

Wissensnetzwerke im Grid  
**Single Sign-On Datenbank**

Arbeitspaket 1.1

Februar 2012

Milad Jason Daivandy



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Systemvoraussetzungen</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>3</b>
3.1	Archiv entpacken . . . . .	3
3.2	Erzeugung und initiale Population der Datenbank . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Konfiguration und Betrieb</b>	<b>4</b>
4.1	Server-Modus: Konfiguration . . . . .	4
4.2	Server-Modus: Betrieb . . . . .	4

## 1 Einleitung

Die Single Sign-On Database wird von der zentralen Single Sign-On Server - Komponente [2] zur Persistierung von WisNetGrid-Nutzerkonten und aktiven Sessions (Nutzersitzungen) verwendet. Jedes WisNetGrid-Nutzerkonto repräsentiert einen spezifischen Benutzer und enthält folgende Daten:

- Benutzername
- Passwort
- Rollen
- Externe Credentials
- Benutzerdetails (Vorname, Nachname, Organisation, E-Mail-Adresse)

Wo genau sich diese Komponente innerhalb der WisNetGrid Ressourcenföderationsschicht einbettet ist in [1] nachzulesen.

Für weitere Informationen zur Single Sign-On Server - Komponente sei an die entsprechende Dokumentation verwiesen [2].

---

## 2 Systemvoraussetzungen

- Java 1.6 - kompatible Java Laufzeitumgebung
- Hardwareangaben
- 1 offener TCP-Port (optional, siehe Abschnitt 4)

## 3 Installation

Die Single Sign-On Database wird in einer ZIP-Datei geliefert, die abhängig von der Softwareversion *sso-db-\$version.zip* benannt ist.

### 3.1 Archiv entpacken

Diese Datei ist in ein Verzeichnis zu entpacken, das im weiteren Verlauf dieser Dokumentation als *\$Installationsverzeichnis* referenziert wird.

### 3.2 Erzeugung und initiale Population der Datenbank

Zwecks einfacher Datenbankerstellung wird die Single Sign-On Database mit Installationskripten ausgeliefert, die unter *\$Installationsverzeichnis/bin* zu finden sind:

- *bin/install.sh* (Unix/Linux)
- *bin/install.bat* (Windows)

Dabei werden für Installationsparameter Standardwerte verwendet, die wahlweise vor der Installation angepasst werden können:

- *DB\_USER*: Benutzername des Datenbankkonto (Standard: wisnetgrid)
- *DB\_PASS*: Benutzerpasswort des Datenbankkonto (Standard: wisnetgrid)
- *DB\_DIR*: Installationsverzeichnis der Datenbank (Standard: dbfiles)
- *DB\_NAME*: Name der Datenbank (Standard: wisnetgrid)

Diese Einstellungen bestimmen direkt die Persistenzkonfiguration des Single Sign-On Server.

---

## 4 Konfiguration und Betrieb

Die Single Sign-On Database hat zwei Betriebsmodi:

- Eingebettet
  - nur eine Konfigurationszeile nötig (+)
  - automatische Installation durch Single Sign-On Server (+)
  - wird der Single Sign-On Server kompromittiert, sind automatisch auch die WisNetGrid-Nutzerkonten kompromittiert (-)
- Server
  - manuelle Konfiguration nötig (-)
  - manuelle Installation nötig (-)
  - kann im Netzwerk hinter der demilitarisierten Zone ausgerollt werden: eine Kompromittierung des Single Sign-On Server führt nicht direkt zur Kompromittierung der WisNetGrid-Nutzerkonten (+)

Es wird empfohlen, nur für Test- und Entwicklungszwecke auf den Eingebettet-Modus zurückzugreifen, im Produktionsbetrieb jedoch ausnahmslos den Server-Modus zu verwenden.

Die Konfiguration für den Eingebettet-Modus erfolgt innerhalb der Konfiguration des Single Sign-On Server, daher wird an dieser Stelle nur auf die Konfiguration des Server-Modus eingegangen.

### 4.1 Server-Modus: Konfiguration

- *DB\_DIR*: Installationsverzeichnis der Datenbank (siehe 3)
- *DB\_NAME*: Name der Datenbank (siehe 3)
- *DB\_PORT*: TCP-Port, unter dem die Single Sign-On Database erreichbar sein soll (Standard: 3309)

Diese Einstellungen bestimmen direkt die Persistenzkonfiguration des Single Sign-On Server.

### 4.2 Server-Modus: Betrieb

- *\$Installationsverzeichnis/bin/sso-db.sh start* (Unix/Linux)
- *\$Installationsverzeichnis/bin/sso-db.sh restart* (Unix/Linux)
- *\$Installationsverzeichnis/bin/sso-db.sh stop* (Unix/Linux)
- *\$Installationsverzeichnis/bin/sso-db.bat* (Windows)

## Literatur

- [1] Jason Milad Daivandy. *Gesamtsicht auf Komponenten der Ressourcenföderationsschicht*, 2012. Dokumentation.
- [2] Jason Milad Daivandy. *WisNetGrid Single Sign-On Server*, 2012. Dokumentation.