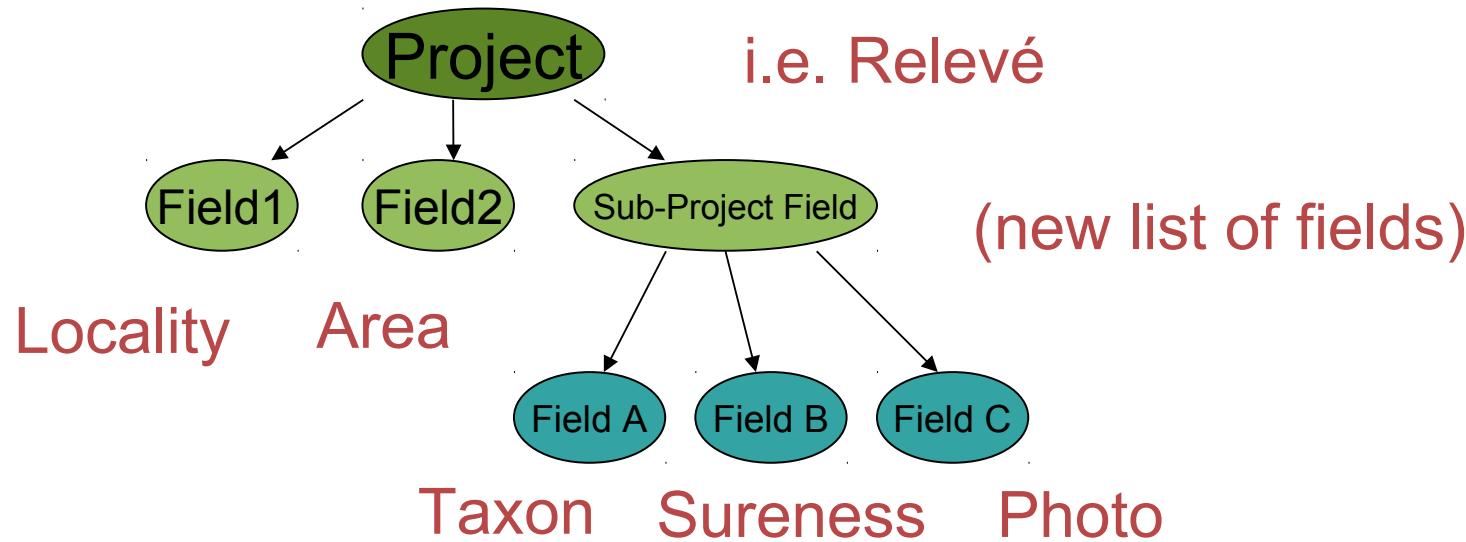
Altitud

Creat

Achillea ageratum L.
Achillea biebersteinii Afan.
Achnatherum calamagrostis (L.) Beauv.
Achillea chamaemelifolia Pourr.
Achillea collina Becker
Achillea ligustica All.
Achillea microphylla Willd.
Achillea millefolium L.
Achillea millefolium L. subsp. ceretanica (Sennen) O. Bolòs et Vigo



Sub-Project Fields (relevé)



Locality	Area	relevéFiele
Barcelona	25 m ²	2011_05_20-12:00:01
Barcelona	25m2	2011_05_20-12:20:01
Barcelona	25m2	2011_05_20-12:25:01

Taxon	Sureness	Photo
Pancratium maritimum	OK	img_23123.jpg
Plantago crassifolia	OK	null
Ammophila arenaria	Ok	img_21312.jpg

Taxon	Sureness	Photo
Pancratium maritimum	OK	img_23123.jpg
Plantago crassifolia	OK	null

Remote database queries

- 1) Biodiversity data bank of Catalonia (BDBC)
- 2) Iberian and Macaronesian Vegetation Information System (SIVIM)
- 3) Global Biodiversity Information Facility (GBIF)
- 4) Sistema d'Informació de la flora de les Illes Balears (SIFIB)

- a) Access to biological records and photos for concrete species
- b) Access to a set of species or plant communities for a concrete location
- c) Taxon presences' grid export

