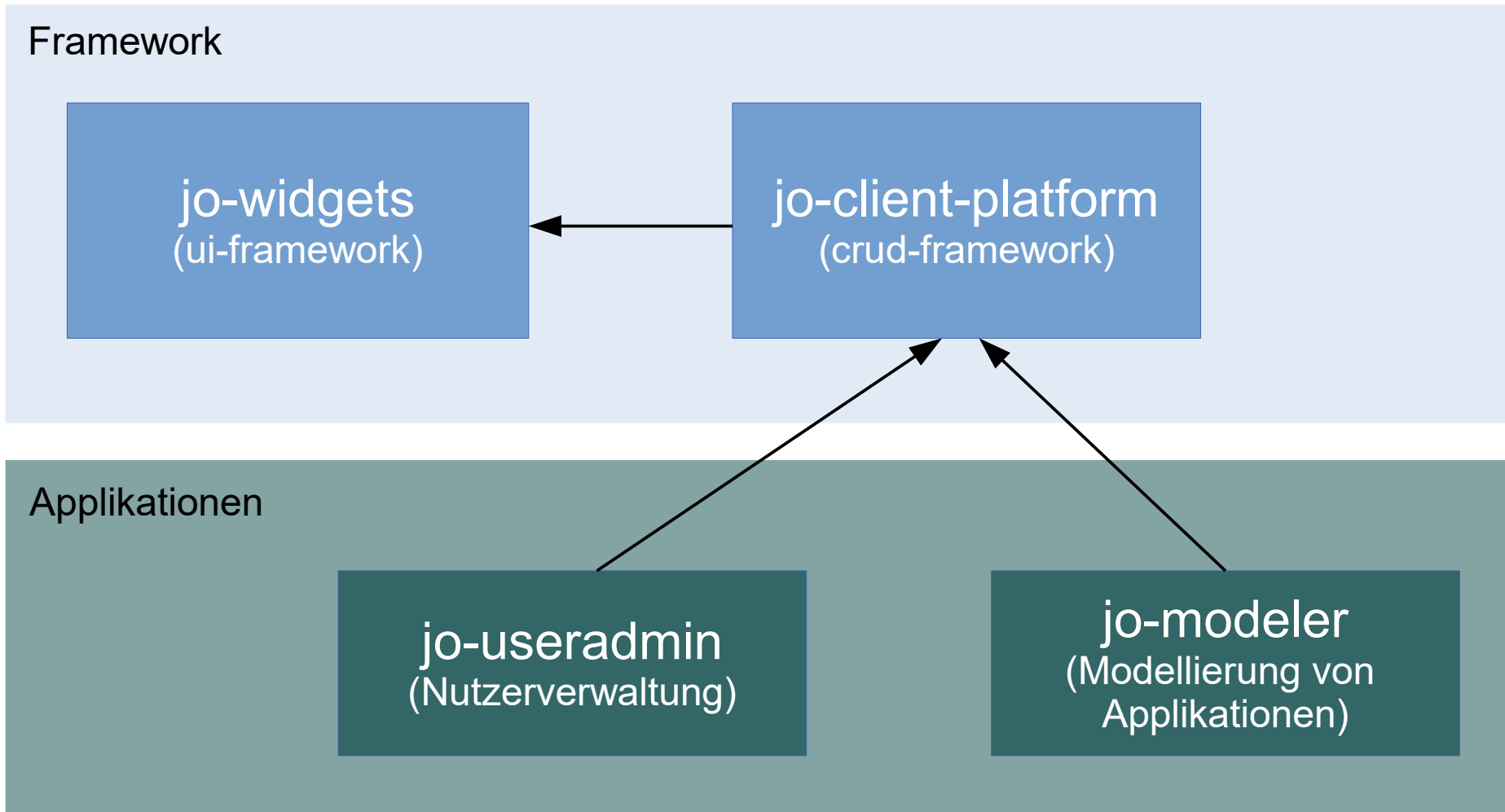


# jo-source projects

Applikationsentwicklung  
mit den  
jo-source projects

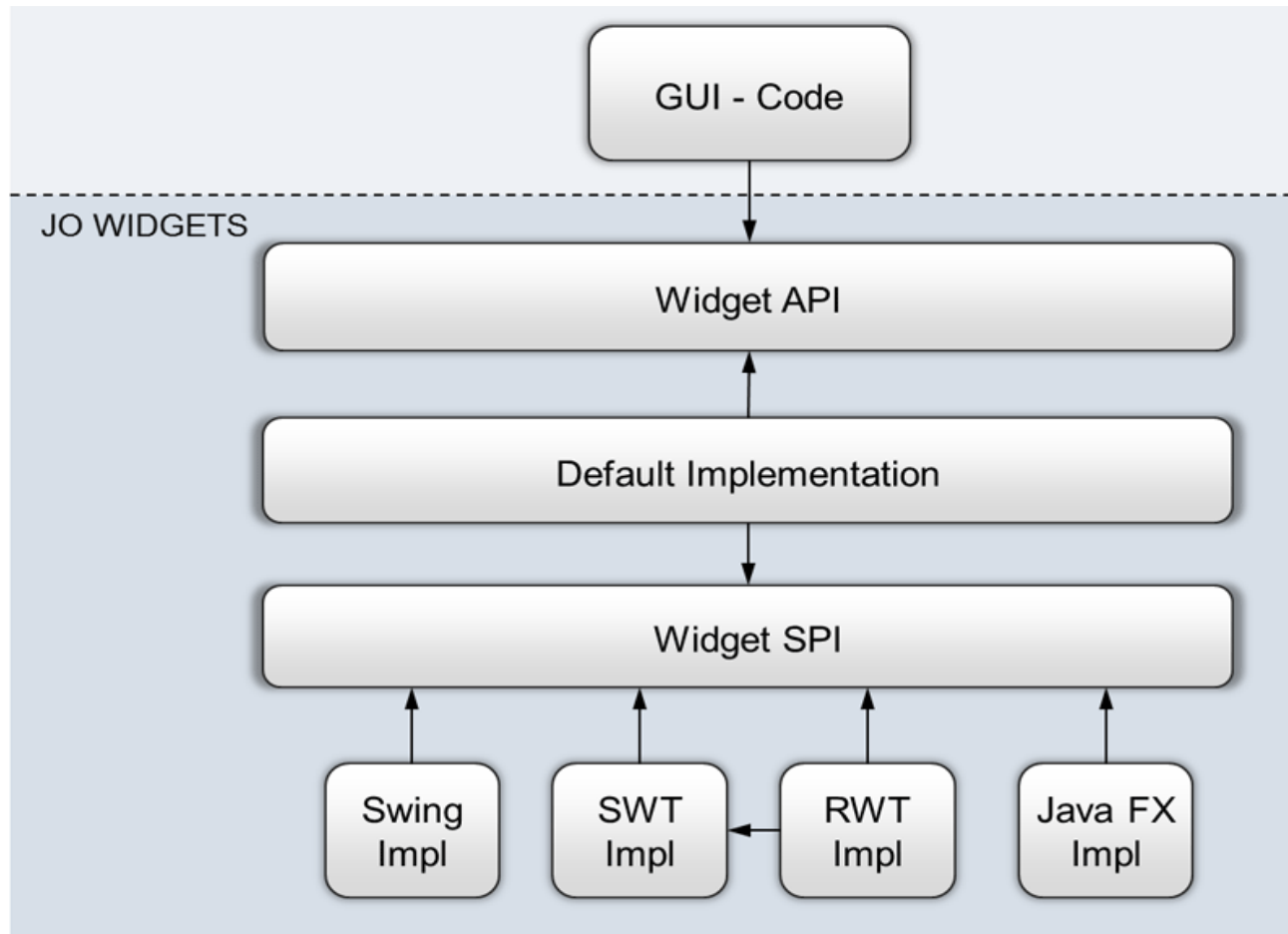
# Überblick



# Was ist jowidgets?

- Eine GUI API für Java
- Spezielle Funktionen für Enterprise Applikationsentwicklung
- Unterschiedliche Renderer (SPI – Implementierungen) für
  - SWT
  - RWT
  - Swing
  - JavaFx (derzeit nicht produktiv, Bachelorarbeit)
  - Dummy (Für JUnit Tests)

