

Use Case: Diversität von Kulturpflanzen

Speicherung und Analyse molekularer Passportdaten pflanzengenetischer Ressourcen (PGR) in der Research-Data-Commons-Infrastruktur

Hauptziel des Use Cases ist es, die molekularen Passportdaten („Diversitätsmatrix“) ausgewählter Akzessionen der ex-situ-Sammlung der IPK-Genbank in eine Datenstruktur zu überführen, sodass diese in der RDC-Infrastruktur gespeichert und als Basis für Analysen verwendet werden kann. Bspw. hat ein:e Nutzer:in einen „Diversitätsvektor“ eines interessierenden Genotypen und sucht nach dem phylogenetisch ähnlichsten Genbankmaterial, welches aus einer bestimmten geografischen Region stammt bzw. bestimmte Merkmale besitzt.

Unsere Daten

- Infrastrukturen
 - Laborinformations-managementsystem LIMS
 - Relationale Oracle-Datenbank
 - Hierarchisches Storage Management System
- Datenportale/-verwaltung
 - Genebank Information System (GBIS/I)
 - Plant Genomics & Phenomics Research Data Repository (e!DAL-PGP)
- Community-Daten-Standards
 - MCPD, MIAPPE, VCF

Unsere Motivation

- Erschließung pflanzengenetischer Ressourcen der IPK Genbank mit der gesamten Diversität für molekulare Analysen
- Verbindung von Genotypen mit Phänotypen
- Vorbereitung des Transfers von „versteckten“ Merkmalen in angebaute Kulturpflanzen
- Verbesserung unseres Informationsangebotes und die Entwicklung des IPK zu einem bio-digitalen Ressourcenzentrum
- Einbettung in nationale und internationale Initiativen zur domänen-übergreifenden Nutzung der Daten

Darum sind wir bei NFDI4Biodiversity dabei

- Einbindung und Verknüpfung weiterer Datendomänen wie Klima, Wetter, Boden, etc.
- Bereitstellung von Daten in standardisierten Formaten und mit umfassenden Metadaten
- Nutzung von Interaktion und Synergien im Bereich Training und Serviceentwicklung sowie –angeboten
- Verbesserung der Nachhaltigkeit der Informationsangebote
- Erhöhung der „FAIRness“ der IPK-Daten



© Heike Ernst, IPK Gatersleben, 2014