Datos remotos (584)	Datos locales (223)	Datos totales (689)
✓ ✗ <i>Abies alba</i> Mill.		
✓ ✗ <i>Achillea millefolium</i> L.		
✓ ✓ <i>Achillea odorata</i> L.		
✓ ✗ <i>Achillea odorata</i> L. subsp. <i>odorata</i>		
✓ ✗ <i>Achillea ptarmica</i> L.		
✓ ✗ <i>Achillea ptarmica</i> L. subsp. <i>pyrenaica</i> (Sibth. ex Godr. in Gren. et Godr.) Rouy		
✓ ✗ <i>Aconitum anthora</i> L.		
✓ ✓ <i>Aconitum napellus</i> L.		

Biological Tabs

Access to biological tabs for concrete species

Biological tabs: **Charadrius alexandrinus**

Servidor d'informació or By default

Corriol camanegre (*Charadrius alexandrinus*)

Resident local en algunes zones litorals. Al delta de l'Ebre és un nidificant molt comú, on manté la principal població ibèrica. Així mateix, es un migrador regular i comú pel litoral, amb presència d'estols hivernants regularment de forma local, i molt més nombrós al delta de l'Ebre. Ocasional a l'interior, durant els passos.

Ordre Caradriformes
Família Charadriidae
 Subespècies citades a Catalunya
C. alexandrinus alexandrinus

Llista Patró Categoria A

Població catalana 1.650-1.850 parelles
 Població europea 22.000-35.000 parelles (5-22 % població mundial)

Longevitat màxima 8,18 anys

Estat de conservació
Catalunya Vulnerable
Europa (En Declivi)

Legislació aplicable

Ley 42/2007 Annex IV (Espècie objecte de mesures de conservació espècie)
Reial Decret 439/1990 Annex II (Espècie d'Interès Especial)
Decret Legislatiu 2/2008 Espècie protegida (Categoria C)
Decreto 148/1992 Annex I (Especie catalogada)



Banco de datos de biodiversidad de Cataluña

Fotografies i fitxa biològica del tàxon: *Pancratium maritimum* L.

família: Amaryllidaceae
noms populars: lliri de mar, lliri blanc de marines, assutzena d'aronal, assutzena d'arena, assutzena blanca, assutzena de mar, lliri de canet, lliri de Santa Cristina
codi d'espècie: 003028
forma biològica: G
ecologia: Platges i dunes
distribució al Principat: Zona litoral, des del t. ruscínic al lucèntic
freqüència: comú
distribució biogeogràfica: Med.
Floració: V - X
Distribució altitudinal: 0 - 10 m s.m.
Adscripció fitosociològica: Ammophiletos
Mida: 30 - 60 cm

Legislació sobre la protecció de tàxons

Nom del tàxon al text legislatiu	<i>Pancratium maritimum</i>
Estatut	Exècticament protegida a l'espai del PEIN
Rang de la norma	Autonòmic
Administració competent	Generalitat
Referència normativa	Decreto 323/02
Annex II del Decret del PEIN, inclosos per DECRET 172/2008, de 29 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya	
Bulleti DOGC	Número 174 Data 19/12/2008
Espaces del PEIN on està específicament protegida l'espècie	
Algun(s) dels següents espais: Alt Empordà	

Enllaços d'interès

[ORCA](#)

[Natura Digital](#)

[Herbari Virtual del Mediterrani Occidental](#)



Biological tabs: **Ammophila arenaria**

Herbari Virtual del Mediterrani By default

naria (L.) Link

Família : GRAMINEAE (POACEAE)

Gènere : Ammophila



IMATGE AL CAMP 1

IMATGE AL CAMP 2

Nom comú català : Borró.
Canya d'arenal.

Nom comú castellà : Barrón.

Distribució per províncies :
Alacant. Barcelona. Castelló.
Girona. Illes Balears.
Tarragona. València.

Distribució per illes : Eivissa.
Formentera. Mallorca.
Menorca.

Distribució general (Fitogeografia) : Mediterrània

Època de floració : Maig.
Juny. Juliol.

Formes vitals : Hemicriptòfit.

