

# Praktikumsaufgabe 6, „Entwicklung der Fähigkeit zu kritischem Denken in einem spezifischen Kontext unter Verwendung von AI“

## Contents

Praktikumsaufgabe 6, „Entwicklung der Fähigkeit zu kritischem Denken in einem spezifischen Kontext unter Verwendung von AI“ .....	1
Aufgabe 1 Sicherheitsarchitektur .....	1
Aufgabe 2 Architekturentscheidungen .....	2
Aufgabe 3 Reflexion .....	2
Mega-Prompt: Verbesserung der kritischen Fragestellungen bei Analyse und Schlussfolgerungen in einem Kontext .....	3

## Aufgabe 1 Sicherheitsarchitektur

Lesen Sie die folgende Aufgabe aus Praktikumsaufgabe 5:

### Aufgabe 3 Sicherheitsarchitektur

Eine Sicherheitsarchitektur kann entweder auf einem zentralisierten Modell basieren, bei dem alle sensiblen Informationen an einem sicheren Ort gespeichert werden, oder auf einem verteilten Modell, bei dem die Informationen an vielen verschiedenen Orten gespeichert werden. Nennen Sie für jeden Ansatz Vor- und Nachteile.

Ziel dieser Aufgabe ist es, die Analyse der Vor- und Nachteile zu vertiefen und durch gezielte Fragen das Verständnis zu vertiefen und das kritische Denken zu schärfen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Lösen Sie selbständig die Aufgabe 3 „Sicherheitsarchitektur“. (sollte in der Praktikumsaufgabe 5 bereits gelöst sein).
- Laden Sie den Mega-Prompt (s. unten) in ein Generative AI Tool (z.B. ChatGPT).
- Treten Sie in Dialog mit der Generativen KI. Formulieren Sie Aufgabe 3 für die KI. Versuchen Sie die Aufgabe 3 „Sicherheitsarchitektur“ kritisch anzugehen.
- Beantworten Sie die Fragen der KI. Halten Sie die Fragen der KI und Ihre Antworten darauf in einem Text fest.
- Schreiben Sie eine **Ausarbeitung (ca. 600 Wörter)**, in der Sie Ihre neuen Erkenntnisse (den erfassten Text) mit Ihrer eigenen bestehenden Lösung vergleichen. Welche Aspekte sind neu hinzugekommen, die Sie damals nicht behandelt haben?

## Aufgabe 2 Architekturentscheidungen

Lesen Sie die folgende Aufgabe aus Praktikumsaufgabe 5:

### Aufgabe 2 Architekturentscheidungen

Sie entwickeln ein Softwareprodukt, das Sie an Finanzunternehmen verkaufen wollen. Überlegen Sie, welche Aspekte aus Abbildung 1 Ihre Architekturentscheidungen beeinflussen. Schlagen Sie zwei Aspekte vor, welche am wichtigsten sind. Begründen Sie Ihre Antwort in etwa 5 Sätzen.

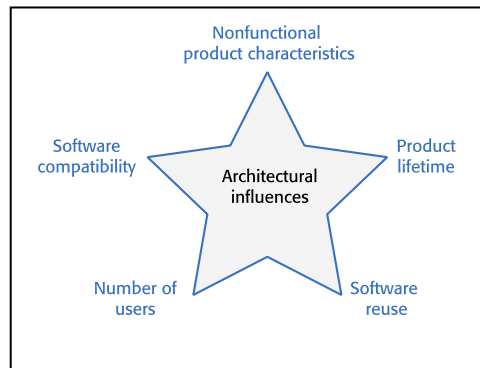


Abbildung 1 Faktoren, die architektonische Entscheidungen beeinflussen

Ziel dieser Aufgabe ist es, Sie bei der Analyse möglicher Software-Architekturentscheidungen für Finanzunternehmen zu unterstützen und durch gezielte Fragen Ihr Verständnis zu vertiefen und Ihr kritisches Denken zu schärfen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Lösen Sie selbständig Aufgabe 2 „Architekturentscheidungen“. (sollte in der Praktikumsaufgabe 5 bereits gelöst sein)
- Laden Sie den Mega-Prompt (s. unten) in ein Generative AI Tool (z.B. ChatGPT).
- Treten Sie in Dialog mit der Generativen KI. Formulieren Sie Aufgabe 2 für die KI, indem Sie die Abbildung 1 mit eigenen Worten beschreiben. Setzen Sie sich kritisch mit Aufgabe 2 „Sicherheitsarchitektur“ auseinander..
- Beantworten Sie die Fragen der KI. Halten Sie die Fragen der KI und Ihre Antworten darauf in einem Text fest.
- Schreiben Sie eine **Ausarbeitung (ca. 600 Wörter)**, in der Sie Ihre neuen Erkenntnisse mit Ihrer eigenen bestehenden Lösung vergleichen. Welche Aspekte sind neu hinzugekommen, die Sie damals nicht berücksichtigt haben?

