

183 Applikationssicherheit implementieren

Modulbeschreibung

Leistungsbeurteilungsvorgaben

3.00

LBV Modul 183-1 - 2...

LBV Modul 183-2 - 3...

LBV Modul 183-3 - 1...

Titel LBV Modul 183-2 - 3 Elemente - Bearbeiten eines Projekts, Schriftliche Einzelprüfung / Schriftlicher Test, Praktische Umsetzungsarbeit

Institution gibb Gewerblich-Industrielle Berufsschule Bern

Übersicht Leistungsbeurteilung in drei Bereichen: Bearbeiten eines Projektes, schriftlicher Einzeltest zu konzeptionellen Aspekten, praktische Umsetzungsarbeit in der Gruppe.

Ergänzung

Teil	1
Gewichtung	40%
Richtzeit (Empfehlung)	1
Element-Beschreibung	Ein vorgängig bearbeitetes und somit den Lernenden bekanntes Software-Projekt dient als Prüfungsobjekt. An diesem werden Schwachstellen identifiziert, ausgenützt und/oder behoben (Beispiel: Die Schwachstellen können im GUI benannt werden und der Lernende soll diese im Code identifizieren und beheben). Zum "Ausbalancieren" der praktischen Aufgaben kann die Lehrperson die LB optional mit einem schriftlichen Teil ergänzen. Es werden themenverwandte oder auf den Unterricht bezogene Fragen gestellt, welche nicht direkt mit dem zu bearbeitenden Projekt zusammenhängen müssen (z.B. zu Sicherheitslücken, deren Ursachen und Behebung). Dieser schriftliche Zusatz hat maximal 50% Gewicht an der LB1.
Hilfsmittel	Die Lehrperson definiert und kommuniziert die erlaubten Hilfsmittel.
Bewertung	Das Projekt weist mehrere Schwachstellen auf. Pro erfolgreich bearbeiteter Schwachstelle werden Punkte vergeben. Zusatzfragen mit maximal 50% Gewicht.
Praxisbezug	Sicherheitslücken durch Codeinspektion auffinden. Sicherheitsrelevante Bereiche im Code auf Schwachstellen testen. Bekannte Sicherheitslücken im Code schliessen.

Teil	2
Gewichtung	40%
Richtzeit (Empfehlung)	1
Element-Beschreibung	Schriftlicher Test zu den im Unterricht behandelten Technologie für Applikationssicherheit. Beispielsweise das Erkennen von Sicherheitslücken oder Angriffsvektoren und das Vorschlagen von Gegenmassnahmen.
Hilfsmittel	Die Lehrperson definiert und kommuniziert die erlaubten Hilfsmittel.
Bewertung	Es werden mindestens drei behandelte Themen aus dem Unterricht geprüft.

Ein einzelnes Thema soll nicht mehr als 50% der Bewertung der LB2 ausmachen.

Praxisbezug

Mit sicherheitsrelevantem Vokabular und Fachbegriffen umgehen.
Performanz und Aufwand abschätzen (Bruteforce, Kryptografie, ...).
Sicherheitsmassnahmen auf konzeptioneller Ebene verstehen, einordnen und bewerten.

Teil

3

Gewichtung

20%

Richtzeit (Empfehlung)

6

Element-Beschreibung

Es wird eine minimale Applikation durch die Lernenden erstellt. Das Projekt kann als Gruppenarbeit (max. 4 Personen) umgesetzt werden. Die Lehrperson gibt die Anforderungen vor, welche einzuhalten ist (GUI, API, Persistenz, Session, ...). Das Projekt enthält mindestens vier verschiedene sicherheitsrelevante Aspekte, welche die Lernenden implementieren müssen (Beispiel: Login, Session, Input-Verarbeitung, Log-Meldungen, Passworthandling, SSL/TLS, Schutz vor DOS, ...). Verpflichtend zur Umsetzung sind: Login, Session und Logging. Die Sicherheit soll im Fokus der Implementation (und deren Bewertung) sein. Die Lernenden erstellen eine minimale Dokumentation zum Projekt. In der Dokumentation wird jedes implementierte Sicherheitsfeature "kurz & knackig" beschrieben/erläutert.

Hilfsmittel

Offen (IT-Infrastruktur, Internet, Unterlagen, Eigene Notizen).
Quellenangaben zu übernommenen Inhalten sind verpflichtend.

Bewertung

Jedes vorgegebene Sicherheitsmerkmal wird einmal im Projekt als Code und einmal in der Dokumentation im Verhältnis 1:1 bewertet. Die Sicherheitsfeatures der Applikation müssen von der Lehrperson praktisch getestet werden. Das abgegebene Projekt muss dem Charakter einer selbstständig erstellten Arbeit genügen.

Praxisbezug

Erlernete Konzepte und Techniken selbstständig praktisch anwenden.

Publiziert: 16.10.2017 08:09:45

Ablaufdatum: Kein Ablaufdatum

[Zurück](#)