

Spring Security

Seminararbeit Websecurity



Raphael Marques

13. Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Inhalt der Arbeit	3
1.1	Motivation	3
1.2	Abgrenzung und Inhalt	3
1.3	Vorgehen	3
1.4	Zielsetzung der Arbeit	3
2	Konzept	5
3	Techniken	6
4	Beispiel Implementation	7

1 Inhalt der Arbeit

Spring ist ein weit verbreitetes J2EE Framework, das vor allem im komplexeren Umfeld eingesetzt wird. Viele grosse Unternehmen setzen auf das Framework. Um eine sichere Website zu erstellen, gibt es ein Add-On namens Spring Security, welches viele Funktionen im Bereich Sicherheit, Authentisierung und Autorisierung mitbringt. Dieses Add-On wird in dieser Arbeit untersucht, erklärt sowie implementiert in einer konkreten Applikation. Verschiedene Use-Cases werden dabei getestet und mit einem Penetrationstest auf die Wirksamkeit geprüft.

1.1 Motivation

Als Sicherheitsexperte ist der Autor dieses Dokumentes sehr interessiert in standardisierten Sicherheitsframeworks und ob diese auch wirklich halten was sie versprechen. Webseiten sind im heutigem Umfeld das meist attackierte Ziel und müssen darum entsprechend geschützt werden. Eine gehackte Website richtet nicht nur einen Imageschaden oder einen Ausfall an. Sie dient auch als Malware-Verbreiter und kann als Einfallstor direkt in die Firma dienen und zum Datenklau führen.

1.2 Abgrenzung und Inhalt

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Konfiguration, Konzepten und Praktischer Implementation von Spring Security. Das Spring Framework wird angesprochen, Erklärungen werden jedoch nur geliefert wenn nicht anders möglich.

1.3 Vorgehen

1.4 Zielsetzung der Arbeit

Die Arbeit besteht aus zwei Komponenten. Der erste Teil setzt sich mit dem Konzept von Spring Security auseinander und zeigt auf welche Komponenten es gibt und wie diese miteinander Interagieren.

Als zweiter Teil wird eine Web Applikation praktisch gesichert mit Spring Security. Folgende Richtlinien sollten dabei erfüllt werden:

- Eine sichere Implementation der Applikation mit dem Spring Framework.

-
- Es sollten möglichst viele Spring-Built-in Sicherheitsfeatures verwendet werden.
 - Eine Dokumentation die Begründet warum welche Sicherheitsfeatures verwendet wurden und wie die verwendeten Sicherheitsfeatures funktionieren.
 - Einen Penetration Test der ansatzweise "Beweisen" sollte, dass das System relativ sicher ist.

2 Konzept

3 Techniken

4 Beispiel Implementation

Abbildungsverzeichnis