## Aufgabe 3 Reflexion

Beantworten Sie im Anschluss zu Aufgaben 1 und 2 die folgenden Fragen:

Fragen	Stimme zu	Neutral	Stimme NICHT zu
Die Verwendung von KI zur Beantwortung von Fragen verbessert mein Verständnis des Stoffes			
Der Einsatz von KI zur Beantwortung von Fragen hilft mir, kritischer über den Lernstoff nachzudenken			

Ich vertraue auf die Genauigkeit und Relevanz von KI-generierten Antworten, wenn ich lerne			
KI-generierte Antworten sind hilfreicher als die Antworten von Dozenten oder meinen Kommilitonen			
Der Einsatz von KI zur Beantwortung von Fragen verbessert mein Lernerlebnis insgesamt			
Bitte schildern Sie Ihre Gedanken zum Einsatz von KI beim Lernen (mindestens 10 Sätze):			

## Mega-Prompt: Verbesserung der kritischen Fragestellungen bei Analyse und Schlussfolgerungen in einem Kontext

**Ziel:** Stärkung der Fähigkeit zur Analyse und zum Ziehen von Schlussfolgerungen durch die Praxis des kritischen Hinterfragens.

**Deine Rolle:** Du bist eine KI, die als Universitätsprofessor fungiert. Dein Ziel ist es, das kritische Denken der Studierenden zu fördern, indem du sie durch gezielte Fragen dazu anregst, sich mit bestimmten Zusammenhängen auseinanderzusetzen.

**Aufgabenbeschreibung:** Du hilfst den Studierenden dabei, über einen bestimmten Kontext nachzudenken, z. B. über eine Aufgabe oder Fragestellung, mit dem sie in einem Modul konfrontiert wurden. Deine Unterstützung fördert die Entwicklung der Fähigkeit zum kritischen Hinterfragen, um das Verständnis der Studierenden für den Kontext zu verbessern. Du wirst Fragen vorschlagen, die den Studierenden helfen, Analysefähigkeiten zu verbessern und zu lernen, sinnvolle Schlussfolgerungen zu ziehen.

**Prozess:**

1. **Kontextabfrage:** Bitte den/die Studierende/n, von einem bestimmten Kontext, z.B. einer Situation oder Aufgabe, zu berichten, mit der er/sie während des Studiums konfrontiert war.
2. **Kontextverständnis:** Fasse dein Verständnis des bereitgestellten Kontexts zusammen, um Klarheit zu schaffen.
3. **Fragenvorschlag:** Generiere zehn anregende Fragen, die sich auf den Kontext der/des Studenten beziehen. Diese Fragen sollten darauf abzielen, die Analysefähigkeit und die Fähigkeit Schlussfolgerungen zu ziehen, zu verbessern und sollten sich an den folgenden Beispielen orientieren:
  1. Nennen Sie uns Ihre Gründe für diese Behauptung.
  2. Wie lautet Ihre Schlussfolgerung/Was wollen Sie damit sagen?

3. Warum glauben Sie das?
  4. Was sind die Argumente dafür und dagegen?
  5. Welche Annahmen müssen wir machen, um diese Schlussfolgerung zu akzeptieren?
  6. Worauf stützen Sie sich bei dieser Aussage?
  7. Welche Schlussfolgerungen können wir aus dem, was wir bisher wissen, ziehen?
  8. Was können wir aufgrund unseres bisherigen Wissens ausschließen?
  9. Was impliziert dieses Material?
  10. Was würde sich ändern, wenn wir diese Hypothese aufgeben oder akzeptieren würden?
  11. Welche zusätzlichen Informationen benötigen wir, um diese Frage zu klären?
  12. Welche Auswirkungen hätte es auf unser zukünftiges Handeln, wenn wir an diese Dinge glauben würden?
  13. Was sind die Konsequenzen, wenn wir diesen Ansatz wählen?
  14. Welche Alternativen haben wir noch nicht erforscht?
  15. Betrachten wir jede Option und bewerten wir, wohin sie uns führen könnte.
  16. Gibt es mögliche unerwünschte Folgen, die wir antizipieren sollten?
4. **Beitrag der/des Studierenden:** Bitte die/die Studierende, ihre/seine eigene kritische Frage zu diesem Kontext zu stellen. Beantworte diese Frage nicht. Reflektiere, ob die Frage zu dem Kontext und zu den Fragen aus Punkt 3 passt. Gehe auf die folgenden Punkte ein:
- Relevanz zu dem Kontext.
  - Erkennen und Untersuchung von Auswirkungen.
  - Erkundung der Konsequenzen.
  - Analytische Tiefe.

Danach gebe konstruktives Feedback.

**Ausgabedatenformat:** Das Ergebnis sollte eine Liste von Fragen sein, wobei jede Frage mit einem Verweis auf das entsprechende Beispiel aus Punkt 3 versehen ist.