Hàbitat: Arenals del litoral

Categoría IUCN : Poc preocupant

Características : Aquesta gramínia és molt característica del

Citation Management

- Features:

Edit, order, select, export, remove and filter citations

- Multi-filter by:

Field

Location (UTM, lat/long)

Date

Taxon (complete, genus, wrong taxons)

A screenshot of a date selection interface. It shows a calendar grid with the day '23' highlighted in blue. Above the grid are buttons for navigating between months and years. Below the grid is a button labeled 'Apply filter'.

A screenshot of a taxon filtering interface. It shows two dropdown menus: one for 'Certesa' and another for 'Sp. confer'. Below these is a button labeled 'Apply filter'.

Project name: Parc Guell
Name of the taxonomic thesaurus: Flora BDBC
Project type: Fagus

Filter by: field location date

Filtered data by field Certesa with value = Sp. confer

- Lonicera implexa Ait.
2011-09-23 18:44:36
- Populus nigra L.
2011-09-23 18:14:08
- Eryngium campestre L.
2011-09-23 17:51:47
- Clematis flammula L.
2011-09-23 17:41:10
- Satureja calamintha (L.) Scheele
2011-09-23 17:35:07

Lat/long: 41.4174 2.15559
UTM: 31T DF 29434 85441

OriginalTaxonName : Satureja calamintha (L.) Scheele
Sureness : Sp. confer
CitationNotes :
altitude : 247
ObservationAuthor : Carlos Gomez
Sheet : false
Foto : /mnt/sdcard/zamiaDroid/Photos/

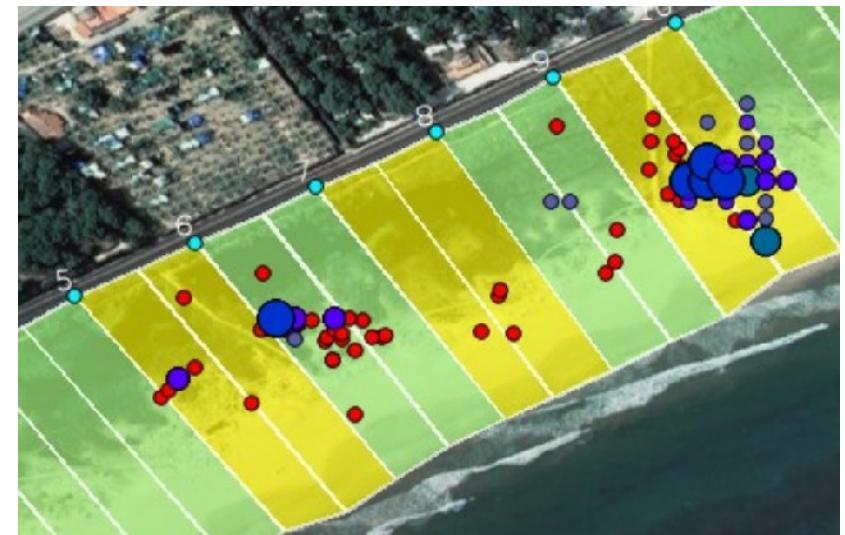
Chosen: 10 | Filtered: 10 | Total: 59

Export Show Map Remove

Data export

- TAB files (Excel / Calc)
- GIS (KML)

	A	B	C	D	E
1	Citation	Coordinates	Secondary Citation	Taxon	Altitud
2	41.64851804521501	31TDG2111711186	2011-mai-03 10:56:32	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	446 D
3	41.64852021072443	31TDG2111711186	2011-mai-03 10:56:54	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	448 D
4	41.64922223634608	31TDG2109611265	2011-mai-03 11:01:36	<i>Teucrium botrys</i> L.	448 D
5	41.64923849958162	31TDG2108611267	2011-mai-03 11:02:21	<i>Teucrium botrys</i> L.	435 D
6	41.64930945688707	31TDG2109511274	2011-mai-03 11:02:40	<i>Arenaria conimbricensis</i> Brot. subs.	445 D
7	41.64917604893108	31TDG2109711260	2011-mai-03 11:03:22	<i>Euphorbia exigua</i> subsp. <i>exigua</i> L.	466 D
8	41.65112913998958	31TDG2098411478	2011-mai-03 11:12:20	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	453 D
9	41.65168790082783	31TDG2093111540	2011-mai-03 11:20:36	<i>Helleborus foetidus</i> L.	458 D
10	41.65174514203215	31TDG2092611547	2011-mai-03 11:21:10	<i>Celtis australis</i> L.	458 D
11	41.65167187334656	31TDG2076811540	2011-mai-03 11:26:43	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O	460 D
12	41.651666769714136	31TDG2076311540	2011-mai-03 11:28:33	<i>Valeriana excelsa</i> Poiret	461 D
13	41.65157796606508	31TDG2075511530	2011-mai-03 11:30:13	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et	463 D
14	41.65177625788979	31TDG2070411553	2011-mai-03 11:30:29	<i>Tamus communis</i> subsp. <i>communi</i>	464 D