# Architektur



# SWT Implementierung

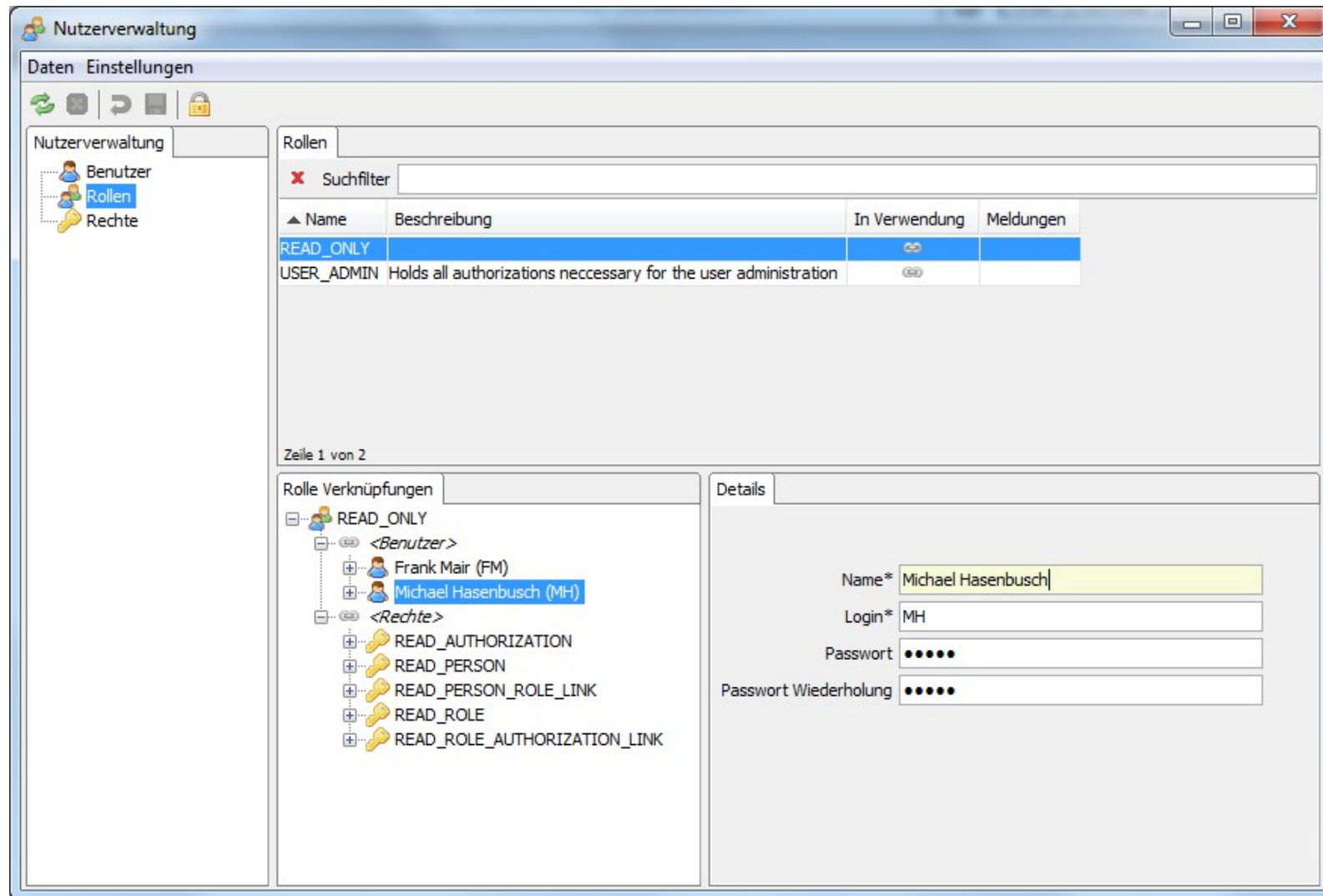
The screenshot shows a user management application window titled "Nutzerverwaltung". The window has a menu bar with "Daten" and "Einstellungen". Below the menu bar is a toolbar with icons for refresh, delete, save, and lock. The main content area is divided into several sections:

- Nutzerverwaltung:** A sidebar menu with "Benutzer", "Rollen", and "Rechte".
- Rollen:** A table with columns "Name", "Beschreibung", "In Verwendung", and "Meldungen". The table contains two rows: "READ\_ONLY" and "USER\_ADMIN".
- Rolle Verknüpfungen:** A section showing the "READ\_ONLY" role linked to users "Frank Mair (FM)" and "Michael Hasenbusch (MH)", and to permissions "READ\_AUTHORIZATION", "READ\_PERSON", "READ\_PERSON\_ROLE\_LINK", "READ\_ROLE", and "READ\_ROLE\_AUTHORIZATION\_LINK".
- Details:** A form for editing the role, with fields for "Name\*" (Michael Hasenbusch), "Login\*" (MH), "Passwort" (masked with dots), and "Passwort Wiederholung" (masked with dots).

Name	Beschreibung	In Verwendung	Meldungen
READ_ONLY			
USER_ADMIN	Holds all authorizations necessary for the user administration		

Zelle 1 von 2

# Swing Implementierung



# RWT Implementierung

Nutzerverwaltung

Daten Einstellungen

Nutzerverwaltung

- Benutzer
- Rollen**
- Rechte

**Rollen**

Suchfilter

Name	Beschreibung	In Verwendung	Meldungen
READ_ONLY		☞	
USER_ADMIN	Holds all authorizations necessary for the user administration	☞	

Zelle 1 von 2

**Rolle Verknüpfungen**

- READ\_ONLY
  - <Benutzer>
    - Frank Mair (FM)
    - Michael Hasenbusch (MH)**
  - <Rechte>
    - READ\_AUTHORIZATION
    - READ\_PERSON
    - READ\_PERSON\_ROLE\_LINK
    - READ\_ROLE
    - READ\_ROLE\_AUTHORIZATION\_LINK

