Digitalisierung des Lerntransfers

**Pflichtenheft  
Autoren:** Nico Windtner, Kevin Hetzendorfer  
**Letzte Änderung:** 03.10.2017

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Zielbestimmungen 3](#_Toc494798253)

[1.1 Musskriterien 3](#_Toc494798254)

[1.2 Wunschkriterien 3](#_Toc494798255)

[2 Produkteinsatz 3](#_Toc494798256)

[2.1 Anwendungsbereiche 3](#_Toc494798257)

[2.2 Zielgruppe 4](#_Toc494798258)

[2.2.1 Voraussetzungen 4](#_Toc494798259)

[2.3 Betriebsbedingungen 4](#_Toc494798260)

[3 Produktumgebung 4](#_Toc494798261)

[3.1 Software 4](#_Toc494798262)

[3.2 Hardware 4](#_Toc494798263)

[3.3 Orgware 5](#_Toc494798264)

[4 Produktfunktionen 5](#_Toc494798265)

[4.1 Benutzerfunktionen 5](#_Toc494798266)

[4.1.1 Benutzerkennung 5](#_Toc494798267)

[4.1.2 Persönliche Daten 5](#_Toc494798268)

[4.1.3 Persönliches Profil 5](#_Toc494798269)

[4.2 Elektronische Lernfunktionen 6](#_Toc494798270)

[4.2.1 Fragentraining 6](#_Toc494798271)

[4.2.2 Prüfungssimulationen 6](#_Toc494798272)

[4.2.3 Prüfungen 6](#_Toc494798273)

[4.2.4 Bereitstellung von Lernmaterialien 7](#_Toc494798274)

[4.3 Administration 7](#_Toc494798275)

[5 Benutzeroberfläche 8](#_Toc494798276)

[5.1 Ansicht des Kursteilnehmers 8](#_Toc494798277)

[5.2 Ansicht des Administrators 8](#_Toc494798278)

# Zielbestimmungen

Welche Musskriterien und Wunschkriterien sind erforderlich?

**Schnuppertage:** Stellt eine Internetplattform dar, auf der sich Schüler einer fremden Schule zu einem Schnuppertag anmelden und Administratoren neue Schnuppertage erstellen können.

## Musskriterien

* *Benutzer/Schüler*
  + Kann sich im System registrieren
  + Kann sich im System anmelden
  + Kann eine Abteilung auswählen
  + Kann sich für einen verfügbaren Schnuppertag entscheiden (Halb- oder Ganztags)
  + Kann sich für einen Stundenplan an einen Schnuppertag entscheiden
  + Kann sich Informationen zu den einzelnen Schulgegenständen anschauen
  + Kann nur einmal an einen Schnuppertag teilnehmen
  + Kann sich von einem Schnuppertag abmelden
  + Kann sich ein Bestätigungsformular für eine Teilnahme herunterladen
* *Administrator*
  + Kann eine Übersicht aller angemeldeten und teilgenommen Schnupperschüler abrufen
  + Kann für jede Abteilung Tage festlegen, an denen es möglich ist, einen Schnuppertag zu veranstalten
  + Kann für jeden Tag einen Stundenplan anlegen
  + Kann Statistiken abrufen, die Daten enthalten über
    - Aufteilung der Schnupperschüler nach Abteilung
    - Welcher Lehrer welche Schnupperschüler hatte
* *Lernmaterial umfasst*
  + PDF-Skripten

## Wunschkriterien

* Administrator
  + Kann Statistiken abrufen, die Daten enthalten über
    - Welche Schulen von den Schnupperschülern besucht werden
    - Wie viel Prozent der Schnupperschüler an der Schule begonnen haben

# Produkteinsatz

Welche Anwendungsbereiche, Zielgruppen und Betriebsbedingungen sind vorhanden?