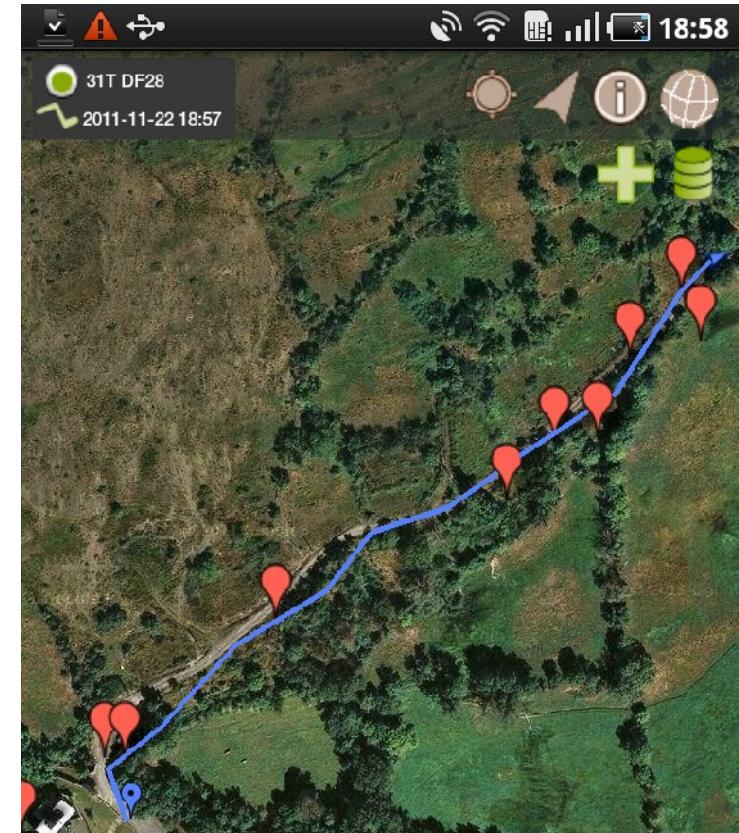
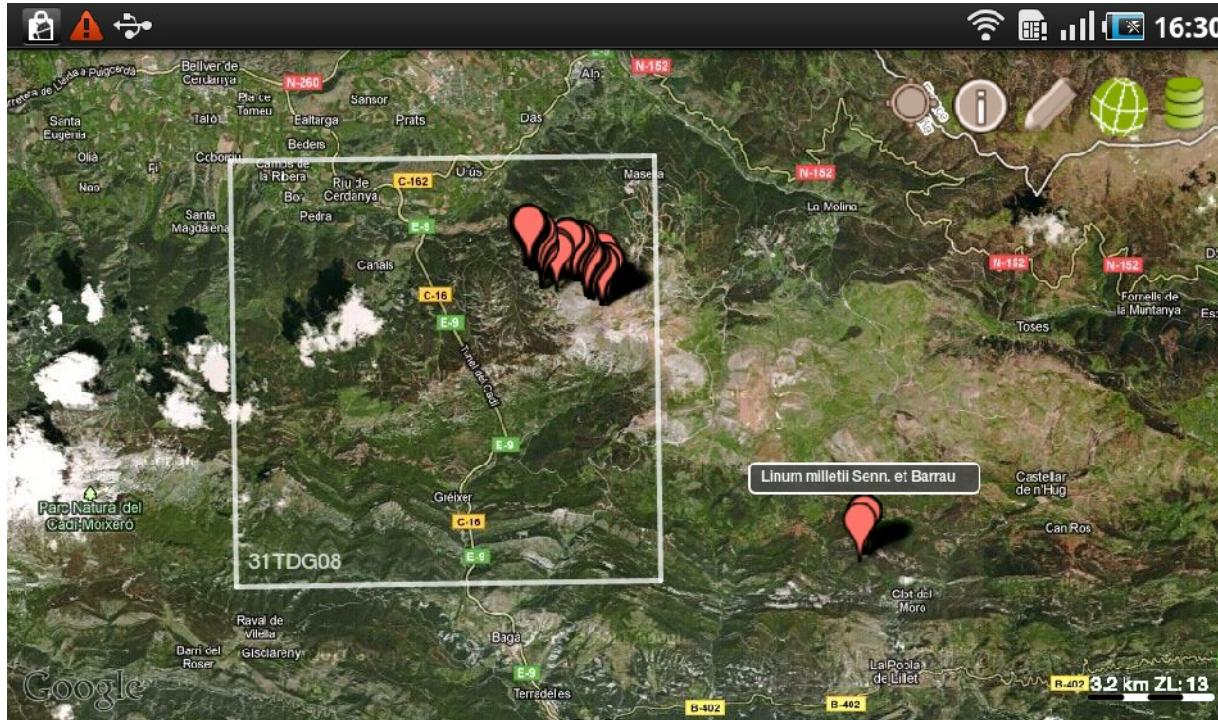