**Details**

Name\* Michael Hasenbusch

Login\* MH

Passwort \*

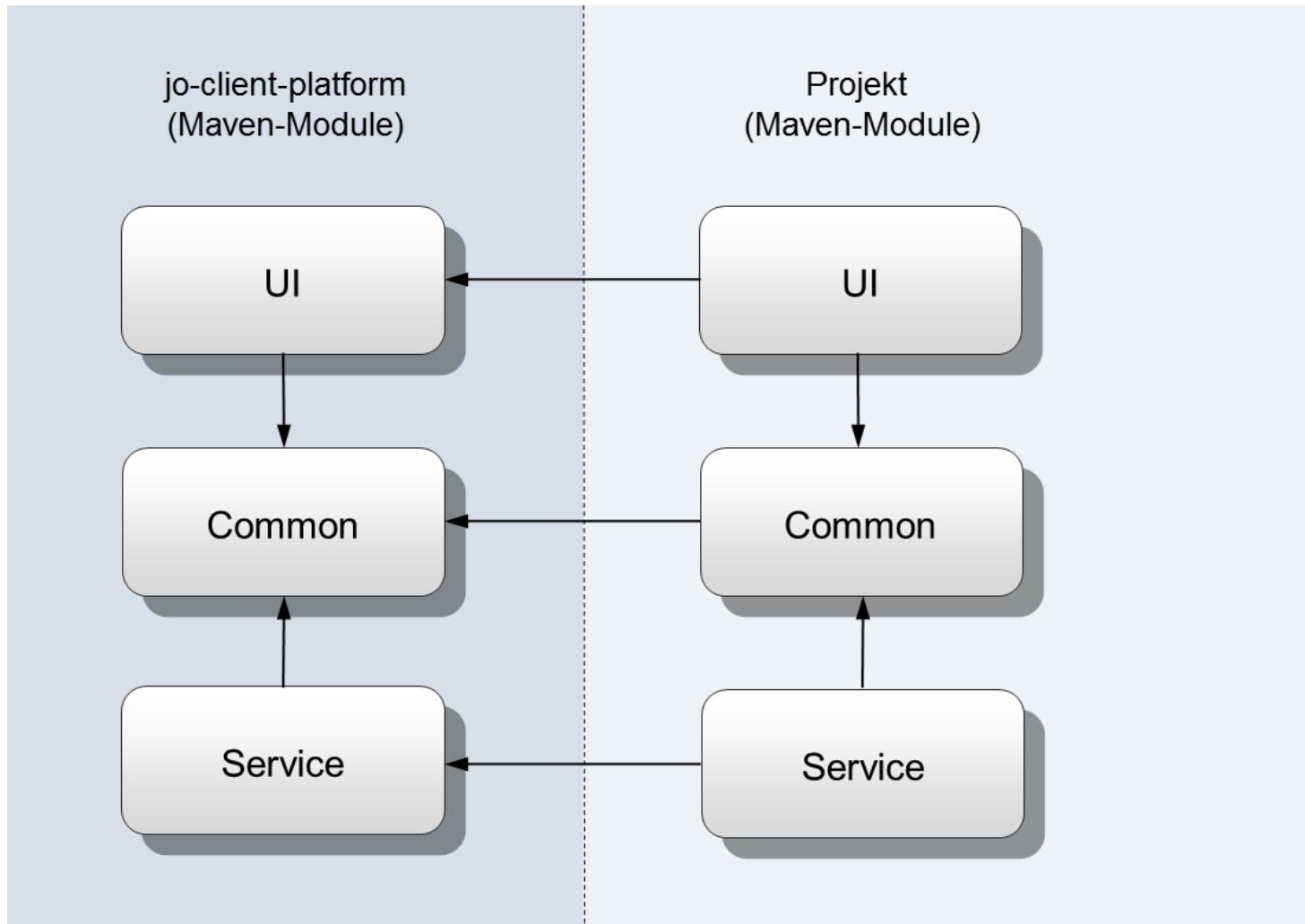
Passwort Wiederholung \*

# Was ist die jo-client-plattform?

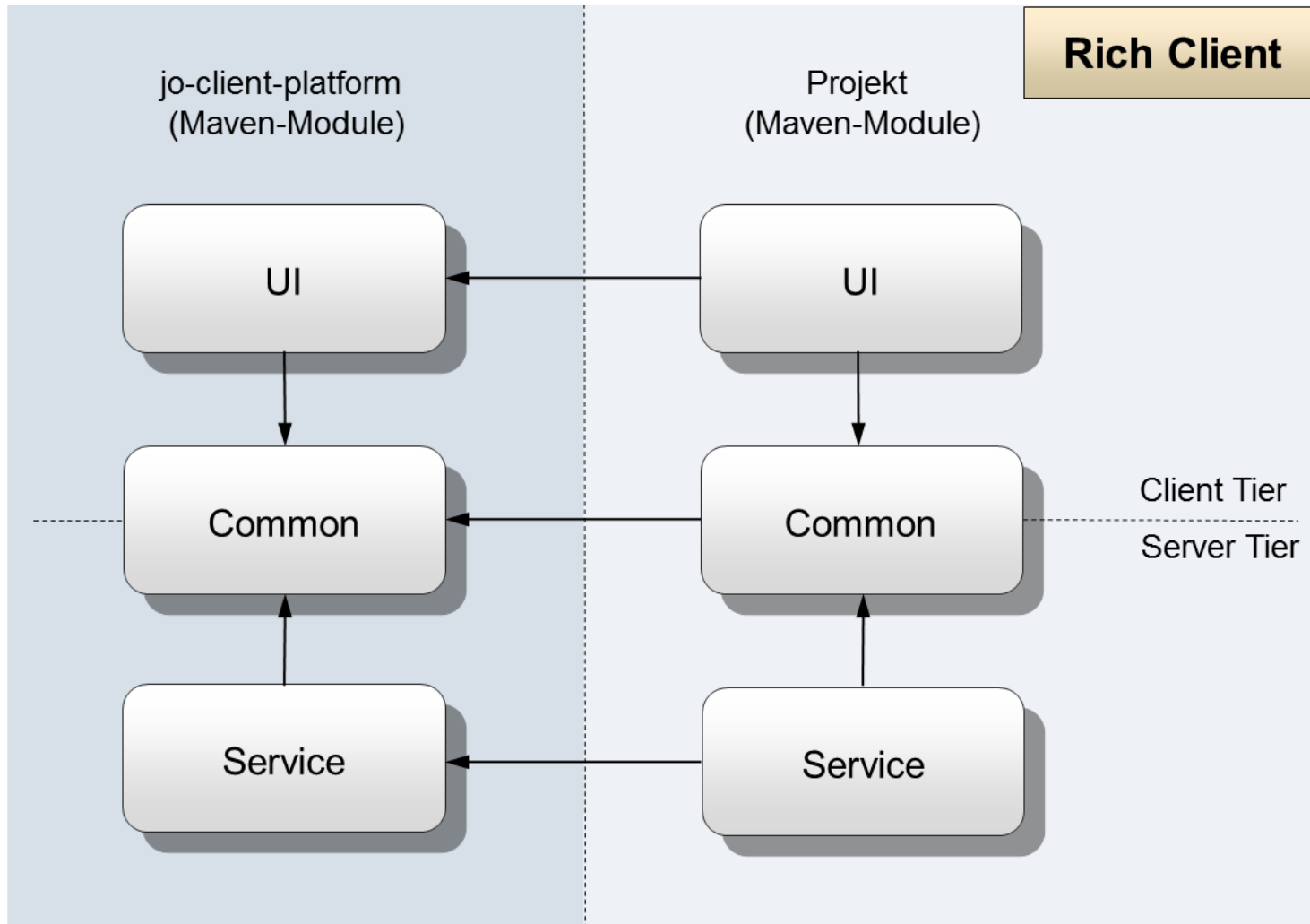
- Ein Framework zur Entwicklung von CRUD Applikationen
- Verwendet jo-widgets als UI Framework
- Klare Schichtentrennung (UI, Service)
- Transparentes Remoting
- Unterschiedliche Deployments des gleichen Codes
  - Web-Client
  - Remote-Client
  - Fat-Client



