

Lastenheft „Lehrkraftnews“

Version 1.0

[C:\chr\swt\Texte\Definition-Bsp-Lehrkraftnews>Lastenheft.sxw von 2003-10-06]

1 Zielbestimmung

Das System soll bei Ausfall einer Lehrveranstaltung im FB VI alle davon betroffenen Studierenden schnellstmöglich unterrichten.

1.1 Muß-Kriterien

Ein Studierender kann Nachrichten zu Lehrkräften abonnieren und erhält diese nach Eintragung durchs Dekanat per eMail.

1.2 Soll-Kriterien

Nachrichten sind auch später noch abrufbar. Krankmeldungen werden mit Geltungszeitraum erfaßt.

1.3 Kann-Kriterien

Es können auch Nachrichten zu einzelnen Lehrveranstaltungen einer Lehrkraft abonniert werden. Eine Lehrkraft kann sich selbst betreffende Nachrichten versenden.

1.4 Abgrenzungskriterien

- (Kunde hat dazu keine Meinung)

2 Einsatz

Das System wird Teil des WWW-Auftritts des Fachbereichs VI der TFH Berlin.

2.1 Anwendungsbereiche

Das System wird im Intranet der TFH Berlin (Fachhochschule) an Desktop-PCs eingesetzt.

2.2 Zielgruppen

- Studierende als zahlenmäßig größte Nutzergruppe: Abos + Abfragen.
- Dekanatsmitarbeiter: Ca. 2-3 Sekretärinnen: Eintragen von Krankmeldungen
- Lehrkräfte: Eintragen von sich selbst betreffenden Nachrichten

2.3 Betriebsbedingungen

Während der Vorlesungszeit Dauerbetrieb. Wartungszeit 1h/Woche tolerabel.

3 Umgebung

Das System soll mit kostenlosen „Open Source“-Techniken entwickelt werden, die

- im Mainstream liegen,
- auch für die Lehrveranstaltung „Software-Projekt“ verwendbar sind.

3.1 Orgware

Alle das System nutzenden Personen müssen über ein Benutzerkonto des Hochschulrechenzentrums (HRZ) der TFH verfügen und dessen Benutzername und Paßwort kennen.

3.2 Hardware

Intel-Server genügender Leistungsfähigkeit.

3.3 Software

Java Server Pages (JSP) ab 1.2,
ein JSP-Framework,
eine transaktionsfähiges relationales Datenbanksystem,
ein OR-Mapping Framework,
JavaMail.

3.4 Produktschnittstellen

Die Personaldaten der Lehrkräfte und Dekanatsmitarbeiterinnen sollen aus der im Dekanat gepflegten Access-Datenbank übernommen werden. Um nicht von einem proprietären Datenbankformat abhängig zu sein, soll die Datenübernahme im XML-Format erfolgen. Es soll jedoch einfachheitshalber das Format genommen werden, das die Access-Datenbank als Standardformat bei XML-Export verwendet.

4 Funktionalität

Die Funktionalität, die das System bietet, wird hier nach Ausbaustufen geordnet beschrieben.

4.1 Muß-Funktionalität

Das System muß mindestens die folgenden Funktionen anbieten, um für den Fachbereich VI nützlich zu sein.

4.1.1 Bei Lehrkraft abonnieren

Ein Studierender wählt sich aus der Liste der im FB VI unterrichtenden Lehrkräfte eine oder mehrere zwecks Nachrichtenabo aus. Sich daraus ergebende Benachrichtigungen erfolgen per eMail, da davon auszugehen ist, daß diese Nachrichtenart von Studierenden regelmäßig abgefragt wird und einfach versandt werden kann. Benachrichtigungen werden immer an die HRZ-eMail-Adresse des Studierenden versandt, damit Mißbrauch ausgeschlossen ist. Falls ein Studierender normalerweise seine eMails nicht beim HRZ abfragt, kann er dort eine automatische Weiterleitung beantragen. Zur Erfolgsüberprüfung wird jede Abo-Änderung im Dialog angezeigt und per eMail an den Abonnenten bestätigt.

4.1.2 Nachricht versenden

Ein Dekanatsmitarbeiter wählt sich aus der Liste der im FB VI unterrichtenden Lehrkräfte eine aus, gibt diese betreffend einen Text (2-20 Zeilen) ein und bei Bestätigung wird dieser Text an alle Abonnenten der Lehrkraft versandt.

4.2 Soll-Funktionalität

Das System soll des Weiteren folgende Funktionen anbieten, um etwas komfortabler zu sein.

4.2.1 Lehrkraftbezogene Nachrichten anzeigen

Es kann vorkommen, daß ein Studierender auch unabhängig vom Abo die eine Lehrkraft betreffenden Nachrichten anschauen möchte. Z.B. weil er die Lehrkraft zu spät oder absichtlich nicht abonniert hat.

Dazu soll die im Webauftritt des FB VI angezeigte Liste der Lehrkräfte um eine Spalte „News“ erweitert werden. Durch Klick auf das News-Symbol, welches noch gültige Nachrichten speziell hervorhebt, soll eine Liste aller diese Lehrkraft betreffenden Nachrichten angezeigt werden.

