



Autorisierung

Fabian  
Warthenpfehl

1. Motivation
2. Prinzip
3. Tools
4. Demo
5. Quellen

# Softwareprojekt – Autorisierung

Fabian Warthenpfehl

5. September 2013



Autorisierung

Fabian  
Warthenpfehl

# Inhalt

1. Motivation
2. Prinzip
3. Tools
4. Demo
5. Quellen

1 Motivation

2 Prinzip

3 Tools

4 Demo

5 Quellen

# Motivation

- Sensible Daten im System vorhanden
- Benutzer mit unterschiedlichen Befugnissen

# Prinzip

1. Motivation

2. Prinzip

3. Tools

4. Demo

5. Quellen

- Sicherheitsrichtlinien festlegen
- Sicherheitsrichtlinien durchsetzen
- Bei Benutzeranfrage
  - 1 Benutzer authentifizieren
  - 2 Benutzer autorisieren
- ablehnen oder gewähren basierend auf Richtlinien



# Spring Security

## 1. Motivation

## 2. Prinzip

## 3. Tools

Spring Security  
Apache Shiro

## 4. Demo

## 5. Quellen

- seit 2003 aktiv von Spring Source entwickelt
- aktuelle Version 3.1.4
- in Spring Framework integriert
- flexibel und anpassbar
- Anwendung bei Banken, Regierung und Militär
- GRAILS-Plugin verfügbar
  
- sehr komplex



# Apache Shiro

## 1. Motivation

## 2. Prinzip

## 3. Tools

Spring Security

Apache Shiro

## 4. Demo

## 5. Quellen

- seit 2004 aktiv entwickelt, heute Apache TLP
- aktuelle Version 1.2.2
- Java-Framework
- flexibel
- einfache und intuitive API
- GRAILS-Plugin verfügbar



Autorisierung

Fabian  
Warthenpfehl

# Features

1. Motivation

2. Prinzip

3. Tools

Spring Security  
Apache Shiro

4. Demo

5. Quellen

- Authentifizierung
- Autorisierung
- Kryptografie
- Session Management

# Konzepte

## 1. Motivation

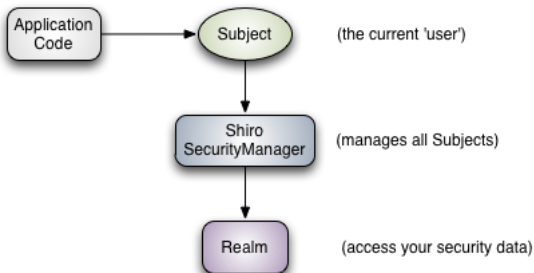
## 2. Prinzip

## 3. Tools

Spring Security  
Apache Shiro

## 4. Demo

## 5. Quellen



## 1. Motivation

## 2. Prinzip

## 3. Tools

Spring Security  
Apache Shiro

## 4. Demo

## 5. Quellen

# Konzepte

## ■ Subject

- repräsentiert den agierenden „Benutzer“
- gebunden an einen SecurityManager
- zentrales Objekt der API

## ■ Security Manager

- koordiniert die internen Objekte
- einmalige Konfiguration

## ■ Realm

- Schnittstelle zu den nötigen Daten
- DAO
- mehrere Realms möglich

# Konzepte

```

1 Subject currentUser;
2 currentUser = SecurityUtils.getSubject();
3
4 if ( !currentUser.isAuthenticated() ) {
5
6     // Passwort und Benutzernamen abfragen
7
8     UsernamePasswordToken token;
9     token = new UsernamePasswordToken
10         ("beispielUser", "beispielPasswort");
11
12     // An Benutzer erinnern
13     token.setRememberMe(true);
14
15     currentUser.login(token);
16 }
    
```

## 1. Motivation

## 2. Prinzip

## 3. Tools

Spring Security

Apache Shiro

## 4. Demo

## 5. Quellen

# Konzepte

## ■ Rollen

```
1  if ( currentUser.hasRole( "admin" ) ) {  
2      // Zeige erweiterte Einstellungen  
3  } else {  
4      // Zeige einfache Einstellungen  
5  }
```

## ■ Berechtigungen

```
1  if ( currentUser.isPermitted(  
2      "drucken:laserdrucker:laserdrucker04" ) ) {  
3      // Drucke mit Laserdrucker 04  
4  } else {  
5      // Zeige Fehlermeldung  
6  }
```



Autorisierung

Fabian  
Warthenpfehl

1. Motivation

2. Prinzip

3. Tools

4. Demo

5. Quellen

# Demo

## GRAILS-Demo

1. Motivation
2. Prinzip
3. Tools
4. Demo
5. Quellen

# Quellen



Apache Shiro Website

<http://shiro.apache.org/>  
(Abgerufen am 30.08.2013)



Spring Security Website

<http://static.springsource.org/spring-security/>  
(Abgerufen am 02.09.2013)