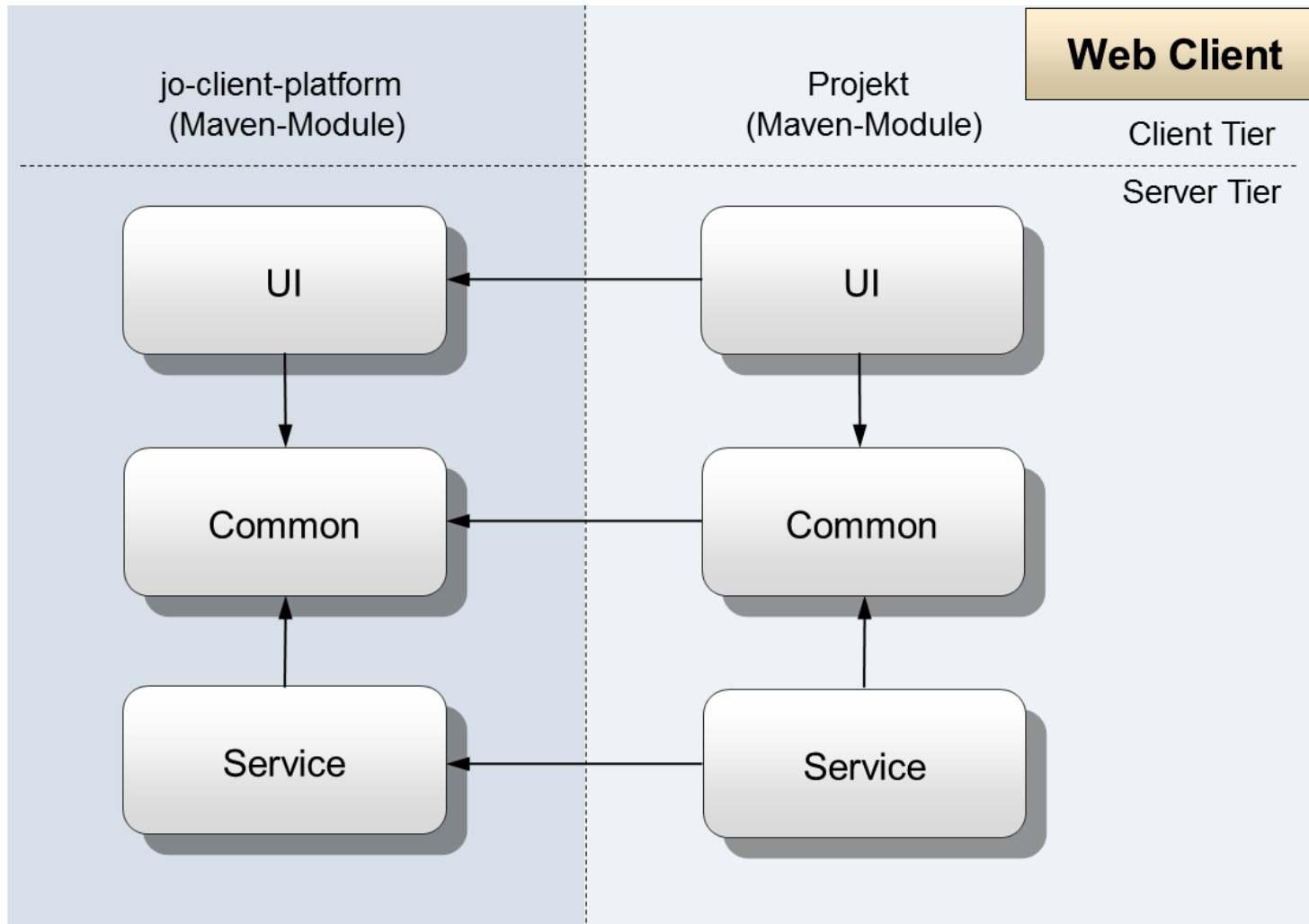
# Software Architektur



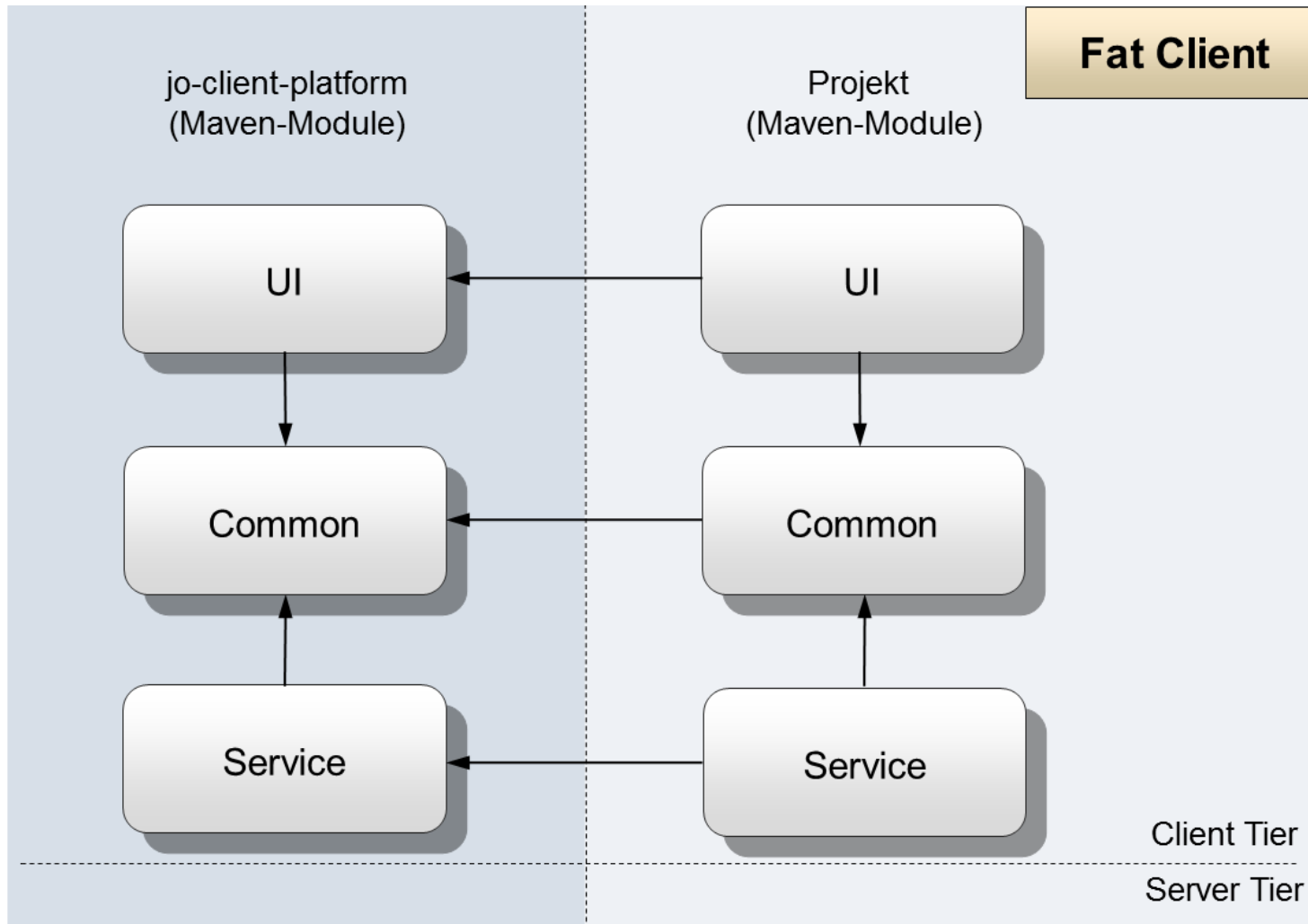
# Software Architektur



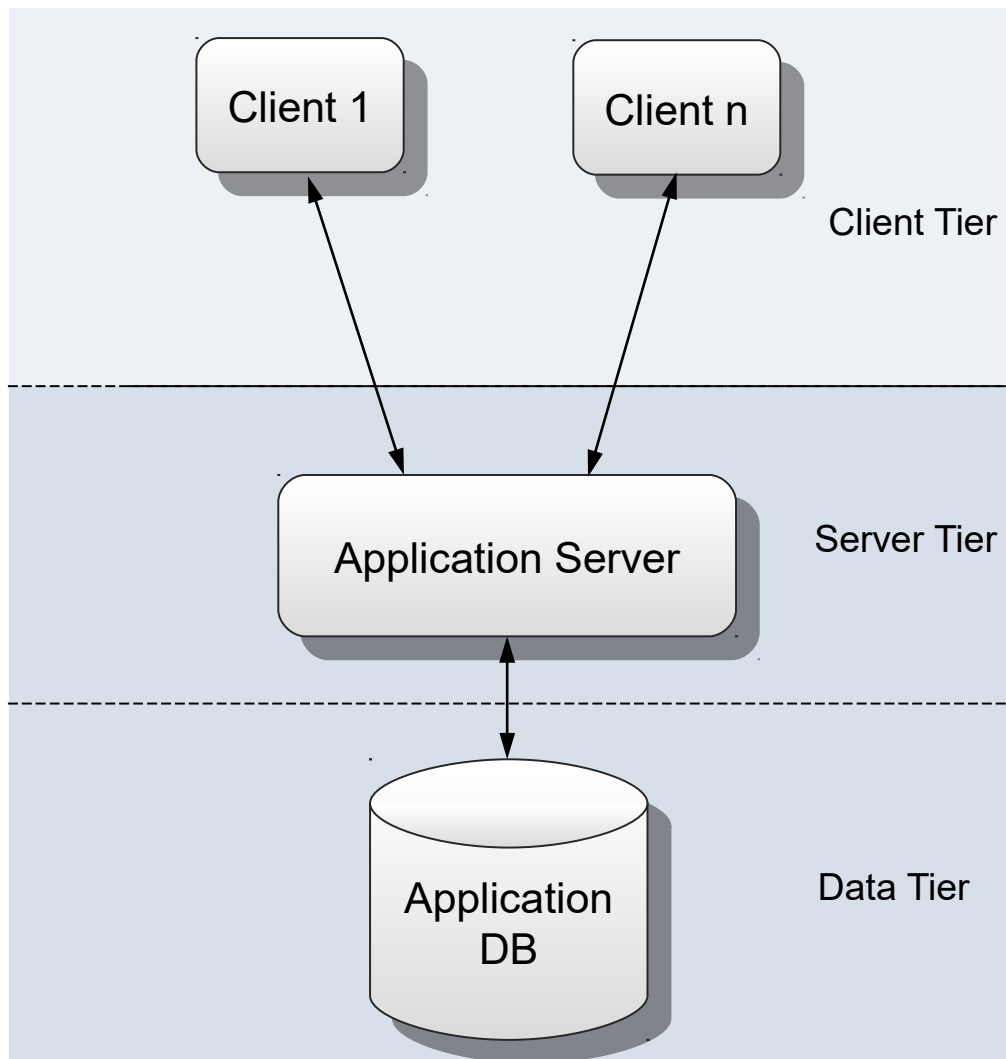
# Software Architektur



# Software Architektur



# 3Tier Systemarchitektur (Remote-Client)



# Jo-client-platform Service Layer

- Asynchrone zustandslose Dienste
- Sortierung und Filterung in der Datenbank
- Unterstützung folgender Datenschichten
  - JPA (Addons für Hibernate und Oracle)
  - NEO4J
  - Mongo DB (experimentell)
  - Repository API (zur einfachen Anbindung beliebiger Datenschichten)

# Jo-client-plattform UI Layer

- Alle Service Aufrufe sind asynchron
  - Kein blockierender UI Thread
  - Alle Service Aufrufe können abgebrochen werden
- Generische Oberflächen mittels
  - Entity Descriptions
  - Attributen
  - Links Descriptions
  - Converter Providern
  - Control Panel Providern

# Bean Table Widget

Personen

Suchfilter

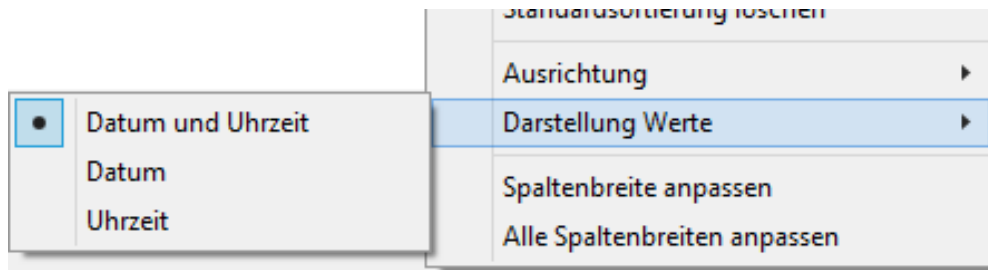
Vorname	Nachname	Geschlecht	Familienstand	Geburtstag	Straße, Nr	Plz	Ort	Land	E-Mail	Telefon privat
Lee	Ferwagen	Männlich	Geschieden	12-07-1944 00:00:00	Holzgasse 12	62342	Seifenwies	Östereich	lee@genschaften-home.de	+43 423423 234324
Stan	Desamt	Männlich	Verheiratet	09-09-1943 00:00:00	Soeinweg 2	42343	Hütte	Östereich	stan@nislav.tv	+43 234235 43545
Karl	Achnikov	Männlich	Geschieden	04-02-1976 00:00:00	Goethestraße 134	78563	Segufingen	Deutschland	kalle@halle.de	+49 73543 345435
Wim	Bledon	Männlich	Verheiratet	06-12-1980 00:00:00	Hof 13	75345	Hoffen	Deutschland	wim@dennis-tennis.com	+49 4234 32423
Ben	Ebelt	Männlich	Ledig	09-05-1989 00:00:00	Ruschweg 67	85345	Berzen	Deutschland	benni@home.de	+49 324243 23442
Sergey	Fährlich	Männlich	Ledig	12-11-1979 00:00:00	Derweg 1	23133	Hofen	Deutschland	sergey.faehrlich@ehrlich.tv	+49 423432 23434
Klara	Fall	Weiblich	Verheiratet	03-08-1969 00:00:00	Regenbodenstraße 13	86543	Ortingen	Deutschland	klara@tatort.de	+49 64243 23423
Dieter	Rasse	Männlich	Verheiratet	08-09-1958 00:00:00	Sonnenstraße 12	74234	Obertingen	Deutschland	didi@heer.com	+49 234234 2342343
Ben	Zien	Männlich	Verheiratet	12-05-1967 00:00:00	Gartenstraße 2	65433	Eumelingen	Deutschland	ben@zien.com	+49 243423 234324
Ann	Schweigen	Weiblich	Verheiratet	05-06-1934 00:00:00	Hofgasse 23	75345	Echtwerten	Deutschland	ann@sowie-nicht.com	+49 31231 23434
Elle	Fant	Weiblich	Ledig	07-08-1996 00:00:00	Zoostraße 12	71123	Kehlen	Deutschland	elle@tierhandlung.com	
Ali	Gator	Männlich	Verheiratet	08-11-1982 00:00:00	Hammerhof 12	65423	Echtenheim	Deutschland	ali@gator.com	+49 12321 123213
Eva	Kuierung	Weiblich	Ledig	06-06-1966 00:00:00	Karrenweg 312	7000	Stuttgart	Deutschland	ev@kuierung.de	+49 7234 23442

