

Pflichtenheft Kooperationsplattform

1. Zielbestimmung

Das zu entwickelnde Softwareprodukt, eine so genannte *Kooperationsplattform*, soll zur Verwaltung von Prüfungen und Veranstaltungen genutzt werden. Die Kooperationsplattform soll dem User einer Fakultät die Möglichkeit geben, verschiedene Aktionen im Rahmen des laufenden Semesterbetriebs zu ermöglichen. Dazu gehören z.B. Prüfungs- und Veranstaltungseinschreibungen oder – ausschreibungen. Durch den Zugriff auf die Kooperationsplattform soll weiterhin eine Erweiterungsfähigkeit auf eventuell vorhandene VPeV-Instanzen (Verwaltungsprogramm einer Vorlesung) möglich werden.

1.1. Musskriterien

- der Dozent, der Student oder der Administrator kann sich An- bzw. Abmelden
- der Dozent, der Student oder der Administrator kann weiterhin seine persönlichen Daten ändern, wobei der Administrator diese Daten zusätzlich verwalten darf (anlegen, löschen)
- Dozent oder Administrator kann Prüfungen und Veranstaltungen verwalten (löschen, erstellen, anlegen, bearbeiten, ändern)
- der Student kann sich in Prüfungen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (Deadline) ein- bzw. ausschreiben
- der Student kann sich weiterhin in Veranstaltungen ein- bzw. ausschreiben
- Zulassungsvoraussetzung für Veranstaltungen und Prüfungen sollen überprüfbar sein
- eine Erweiterungsfähigkeit mit Hilfe von Import von VPeV-Instanzen (Verwaltungsprogramm einer Vorlesung) sollte gegeben sein

1.2. Wunschkriterien

- Erstellung eines Stundenplans
- WAP-Fähigkeit der Kooperationsplattform.
(Die Verwaltung von Veranstaltungen/Prüfungen mittels Mobiltelefon)
- Prüfungsnummer nach Einschreibung in Prüfungen anlegen
- Einsicht und Information in Prüfungsergebnisse
- Anmeldung zu Onlinekursen (E-Learning-Plattform W3L) ermöglichen
- Die Bewertung einer Prüfung, an der ein Student teilgenommen hat, soll eingesehen werden können.
- Der User soll die Möglichkeit bekommen, alle Details seiner Veranstaltungen auf einen Blick einzusehen. Zu jeder Veranstaltung werden Termine der Veranstaltung, der abzugebenden Leistungen, etc., sowie Kontaktdaten aufgelistet. Voraussetzung dafür ist eine entsprechende VPeV-Instanz.
- Mittels einer History über die geschriebenen Prüfungen eines Studenten, kann sichergestellt werden, dass sich ein Student nicht an eine Prüfung anmelden kann, für die er aufgrund von Fehlversuchen nur auf Antrag zugelassen werden kann.

1.3. Abgrenzungskriterien

- Erweiterung der Kooperationsplattform auf die gesamte Universität sollte möglich sein
- systeminterne Nachrichten sollen einen Austausch zwischen den einzelnen Benutzern ermöglichen

2. Produkteinsatz

Die Kooperationsplattform ermöglicht einer Fakultät einer Universität die Verwaltung von Prüfungen und Veranstaltungen.

2.1. Anwendungsbereiche

- Das Produkt dient zur Veranstaltungs- und Prüfungsverwaltung im Semesterbetrieb einer Fakultät (einer Universität)
- Das Produkt soll nur von einer Fakultät angewendet werden

