# Lern- und Arbeitsauftrag *LA\_183\_04\_Grundbegriffe.docx*

Ein Bild, das Text, Schrift, Zahl, Typografie enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Bild von paulracko auf Pixabay

|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Grundbegriffe |
| Modul | 183 Informatiker/in EFZ |
| Autor / Version | Michael Schneider / V1.0  Birgit Rieder / V2.0 |
| Hilfsmittel: | PR\_183\_Grundbegriffe.pptx |
| Nachweis |  |
| Sozialform | Einzelarbeit / Partnerarbeit |
| Leistungsziele | 1.1, 1.2 |

## 

### Aufgabe 1: Schutzziele

Beurteilen Sie bei den folgenden Szenarien, wie hoch die Schutzziele betroffen sind: 0 bedeutet «gar nicht», 1 bedeutet «teilweise» und 2 bedeutet «erheblich».

1. Durch eine DDOS[[1]](#footnote-1)-Attacke wird die Applikation mit Anfragen überflutet und lahmgelegt.
2. Durch Phishing wird das Passwort eines Mitarbeiters gestohlen.
3. Ein Angreifer platziert ein Gerät im Firmennetzwerk, das den Netzwerkverkehr protokolliert.
4. Ein Angreifer erhält Zugriff auf die Artikel-Datenbank und passt Werte für die Applikation an.
5. Über eine XSS-Attacke wird eine Session eines Mitarbeiters gestohlen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aufgabe | Vertraulichkeit | Integrität | Verfügbarkeit |
| a) | 0 | 0 | 2 |
| b) | 2 | 2 | 0 |
| c) | 2 | 0 | 0 |
| d) | 2 | 2 | 1 |
| e) | 2 | 2 | 0 |

### Aufgabe 2: Risiko

Sie besitzen ein günstiges und ein teures Fahrrad und haben jeweils in einem Stadtteil mit niedriger und einem mit hoher Kriminalitätsrate zu tun. Sie haben Angst, dass die Fahrräder gestohlen werden könnten.

1. Ordnen Sie die Fahrrad-Stadtteil Kombinationen nach dem Risiko von hoch nach tief:

**Analyse:**

Günstiges Fahrrad 🡪 Kleiner Schaden

Teures Fahrrad 🡪 Grosser Schaden

Hohe Kriminalitätsrate 🡪 Diebstahl wahrscheinlich

Niedrige Kriminalitätsrate 🡪 Diebstahl eher unwahrscheinlich

**Risiko Liste:**

Teures Fahrrad und hohe Kriminalitätsrate

Teures Fahrrad und tiefe Kriminalitätsrate / Günstiges Fahrrad und hohe Kriminalitätsrate

Günstiges Fahrrad und tiefe Kriminalitätsrate

Zeichnen Sie die Fahrrad-Stadtteil Kombinationen in folgendem Diagramm ein:

Günstiges Fahrrad

Hohe Kriminalitätsrate

Teures Fahrrad

Hohe Kriminalitätsrate

Eintrittswahrscheinlichkeit  
(Likelihood)

Niedrig Hoch

Günstiges Fahrrad

Niedige Kriminalitätsrate

Teures Fahrrad

Niedige Kriminalitätsrate

Niedrig Hoch

Schaden (Impact)

1. Wie könnten Sie mit dem Risiko umgehen?

Vermeiden mit einem Teurem Fahrrad in ein Stadtteil mit hoher kriminalitätsrate zu gehen.

Das Fahrrad gut sichern mit einem stabilen schloss wenn man mit einem Teuren Fahrrad in ein Stadtteil mit tiefer Kriminalitätsrate oder mit einen günstigen Fahrrad in ein Stadtteil mit hoher Kriminalitätsrate geht.

Man kann ohne grosse Befürchtungen zu haben mit den günstigen Fahrrad in ein Stadtteil gehen, welcher eine tiefe Kriminalitätsrate hat.

### Aufgabe 2: OWASP

Folgen Sie dem auch in der Präsentation erwähnten Link zu [OWASP](https://owasp.org/). Versuchen Sie, folgende Fragen zu beantworten:

1. Was bedeutet OWASP?

OWASP bedeutet Open Worldwide Application Security Project. Es ist eine non Profit Organisation welche hilft die Sicherheit von Software zu verbessern.

1. Welche Informationen finden Sie auf der Website?

Alle möglichen rund um OWASP. Es ist im grossen und ganzen eine wichtige Informationsquelle für Organisationen, welche die Sicherheit ihrer Software verbessern möchten.

1. Wer ist verantwortlich für den Inhalt?

Die Organisation ist nicht spezifisch mit einem Anbieter verbunden.

1. Was bedeutet «Top Ten»?

Es ist eines der bekanntesten Projekte von OWASP. Est ist eine Liste, welche regelmässig aktualisiert wird mit den zehn kritischsten Sicherheitsrisiken für Software. Die Liste hilft Entwicklern sich auf die häufigsten Sicherheitslücken zu konzentrieren.

1. Was sind Cheat Sheets?

Anleitungen um Software zu Sichern.

1. Und was um Himmels Willen sind CWE?

CWE heisst Common Weakness Enumeration. Es ist eine Liste häufiger Schwachstellen von Software und wurde von der Community entwickelt.

## Gütekriterien

Der Lern- und Arbeitsauftrag ist erfüllt, wenn …

* Sie die Szenarien bezüglich der Schutzziele bewertet haben.
* Sie alle Fahrrad-Stadtteil-Kombinationen nach Risiko geordnet haben.
* Sie alle Fahrrad-Stadtteil-Kombinationen im Risikodiagramm eingezeichnet haben.
* Sie für alle Fahrrad-Stadtteil-Kombinationen eine Empfehlung abgegeben haben, wie damit umzugehen ist.
* .

## Zusätzliche Angaben zum Auftrag

-

1. DDoS: Distributed Denial of Service. Siehe https://www.ncsc.admin.ch/ncsc/de/home/infos-fuer/infos-unternehmen/aktuelle-themen/massnahmen-schutz-ddos.html. [↑](#footnote-ref-1)