Verteilte Systeme WiSe 2020/2021 -- Prüfer: Prof. Dr. Martin Becke -- Stand 24.02.2021 V4.3

Prüfungsform: (Video-)Referat mit Ausarbeitung

Grundsätzlich gilt: Stellen Sie bei jeder Unsicherheit zum Verfahren die Fragen in MS Teams.

Ausgabe des Themas an die Studierenden am: 26.02.2021 9:30 Uhr in MS Teams Abgabe der Ergebnisse zum: 31.03.2021 23:59 Uhr als Freigabe in der HAW Cloud

Abgabe in Ordner: <a href="https://cloud.haw-hamburg.de/index.php/s/e8PsYIHFHB4Xjb4">https://cloud.haw-hamburg.de/index.php/s/e8PsYIHFHB4Xjb4</a>

Ordner Passwort: vs2021 Zip-Archiv-Name: «MatNr».zip

# Rahmenbedingungen

Das (Video-)Referat für Verteilte Systeme SoSe 2020 ist ein Vortrag von maximal 20 Minuten anhand einer selbst gefertigten schriftlichen Ausarbeitung. Der Vortrag ist in einem Video vorzubereiten und in der HAW Cloud mit allen weiteren Unterlagen in einem **ZIP Archiv** freizugeben. Das Vorgehen/ die Methodik für die Ausarbeitung kann über die vorgefundene Strukturierung aus der Referenzliteratur, aus der Vorlesung oder auch aus dem Praktikum abgeleitet werden.

Das Referat soll in freien Formulierungen gehalten werden. Die bei dem Vortrag vorgestellten Inhalte bzw. Grafiken sind dem Prüfer in elektronischer Form (hier digital als \*.pdf, den Code als source-Datei-Zip Datei) in einem zu definierenden Online-Speicher freizugeben, hier definiert mit [1]. Der Prüfling hat das Video selbst zu konzeptionieren und einzusprechen.

In der zusätzlichen schriftlichen Ausarbeitung (hier digital als \*.pdf), die dem Prüfer zu übergeben ist, sind die wichtigsten Ergebnisse aus dem Designprozess zusammenzufassen, wie sie auch in einem ARC42 Dokument beschrieben sein könnten. Ziel ist die Beschreibung des Lösungsweges vom Entwurf bis zur Implementierung in einer erkennbar logischen Weise, mit geeigneten Beschreibungssprachen, Fachterminologien und dem Bezug zur Referenzliteratur. Code muss zur Dokumentation passen und Dokumentation zu Code. Weiter ist eine Leistungsbewertung der Lösung vorzunehmen. Die Metrik für die Leistungsbewertung wird im Aufgabenblatt vorgegeben. Die Freigabe im ZIP Archive hat folgender Strukturierung zu genügen:

Es ist ein Ordner mit dem Muster WiSe2021-VS-Referat-123456 anzulegen. 123456 ist durch Ihre Matrikelnummer zu ersetzen.

## WiSe2021-VS-Referat-123456

- |- Ausarbeitung-123456.pdf
- |- Code-Proof-of-Concept-123456.zip
- |- Handout-123456.pdf
- |- Video-123456.mpeg
- |- Folien-als-Duck-123456.pdf

Wichtig: Komprimiert darf die gesamte Abgabe 300MB nicht überschreiten. Die Vorlage muss mindestens mit der folgenden Erklärung ausgestattet und elektronisch (mit einem Scan) unterschrieben sein.

# ERKLÄRUNG ZUR SCHRIFTLICHEN AUSARBEITUNG DES REFERATES

Hiermit erkläre ich, dass ich diese schriftliche Ausarbeitung meines Referates selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe sowie die aus fremden Quellen (dazu zählen auch Internetquellen) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken oder Wortlaute als solche kenntlich gemacht habe. Zudem erkläre ich, dass der zugehörige Programmcode von mir selbstständig implementiert wurde ohne diesen oder Teile davon von Dritten im Wortlaut oder dem Sinn nach übernommen zu haben. Die Arbeit habe ich bisher keinem anderen Prüfungsamt in gleicher oder vergleichbarer Form vorgelegt. Sie wurde bisher nicht veröffentlicht.