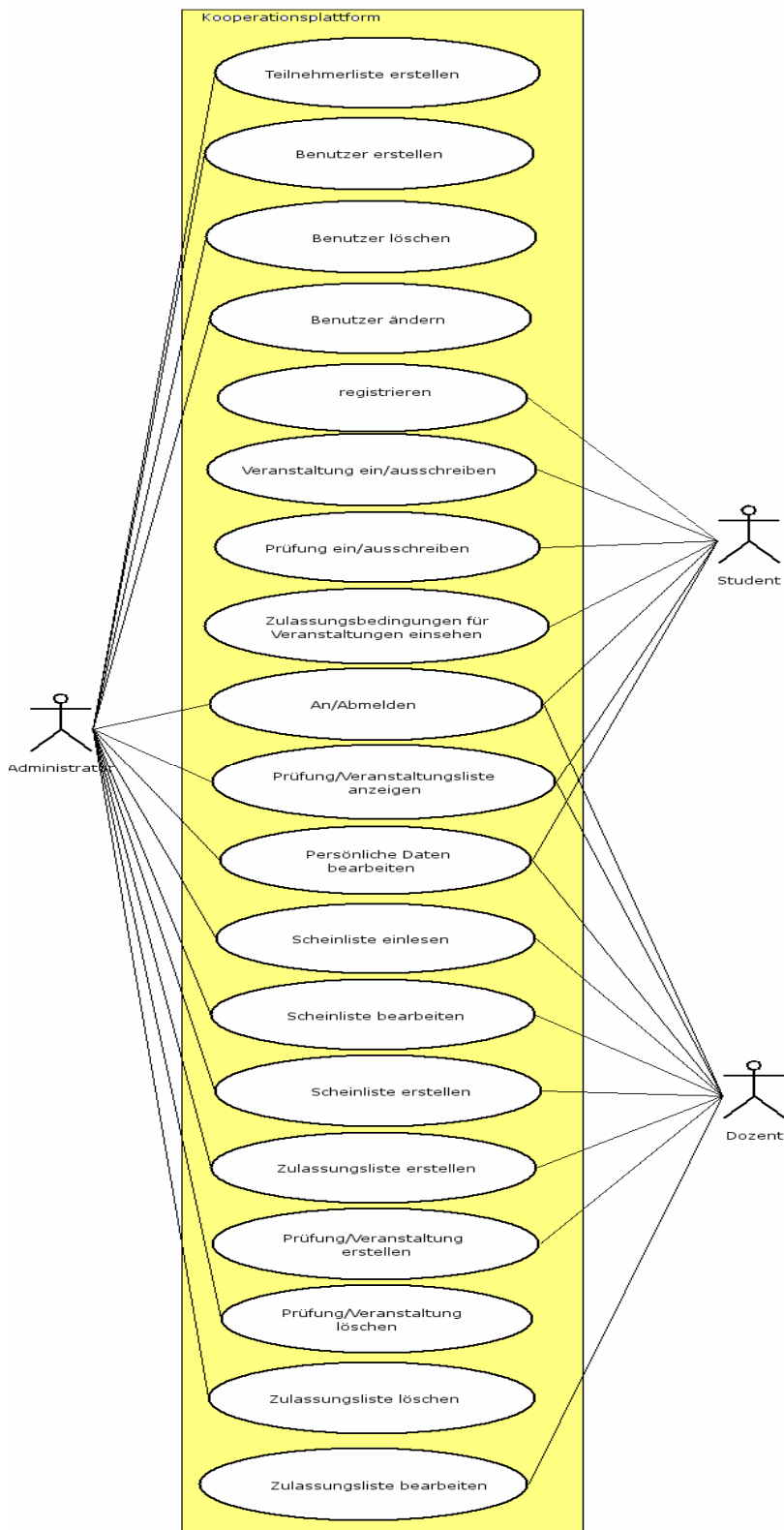
2.2. Zielgruppen

- Studenten einer Fakultät
- Mitarbeiter (Dozenten und Administrator) einer Fakultät

2.3. Betriebsbedingungen

- Büroumgebung
- 24 Stunden tägliche Betriebszeit 7 Tage die Woche
- Überwachung des Systems durch den Administrator

