

Aufgabenstellung
Definitive Anmeldung zum Wirtschaftsprojekt

1. Starttermin:

spätmöglicher Starttermin: HS KW 38; FS KW 8
16.09.2019

2. Abgabetermin:

Dauer einer BAA: max. 15/16 Kalenderwochen (Um zur ordentlichen Diplomierung im Sommer zugelassen zu werden, muss die Abgabe bis spätestens Freitag, eine Woche nach Semesterende, erfolgen)
Dauer eines WIPRO: max. 14/15 Kalenderwochen
21.12.2019

3. Studierende:

	Student:
Name, Vorname:	<u>Bucher Patrick</u>
Studiengang:	<u>I.BSCI.1601</u>
Mobile:	<u>079 708 86 21</u>
E-Mail:	<u>patrick.bucher@stud.hslu.ch</u>
Projekt mit Arbeitgeber (bb-Studierende)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

4. Auftraggeber/in:

Firma:	<u>PEAX AG</u>
Ansprechperson:	<u>Pascal Meier</u>
Funktion:	<u>Business Development/Ideation</u>
Strasse:	<u>Pilatusstrasse 28</u>
PLZ / Ort:	<u>6003 Luzern</u>
Telefon:	<u>+41 41 541 59 61</u>
Email:	<u>pascal.meier@peax.ch</u>
Website:	<u>https://peax.ch</u>

5. Betreuende/r Dozent/in:

Roger Diehl (roger.diehl@hslu.ch)

6. Aufgabenstellung

Titel:	px: PEAX Command Line Client
Ausgangslage und Problemstellung:	PEAX bietet einen digitalen Posteingang als Web-Applikation an. Die Verbindung zwischen Frontend und Backend ist mittels einer RESTful-Schnittstelle (PEAX API) umgesetzt. Entwickler verwenden diese API zum Testen und für die Fehlersuche teilweise über Werkzeuge wie Postman und cUrl, was umständlich, fehleranfällig und teilweise unsicher ist.
Ziel der Arbeit und erwartete Resultate:	<p>Es soll ein Command Line Client entwickelt werden, der die Kommunikation mit der PEAX API vereinfacht. Dieses Werkzeug kapselt die technischen Details der Kommunikation zum Backend und stellt den Entwicklern eine Schnittstelle zur Verfügung, die nach dem Unix-Prinzip mit anderen Werkzeugen kombiniert werden kann. Erwartete Resultate sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lauffähiger Prototyp • Teststrategie, Testdrehbuch, Testbericht • Softwaredokumentation • Abschlussbericht
Gewünschte Methoden, Vorgehen:	<p>Der PEAX Command Line Client wurde im Rahmen des PEAX-Ideation-Prozesses als Projektidee eingereicht, vom Ideation-Gremium (mit Mitgliedern der Geschäftsleitung) akzeptiert und wird derzeit mit einem Prototyp von den Entwicklern validiert. Dieser Prototyp soll im Rahmen der Projektarbeit gemäss den Rückmeldungen und Anforderungen der Entwickler weiterentwickelt werden.</p> <p>Die Entwicklung soll in einem agilen Prozess (Scrum) vonstattengehen und vom PEAX-Ideation-Prozess begleitet werden (Validate-Feedback-Loop).</p> <p>Der Studierende erstellt zuerst einen Projektplan mit den wichtigsten Tätigkeiten. Legt die Etappenziele (Meilensteine) fest und erstellen einen Terminplan. Zu jedem erreichten Meilenstein ist ein kurzer Bericht (Umfang 1 Seite A4) zu schreiben, aus welchem der Stand der Arbeiten hervorgeht</p>
Kreativität, Varianten, Innovation*	<ul style="list-style-type: none"> • Die Art der Kommandos, bzw. die Kommandostruktur, wie px die PEAX API umgesetzt ist frei gestellt. • px soll sowohl interaktiv wie auch für die Automatisierung innerhalb von Skripten verwendet werden können. • Für die Implementierung von px muss eine geeignete Technologie evaluiert werden.
Schlagwörter:	Command Line Client, RESTful API, http, OAuth 2, Automatisierung, Entwickler-Werkzeug, Unix-Prinzip, Digitalisierung, Scrum, Ideation
Wirtschaftsprojekt oder Bachelorarbeit:	<input checked="" type="checkbox"/> Wirtschaftsprojekt: 180 Stunden pro Studierender <input type="checkbox"/> Bachelorarbeit: 360 Stunden

* Bitte heben Sie in diesem Punkt hervor, inwiefern Ihre Projektidee **über kreativen Spielraum** verfügt. Dabei sind folgende Kriterien relevant: Die Idee erlaubt den Studierenden eigene Ideen zu entwickeln und Varianten zu erarbeiten, ist ausserhalb vom Tagesgeschäft angesiedelt, beinhaltet Neuland/Innovation und ist nicht durch Produkte & Tools getrieben.