Die **Bearbeitungszeit ist laut FSB vorgegeben**. Als gut gemeinter Hinweis, ist festzuhalten, das Krankenmeldungen die Bearbeitungszeit verlängern, nicht von der Prüfung ausschließen. Eine vorherige

Abgabe ist erlaubt. Eine Korrektur kann die vorhandene Freigabe bis zum Abgabe- oder Vortragstermin ersetzen - abhängig davon welches Event zuerst eintritt.

## Der Abgabetermin ist einzuhalten, später abgegebene Unterlagen werden nicht berücksichtigt!

Es handelt sich um vorbereitende Arbeit, daher gibt es keine Möglichkeit zur Korrektur! Es sind die Ergebnisse vorzustellen, die zur Abgabe freigegeben sind.

Die Vorträge finden nur als Video statt. Fragen können gemäß dem im Internet, hier in MS Teams, veröffentlichtem Terminplan organisiert werden (alternativ der Informationskanal des FSB), spätestens aber im zweiten offiziellen Prüfungszeitraum, falls dies notwendig ist.

Die vorgegebene Zeit (maximal 20 Minuten Vortrag) ist einzuhalten und darf nicht überschritten werden! Eine Überschreitung der Vortragszeit im Video wird mit einem Abbruch unterbunden. Damit der Vortrag und damit das gesamte Referat (also auch die schriftliche Ausarbeitung) bewertet werden kann, muss der Vortrag im Video mindestens 12 Minuten lang sein. Bei geringerer Vortragszeit wird das Referat als nicht gehalten und insgesamt mit 0 Punkten bewertet. Die Bewertung konzentriert sich auf eine inhaltliche, systematische und korrekte Darstellung der Ergebnisse. Der Fokus liegt nicht auf graphische oder unterhaltende Aspekte.

### **Inhalt und Aufbau**

#### Thema:

Themensetzung gelingt über ein Anwendungsbeispiel aus Architektur und/oder Algorithmen.

# **Umfang:**

Vorlage ist das Template für BA Ausarbeitung (Dept. Informatik) [2].

Minimale Bearbeitungslänge: 8 Seiten

Maximale Bearbeitungslänge mit allen Verzeichnissen ist: 22 Seiten

Bemerkung: Achten Sie auf eine angemessene Repräsentation der Ergebnisse. Screenshots sind keine angemessene Repräsentation. Ergebnisse der Leistungsanalyse sind exakt zu beschreiben und zu diskutieren, wobei wesentliche Schlussfolgerungen erwartet werden. Verfahren, Algorithmen und Abläufe müssen nicht vorgestellt werden soweit sie sich an gängiger wissenschaftlicher Praxis orientieren, aber die notwendigen Anpassungen für das Fallbeispiel. So muss beispielhaft ein Wahlalgorithmus als solches nicht erklärt werden, aber die Gründe für die Auswahl und die Aspekte der Umsetzung.

Formal ist die Vorlage nicht zu manipulieren, und die personenbezogenen Daten anzupassen. Referenzen, wenn angegeben, nur auf qualitative Quellen. (Wikipedia ist keine)

# Folgender Aufbau der Ausarbeitung ist nicht zwingend einzuhalten, es soll nur eine Vorstellung von den Verhältnissen geben:

- Abstract3 %
- Anforderungsanalyse ca 15 %
- Design und Architektur ca 20 %
- Implementierung
   Beschreibung der Besonderheiten in der Umsetzung
   ca 20 %
- Leistungsanalyse
   Beobachtung und Beschreibung der Ergebnisse aus der Analyse heraus ca. 20 %