3. Produktübersicht



4. Produktfunktionen

- /F10/ Geschäftsprozess:** Anmelden
Akteur: Alle Benutzer (Student, Administrator, Dozent)
Kategorie: primär
Vorbedingung: eine Webseite, in der sich der User anmelden kann, der User ist noch nicht angemeldet
Nachbedingung: der User wurde angemeldet
Beschreibung: Alle Akteure können sich durch Benutzername und Passwort am System anmelden.
- /F20/ Geschäftsprozess:** automatisches Abmelden
Akteur: Alle Benutzer(Student, Administrator, Dozent)
Kategorie: primär
Vorbedingung: der User ist angemeldet
Nachbedingung: User wurde abgemeldet
Beschreibung: Nach 5 Minuten Inaktivität wird der User automatisch vom System abgemeldet.
- /F30/ Geschäftsprozess:** Abmelden
Akteur: Alle Benutzer(Student, Administrator, Dozent)
Kategorie: primär
Vorbedingung: der User ist angemeldet
Nachbedingung: User wurde abgemeldet
Beschreibung: Alle Benutzer haben die Möglichkeit sich jederzeit über einen Link vom System abzumelden.
- /F40/ Geschäftsprozess:** Student registriert sich
Akteur: Student
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der Student hat keine Berechtigung die Kooperationsplattform zu benutzen, da ihm die nötigen Zugangsvoraussetzungen fehlen (Benutzername und Passwort)
Nachbedingung: Student darf die Kooperationsplattform nutzen
Beschreibung: Der Student wird registriert, wenn die im Anmeldebereich unter dem Link „New User“ erforderlichen Eingaben (Matrikelnummer, Vorname, Nachname, Passwort, Passwortbestätigung) erfolgreich waren.
- /F50/ Geschäftsprozess:** Dozent / Administrator anlegen
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: Dozent bzw. (neuer) Administrator hat keine Berechtigung die Kooperationsplattform zu benutzen, da ihm die nötigen Zugangsvoraussetzungen fehlen.
Nachbedingung: Dozent (bzw. Administrator) darf die Kooperationsplattform nutzen
Beschreibung: Der Dozent / Administrator wird eingerichtet und es werden die für den User relevanten Benutzerrechte zugewiesen.

- /F60/ Geschäftsprozess:** Benutzerdaten ändern
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: User hat auf sich abgestimmte Benutzerrechte und Benutzerdaten
Nachbedingung: Benutzerdaten und Benutzerrechte wurden verändert
Beschreibung: Administrator ändert die Benutzerdaten eines Users
- /F70/ Geschäftsprozess:** Benutzer löschen
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: User hat die nötige Berechtigung die Kooperationsplattform zu benutzen.
Nachbedingung: User hat die Berechtigung die Kooperationsplattform zu benutzen verloren.
Beschreibung: Administrator kann einen Benutzer löschen
- /F80/ Geschäftsprozess:** Persönliche Daten bearbeiten
Akteur: Alle Benutzer (Student, Dozent, Administrator)
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der User möchte z.B. sein Passwort ändern.
Nachbedingung: Benutzerdaten wurden bearbeitet
Beschreibung: Benutzerdefinierte Daten (wie E-Mail, Name, Matrikelnummer, etc.) können eingesehen und verändert werden (wie z.B.: E-Mail, Passwort). Dabei sollten nur der Akteur selbst und der Administrator die Benutzerdaten ändern dürfen.
- /F90/ Geschäftsprozess:** Veranstaltung erstellen
Akteur: Administrator, Dozent
Vorbedingung: keine
Nachbedingung: Veranstaltung wurde angelegt
Beschreibung: Der Dozent soll in die Lage versetzt werden eine Veranstaltung anzulegen.
- /F100/ Geschäftsprozess:** Veranstaltung bearbeiten
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Die Veranstaltung soll z.B. in einen anderen Raum verlegt werden
Nachbedingung: Veranstaltungsdaten wurden geändert
Beschreibung: Der Dozent kann den Termin, den Raum, die Zulassungsvoraussetzungen und sämtliche Daten seiner Veranstaltungen ändern.
- /F110/ Geschäftsprozess:** Veranstaltung löschen
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: Veranstaltung ist angelegt
Nachbedingung: Veranstaltung wurde gelöscht
Beschreibung: Die komplette Veranstaltung mit all seinen Daten wird gelöscht.

- /F120/ Geschäftsprozess:** Veranstaltungsliste anzeigen
Akteur: Alle Benutzer (Student, Dozent, Administrator)
Kategorie: primär
Vorbedingung: User möchte sich über Veranstaltungen informieren
Nachbedingung: User hat sich über die Veranstaltung informiert.
Beschreibung: Jeder Benutzer soll die Möglichkeit haben, sich über alle aktuellen Veranstaltungen zu informieren.
- /F130/ Geschäftsprozess:** Eigene Veranstaltungen anzeigen
Akteur: Student, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der Student ist in einer Veranstaltung eingeschrieben bzw. der Dozent hat mindestens eine Veranstaltung erstellt.
Nachbedingung: Detaillierte Ansicht der eigenen Veranstaltung(en).
Beschreibung: Der Akteur kann sich all seine Veranstaltungen anzeigen lassen.
- /F140/ Geschäftsprozess:** Veranstaltung einschreiben
Akteur: Student
Kategorie: primär
Vorbedingung: Student hat Zulassungsvoraussetzung für Veranstaltung
Nachbedingung: Der Student hat sich für eine Veranstaltung angemeldet.
Beschreibung: Der Student kann sich für die Veranstaltung anmelden, wenn er die nötigen Voraussetzungen erfüllt hat.
- /F150/ Geschäftsprozess:** Veranstaltung ausschreiben
Akteur: Student
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der Student ist für die Veranstaltung angemeldet.
Nachbedingung: Der Student hat sich von einer Veranstaltung abgemeldet.
Beschreibung: Der Student kann sich aus einer Veranstaltung austragen.
- /F160/ Geschäftsprozess:** Prüfung erstellen
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: keine
Nachbedingung: Prüfung wurde hinzugefügt
Beschreibung: Der Dozent erstellt eine neue Prüfung.
- /F170/ Geschäftsprozess:** Prüfung bearbeiten
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Eine Veränderung muss Vorgenommen werden.
Nachbedingung: Prüfung wurde verändert.
Beschreibung: Der Dozent bearbeitet eine Prüfung für die er zuständig ist, bzw. ein Administrator bearbeitet eine Prüfung.