Bitte kreuzen Sie eine Projektart und die zutreffenden Schwerpunkte an.

Projektarten:

- ☐ Einsatz von Standardsoftware und Services
- ☒ Software- und Produkt-Entwicklung
- ☐ Innovationsprojekte (Projekte mit Erkenntnisgewinn, Forschungsprojekte)
- ☐ IT-Infrastrukturentwicklung
- ☐ Strukturierte Analyse und Konzeption von Systemen und Abläufen

Schwerpunkte:

- ☐ Artificial Intelligence & Machine Learning
- ☐ Business Process Modelling
- ☐ Data Engineering
- ☐ Hardwarenahe Software-Erstellung
- ☒ Human Computer Interaction Design
- ☐ ICT Business Solutions
- ☐ ICT Infrastrukturen
- ☐ Internet of Things
- ☐ Mobile Systems
- ☐ Security/Privacy
- ☒ Software-Erstellung
- ☐ Visual Computing (Grafik, Bildverarbeitung, Vision, VR, AR)
- ☐ Anderes: _____

7. Zeiteinteilung

Vorschlag für die Zeiteinteilung pro Person

WIPRO:

pro Woche: ca. 12h

für Modulendprüfung: ca. 10h

Total: 180 h

BAA:

pro Woche: ca. 20h

Schlusswoche: ca. 50h

Für Modulendprüfung: ca. 10h

Total: 360 h

8. Rechtliche Grundlagen und Reglemente

Folgende Rechtsgrundlagen und Reglemente sind für die Wirtschaftsprojekte und Bachelorarbeiten an der Hochschule Luzern – Informatik massgebend:

- Studienordnung für die Ausbildung an der Hochschule Luzern, FH Zentralschweiz ([Link](#))
- Studienreglement für die Bachelor-Ausbildung an der Hochschule Luzern - Informatik ([Link](#))

9. Bestätigung

Mit der Kenntnisnahme der Aufgabenstellung bestätigen Student/in und Auftraggeber/in, dass

- Sie mit der Aufgabenstellung einverstanden sind.
- die Auftraggeberin/der Auftraggeber damit einverstanden ist, dass die Hochschule Luzern – Informatik für die Organisation einer Bachelorarbeit von ihr/ihm einen Kostenbeitrag von CHF 1'000.00 (inkl. MwSt.) pro Student/in erhebt. Dies gilt nicht für Arbeiten, welche berufsbegleitend Studierende in Verbindung mit ihrem Arbeitgeber/ihrer Arbeitgeberin machen und für HSLU interne Auftraggeber/innen. Für die Wirtschaftsprojekte wird kein Kostenbeitrag verrechnet.
- Betreuungspersonen und Experten uneingeschränkter Einblick in die Arbeit erhalten. Auch anlässlich von Präsentationen und Marketingaktivitäten kann die Arbeit der Öffentlichkeit gezeigt werden. Eine Zusammenfassung der Arbeit wird in jedem Fall veröffentlicht. Falls das Thema vertraulich behandelt werden soll, muss der Aufgabenstellung eine entsprechende Vertraulichkeitserklärung beiliegen.

Datum:

16.09.2019

Die definitive Aufgabenstellung (pdf-Format) bitte per E-Mail an die Transferstelle senden, zwingend in Kopie an alle involvierten Parteien.

Anlaufstelle für alle Informationen im Zusammenhang mit studentischen Arbeiten sowie für Entgegennahme von Projektideen & Aufgabenstellungen:

Hochschule Luzern - Informatik
Transfer Services
Suurstoffi 1
6343 Rotkreuz
T: 041 228 24 66
E: transfer.informatik@hslu.ch