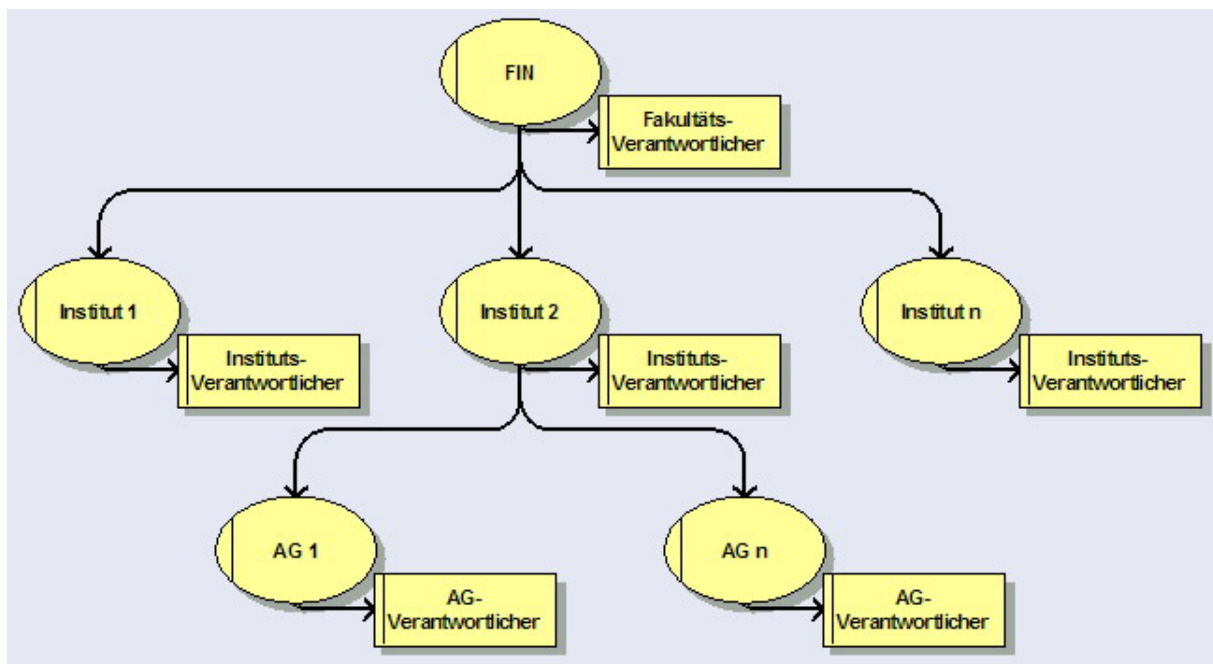


# Projektauftrag

Die Veranstaltung „Grand Management Information Design“ wird - entsprechend ihrer Ausrichtung als Modul „Schlüsselkompetenzen“ im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik - ein disziplinenübergreifendes Teamwork von Ihnen verlangen, um bisherige und neue Studienerkenntnisse im praktischen Kontext zu integrieren.

Jedes Jahr wird von der Fakultät für Informatik der sogenannte *Jahresbericht* veröffentlicht. Dabei handelt es sich um eine Zusammenstellung relevanter Daten aus Wissenschaft und Forschung (z.B. Diplomarbeiten, Tagungen, Publikationen etc., für eine genaue Auflistung s.u.), die für das abgelaufene Kalenderjahr erhoben, geeignet formatiert und dann als Jahrbuch publiziert werden. Die Datenerhebung findet in einem kurzfristig angesetzten Zeitraum statt. Die Verantwortlichkeiten werden in der folgenden Abbildung stilisiert dargestellt.



Die verantwortlichen Mitarbeiter der einzelnen Arbeitsgruppen tragen die Daten i.A. von den Kollegen und Vorgesetzten zusammen. Die Ergebnisse müssen dann von Hand in vorgegebene Tex-Dateien eingepflegt und entsprechend der Tex-Konventionen formatiert (Sonderzeichen etc.) werden. Im Anschluss daran werden 1 bis n Durchläufe zum Generieren des Output-Dokumentes benötigt, bis tatsächlich alle Fehler bekannt und behoben sind. Auch unter der (unwahrscheinlichen) Prämisse, dass alle Mitarbeiter ihre Angaben fristgerecht beisteuern, kann dieser Prozess im unangenehmsten Fall mehrere Werkstage in Anspruch nehmen, abhängig von Qualität und Vollständigkeit des

Ausgangsmaterials. Die Verantwortlichen werden während dieser Phase allerdings nicht aus ihrem sonstigen Workflow herausgelöst. Dazu kommt, dass im ersten Quartal eines Jahres n+1 in vielen Fällen nicht mehr alle Angaben des Kalenderjahres n zuverlässig rekonstruiert werden können (nicht zuletzt, da das Erstellen des Jahresberichtes den Instituten und Arbeitsgruppen keinen unmittelbaren Vorteil bietet und somit als ausgesprochen ungeliebte Tätigkeit angesehen wird).

In Summe haben diese Tatsachen in den letzten Jahren dazu geführt, dass sich die Fertigstellung des Jahresberichtes regelmäßig verzögert, teilweise um mehrere Monate.

Als besonders gravierende Nachteile sind anzusehen:

- a) die händische Erstellung der Tex-Masken und
- b) die Schwierigkeit, alle Daten zu rekonstruieren.