- /F180/ Geschäftsprozess:** Prüfung löschen
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: Prüfung ist bereits angelegt
Nachbedingung: Prüfung wurde gelöscht
Beschreibung: Der Administrator löscht eine Prüfung aus der Liste.
- /F190/ Geschäftsprozess:** Alle Prüfungen anzeigen
Akteur: Alle Benutzer (Student, Dozent, Administrator)
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der User möchte sich über Prüfungen informieren.
Nachbedingung: Der User hat Informationen aus der Prüfungsliste erhalten
Beschreibung: Jeder Benutzer soll die Möglichkeit haben, sich über alle aktuellen Prüfungen zu informieren
- /F200/ Geschäftsprozess:** Eigene Prüfung anzeigen
Akteur: Student, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der Student ist in einer Prüfung eingeschrieben bzw. hat der Dozent mindestens eine Prüfung erstellt.
Nachbedingung: Ansicht der eigenen Prüfungen
Beschreibung: Der Akteur kann sich all seine Prüfungen mit für ihn relevanten Details anzeigen lassen.
- /F210/ Geschäftsprozess:** Prüfung einschreiben
Akteur: Student
Kategorie: primär
Vorbedingung: Deadline für Einschreibung noch nicht überschritten
Nachbedingung: Der Student hat sich für eine Prüfung angemeldet
Beschreibung: Der Student kann sich für die Prüfung anmelden, wenn die dafür nötigen Voraussetzungen (Scheine, Übungspunkte, etc.) erfüllt sind. Das System prüft automatisch, ob die nötigen Voraussetzungen erfüllt sind oder ob der Student auf der positiven Zulassungsliste steht und lässt nur dann eine Anmeldung zu. Steht der Student auf der negativen Zulassungsliste, so ist eine Anmeldung nicht möglich.
- /F220/ Geschäftsprozess:** Prüfung ausschreiben
Akteur: Student
Kategorie: primär
Vorbedingung: Der Student ist für die Prüfung angemeldet und Deadline für Ausschreibung ist noch nicht überschritten.
Nachbedingung: Der Student hat sich von einer Prüfung abgemeldet.
Beschreibung: Der Student kann sich aus einer eingeschriebenen Prüfung
Der Student hat sich von einer Prüfung abgemeldet.
Beschreibung: Der Student kann sich aus einer eingeschriebenen Prüfung austragen.

