

## Projektarbeit (Gruppenarbeit)

### Sicherheit von Applikationen überprüfen und verbessern

#### Rahmenbedingungen:

Im Modul 183 geht es darum die Kompetenz zu erlangen, einerseits schon bei der Planung und Entwickeln von Applikationen Sicherheitsvorkehrungen vorzusehen und andererseits auch die Sicherheit während des Betriebs zu gewährleisten.

Sie sollten verstehen, welchen Bedrohungen heutige Applikationen unterworfen sind, insbesondere speziell Webapplikationen.

Die Lernenden sollen sich bewusstwerden, dass Programmier- oder Designfehler zu eklatanten Sicherheitslücken und -Mängel führen.

Mit diesem Auftrag sollen Sie an konkreten Beispielen Fehler in bestehenden Applikationen auffinden und in einem zweiten Schritt entsprechende sicherheitstechnische Massnahmen planen und konkret umsetzen.

#### Auftrag:

Überprüfen einer vorgegebenen Applikation betreffend Sicherheitsstand und anschliessend entsprechende Sicherheitsmassnahmen implementieren.

- Aufspüren von Sicherheitslücken von einer bestehenden Applikation
- Massnahmen zur Sicherung der Applikationen (Code anpassen)
- Ausnützen von Sicherheitslücken und einschleusen von schadhaftem Code (nice to have)

Alle Schritte der Aufgabenstellung müssen durch eine schriftliche Arbeit und in einer Präsentation transparent gemacht werden.

#### Termin:

Wird von der Lehrperson mündlich bekanntgegeben.

#### Ziel:

Erarbeitung und Weitergabe von grundlegendem Basiswissen.

### **Inhalt der Projektarbeit**

- Überblick
- Vorstellung der getesteten Applikation
- Vorstellung der gefundenen Schwachstellen (wie wurden diese Schwachstellen gefunden)
- Beschreiben Sie das daraus resultierende Sicherheitsrisiko, dass bei der getesteten Applikation besteht
- Planen und implementieren Sie entsprechende programmiertechnische Massnahmen, um das Risiko zu vermindern
- Resultate, Erkenntnisse
- Quellen

### **Zeitraumen:**

Als Vorbereitung stehen mindestens 8 Lektionen während der Schule zur Verfügung.  
Die Vorstellung soll ca. 10 Minuten dauern.

### **Resultat:**

- Vollständige schriftliche Projektarbeit.
- Präsentation im Rahmen eines Lerngesprächs mit der LP

### **Bewertung:**

Die Bewertung erfolgt gemäss: Bewertung\_Arbeit.pdf

D. A. Waldvogel, 06.10.2017

Auftrag\_Projektarbeit\_3.docx