

# Mobile Datenerfassung





# Möglichkeiten der mobilen Datenerfassung









#### Mobile Datenerfassung: Tablet PC









# Mobile Datenerfassung: Tablet PC

#### Motion J 3500

- Gorilla®-Glas von Corning® (1m)
- AFFS+LED-Hintergrundbeleuchtung:
  - Sichtwinkel: 180 Grad auf beiden Achsen
  - Kontrastverhältnis 700:1
  - Akkulaufzeit: 20 % länger als herkömmliche Displays









#### Mobile Datenerfassung: Smartphone









Framework zur mobilen Feld- und Multimediadatenerfassung mit Synchronisation







# Standardisierung der Datenerfassung

- Datenmodell von DiversityCollection
- Bei der Felddatenerfassung wiederholt auftretende Einträge in verschiedenen Tabellen:
  - Name des Verantwortlichen
  - Datum
  - GPS-Koordinaten
  - Verlinkung von Daten





snsb

it center

#### Vollautomatischer Eintrag

- Verschlagwortung von Daten durch Auswahl aus Katalogen:
  - Taxonomische Listen
  - Listen zur Beschreibung von Umgebungen (Properties):
    - Lebensraumtypen
    - Pflanzengesellschaften
  - Standardisierte Schlagworte f
    ür Bezeichnungen von:
    - Taxonomischen Gruppen
    - Relationships
    - Circumstances





#### Personalisierung

- Nutzerprofile in der DiversityWorkbench
- Projekteinstellungen des Nutzers in DiversityCollection
- Datenbankeinstellungen des Nutzers in DiversityCollection





Für:

- Sichtbarkeit der Felddaten (Projekt)
- Verfügbare Taxonomien (Person)
- Verfügbare Properties (Person)
- Verfügbare Analysen (Projekt)
- Allgemeine Nutzerdaten (Person)







#### Felddatenerfassung in der Praxis







#### Datenschema

#### Übersicht

#### **Implementiertes Datenschema**





http://www.diversityworkbench.net/Portal/wiki/CollectionModel\_v2.05

#### Umfang: ca. 40 Tabellen mit je 10-30 Spalten





# Anleitung DiversityMobile





## Initialisierung: Voraussetzungen

- Windows Phone Gerät mit Mango (OS 7.5)
- Installation von DiversityMobile
- Registrierung SNSB IT-Center
- Aktive Internetverbindung (WLAN empfohlen)









#### Initialisierung: Schritt I







#### Initialisierung: Schritt II









#### Startbildschirm

- Bildschirm nach Start ohne Initialisierung
- Möglichkeit der Reinitialisierung:
  - Aktualisierung Definitionen

Einstellungen

- Einstellungen ändern
- Synchronisation
- Clean







#### **GUI Grundlagen I**







#### Beispiel für eine Aufnahme



einer Sammelroute

(= CollectionEventSeries)





#### **GUI** Navigation







#### Beispiel für eine Aufnahme



(= CollectionEvent)





# **GUI Grundlagen II: Pivots**







#### Beispiel für eine Aufnahme







#### Beispiel für eine Aufnahme







#### Weitere Features: Karten





#### Weitere Features: Multimedia







# Synchronisation: Übersicht

- Voraussetzungen:
  - Internetverbindung
  - Neue Felddaten

- Prinzip:
  - Synchronisation in Event-Einheiten
  - Daten sind nach Synchronisation zum editieren gesperrt
  - Aufruf WebService am SNSB







#### Synchronisation: Navigation

| diversitymobile                         |
|---|
| 🚱 Events                                |
|   |
|   |
| + • • • • · · · · · · · · · · · · · · · |
| < <b>₽</b> 𝒫                            |
| Klick                                   |

|   | l |
|---|---|
| Settings<br>User<br>Rollinger, G.<br>Repository<br>Test<br>Project<br>Testcoll<br>GPS<br>On |   |
| Manage Tayon Liets  |   |
|   |   |
|   |   |
| ···· (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)  |   |
|   |   |
| 🔶 🎽 🔎   |   |
|   |   |
|   |   |
| Klick   |   |





### Synchronisation: Multimedia

#### • Voraussetzungen:

- Gute(!) Internetverbindung (WLAN)
- Stromanschluss (empfohlen)
- Verknüpfte Objekte sind bereits synchronisiert

#### Prinzip:

- Upload auf den Mediaserver der SNSB
- Bei Erfolg Upload der Verknüpfung









#### DiversityCollection \leftrightarrow DiversityMobile





# DiversityMobile für WindowsPhone

- Vorteile:
  - Aufnahme von Felddaten im Format von DiversityCollection
  - Unterstützung durch Thesauri
  - Automatische Georeferenzierung über GPS
  - Anbindung an SNSB-Mapserver
  - Aufnahme von Multimediadaten
  - Verknüpfung von Multimediadaten
  - Direkte Synchronisation über WebService
  - Design im Metro-Style









#### Ausblick: Veröffentlichung App-Hub