- /F230/ Geschäftsprozess:** Scheinliste erstellen
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Administrator oder Dozent haben die Scheinliste noch nicht erstellt
Nachbedingung: Scheinliste wurde erstellt
Beschreibung: Hier wird eine Liste für eine Veranstaltung erstellt, welche die Studenten enthält die einen Schein für die Veranstaltung bekommen haben.
- /F240/ Geschäftsprozess:** Scheinliste einlesen
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Scheinliste ist noch nicht an die Kooperationsplattform übertragen
Nachbedingung: Scheinliste wurde in die Kooperationsplattform eingelesen
Beschreibung: Der Administrator oder ein Dozent sollte eine vorhandene Scheinliste (XML- Datei mit Matrikelnummern) einlesen, und zu einer bestehenden Scheinliste hinzugefügt werden, oder falls noch keine für die entsprechende Veranstaltung existiert neu anlegen.
- /F250/ Geschäftsprozess:** Scheinliste bearbeiten
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Schienliste existiert
Nachbedingung: Scheinliste wurde bearbeitet
Beschreibung: Der Dozent bearbeitet eine erstellte bzw. vorhandene Liste, in die er Studenten eintragen bzw. austragen kann.
- /F260/ Geschäftsprozess:** Zulassungsliste erstellen
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Administrator oder Dozent haben die Zulassungsliste noch nicht erstellt
Nachbedingung: Zulassungsliste wurde erstellt
Beschreibung: Der Administrator oder ein Dozent erstellt eine Liste, in der Veranstaltungsberechtigte Studenten eingetragen werden sollen.
- /F270/ Geschäftsprozess:** Zulassungsliste bearbeiten
Akteur: Dozent, Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: Zulassungsliste existiert
Nachbedingung: Zulassungsliste wurde bearbeitet
Beschreibung: Der Dozent fügt Studenten in die Zulassungsliste ein oder löscht Studenten.
- /F280/ Geschäftsprozess:** negative Zulassungsliste erstellen
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Administrator oder Dozent haben die Zulassungsliste noch nicht erstellt.
Nachbedingung: Zulassungsliste wurde erstellt
Beschreibung: Der Administrator oder ein Dozent erstellt eine Liste, in der Studenten eingetragen werden, welche auf keinen Fall teilnehmen dürfen.

- /F290/ Geschäftsprozess:** negative Zulassungsliste bearbeiten
Akteur: Administrator, Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Zulassungsliste existiert
Nachbedingung: Zulassungsliste wurde bearbeitet
Beschreibung: Der Dozent(für die er zuständig ist) oder ein Administrator bearbeitet eine erstellte bzw. vorhandene negative Zulassungsliste, in die er Studenten (welche auf keinen Fall für eine Veranstaltung/Prüfung zugelassen sind) eintragen bzw. austragen kann.
- /F300/ Geschäftsprozess:** negative / positive Zulassungsliste löschen
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: Zulassungsliste existiert
Nachbedingung: Zulassungsliste wurde gelöscht
Beschreibung: Es wird eine vorhandene Liste gelöscht
- /F310/ Geschäftsprozess:** Teilnehmerliste anzeigen
Akteur: Dozent
Kategorie: primär
Vorbedingung: Es muss sich mindestens ein Student für eine Prüfung bzw. Veranstaltung eingeschrieben haben
Nachbedingung: Zulassungsliste wurde angezeigt
Beschreibung: Der Dozent erhält die Möglichkeit alle Studenten (mit ihrer Matrikelnummer und ggf. ihrer E-Mail-Adresse), die sich für seine Prüfung bzw. Veranstaltung eingeschrieben haben, anzuzeigen.
- /F320/ Geschäftsprozess:** Zulassungsbedingungen für Veranstaltungen / Prüfung einsehen
Akteur: Student
Kategorie: primär
Vorbedingung: keine
Nachbedingung: keine
Beschreibung: Der Student erhält Informationen über die Zulassungsbedingungen einer Veranstaltung/Prüfung
- /F330/ Geschäftsprozess:** Importieren einer Instanz eines Verwaltungsprogramms
Akteur: Administrator
Kategorie: primär
Vorbedingung: keine
Nachbedingung: keine
Beschreibung: Einbindung einer Instanz eines VPeV.

5. Produktdaten

- /D10/** Benutzerdaten (max.10000)die Daten werden in XML Datei abgelegt (Vorname, Nachname, Matrikelnummer, Uni-E-Mail Adresse, alternative E-Mail Adresse(optional), Passwort, Prüfungsnummer(optional))
- /D20/** Daten für Scheinerfassung(max. 2000) (Name der Vorlesung und Matrikelnummer der Studenten, welche den Schein erhalten)
- /D30/** Positive Zulassungsliste(max. 2600) (Name der Veranstaltung/Prüfung und Matrikelnummern der zugelassenen Studenten)
- /D40/** Negative Zulassungsliste(max. 2600) (Name der Veranstaltung/Prüfung und Matrikelnummern der nicht zugelassenen Studenten)
- /D50/** Prüfungsdaten (max. 600) (Name der Prüfung, Zeit, Dozent, Art der Klausur (Scheinklausur/Prüfung), Matrikelnummer der teilnehmenden Studenten)
- /D60/** Veranstaltungsdaten (max. 2000) (Name der Prüfung, Zeit, Dozent, Art der Klausur (Scheinklausur/Prüfung), Matrikelnummer der teilnehmenden Studenten)

6. Produktleistung

- /L10/** Die Serverantwort der Funktion Anmelden /LF10/ darf im Normalfall nicht länger als 2 Sekunden benötigen. Voraussetzung dafür ist ein entsprechender Server, der nicht voll ausgelastet ist.
- /L20/** Die Benutzung der Kooperationsplattform sollte mit allen gängigen WWW-Browsern möglich sein.
- /L30/** Die Verfügbarkeit des Systems sollte rund um die Uhr gewährleistet sein.
- /L40/** Es sollte ein Informationsassistent in Form einer Online-Hilfe zur Verfügung stehen.

