

## Aufgabenstellung

Modul:	Dept I WIPRO HS25
Titel:	HSLU Mobile Apps - Android Jetpack Compose - AI First
Ausgangslage und Problemstellung:	<p>Die HSLU-Informatik betreibt eigene Mobile-Apps für die Departemente Informatik und Technik &amp; Architektur auf den Plattformen iOS und Android. Im Rahmen einer Forschungsarbeit wurde die Codebasis für iOS stark erweitert; diese Änderungen müssen nun in der Android Jetpack Compose Codebase nachgerüstet werden. Das bestehende Android-Projekt basiert noch auf XML-Layout und ist nicht an das aktuelle Backend-API angebunden. Dies soll im Rahmen von AI-First Techniken erfolgen und in diesem Zusammenhang sollen diverse Möglichkeiten, Ansätze und Tools evaluiert werden. Mit der passendsten Technologie erfolgt dann die Umsetzung.</p>
Ziel der Arbeit und erwartete Resultate:	<p><b>Ziel:</b>  Jetpack-Compose-App im Google Store verfügbar. Umsetzung: Single-Codebase, Multi-Feature, Multi-Tenant, DDD.</p> <p><b>Resultate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artefakte zum Projektmanagement: Statusberichte, Projektplan inkl. fortlaufender Risikoanalyse, Issues/Epics, Stakeholder</li> <li>- Artefakte zum App: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Evaluation und Auswahl geeigneter AI-Ansätze &amp; Tools für Mobile Engineering</li> <li>o Implementation der fehlenden Features (bzw. from scratch) in Jetpack Compose, Testing &amp; Dokumentation für aktuelle target-SDKs.</li> <li>o Release des neuesten Stands via GitLab CI/CD und Fastlane in den Google Play Store</li> </ul> </li> <li>- Artefakte für HSLU: Projektdokumentation gemäss HSLU-Standards, Zwischen und Schlusspräsentation</li> </ul>
Gewünschte Methoden, Vorgehen:	<p>Inkrementelles, iteratives, agiles Vorgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmässiges Treffen mit dem Auftraggeber inkl. Statusbericht am Vorabend.</li> <li>- Statusbericht umfasst: Erledigte Aufgaben, Zwischenstand, Risikobewertung, nächste Arbeiten</li> <li>- Nutzung von Projektmanagement-Tools zur Nachvollziehbarkeit von Issue-Tracking</li> </ul>
Kreativität, Methoden, Innovation:	<p>Cutting-edge-Technologien einsetzen und evaluieren (z. B. moderne AI-Tools, Jetpack Compose, CI/CD-Automatisierungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KI-gestützte Unterstützung für Entwickler aktiv in den Prozess einbinden, dokumentieren und reflektieren</li> <li>- Flexibilität, je nach Projekterkenntnissen die Gewichtung des AI-Anteils</li> </ul>

	zu variieren
Herausforderungen	Die Applikation soll für mehrere Mandaten entwickelt werden. Pro Mandat werden unterschiedliche Ressourcen (z.B. Bilder) gebraucht. Hier muss eine saubere Lösung gefunden werden, damit die Ressourcen strukturiert abgelegt werden können.

#### **Projektteam**

Student:in 1:	Samuel Kurmann (samuel.kurmann@stud.hslu.ch), Raphael Eiholzer (raphael.eiholzer@stud.hslu.ch)
Betreuer:in:	Nietlispach Jürg

#### **Auftraggeber**

Firma:	HSLU Departement Informatik
Ansprechperson:	Jürg Nietlispach
Funktion:	Senior Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Strasse:	
PLZ/Ort:	
Telefon:	041 349 30 82
E-Mail:	juerg.nietlispach@hslu.ch
Website:	