Diskussion
 Diskussion der Ergebnisse mit Bezug zur Vorlesung
 ca. 15 %

Fazit
 Die wesentlichen Schlussfolgerungen zusammengefasst

Die Bewertungen der einzelnen Arbeiten werden natürlich erst zum Ende aller Prüfungen bekannt gegeben. Das Bewertungsschema für die Ausarbeitung ist im folgendem festgelegt:

Es werden bis zu 150 Punkte für folgende inhaltliche Aspekte vergeben:

- Erfassung und Verständnis des Themas 15P
- Logische Entwicklung des Lösungswegs 45P
- Eigenständige vollständige Diskussion 45P
- Sachliche Richtigkeit 45P

Die sich ergebenen Punkte werden mit einem Faktor <= 1 multipliziert. Der Faktor ergibt sich aus der Addition:

- Formale Struktur 0.3F
- Intertextualität, Darstellung und Sprache 0.2F
- Ergebnisdarstellung 0.2F
- Präsentation der Ergebnisse 0.3F

Die Faktoren beziehen sich auf das (Video-)Referat und Ausarbeitung

Das Zehntel der Gesamtpunkte ergibt die Leistungspunkte (Note für das Zeugnis).

## Weitere Informationen:

Eine Referatsausarbeitung ist die schriftliche Ausarbeitung Ihres vorgetragenen Referats. Bei diesem schriftlichen Bericht handelt es sich **nicht** um eine abgetippte Version Ihres Vortrags. Die Ausarbeitung ist eine Art "kleine" Hausarbeit und somit sind die gleichen formalen Aufbau-, Inhaltsregeln und wissenschaftlichen Prinzipien zu beachten, wenngleich diese in der Regel nicht so umfangreich wie eine Hausarbeit ist. Das Video ist in einer mittleren (SD) bis hohen Qualität (HD) bereitzustellen. Ein MPEG4 Codec wird bevorzugt. Der Codec zum Abspielen muss frei erhältlich und zugänglich sein.

Planen Sie ausreichend Zeit für Recherchearbeiten, Formulierung einer präzisen Ausgangsfrage und eine sinnvolle Untergliederung in (Unter-) Kapitel ein. Denken Sie darüber hinaus an die korrekte formale Gestaltung Ihrer "kleinen" Hausarbeit. Den Leitfaden für wissenschaftliche Ausarbeitungen an der HAW finden sie hier [3]

- [1] https://cloud.haw-hamburg.de
- [2] https://www.haw-hamburg.de/studium/studiengaenge-a-z/studiengaenge-detail/course/courses/show/informatik-technischer-systeme/Studierende/
- [3] https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/WS-W/PDF/Merkblatt-wissenschaftliche Arbeiten.pdf

# Weitere Erklärung:

Dieser Text basiert auf Ideen und Formulierungen von Kollegen der HAW Hamburg und der Universität Berlin

Weitere Quellen mit Bezug zum Thema:

 $Bohl, Thorsten~2008:~Wissenschaftliches~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~im~Studium~der~P\"{a}dagogik.~3.~Aufl.~Weinheim,~Basel~Arbeiten~der~Arbeiten~$ 

Dahinden, Urs / Sturzenegger, Sabina / Neuroni, Alessia 2006: Wissenschaftliches Arbeiten in der Kommunikationswissenschaft. Bern

Franck, Norbert 2009: Lust statt Last (2): Referat, Vortrag. In: Franck, Norbert / Stary, Joachim (Hrsg.) 2009: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. 15. Aufl. Paderborn, S. 117-178

Fromm, Martin / Paschelke, Sarah 2006: Wissenschaftliches Denken und Arbeiten. Eine Einführung und Anleitung für pädagogische Studiengänge. Münster

Ebster, Claus / Stalzer, Lieselotte 2008: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. 3. Aufl. Wien

Karmasin, Matthias / Ribing, Rainer 2009: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. Wien

Stickel-Wolf, Christine / Wolf, Joachim 2009: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. Erfolgreich studieren – gewusst wie! 5. überarb. Aufl. Wiesbaden