7. Qualitätsanforderungen

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
Funktionalität		x		
Angemessenheit		x		
Richtigkeit		x		
Interoperabilität		x		
Ordnungsmäßigkeit			x	
Zuverlässigkeit		x		
Reife			x	
Fehlertoleranz			x	
Wiederherstellbarkeit		x		
Benutzbarkeit	x			
Verständlichkeit		x		
Erlernbarkeit		x		
Bedienbarkeit	x			
Effizienz		x		
Zeitverhalten			x	
Verbrauchsverhalten		x		
Änderbarkeit			x	
Analysierbarkeit			x	
Modifizierbarkeit			x	
Stabilität		x		
Übertragbarkeit		x		
Anpassbarkeit			x	
Installierbarkeit		x		
Konformität			x	
Austauschbarkeit			x	
Sicherheit		x		
Prüfbarkeit			x	

8. Benutzungsoberfläche

/B10/ Für die Bedienung über einen Web-Browser ist eine einfache Bedienung zu Realisieren.

/B20/ Die Benutzungsoberfläche ist auf Mausbedienung ausgelegt

/B30/ Folgende Rollen sind zu unterscheiden:

Rolle	Rechte
- Administrator	/F10/, /F20/, /F30/, /F50/, /F60/, /F70/, /F80/, /F90/, /F100/, /F110/, /F120/, /F160/, /F170/, /F180/, /F190/, /F230/, /F240/, /F250/, /F260/, /F270/, /F280/, /F290/, /F300/, /F330/
- Dozent	/E10/, /F20/, /F30/, /F80/, /F90/, /F100/, /F120/, /F130/, /F160/, /F170/, /F190/, /F200/, /F230/, /F240/, /F250/, /F260/, /F270/, /F280/, /F290/, /F310/
- Student	/E10/, /F20/, /F30/, /F40/, /F80/, /F120/, /F130/, /F140/, /F150/, /F190/, /F200/, /F210/, /F220/, /F320/

9. Nichtfunktionale Anforderungen

Die Kooperationsplattform ist über das Internet aufrufbar, wobei dies über entsprechende Browser geschieht. Also sollte die Benutzeroberfläche, die mittels eines Browsers angezeigt wird, dem W3C-Standard genügen. Des Weiteren muss ein angemessener Schutz der Daten implementiert werden sowie eine sichere Datenübertragung.

10. Technische Produktumgebung

Es liegt ein Server/Client-System vor.

10.1 Software:

Server: Tomcat-Webserver Apache

Client: HTML-Browser

10.2 Hardware:

Server: Entsprechend ausgerüsteter Webserver

Client: Browserfähiges Gerät mit Grafikbildschirm

10.3 Orgware:

Internetverbindung und Internetzugang an dem zu benutzenden PC

10.4 Produkt-Schnittstellen

Es sollte eine Schnittstelle zur Verfügung gestellt werden um VPeV-Instanzen in die Kooperationsplattform zu integrieren. Hierbei müssen die Verwaltungsprogramme entsprechend angepasst werden, damit diese mit der Schnittstelle kompatibel sind.

11. Spezielle Anforderungen

keine

12. Gliederung in Teilprodukte

keine

13. Ergänzungen

Der Administrator sollte Daten der Benutzer ändern, falls nicht benutzerkorrigierbare Fehler bzgl. der Daten auftreten.

Die Rechte der Benutzer ergeben sich aus den Rollen (Student, Administrator, Dozent).

Der Administrator kann auch ein Dozent sein.

Wir werden die entsprechende Schnittstelle an dem Programm UebManager implementieren. Dadurch können wir Instanzen des UebManagers in unsere Kooperationsplattform einbinden. Hierzu ist es notwendig den UebManager an unsere Schnittstelle anzupassen.