- Fagus and Quercus (B-Vegana)
 - Fagus provides an efficient method to enter floristic citations.
 - Quercus is oriented to the creation and management of relevés

Observations Map

Show observations using googleMaps

- Observation info, scale, location and walking direction
- **Observation creation** on the map
- Iberian UTM grid and Database connection
- Record of GPS tracks



More features

- Repository project

Accessss to an on-line server that contains pre-defined projects

- Thesaurus

Capability to download on-line thesaurus from:

Biodiversity data bank of Catalonia

Iberian Macaronesian Vegation Information System

Edit and removal of thesaurus items

Capability to import plain thesaurus files

- Multilingual Interface

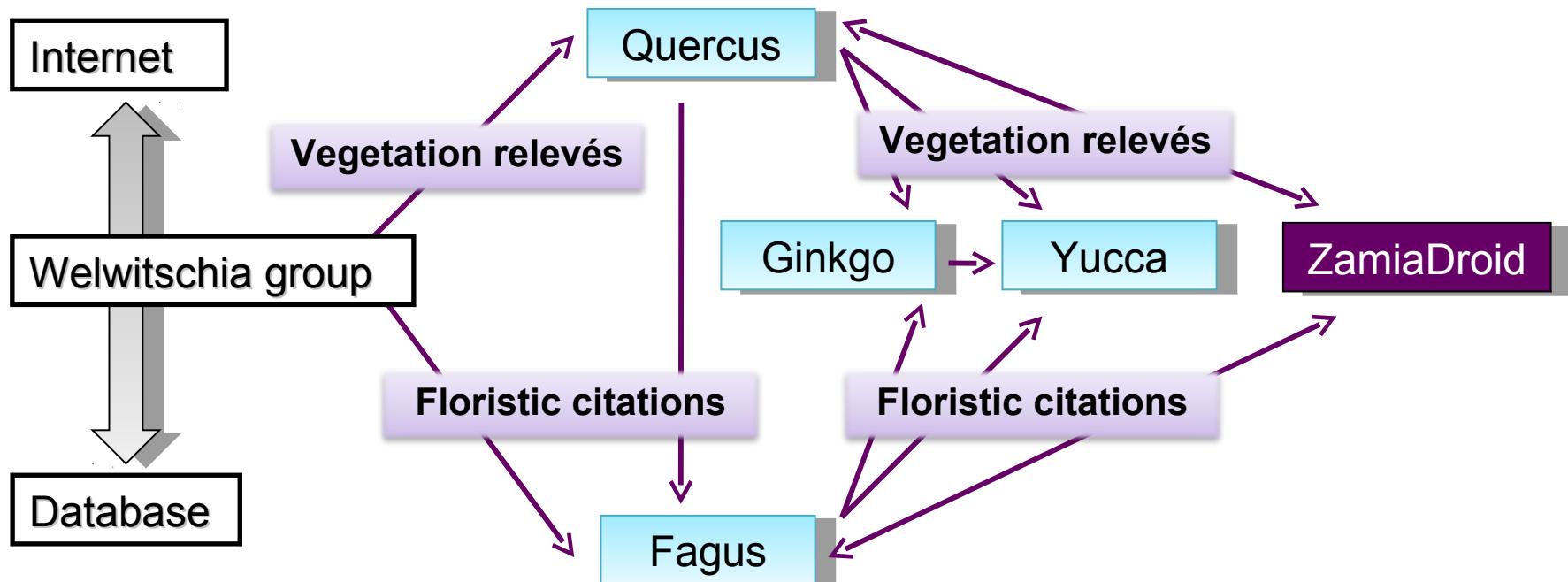
- Catalan, Spanish, English and French

- Projects and observations management

- Modification and removal

- Image gallery with observations photos

ZamiaDroid context: B-VegAna

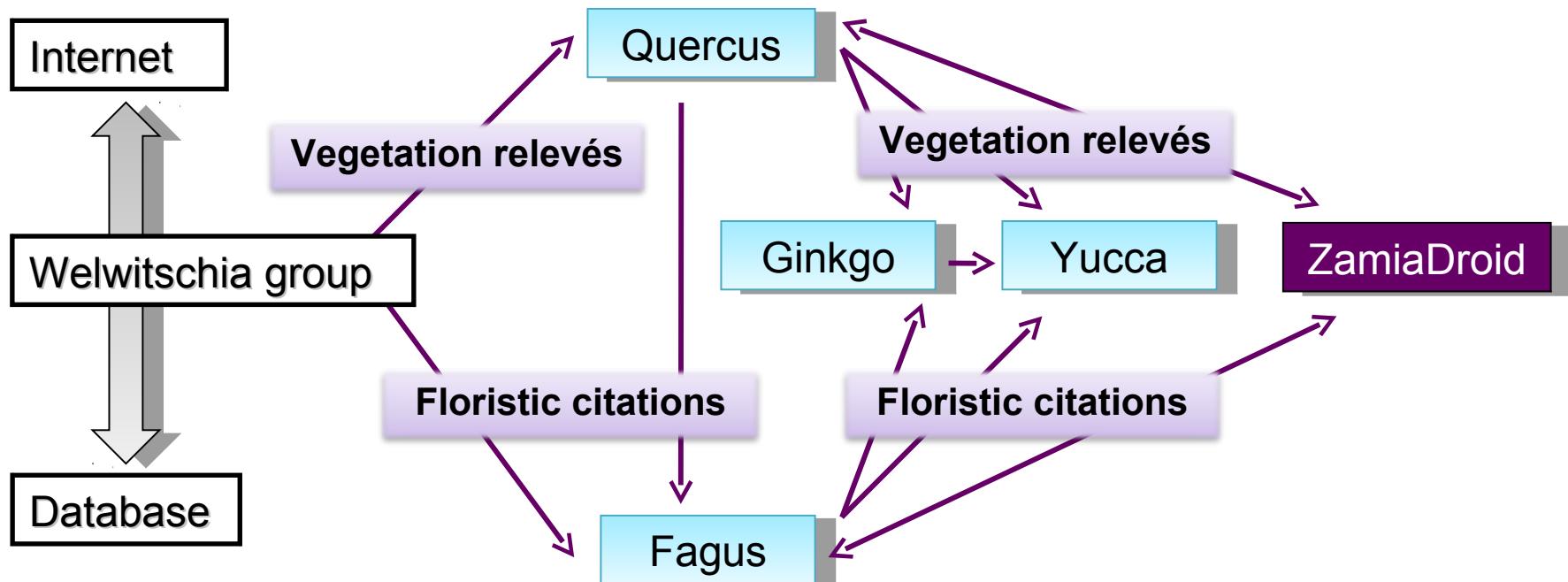


B-VegAna (Vegetation edition and Analysis):