Person 1 von 13 ausgewählt



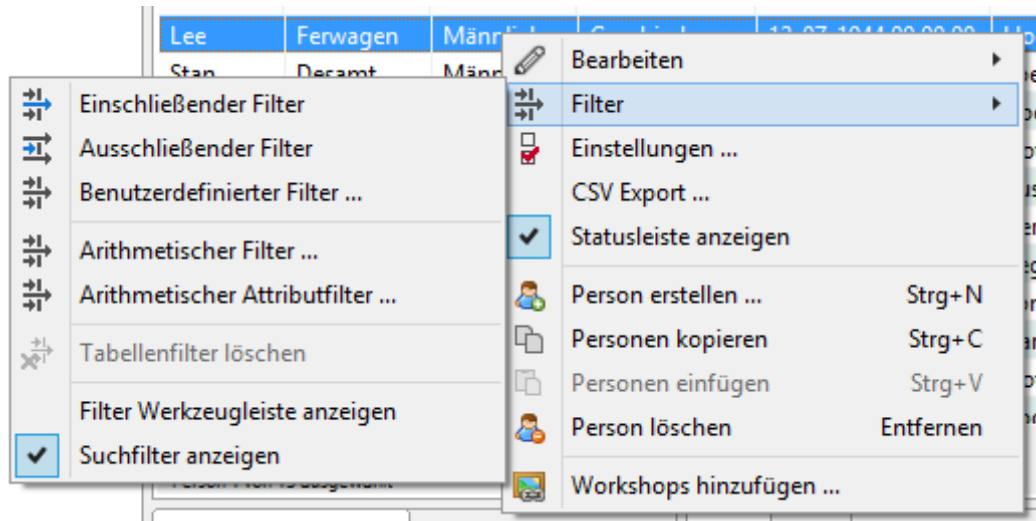
# Bean Table Widget

- Virtuelle Tabelle
  - Daten werden dynamisch (und asynchron) nachgeladen
- Unterschiedliche Darstellungsformen
  - Langform, Kurzform, Datum, Datum&Uhrzeit, Icon, ...



# Bean Table Widget

- Filter
  - Strukturiert → einschließend, ausschließend, benutzerdefiniert, ...



# Bean Table Widget

- Filter
  - Einfeldsuche (Suchfilter)

x Suchfilter ben										
Vorname	Nachname	Geschlecht	Familienstand	Geburtstag	Straße, Nr	Plz	Ort	Land	E-Mail	Telefon privat
Ben	Ebelt	Männlich	Ledig	09-05-1989	Ruschweg 67	85345	Berzen	Deutschland	benni@home.de	+49 324243 23442
Ben	Zien	Männlich	Verheiratet	12-05-1967	Gartenstraße 2	65433	Eumelingen	Deutschland	ben@zien.com	+49 243423 234324

- Sortierung
  - Default Sortierung, aktuelle Sortierung

x Suchfilter										
▲ (1) Vorname	▲ (2) Nachname	Geschlecht	Familienstand	Geburtstag	Straße, Nr	Plz	Ort	Land	E-I	
Ali	Gator	Männlich	Verheiratet	08-11-1982	Hammerhof...	65423	Echtenheim	Deutschland	alii	
Ann	Schweigen	Weiblich	Verheiratet	05-06-1934	Hofgasse 23	75345	Echtwerten	Deutschland	an	
Ben	Ebelt	Männlich	Ledig	09-05-1989	Ruschweg 67	85345	Berzen	Deutschland	be	
Ben	Zien	Männlich	Verheiratet	12-05-1967	Gartenstraße 2	65433	Eumelingen	Deutschland	be	
Dieter	Rasse	Männlich	Verheiratet	08-09-1958	Sonnenstraß...	74234	Obertingen	Deutschland	dic	
Elle	Fant	Weiblich	Ledig	07-08-1996	Zoostraße 12	71123	Kehlen	Deutschland	ell	
Eva	Kuierung	Weiblich	Ledig	06-06-1966	Karrenweg 3	7000	Stuttgart	Deutschland	ev	

# Bean Table Widget

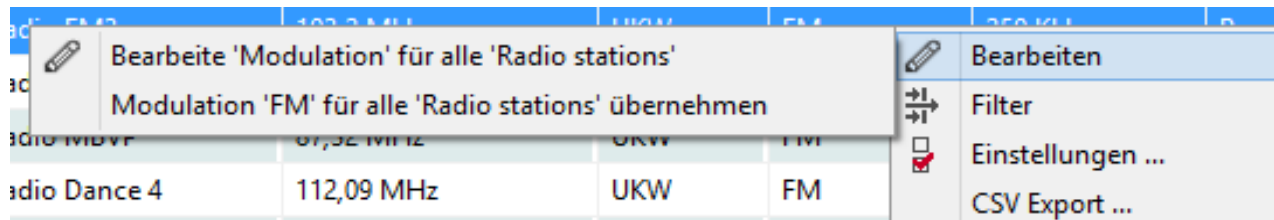
- Editierung
  - Inplace Editierung für beliebige Controls (wie z.B. Comboxen, etc)
  - Tastaturnavigation (TAB, SHIFT&TAB, ...)

Radio Stations						
Name	Frequency	Band	Modulation	Bandwidth	Category	
Radio FM3	103,2  MHz ▾	UKW	FM	250 KHz	Pop	
Radio ORB	88,62 MHz	UKW	FM	250 KHz	Pop	
Radio MBVP	87,32 MHz	UKW	FM	250 KHz	Classic	
Radio Dance 4	112,09 MHz	UKW	FM	250 KHz	Dance	
Radio MB	100 MHz	UKW	FM	250 KHz	House	

Radio station 1 von 5 ausgewählt

# Bean Table Widget

- Editierung
  - Batch Editierung



The screenshot shows a table with columns for radio station names, frequencies, and modulation types. A context menu is open over the table, displaying options for batch editing. The menu items are:

- Bearbeite 'Modulation' für alle 'Radio stations'
- Modulation 'FM' für alle 'Radio stations' übernehmen
- Bearbeiten
- Filter
- Einstellungen ...
- CSV Export ...

Radio Station	Frequency	Modulation
Radio Dance 4	112,09 MHz	UKW FM

# Bean Table Widget

- CSV Export



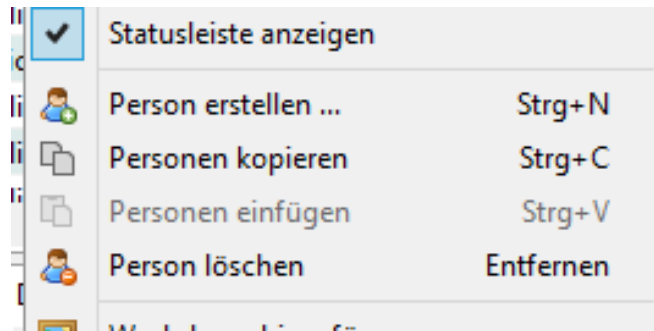
The image shows a dialog box titled "CSV Export ...". It contains several settings for exporting data to a CSV file:

- Kopfzeile:** Ja
- Spalten:** Sichtbare
- Daten:** Alle
- Trennzeichen:** ;
- Maske:** "
- Codierung:** Cp1250

