# Semesterarbeit Einreichungsformular

# Klasse ITCNE23 – 3. Semesterarbeit

Im Folgenden beschreibt der Studierende das geplante Thema seiner Zertifikatsarbeit. Der Studierende orientiert sich dabei an dem Bewertungsraster. Der begleitende Dozent entscheidet, ob es sich dabei um ein geeignetes Thema handelt und fügt seine Kommentare und Überlegungen hinzu.

Bitte die *kursiven Textteile* durch die konkreten Angaben ersetzen.

## Name und Vorname des Studierenden

Dany Ambühl

## Titel der Semesterarbeit

Der Traum vom Wohnen in einer Zürcher Baugenossenschaft

## Zu behandelnde Themenfelder / Module (bitte ankreuzen)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pkt.** | **Themenfeld / Modul** |  |
|  | Projektmanagement | Pflicht |
|  | Relationale Datenbanken | x |
|  | NoSQL, Key/Value, Time Series | ☐ |
|  | Microservices mit Python | x |
|  | Datensicherheit / Datenschutz | ☐ |
|  | Netzwerk | ☐ |
|  | Optional: Thema aus Semester 2 | ☐ |
|  |  | ☐ |
|  |  | ☐ |

Kurzbeschreibung des Zertifikatsarbeit Themas **(1 bis max. 2 Seiten)**

### Problemstellung / Ausgangslage / Potential der Semesterarbeit

In meiner Semesterarbeit beschäftige ich mich mit dem aktuellen Problem, bezahlbaren Wohnraum in Zürich zu finden. Mein Ansatz hierzu erfolgt aus der Perspektive eines Informatikers, indem ich moderne Technologien nutze, um den Zugang zu freien Genossenschaftswohnungen effizienter zu gestalten.

* ***A****mbitioniert --> nicht zu einfach, nicht zu schwer*
* ***M****otivierend --> persönliches Interesse*
* ***O****rganisiert --> sind die Hilfsmittel vorhanden / organisierbar*
* ***R****ealistisch --> Zeitmanagement*
* ***E****cht --> Bezug zu den Vorgaben*

### Zielsetzung der Semesterarbeit

*Welche, z.B. als Aufstellung, Ziele sollen mit der Semesterarbeit erreicht werden.*

### Entwicklung eines Tools, mit dessen Hilfe interessierte Personen innerhalb von zwei Monaten nach Projektbeginn effektiv über verfügbaren Genossenschaftswohnungen informiert werden.

### Implementierung einer REST-API und Microservices-Architektur innerhalb des ersten Monates nach Projektstart, um den Service flexibel und skalierbar zu gestalten.

1. Das System muss so konzipiert werden, dass es eine Smartphone-Benachrichtigungsfunktion unterstützt und nahtlos integriert.

### Terminplan mit den wesentlichen Arbeitsschritten

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | Aktivität |
| 06.05.24 | Abgabe und Besprechung Einreichungsformular Semesterarbeit |
| 27.05.24 | Einzelbesprechung Zwischenstand |
| 05.07.24 | Abgabe der Arbeit / Abnahme |

### Sachmittel / Rahmenbedingungen

*Software:*

* *Python*
* *CI/CD Pipeline*
* *Docker*
* *Docker Compose*

### Vorgaben, Methoden und Werkzeuge

*Hier wird festgelegt, welche Methoden und Werkzeuge im Projekt eingesetzt werden und welche Vorgaben innerhalb des Projektes einzuhalten sind.*

* *Lean*
* *Kanban*
* *SEUSAG*
* *Gitlab/GitHub*
* *Visual Studio Code*
* *Draw.io*

### Risiken

Stärken:

* Nutzung moderner Technologien (Microservices, REST API) zur Förderung von Flexibilität und Skalierbarkeit.
* Verbesserung des Zugangs zu Informationen über Genossenschaftswohnungen.
* Smartphone-Kompatibilität verbessert die Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit.

Schwächen:

* Möglicher Mangel an technischem Know-how für die Implementierung der neuen Technologien.
* Potenzielle Schwierigkeiten bei der Integration von Benachrichtigungsfunktionen in verschiedene Smartphone-Betriebssysteme.

Chancen:

* Erhöhung der Chancen, um in Zürich eine preiswerte Wohnung zu finden.
* Die Implementierung der neusten Technologien fördern meine persönliche Entwicklung und bietet mir eine bedeutende Lerngelegenheit

Bedrohungen:

* Rechtliche Grundlagen
* Vorhandene Sicherheitsmechanismen können die Informationsbeschaffung erschweren.

Strategien, um die Schwächen der SWOT-Analyse zu adressieren.

* Enge Zusammenarbeit mit Fachexperten zur Bewältigung technischer Herausforderungen.
* Ich entwerfe mein Projekt mit dem Gedanken an zukünftige Entwicklungen und Trends, um sicherzustellen, dass es skalierbar und anpassbar ist.
* Erstellen von Logeinträgen zur Nachvollziehbarkeit.
* Einsatz von Technologien, die verschiedene Smartphone-Betriebssysteme unterstützen.

**Entscheid des begleitenden Dozenten**

Bitte ankreuzen

* Genehmigt ☐
* Zu verbessern ☐
* Abgelehnt ☐

**Begleitender Dozent**

Ort und Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Name & Unterschrift: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Beurteilung des Antrages**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriterium** | **Kommentare** | **Erfüllt** |
| **Anforderungen an die Form (Strukturierung) der Semesterarbeit** | | |
| Problemstellung |  | ☐ |
| Ziele (mindestens drei!) |  | ☐ |
| Risiken bezogen auf Zertifikatsarbeit |  | ☐ |
| Themenfelder (mindestens zwei!) |  | ☐ |
| **Anforderungen an Qualität der Semesterarbeit** | | |
| Machbar |  | ☐ |
| Praxisnah |  | ☐ |
| Herausfordernd |  | ☐ |
| Lehrgangsbezug |  | ☐ |

Damit die Semesterarbeit angenommen wird, müssen alle Kriterien erfüllt sein.

Die Kommunikation wird über den jeweiligen Teams-Kanal geführt.