

Advanced Data- and Information Management Technologies

Seminar

Prof. Dr. Andreas Biesdorf

Das Seminar wird in Zusammenarbeit mit PwC Luxemburg angeboten



Wirtschaft
Hauptcampus

H O C H
S C H U L E
T R I E R

ZIEL

Die Studierenden kennen und verstehen

- aktuelle Technologien im Bereich Daten- und Informationsmanagement,
- die Einsatzmöglichkeiten dieser Technologien im Kontext konkreter betriebswirtschaftlicher Fragestellungen, sowie
- die Anwendungsmöglichkeiten im Kontext der Arbeit eines internationalen Beratungsunternehmens.

Die Studierenden können

- betriebswirtschaftliche Fragestellungen mithilfe von modernen Daten- und Informationsmanagement-Technologien lösen und diese Fähigkeit exemplarisch auf Basis einer Technologie demonstrieren,
- im Rahmen eines forschungsnahen Vorgehens ein zugewiesenes Thema selbstständig erarbeiten und umsetzen, sowie
- ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse effektiv und effizient vermitteln.

SEMINARSTRUKTUR UND PRÜFUNGSLEISTUNGEN

Im Rahmen des Seminars sind im Rahmen einer Gruppenarbeit drei Prüfungsleistungen zu erbringen:



- **Vortrag** (45-60 Minuten incl. Q&A) incl. Präsentation eines **implementierten Nutzungsbeispiels der Technologie**



- **Schriftliche Ausarbeitung** (maximal 10 Seiten incl. Referenzen und Beispielen)

- **Sprache** des Vortrags und der schriftlichen Ausarbeitung: wahlweise Englisch oder Deutsch



- Ausführbare Quellen des **einfachen selbst implementierten Nutzungsbeispiel der Technologie** auf github einstellen
(Details für Zugriff werden nach Vergabe des Seminars mitgeteilt)



Hinweis: Das github-Repository kann kontinuierlich für die Erarbeitung von Vortrag, Konferenzpaper und Implementierung verwendet werden

BEWERTUNG

Bewertung:

- **Implementierung des Anwendungsbeispiels:** 30%
- **Vortrag:** Bewertung von Vortragstil, Aufbereitung der Präsentationsmaterialien: 30%
- **Schriftliche Ausarbeitung:** Bewertung von inhaltlicher Richtigkeit, Aufbereitung, Schreibstil, korrekte Zitierweise: 40%

Hinweise

- Das Seminar wird in **drei Teams** mit jeweils fünf Studierenden organisiert, die in Gruppenarbeit zusammenarbeiten.
- Das Seminar umfasst **mindestens drei Präsenztermine**, die in den Räumlichkeiten von PwC in Luxemburg stattfinden. Für diese Termine besteht **Anwesenheitspflicht für alle Teilnehmenden**.
- Von den Studierenden wird eine gewisse **Flexibilität** erwartet, um auf mögliche kurzfristige Terminänderungen seitens des Projektpartners reagieren zu können.
- Im Verlauf des Seminars werden ergänzende Vorträge durch den Projektpartner organisiert. Dabei werden auch Karrieremöglichkeiten, von Praktika bis zur Festanstellung, vorgestellt.

VORLÄUFIG!

INTERAKTION UND TERMINE

Termine mit Praxispartner:

Kick-Off Termin incl. Vorstellung der Themen

- **ca. KW14/15**

Zwischenpräsentation

- **ca. KW20/21**

Abschlusspräsentation

- **ca. KW25/26**

Abstimmung zur Arbeit:

- Bitte nutzen Sie die wöchentlichen Sprechstunden mit mir

Bis zur Zwischenpräsentation müssen folgende Aufgaben abgeschlossen sein:

- Grobgliederung des Themas und grobe Abstimmung der Inhalte für die Ausarbeitung
- Auswahl des Implementierungsbeispiels

VORLÄUFIG!

VORLÄUFIGE THEMENIDEEN

- Vektordatenbanksysteme und ihre Anwendungen
- Systeme zur Wissensgewinnung durch Retrieval-Augmented Generation (RAG)
- Graphbasierte Datenbanksysteme: Strukturen und Einsatzmöglichkeiten
- Datenbanksysteme für Big Data: Technologien und Herausforderungen

INHALTE DER SCHRIFTLICHEN AUSARBEITUNG

IN ANLEHNUNG AN DEN „HEILMEIER KATECHISMUS“

Adaptiertes Original:

1. Which problem are you trying to solve? Describe the problem space using absolutely no jargon.
2. How has the problem been solved by now, and what are the limits of current practice?
3. What's new in your approach and why do you think it will be successful?
4. Who cares? If you're successful, what difference will the use of the technology make?
5. What are the risks and the payoffs?
6. How much will it cost?
7. How long will it take?
8. How can we measure the success of employing the technology?
9. What do you think comes next, after this technology?

Quelle: <https://www.darpa.mil/work-with-us/heilmeier-catechism>

Deutsche Übersetzung

1. Welches Problem soll gelöst werden? Beschreiben Sie den Problemraum möglichst ohne Jargon zu verwenden.
2. Wie und mit welchen Technologien wurde das Problem bislang gelöst und was sind die Grenzen der derzeitigen Praxis?
3. Was ist neu an dem technologischen Ansatz und warum sollte er erfolgreich sein?
4. Wen kümmert's? Welchen Unterschied macht die Verwendung des technologischen Ansatzes?
5. Was sind die Risiken und was die Vorteile der Technologie?
6. Wie viel wird es kosten?
7. Wie lange wird es dauern?
8. Wie kann man den Erfolg des Einsatzes der Technologie messen?
9. Was glauben Sie kommt nach dieser Technologie?

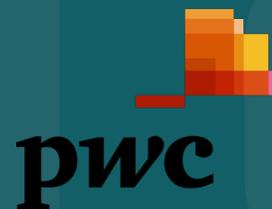
Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/George_H._Heilmeier



Fragen zum Seminar bitte an

a.biesdorf [at] hochschule-trier.de

senden.



Wirtschaft
Hauptcampus

H O C H
S C H U L E
T R I E R