4.2.2 Abwesenheitsmeldung versenden

Ein Dekanatsmitarbeiter erhält eine Abwesenheitsmeldung (wegen Krankheit, Urlaub, Dienstreise ...). Bevor er diese zur TFH-Personalabteilung weiterleitet, erfaßt er sie unter Angabe des Textes und des voraussichtlichen Anfangs- und Endedatums. Die Abwesenheitsmeldung wird sofort als lehrkraftbezogene Nachricht an alle Abonnenten der betreffenden Lehrkraft versandt. Bei der Anzeige von lehrkraftbezogenen Abwesenheitsmeldungen werden nur solche berücksichtigt, deren Endedatum noch nicht abgelaufen ist.

4.2.3 Nachricht versenden

Auch diese Funktion soll um einen Gültigkeitsbereich in Form eines Anfangs- und Endedatums erweitert werden. Die Vorbelegung soll sein: ab sofort bis in zwei Wochen.

4.3 Kann-Funktionalität

Später wäre eine Erweiterung um die folgenden Funktionen sinnvoll.

4.3.1 Lehrveranstaltung erfassen/ändern

Eine Lehrkraft erfaßt vor Semesterbeginn, für welche ihrer Lehrveranstaltungen sie Nachrichtenlisten unterhalten möchte. Da eine Übernahme von Lehrplanungsdaten zu schwierig wäre, muß die Lehrkraft die Daten (Studiengang, Semester, Zug/Studienschwerpunkt, LV-Titel, LV-Kürzel) selbst angeben.

4.3.2 Eigennachricht versenden

Eine Lehrkraft wählt sich insgesamt oder eine ihrer Lehrveranstaltungen aus und gibt eine Nachricht von 2-20 Zeichen ein. Diese wird an alle betroffenen Abonnenten versandt und für spätere Anzeigen gespeichert.

5 Mengengerüst

Im FB VI gelten z.Z. Ungefähr folgende Maßzahlen:

100	Lehrkräfte
1.000	Studierende
300	Lehrveranstaltungen
40	Studierende/Lehrveranstaltung
6	Abonnierte Lehrkräfte je Studierender

Die Studierenden könnten ihre Abos innerhalb der ersten 3 Tage nach Veröffentlichung des Stundenplans eintragen wollen, d.h. ca. 300 Lehrveranstaltungen mal 40 Studierende entspricht

12.000 Abos in 3 Tagen.

Es ist mit 10% Krankenstand zu rechnen, d.h. 10 Krankmeldungen pro Woche, die an je 6*40 Studierende zu versenden sind, d.h. 2.400 Mails pro Woche.

Die Kann-Funktionalität betreffend schätzen wir eine von der Lehrkraft selbst erstellte Nachricht pro Woche je Lehrveranstaltung, d.h. ca. 300*40, entspricht 12.000 weitere Mails pro Woche.

Das System muß auch mit jeweils doppelt so hohen Anzahlen problemlos zurecht kommen.

6 Leistungen

Alle für Studierende vorgesehenen Funktionen dürfen nicht länger als 2 Sekunden dauern.

Die für Lehrkräfte und Dekanatsmitarbeiter vorgesehenen Funktionen nicht länger als 5 Sekunden.

Die für den Administrator vorgesehenen Funktionen nicht länger als 10 Sekunden.

Die Unterbrechung des Live-Betriebs durch Freigabe einer neuen Software-Version zum Live-Server darf nicht länger als 10 Sekunden dauern.

7 Benutzungsoberfläche

Es soll eine ansprechende Web-Oberfläche ohne JavaScript unter Verwendung von HTML 4.0 sein.

7.1 Benutzermodell

Es werden die Berechtigungsgruppen unterschieden:
Studierende, Lehrkräfte, Dekanatsmitarbeiter, Administrator.

Bei den Funktionen ist beschrieben, welche von wem aufgerufen werden darf. Jeder darf nur von ihm selbst ausgeführte Funktionen rückgängig machen.

Der Administrator darf jede Funktion ausführen und rückgängig machen.

7.2 Kommunikationsstrategie

Wie in HTML üblich mit Formularen. Farblich passend zum neuen Webauftritt des FB VI unter fb6.tfh-berlin.de.

7.3 Kommunikationsaufbau

Siehe zu erstellenden Oberflächenprototyp.

8 Qualitätsziele

- Verwendung der Java-Plattform ab 1.4
- robust und diagnosestark, daher Verwendung des Multi-Tier Exception Handling Frameworks MulTE_x
- 3-Schichten-Architektur mit Trennung der Oberfläche und der Datenhaltung von der Geschäftslogik
- Multi-User-fähig
- Orientierung an Standards, daher Struts als JSP-Framework sowie OR-Mapping mittels Apache-OJB über das ODMG-API.
- Redundanzfreiheit des Quellcodes.

9 Entwicklungs-Konfiguration

Es muß in der TFH eine Entwicklungs/Testkonfiguration aufgebaut werden, auf der Änderungen getestet werden können, bevor sie dann zum Live-Server fb6.tfh-berlin.de freigegeben werden.

10 Einführungsstrategie

Zunächst die Funktionen, die von nur wenig Personen in Anspruch genommen werden.

11 Anhänge

Müssen im Pflichtenheft ausgearbeitet werden.