An integrated software package oriented towards the storage, management and analysis of ecological data. The package consists of several free applications, which can be run independently:

- 2 data management modules (Quercus and Fagus)
 - 1 statistical module (Ginkgo)
 - 1 mapping module (Yucca)
- 1 module for mobile devices (ZamiaDroid)**

ZamiaDroid context: B-VegAna



B-VegAna (Vegetation edition and Analysis):

An integrated software package oriented towards the storage, management and analysis of ecological data. The package consists of several free applications, which can be run independently:

- 2 data management modules (Quercus and Fagus)
 - 1 statistical module (Ginkgo)
 - 1 mapping module (Yucca)
- 1 module for mobile devices (ZamiaDroid)**

ZamiaDroid / Android

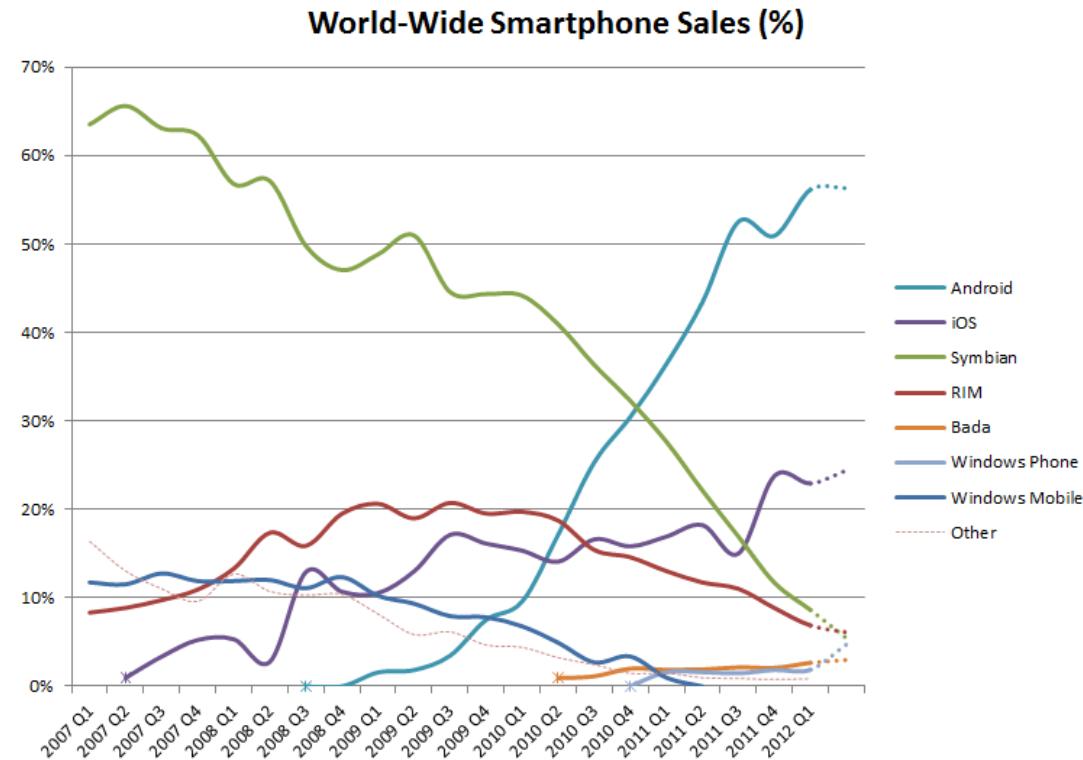
- Free software or openSource

ZamiaDroid is openSource software, everybody can use it in a free way, study it and adapt it to their own needs. Changes made by others can help everybody, derivative work can be added to improve this software.



- Android

- Mobile operating system
- Open Source
- High growth during last 4 years
- Fast development
- Android Market



B-VegAna Team

Original Idea: David Martí Pino and Xavier Font

Programmers:

ZamiaDroid: David Martí Pino

BDBC: Rafael Quadrada

Director:

Xavier Font
Thanks to: Gwendolyn Peyre, Josep Vilaplana, Carlos Gómez, Berta Mora and Javier Moreno