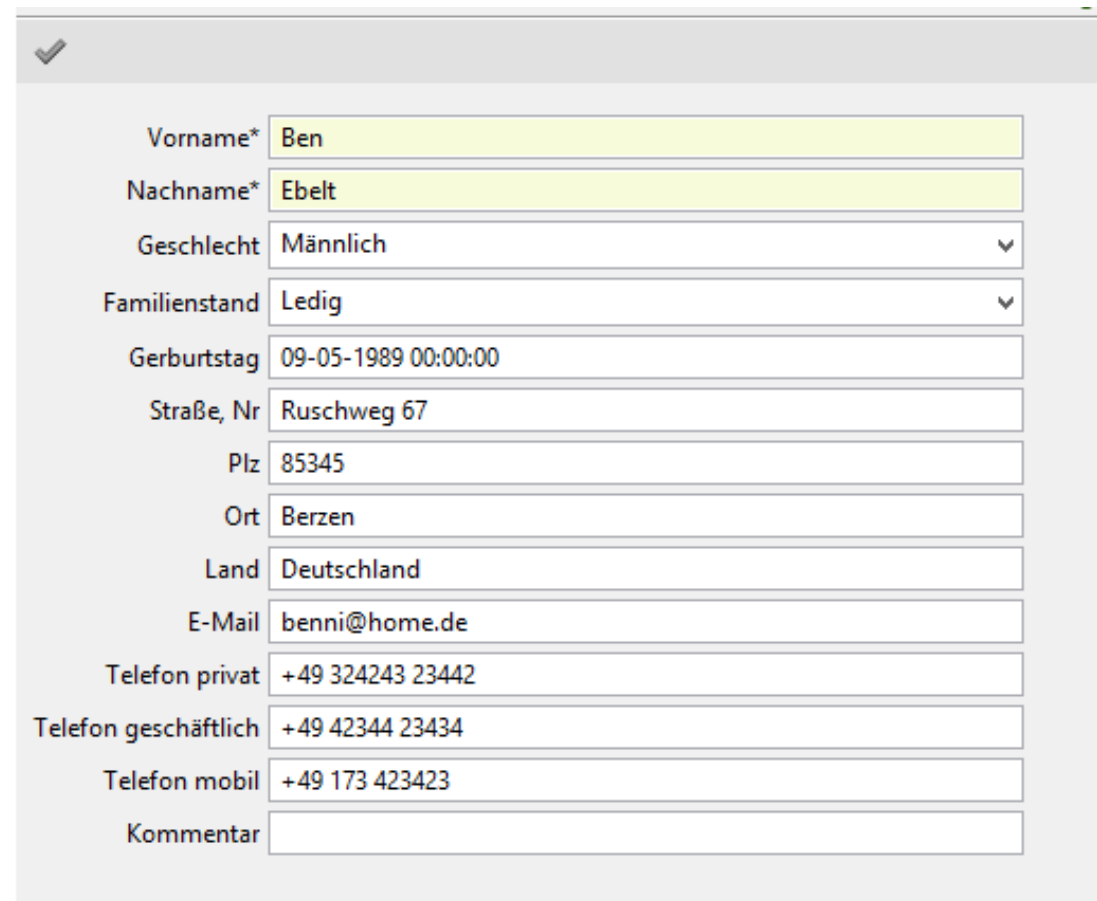
At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

# Bean Table Widget

- Standard Actions
  - Creator, Deleter
  - Copy, Paste



# Bean Form



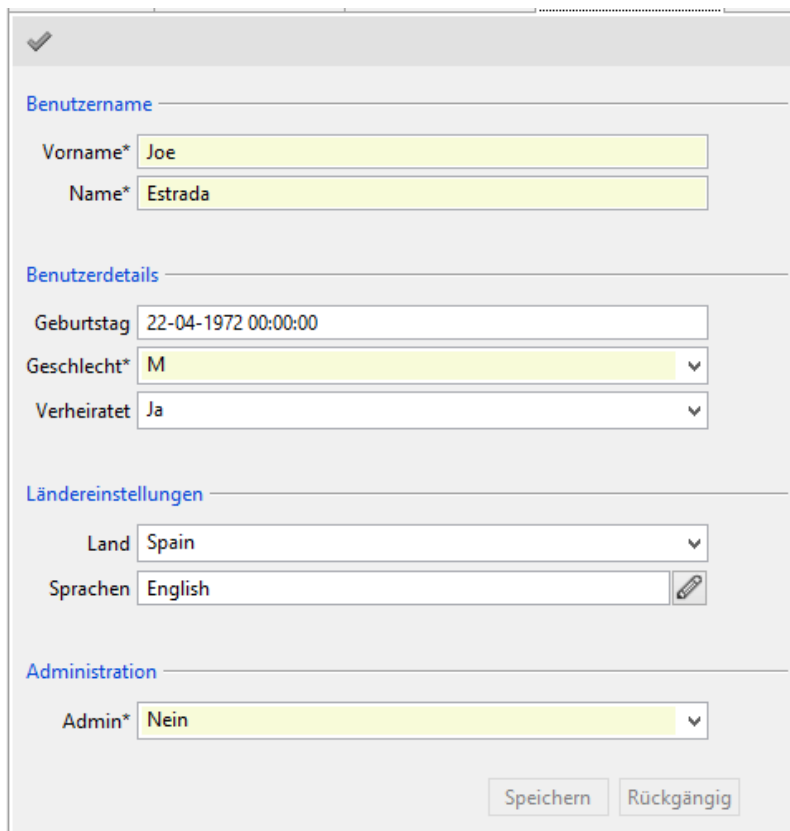
A screenshot of a Java Swing dialog box titled "Bean Form". The dialog contains a form with the following fields:

Vorname*	Ben
Nachname*	Ebelt
Geschlecht	Männlich
Familienstand	Ledig
Geburtstag	09-05-1989 00:00:00
Straße, Nr	Ruschweg 67
Plz	85345
Ort	Berzen
Land	Deutschland
E-Mail	benni@home.de
Telefon privat	+49 324243 23442
Telefon geschäftlich	+49 42344 23434
Telefon mobil	+49 173 423423
Kommentar	



# Bean Form

- Layouting
  - Anpassbare Layouts (high Level und low Level)




The screenshot displays a web form with a light gray background and a white border. At the top left, there is a small checkmark icon. The form is organized into sections, each with a blue header and a horizontal line separator:




- Benutzername**: Contains two text input fields. The first is labeled 'Vorname\*' and contains the text 'Joe'. The second is labeled 'Name\*' and contains the text 'Estrada'.
- Benutzerdetails**: Contains three fields: a date input for 'Geburtstag' with the value '22-04-1972 00:00:00', a dropdown menu for 'Geschlecht\*' with 'M' selected, and another dropdown menu for 'Verheiratet' with 'Ja' selected.
- Ländereinstellungen**: Contains two dropdown menus: 'Land' with 'Spain' selected and 'Sprachen' with 'English' selected. A small pencil icon is visible to the right of the 'Sprachen' field.
- Administration**: Contains a dropdown menu for 'Admin\*' with 'Nein' selected.

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Speichern' and 'Rückgängig'.

# Bean Form

- Validierung

 **Vorname: Darf nicht leer sein**

Vorname*	<input type="text"/>	
Nachname*	<input type="text" value="Ebelt"/>	
Geschlecht	<input type="text" value="Männlich"/>	
Familienstand	<input type="text" value="Ledig"/>	
Geburtstag	<input type="text" value="09-05-1989 00:00:00"/>	
Straße, Nr	<input type="text" value="Ruschweg 67"/>	
Plz	<input type="text" value="85345"/>	
Ort	<input type="text" value="Berzen"/>	
Land	<input type="text" value="Deutschland"/>	
E-Mail	<input type="text" value="benni@home.de"/>	
Telefon privat	<input type="text" value="+49 324243 23442"/>	
Telefon geschäftlich	<input type="text" value="+49 42344 23434"/>	
Telefon mobil	<input type="text" value="+49 173 423423"/>	
Kommentar	<input type="text"/>	

# Bean Relation Tree mit Detail

- Darstellung von Relation zwischen Entitäten

The screenshot displays a software interface with two main panels. The left panel, titled 'Person Verknüpfungen', shows a tree view of relationships. The right panel, titled 'Details', shows a form for the selected entity, Sergey Fährllich (Hofen).

**Person Verknüpfungen (Tree View):**

- Ben Ebelt (Berzen)
  - <Workshops>
    - Peter Autschbach 09-08-2014 00:00:00
      - <Hotel>
        - Poderino
      - <Personen>
        - Ben Ebelt (Berzen)
        - Sergey Fährllich (Hofen)
          - <Workshops>
            - Kosho 07-06-2014 00:00:00
            - Peter Autschbach 09-08-2014 00:00:00
            - Antonella D'Orio 26-07-2014 00:00:00
            - Zane Charron 05-07-2014 00:00:00
          - Eva Kuierung (Stuttgart)

- Michael Sagmeister 26-07-2014 00:00:00
- Zane Charron 05-07-2014 00:00:00
- Kosho 07-06-2014 00:00:00
- Peter Crow 16-08-2014 00:00:00
- Christina Lux 12-07-2014 00:00:00

Details | Graph

✓

Vorname*	Sergey
Nachname*	Fährlich
Geschlecht	Männlich
Familienstand	Ledig
Geburtstag	12-11-1979 00:00:00
Straße, Nr	Derweg 1
Plz	23133
Ort	Hofen
Land	Deutschland
E-Mail	sergey.faehrlich@ehrich.tv
Telefon privat	+49 423432 23434
Telefon geschäftlich	+49 234324 2342
Telefon mobil	+49 162 234234234
Kommentar	

# Bean Relation Tree mit Detail

- Kontextabhängige Detailansicht
- Synchronisierung Detail - Baum (Sortierung auf Name wurde in Tabelle ausgelöst)

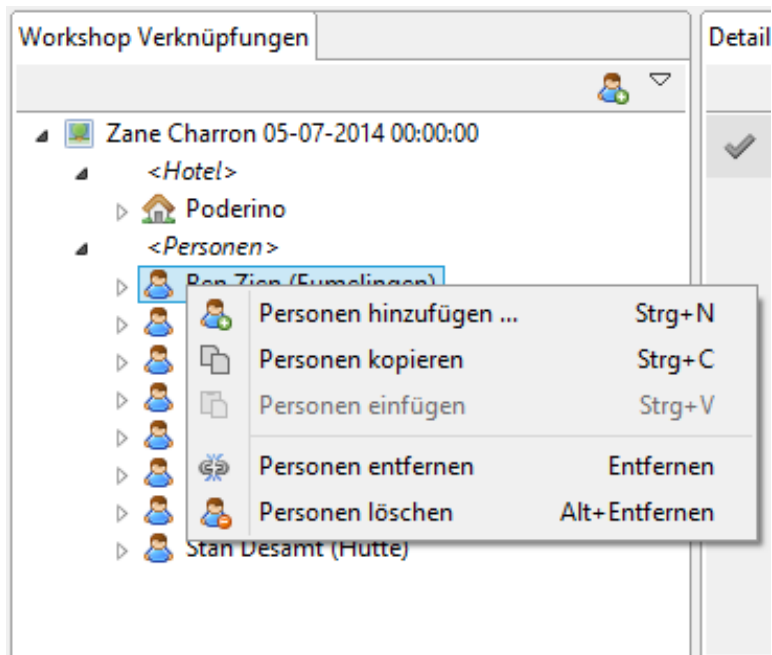
The screenshot displays a software interface with two main panels. The left panel, titled 'Person Verknüpfungen', shows a tree view of person connections. The right panel, titled 'Details', shows a table of workshop details.