## Anwendungsbereiche

Die Software wird im Internet über die Hompage der HTL Krems zur Verfügung stehen. Das Produkt soll von Schülern verwendet werden, welche Interesse an dieser Schule haben und sich einen Ersteindruck verschaffen wollen. Zusätzlich soll es den Arbeitsaufwand der Schuladministration verringern.

## Zielgruppe

In diesem System werden zwei Zielgruppen unterschieden. Die erste Gruppe sind die User, welche sich für einen Schnuppertag anmelden möchten. Ein Schnuppertag soll Einblicke in den Schulalltag und in die Ausbildung an dieser schulen geben. Die Schuladministration ist die zweite Zielgruppe. Diesen Personen soll der Arbeitsaufwand bei der Verwaltung von Schnupperschülern verringert werden. Weiter können Informationen ausgelesen werden, welche für die Webestrategien verwendet werden können.

### Voraussetzungen

Die Anwendung setzt die Basiskenntnisse der Internetnutzung voraus.

Soweit keine weiteren Sprachen integriert sind, muss der Kursteilnehmer die Sprache *Deutsch* verstehen.

## Betriebsbedingungen

Die Plattform besitzt folgende Betriebsbedingungen:

* Betriebsdauer: täglich, 24 Stunden
* Wartungsfrei
* Falls nötig, ist der Administrator für die Korrektur von fehlerhaften Daten verantwortlich.

# Produktumgebung

Welche Software, Hardware und Orgware wird benötigt?

Das Produkt ist weitgehend unabhängig vom Betriebssystem, sofern folgende Produktumgebung vorhanden ist.

## Software

* ***Client***
  + Browser, der ES5 interpretieren kann
* **Server**
  + JVM
  + MySql-Datenbank

## Hardware

* ***Client***
  + Internetfähiges mobiles oder stationäres Gerät
* **Server**
  + Ausreichend Rechen- und Festplattenkapazität

## Orgware

* Gewährleistung der permanenten Internetanbindung

# Produktfunktionen

Was leistet das Produkt aus Benutzersicht?

## Benutzerfunktionen

Ein im System registrierter Kursteilnehmer kann das System erst nutzen, wenn er angemeldet ist.

### Benutzerkennung

***/F0010/*** *Anmelden:* Der Kursteilnehmer hat die Möglichkeit sich mit seiner Kennung, die aus Benutzernamen und Passwort besteht, anzumelden.

***/F0020/*** *Abmelden:* Um sich von der Plattform abzumelden, muss der angemeldete Kursteilnehmer den Abmelde-Button betätigen.

***/F0030/*** *Kennung anfordern:* Hat der Kursteilnehmer seine Kennung vergessen, so kann diese beim Sekretariat oder bei einem zuständigen Administrator angefordert werden.

***/F0040/*** *Passwort ändern:* Ein angemeldeter Benutzer kann sein Passwort durch die Eingabe eines neuen Passwortes und der Identifizierung seines alten Passwortes ändern.

### Persönliche Daten

***/F0110/*** *Anzeigen der eigenen, persönlichen Daten:* Der Kursteilnehmer kann sich seine persönlichen Daten anzeigen lassen.

***/F0120/*** *Ändern der eigenen, persönlichen Daten:* Der Kursteilnehmer kann seine persönlichen Daten aktualisieren, beziehungsweise ändern.

### Persönliches Profil

* **Allgemeines Profil:**
  + Benutzername
  + Vorname
  + Nachname
  + Adresse
  + eMail
  + …
* **Kursprofil:**
  + Aktive Kurse
  + Abgeschlossene Kurse

***/F0210/*** *Anzeigen des eigenen, persönlichen Kursprofils:* Der Kursteilnehmer kann sich seine aktiven und abgeschlossenen Kurse anzeigen lassen.

## Elektronische Lernfunktionen

### Fragentraining

***/F0310/*** *Training von Fragen:* Dem Kursteilnehmer wird jeweils eine Frage aus einer Liste von Fragen angezeigt, zuvor kann er den Kurs und ein oder mehrere Fächer dieses Kurses auswählen, aus denen die Liste generiert wird. Diese kann er beantworten, durch das Bestätigen seiner Antwort mit einem Klick auf einen Button wird die Frage ausgewertet. Es besteht jederzeit die Möglichkeit das Training abzubrechen, dann wird die Frage nicht gewertet.

