

Modul 183, LB3 – Projekt

Name: Klasse: Punkte: von 18

Name: gitlab-Repo:

Name: Datum: Abgabe:

Regeln/Hilfsmittel

- Die Arbeit ist durch die Gruppenmitglieder zu erstellen.
- Hilfestellungen durch Andere oder vom Internet und anderen Quellen kopierte Teile der Arbeit sind grundsätzlich erlaubt, müssen aber als solche gekennzeichnet werden. Dabei muss die Eigenleistung der Arbeit erkennbar bleiben.
- Ihr Projekt (und dessen Fortschritt) ist fortlaufend unter **gitlab.iet-gibb.ch** verwaltet.
- Es gelten die Weisungen zur Leistungsbeurteilung Informatik EFZ der gibb.

Aufgabe

Sie setzen einen Prototyp einer Web-Applikation praktisch um. Die Applikation muss auf der Smartlearn lauffähig sein. Die Technologie (Server-Umgebung, Programmiersprache, Persistenz-Lösung, Libraries) ist grundsätzlich frei wählbar (nach Absprache mit der Lehrperson). Der Fokus ist auf eine funktionierende API und die Applikationssicherheit zu legen. Gestalterische Elemente (GUI) werden nicht bewertet. Ein minimales GUI soll aber vorhanden sein.

Folgende Features sollen sicher umgesetzt werden:

- **Login** über HTTP-Post. Feldnamen mit „Logindaten“: `user` , „`lb3`“ / `pass`, „`sml12345`“
- **Session**-Handling nach Login für Abfragen des nachfolgenden Systemkommandos (z.B. mit Cookies).
- Abfrage eines **Systemkommandos** mit der Auswahl von Optionen über HTTP-GET:
`name="sysopt"`
- Ausgabe relevanter und hinreichend formatierter **Log**-Meldungen in Datei oder STDOUT/ERR.
- **Sichere** persistente **Passwortspeicherung**, gegen Wörterbuch-Angriffe.
- Verschlüsselte Netzwerk-Kommunikation über **SSL/TLS**.

Bonus:

- Sicheres Erstellen neuer User über GUI.
- Ihr GUI nutzt sinnvolle und ansprechende Features zur grafischen Unterstützung der Benutzerführung, im Sinne momentaner Standards (Ansprechend, grafische Formatierung der Kommando-Rückgabe, seitenübergreifendes Menü, Login sichtbar, ...)

Sie pflegen auf gitlab.iet-gibb.ch ein **Dokument** im Format Markdown (.md), wo Sie die Umsetzung der oben genannten Punkte einzeln auf Code-Ebene „kurz und knackig“ beschreiben. Das System muss im Unterricht, vor Projektschluss abgenommen werden können.

Technologie-Matrix

Server (Webserver, OS, VM)	Sprache (Logik)	Persistenz (DB)	GUI (Browser)

Bewertung

Die Abgabe des Dokumentes und des Quellcodes ist spätestens am Dienstag den 22. Juni 2021 per „letzter Commit“ auf gitlab.iet-gibb.ch im Master-Branch. Das Projekt selbst muss bis und mit Mittwoch den 23. Juni 2021 im Unterricht vorgezeigt und damit abgenommen werden können.

Punktevergabe

Alle Punkte auf Thema „Sicherheit/Umsetzung/Implementation“ und „Dokumentation/Kommentar“ hin bewertet.

Beschreibung	Fehlt, sehr schlecht: 0 Relevante/Gehäufte Fehler: 1 Wenige kleine Mängel: 2 Gut, Sehr Gut: 3	Bemerkungen, Begründungen	
Login	0		
Session	0		
Systemkommando	0		
Log	0		
Passwort (Persistenz)	0		
SSL/TLS	0		
Abzug (bis zu Note 1,0 möglich): Mangelndes Codeverständnis, Plagiate, Falschverwendung Technologie, böswilliger Einsatz, nicht nach Auftrag oder eigener Vorgabe, etc	0		
Bonus Punkte Zusätzlich Leistungen nach Liste. 1 Punkt pro Feature. Nicht über Total von 18 Punkte.	0		
<i>Sie müssen in der Lage sein, einfache Fragen zum Code Ihres Projekts zu beantworten. Zudem müssen Commits regelmässig erfolgt sein (mindestens 1x pro Anwesenheit) und mit dem abgegebenen Projekt übereinstimmen. Ansonsten kann das Projekt nicht als Ihre eigene Leistung gewertet werden!</i>		Punktzahl für Note 6:	18
		Erreichte Punktzahl:	0
		Erreichte Note:	1