**Person Verknüpfungen (Tree View):**

- Ben Ebelt (Berzen)
  - <Workshops>
    - Peter Autschbach 09-08-2014 00:00:00
      - <Hotel>
        - Poderino
      - <Personen>
        - Ben Ebelt (Berzen)
        - Sergey Fährllich (Hofen)
          - <Workshops>
            - Antonella D'Orio 26-07-2014 00:00:00
            - Kosho 07-06-2014 00:00:00
            - Peter Autschbach 09-08-2014 00:00:00
            - Zane Charron 05-07-2014 00:00:00
- Michael Sagmeister 26-07-2014 00:00:00
- Zane Charron 05-07-2014 00:00:00
- Kosho 07-06-2014 00:00:00
- Peter Crow 16-08-2014 00:00:00
- Christina Lux 12-07-2014 00:00:00

# Bean Relation Tree mit Detail

- Anlegen und Entfernen von Verknüpfungen
  - Eine Aktion / Dialog für "Verlinken" und "Erstellen und Verlinken", Formular dient gleichzeitig als Suchmaske
- Copy von Entitäten
- Paste verlinkt mit der Entität



# Bean Relation Tree mit Detail

- Eine Aktion / Dialog für “Verlinken” und “Erstellen und Verlinken”, Formular dient gleichzeitig als Suchmaske

Personen hinzufügen ...

Bitte füllen Sie die Pflichtfelder aus!

Suchfilter

Vorname	Nachname	Geschlecht	Familienstand	Geburtstag	Straße, Nr	Plz	Ort	Land	E-Mail
Ben	Ebelt	Männlich	Ledig	09-05-1989 00:00:00	Ruschweg 67	85345	Berzen	Deutschland	benni@home.de
Ben	Zien	Männlich	Verheiratet	12-05-1967 00:00:00	Gartenstraße 2	65433	Eumelingen	Deutschland	ben@zien.com

2 Personen

Vorname\* Ben ✓

Nachname\*

Geschlecht

Familienstand

Geburtstag

Straße, Nr

Plz

Ort

Land

E-Mail

OK Abbrechen

# Entity Component

- Jowidgets Workbench Komponente
- Verknüpft die Tabelle (Master) mit dem Bean Relation Tree und Detail
- Verwendet für die Implementierung den EntityService
  - Liefert Beschreibungen für Entitäten
  - Liefert die CRUD Services
  - Liefert die Verlinkungsdefinition und Link Services
- Aussehen und Verhalten kann durch Plugins angepasst werden

Daten Einstellungen



Application » 2

- Personen
- Hotels
- Workshops

Workshops

✖ Suchfilter

Name	Beschreibung	Beginn	Ende	Meldungen
Zane Charron	Fingerstyle, Acoustic Rock & Songbegleitung	05-07-2014 00:00:00	12-07-2014 00:00:00	
Christina Lux	Songwriting	12-07-2014 00:00:00	19-07-2014 00:00:00	
David Becker	Neue Wege zum Jazz & Blues	19-07-2014 00:00:00	26-07-2014 00:00:00	
Michael Sagmeister	Jazz	26-07-2014 00:00:00	02-08-2014 00:00:00	
Antonella D'Orio	Abenteuer Singen	26-07-2014 00:00:00	02-08-2014 00:00:00	
Peter Autschbach	E-Gittare, Rock und Blues	02-08-2014 00:00:00	09-08-2014 00:00:00	
Peter Autschbach	Akustikgitarre und Songbegleitung	09-08-2014 00:00:00	09-08-2014 00:00:00	
Peter Crow	Blues & Slide	16-08-2014 00:00:00	23-08-2014 00:00:00	
Kosho	Die Gitarre und (D)ein Song	07-06-2014 00:00:00	14-06-2014 00:00:00	

Workshop 1 von 9 ausgewählt

Workshop Verknüpfungen

- <Hotel>
  - Poderino
  - <Personen>
  - Ben Zien (Eumelingen)
    - Ben Ebelt (Berzen)
    - Ali Gator (Echtenheim)
    - Ann Schweigen (Echtwerten)
    - Sergey Fährlich (Hofen)
    - Wim Bledon (Hoffen)
    - Karl Achnikov (Segufingen)
    - Stan Desamt (Hütte)

Details Graph



Vorname\* Ben

Nachname\* Zien

Geschlecht Männlich

Familienstand Verheiratet

Geburtstag 12-05-1967 00:00:00

Straße, Nr Gartenstraße 2

Plz 65433

Ort Eumelingen

Land Deutschland

E-Mail ben@zien.com

Telefon privat +49 243423 234324

Telefon geschäftlich +49 234234 234324

Telefon mobil +173 23435433

Kommentar



# Was ist der jo-useradmin?

- Eine Nutzerverwaltung, welche auf Basis der jo-client-platform entwickelt wurde
- Oberflächen zum Anlegen und Verwalten von Nutzern, Rechten und Rollen
- Service Schicht stellt Authentifizierungs- und Authorisierungsservice bereit

# jo-useradmin - REST Schnittstelle

- REST Schnittstelle
  - Authentifizierung – Prüfen der Credentials
  - Autorisierung – Bereitstellung der Rechte
  - Import der default Rechte

# jo-useradmin

The screenshot displays the 'Nutzerverwaltung' (User Management) interface. The main window has a title bar with standard Windows window controls. Below the title bar, there are tabs for 'Daten' and 'Einstellungen'. A navigation sidebar on the left contains icons for 'Benutzer', 'Rollen', and 'Rechte'. The main content area is divided into several sections:

- Rollen (Roles):** A table with a search filter and columns for Name, Beschreibung, In Verwendung, and Meldungen. The table contains two entries: 'READ\_ONLY' and 'USER\_ADMIN'.
- Rolle Verknüpfungen (Role Links):** A tree view showing the 'READ\_ONLY' role linked to users 'Frank Mair (FM)' and 'Michael Hasenbusch (MH)', and to permissions: 'READ\_AUTHORIZATION', 'READ\_PERSON', 'READ\_PERSON\_ROLE\_LINK', 'READ\_ROLE', and 'READ\_ROLE\_AUTHORIZATION\_LINK'.
- Details:** A form for editing the selected role, with fields for Name\* (Michael Hasenbusch), Login\* (MH), Passwort (masked with dots), and Passwort Wiederholung (masked with dots).

Name	Beschreibung	In Verwendung	Meldungen
READ_ONLY			
USER_ADMIN	Holds all authorizations necessary for the user administration		

Zelle 1 von 2

# Was ist der jo-modeler

- Ein Tool zur Erstellung eines Applikationsmodells, um daraus automatisiert eine Applikation zu erzeugen
  - Dynamisch
    - Mit Hilfe des Modells wird ein EntityService erzeugt
    - In der UI-Schicht wird für jede Entität eine EntityComponent verwendet
    - Änderungen am Model wirken sich direkt aus
  - Statisch
    - Generierung von Code aus dem Model (noch nicht umgesetzt)

Daten Einstellungen



Modelierer »2

- Entitäten
- Relationen
- Attribute
- Look Up's
- Icon Sammlungen
- Icons

Entitäten

Suchfilter

▲ Ordnung	Name	Bezeichner Einzahl	Bezeichner Mehrzahl	Darstellungsmuster	Icon
0	Person	Person	Personen	\$firstname\$ \$lastname\$ (\$City\$)	
1	Hotel	Hotel	Hotels	\$name\$	
2	Event	Workshop	Workshops	\$name\$ \$start\$	

Entität 1 von 3 ausgewählt

Entität Verknüpfungen

- Person
  - <Attribute>
    - Vorname<String>
    - Nachname<String>
    - Geschlecht<Look Up - Gender>
    - Familienstand<Look Up - Civil State>
    - Geburtstag<Date>
    - Straße, Nr<String>
    - Plz<Integer>
    - Ort<String>
    - Land<String>
    - E-Mail<String>
    - Telefon privat<String>
    - Telefon geschäftlich<String>
    - Telefon mobil<String>
    - Kommentar<String>
  - <Relationen>
    - Personen - Workshops

