

Das Connectorenkonzept

Table of contents

1 Was ist ein Connector?.....	2
2 Erweiterungen.....	2

1. Was ist ein Connector?

Der **Connector** ist einer der Basisbestandteile des Galaxykonzeptes. Er repräsentiert die Schnittstelle zu einer beliebigen Datenquelle.

Um auf verschiedene Datenquellen zugreifen zu können nutzt Galaxy unterschiedliche Typen von Connectoren. In **Galaxy Version 1.0** stehen die folgenden Connectoren bereit:

- **SQL** - Für den Zugriff auf Datenbanken über die *JDBC-Schnittstelle*
- **LDAP** - Für den Zugriff auf Verzeichnisdienste
- **Host/3270** - Für den Zugriff auf 3270 gestützte Terminalapplikationen

Jeder dieser Connectortypen kann in mehreren Instanzen existieren, um auf verschiedene Datenquellen eines Typs (z.B. Datenbanken) zugreifen zu können. Die einzelnen Instanzen wiederum besitzen, je nach Konfiguration, mehrere Abfragen gegen die spezifische Datenquelle. Im Falle des SQL-Connectoren z.B. Entspricht eine Abfrage einer SQL-Query, die gegen die definierte Datenbank gestellt wird.

Das Resultat einer solchen Connectorabfrage besteht aus Ausgabefeldern, die in Abhängigkeit zu bestimmten Eingabefeldern stehen können.

Beispiel: Um einen bestimmten Datensatz (mehrere Ausgabefelder) zu lesen, wird eine ID (ein Eingabefeld) benötigt

Als Datentypen für die Felder stehen derzeit die folgenden Typen bereit:

- **Einfache Felder** - Werden als einfache Zeichenketten zurückgeliefert
- **Tabellen** - Tabellarische Gruppierung von *einfachen Feldern*, zur Abbildung einer Abfrage mit mehreren Datensätzen

Alle mitgelieferten Connectoren können über das Galaxy wui (**Web User Interface**) eingerichtet und konfiguriert werden.

2. Erweiterungen

Connectoren sind innerhalb von Galaxy als erweiterbare Schnittstelle implementiert. Das bedeutet, dass mit Hilfe einer Java Implementierung ohne weiteres neue Connectortypen zur Verfügung gestellt werden können. Dies ist einer der Stärken des Connectorenkonzeptes und zeigt die Flexibilität der Implementierung von Galaxy. Da die Felder eines Connectoren nicht unmittelbar an die Außenwelt weitergereicht werden, sondern Containerfeldern zugeordnet sind, ist es ohne großen Aufwand möglich, den Connector für ein bestimmtes Feld im Hintergrund zu verändern. Diese Funktionalität ist vor allem hilfreich bei Migrationen von Datenquellen, da die Applikationen, die auf Galaxy aufbauen hierbei nicht verändert werden

müssen.

Für die Zukunft sind noch weitere Connectorimplementierungen geplant, um den Funktionsumfang von Galaxy zu erweitern:

- **SAP** - Zugriff auf SAP Systeme
- **CSV** - Zugriff auf einfache Dateien im CSV-Format, lokal, sowie per URL
- **Web Services** - Zugriff auf andere Web Services
- *...und viele mehr*