Es soll daher die Aufgabe von Ihnen sein, zur Lösung dieses Problems eine geeignete webbasierte Applikation (zumindest prototypisch für die AG MIS) zu implementieren. Die Anforderungen - soweit bereits festgelegt - sehen folgendermaßen aus:

- i. Es soll eine Weboberfläche gestaltet werden, welche die Eingabe der benötigten Daten im Klartext über das ganze Kalenderjahr hinweg erlaubt.
- ii. Selbstverständlich müssen die Eingaben in geeigneter Weise gespeichert werden können.
- iii. Die Umwandlung in korrekt formatiertes Tex soll im Hintergrund und damit unsichtbar für den Eingabeer erfolgen.
- iv. Eine allfällige Überprüfung auf doppelte Einträge (z.B. auf Grund fehlerhaft gereihter Autoren o.Ä.) kann bei Bedarf von Hand vorgenommen werden. Trotzdem wäre es begrüßenswert, wenn bestehende Einträge selektiert und geändert werden können.
- v. Eine passwortgeschützte Anmeldung und ein Admintool werden langfristig benötigt. Ihre Implementierung sollte abschließend erfolgen, falls die erforderliche Zeit noch zur Verfügung steht.
- vi. Die Oberfläche soll gewisse Anforderungen bezüglich des Designs erfüllen.<sup>1</sup>
- vii. Ggf. soll auch die Generierung eines Output-Files auf Knopfdruck im Hintergrund erfolgen. Hierzu ist vermutlich die Machbarkeit zu prüfen (es ist nicht bekannt, in wie weit die hierzu erforderlichen Schnittstellen offen liegen).
- viii. Es darf ausschließlich Open-Source-Software zur Anwendung kommen.
- ix. Die Oberfläche muss in XHTML / CSS (valide!) implementiert werden. Barrierefreiheit nach BITV wird begrüßt, ist aber nicht Bedingung. Es ist Ihnen

---

<sup>1</sup> Daher „Grand Management Information Design“ - die Anforderungen werden im Verlaufe der Veranstaltung genauer präzisiert.

überlassen, ob die Applikationslogik in PHP oder Java (bitte mit JavaDoc) implementiert wird. DotNET steht nicht zur Verfügung.

- x. Die Aufgabe sollte als Projekt strukturiert werden (Organisation, Projektplan, Kontrolle etc.), bei Bedarf können die Unterlagen der Veranstaltung „Projektmanagement“ aus dem Sommersemester 2005 incl. der Literaturempfehlungen genutzt werden. Die weitere Kommunikation sollte nach Möglichkeit über den Projektleiter erfolgen.
- xi. Eine Dokumentation ist zu erstellen.

Ein fertiger Jahresbericht und die bestehenden Tex-Masken nebst Stylesheets werden zur Verfügung gestellt und enthalten konkrete Angaben, in welcher Form, Syntax, Reihenfolge und Sortierung die Daten vorliegen müssen. Sie dürfen nicht verändert werden. Entsprechend den Vorgaben müssen folgende Daten getrennt erfassbar sein: Diplomarbeiten, Studienarbeiten, Publikationen (Bücher, begutachtete und nicht begutachtete Publikationen), Forschungsprojekte, Vorträge bzw. Konferenzen und Sonstiges (entsprechend weiter unterteilt). Die Lehre und der Personalbestand werden zentral erfasst und bedürfen keiner Berücksichtigung.

Zur Implementierung wird die Eclipse IDE mit zusätzlichen Plugins empfohlen. Geeignete Plugins können ggf. über mich bezogen werden.

Für die Laufzeitumgebung dürfen verwendet werden:

- i. Apache 2.x als Webserver;
- ii. PHP 5.x oder höher (PHP 6 erscheint voraussichtlich im Verlaufe des Kalenderjahres), falls PHP verwendet wird;
- iii. Java EE 5.x (bitte weder Version 4 noch Version 6 verwenden), falls Java verwendet wird;
- iv. MySQL 5.x (über PHP bitte mit mysqli.dll ansprechen);
- v. Apache Tomcat 5.x oder JBoss 5.x (derzeit als Beta erhältlich, aber stabil), falls Java verwendet wird;
- vi. Apache Cocoon oder XALAN, falls zusätzlich XML-Funktionalität benötigt werden sollte;
- vii. MikTEX, falls eine TEX-Umgebung benötigt wird.

Vor Verwendung weiterer Software bitte nachfragen!

Das Ergebnis soll im Rahmen einer Abschlusspräsentation incl. DB als installationsfähiges Package übergeben werden; Serverplattform ist Windows ab XP SP2. Die Datenbank

sollte bereits Beispieldaten enthalten (alternativ können diese auch als Demo-DB angeboten werden).

Der Projektendtermin richtet sich in gewissen Grenzen nach Ihrem Projektplan. Generell hat die Übergabe allerdings vor Beginn der Vorlesungszeit des WS 07/08 zu erfolgen.

Selbstverständlich möchte ich (wöchentlich) in geeigneter Weise über den Fortschritt sowohl der Teilprojekte als auch des Gesamtprojektes informiert werden.

Der Projektleiter wird außerdem ersucht, mir zeitnah eine verbindliche Liste aller Teilnehmer (mit Namen und Mailadressen) zukommen zu lassen.

Für Fragen stehe ich selbstverständlich auch außerhalb zukünftiger Termine gerne zur Verfügung.