***/F0320/*** *Auswahl der Fragen:* Jeder Kursteilnehmer bekommt durch einen Algorithmus die Fragen zugeteilt, die er oft falsch beantwortet hat. Dadurch wird dem Kursteilnehmer ein individueller Lernweg bereitgestellt.

***/F0330/*** *Korrektur der aktuellen Fragen:* Die Fragen, die ein Kursteilnehmer beantwortet hat, können mit “Richtig” oder “Falsch” beantwortet werden. Der Kursteilnehmer bekommt dies nach jeder Frage sofort angezeigt, falls vorhanden, wird eine Erklärung angezeigt.

***/F0340/*** *Archivieren des Lernfortschritts:* Nach dem Beantworten einer Frage wird diese gewertet und in einer Datenbank gespeichert.

### Prüfungssimulationen

***/F0410/*** *Erstellen einer Prüfungssimulation:* Eine Prüfungssimulation wird durch die begrenzte und zufällige Auswahl von Fragen aus dem Fragenpool für diesen Kurs generiert, zuvor kann er den Kurs und ein oder mehrere Fächer dieses Kurses auswählen, aus denen der Fragenpool generiert wird.

***/F0420/*** *Auswertung der Prüfungssimulation:* Eine Prüfungssimulation wird ausgewertet indem die Punkte aller richtig beantworteten Fragen in Relation zur Anzahl der Punkte aller Fragen gestellt und in Form einer Prozentzahl dargestellt wird.

***/F0430/*** *Archivierung des Prüfungssimulationsergebnisses:* Das Prüfungssimulationsergebnis wird in einer Datenbank archiviert und kann jederzeit von einem Kursteilnehmer eingesehen werden.

### Prüfungen

***/F0510/*** *Starten der Prüfung:* Der Kursteilnehmer kann eine Prüfung durch Eingabe eines Prüfungsschlüssels, der durch den Kurstrainer erstellt wurde, starten.

***/F0520/*** *Auswertung der Prüfung:* Die Prüfung wird wie eine Prüfungssimulation ausgewertet indem die Punkte aller richtig beantworteten Fragen in Relation zur Anzahl der Punkte aller Fragen gestellt und in Form einer Prozentzahl dargestellt wird.

***/F0530/*** *Archivierung des Prüfungsergebnisses:* Das Prüfungsergebnis wird in einer Datenbank archiviert und kann von einem Administrator eingesehen werden.

### Bereitstellung von Lernmaterialien

***/F0610/*** *Ansicht von Lernvideos:* Der Kursteilnehmer kann sich Lernvideos ansehen, wenn er an einem Kurs teilnimmt und dieser PDF-Skripten besitzt.

***/F0620/*** *Ansicht von PDF-Skripten:* Der Kursteilnehmer kann sich PDF-Skripten ansehen, wenn er an einem Kurs teilnimmt und dieser PDF-Skripten besitzt.

## Administration

***/F0710/*** *Kursfragen erstellen:* Erstellung von Multiple Choice und Textfragen, die danach dem *Fragenpool des Kurses hinzugefügt werden.*

***/F0720/*** *Lernmaterial hinzufügen:* Der Administrator kann einem Fach PDF-Skripten und Lernvideos hinzufügen.

***/F0730/*** *Prüfung generieren:* Eine Prüfung eines Kurses wird durch die begrenzte und zufällige Auswahl von Fragen aus dem Fragenpool für diesen Kurs generiert und ist durch einen Key für Kursteilnehmer zugänglich.

# Benutzeroberfläche

Was sind die grundlegenden Anforderungen an die Benutzeroberfläche?

## Ansicht des Kursteilnehmers

## Ansicht des Administrators