Details Graph

✓

Ordnung\* 0

Name\* Person

Bezeichner Einzahl\* Person

Bezeichner Mehrzahl\* Personen

Darstellungsmuster \$firstname\$ \$lastname\$ (\$City\$)

Icon user (Silk Icons)

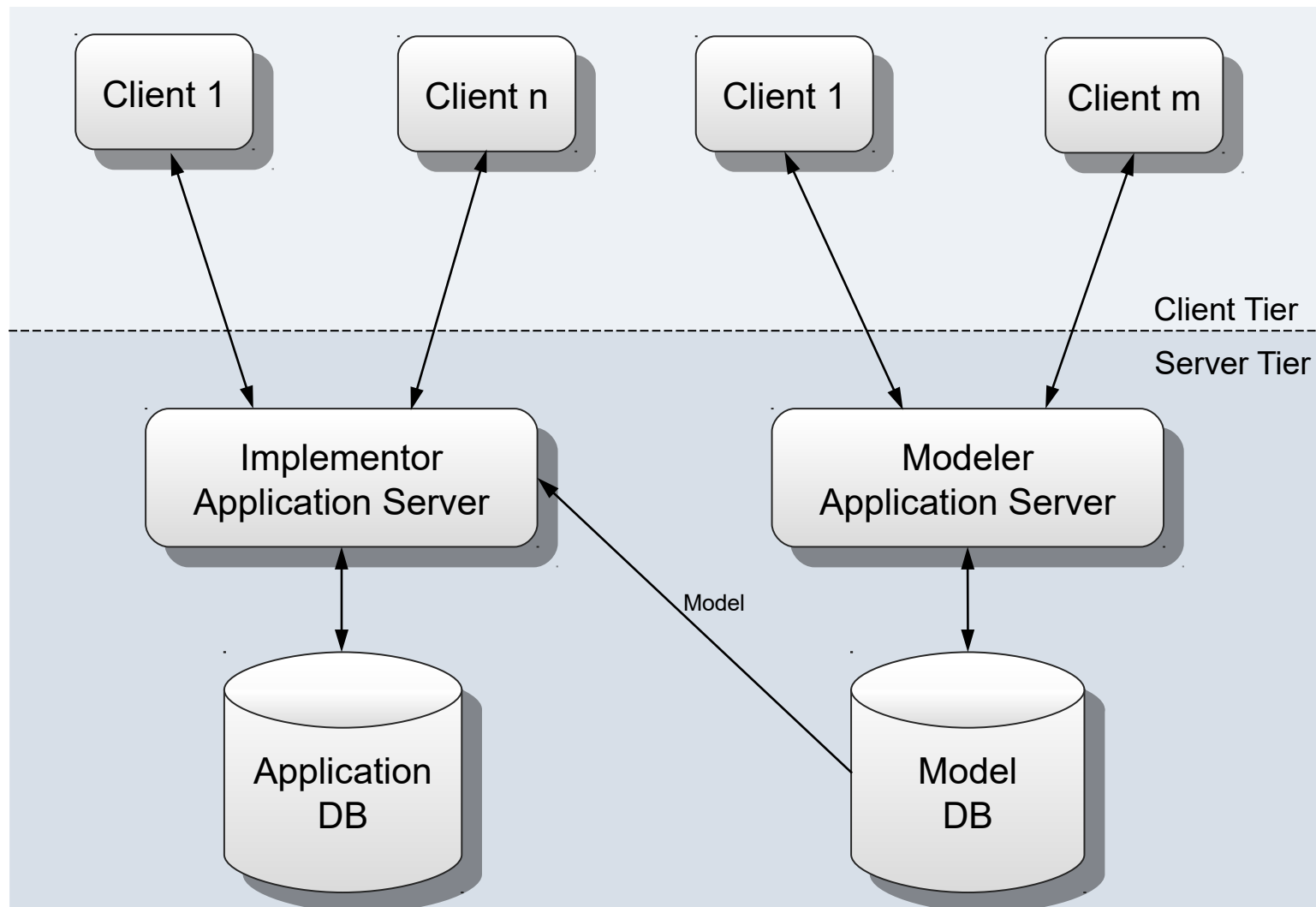
Icon (Erstellung) user\_add (Silk Icons)

Icon (Löschung) user\_delete (Silk Icons)

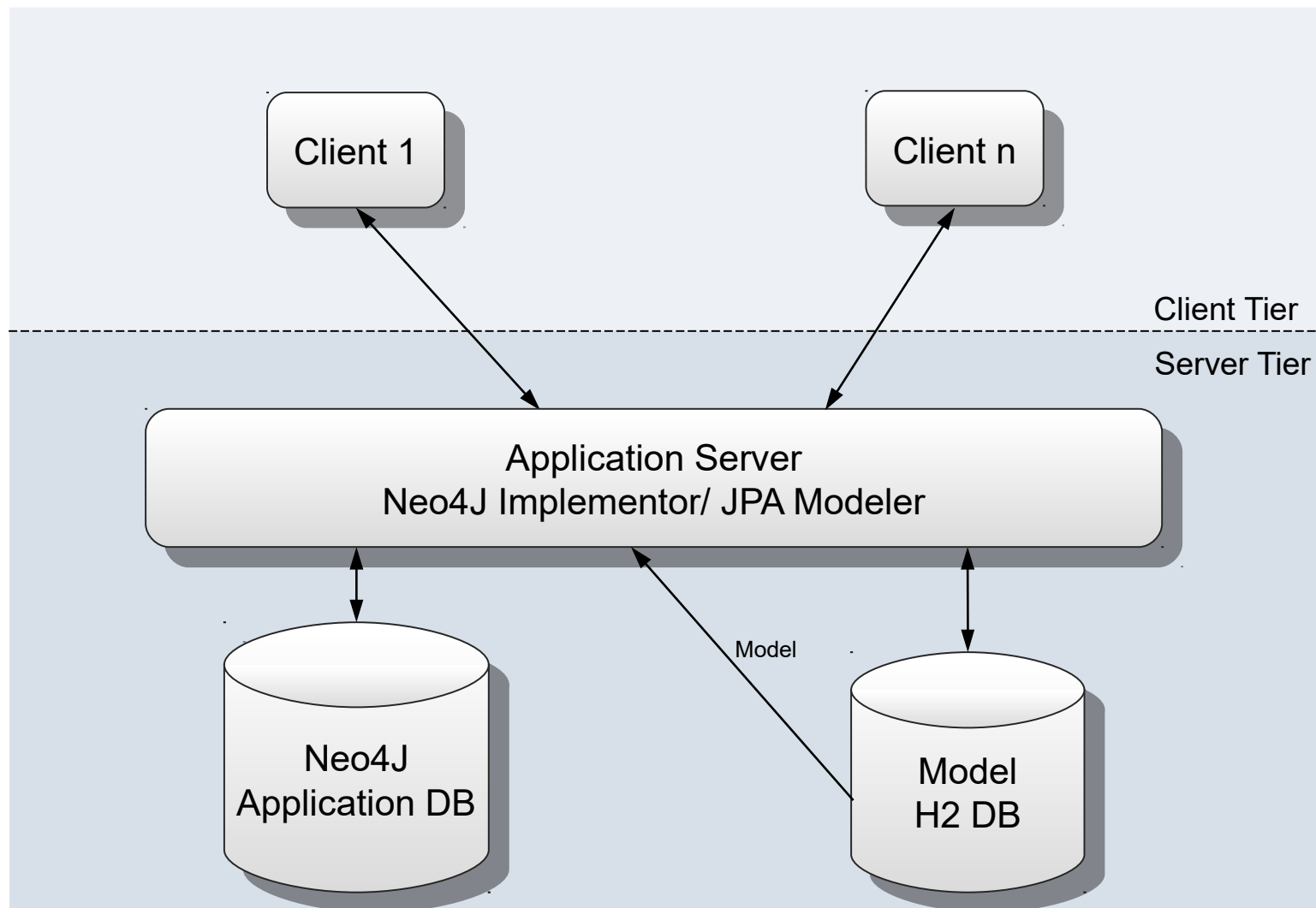
Icon (Erstelle Verknüpfung) user\_add (Silk Icons)

Icon (Entferne Verknüpfung)

# Dynamischer Ansatz (konzeptionell)



# Dynamischer Ansatz (Prototyp)



# Vorteile

- Prototyping
  - Kunde sieht sehr früh, wie es aussehen könnte
  - Erleichtert agilen Prozess
- Statischer Ansatz
  - Enorme Steigerung der Produktivität - > Reduzierung von Kosten
- Dynamischer Ansatz
  - Applikationserstellung und Anpassungen ohne Kompilierung



# Nachteile

- Dynamischer Ansatz
  - Applikation nur so mächtig wie das zugrundeliegende Modell → aber Erweiterung durch Plugins möglich
  - Bei Erweiterung des Modells kann der Entwicklungsaufwand Anfangs höher sein wie bei konventioneller Entwicklung → amortisiert sich, wenn Funktion künftig auch benötigt wird

# Infos

- BSD Lizenz
- Open Source seit 01.10.2010
- Gehostet bei github
- <https://github.com/jo-source>
- <http://www.jowidgets.org>
- Kontakt: [herr.grossmann@gmx.de](mailto:herr.grossmann@gmx.de)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!