

Pflichtenheft Projekt LFH

FFHS 2013

Version: 0.1

Autor: Jonas Alder, Patrick Bösch, Sandro Dallo, Andy Villiger

Studiengang: Bsc Inf 2011

Ort: Zürich

Datum: 14. September 2013

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Wer | Bemerkungen | Datum |
| 0.1 | DSO | Entwurf | 10.09.2013 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhalt

[Einleitung 1](#_Toc367133260)

[Ausgangslage 1](#_Toc367133261)

[Grundlage 2](#_Toc367133262)

[Projektziele 2](#_Toc367133263)

[Anforderungen 2](#_Toc367133264)

[Funktionale Anforderungen 2](#_Toc367133265)

[Akteure 4](#_Toc367133266)

[Anwendungsfälle 4](#_Toc367133267)

[Nicht Funktionale Anforderungen 7](#_Toc367133268)

[Rahmenbedingungen 8](#_Toc367133269)

[Technische Vorgaben 8](#_Toc367133270)

[Organisatorische Vorgaben 8](#_Toc367133271)

[Lieferobjekte 8](#_Toc367133272)

[Risiko 8](#_Toc367133273)

[Projektorganisation 8](#_Toc367133274)

[Termine 8](#_Toc367133275)

[Kosten 8](#_Toc367133276)

[Personalplanung 8](#_Toc367133277)

[Diverses 8](#_Toc367133278)

[Literaturverzeichnis 9](#_Toc367133279)

[Abbildungsverzeichnis 9](#_Toc367133280)

[Tabellenverzeichnis 10](#_Toc367133281)

# Einleitung

In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Leibnitz (LFH  
) die als Auftraggeber fungiert, verwirklicht die FFHS Projekt Gruppe LFH einen E-Shop und übernimmt die Rolle des externen Entwicklungsdienstleister. Im Rahmen dieses Projektes stehen für die Gruppe der FFHS die Interdisziplinären Aufgaben des Projektmanagementes, Software Engineering, OOP und Datenbank Architektur im Vordergrund.

Aus diesem Grund ist die Rollenverteilung im Projekt dynamisch und ändert sich während der gesamten Dauer des Projektes. Weitere Details können weiter unten in diesem Dokument entnommen werden.

# Ausgangslage

Im Rahmen des MAVE Projektes der LFH, haben wir uns entschlossen das Teilprojekt des E-Shop ESHOMO (Gülke, 2013) zu übernehmen. Die LFH als Auftraggeber erteilte den Auftrag zur Erstellung des E-Shop und lieferte ein Lastenheft. Die Vertretung der LFH im Projekt als Auftraggeber wird durch Frau Heimberg und Herrn Cleas wahrgenommen. Im Projekt Team der FFHS mit wechselnden Rollen sind die Herren Alder, Bösch, Dallo und Villiger und werden begleitet von Herrn Winiger und Herrn Kamin.

MAVE ist ein Simulationswerkzeug und ist Modular konzipiert. Der E-Shop wird als Modul von MAVE erstellt und über Schnittstellen an die MAVE Infrastruktur angeschlossen. Der Auftraggeber definiert eine Referenzarchitektur gemäss untenstehenden Grafik. Das Modul des E-Shop trägt den Namen ESHOMO  
.

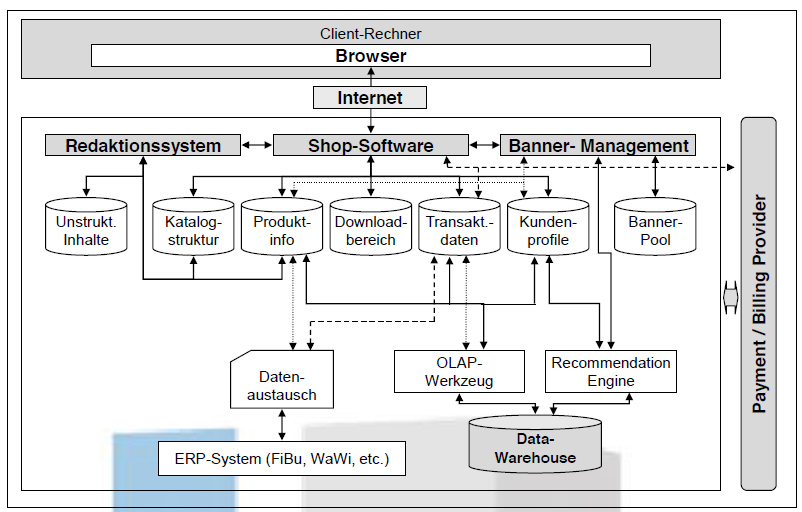


Abbildung Referenzarchitektur LFH

## Grundlage

Die Grundlage dieses Dokumentes ist das Lastenheft der LFH „Semesterübergreifende Aufgabenrealisierung durch praktische Projektarbeit“ (Gülke, 2013) und das Pflichtenheft „Modular Avatar Virtualization Expandable“ (LFH, 2013). Des Weiteren die „Arbeitsmappe für das Modul’Projektarbeit‘“ (PA\_6)“ (FFHS, 2013) und das Buch „Handbuch Projektmanagement“ (Kuster, et al., 2011).

# Projektziele

Im Wesentlichen handelt es sich um einen Web-Shop mit folgenden Schwerpunkten:

* Registrierung/Kundenkonto
* Online Katalog
* Download – Funktion (Informationen zu Produkten)
* Warenkorb
* Zahlungssystem
* After-Sales Funktionen
* Content-Management
* Verkaufsunterstützung
* Kundenverwaltung
* Transaktionsverwaltung
* Lagerverwaltung
* Statistik-Funktion

Es soll ein voll funktionsfähiger Web-Shop mit den oben erwähnten Eigenschaften entstehen. Der Web-Shop hat keine Abhängigkeiten zu anderen MAVE  
 Modulen und läuft isoliert. Er verfügt über eine Schnittstelle für die Kommunikation mit der MAVE Infrastruktur.

# Anforderungen

## Funktionale Anforderungen

Kundenregistratur

Kunden können sich mit Hilfe eines Formulars registrieren und Ihre Daten eingeben können. Sämtliche Informationen und getätigte Transaktionen können im Kundenprofil abgerufen werden. Der Zugang zum Kundenkonto erfolgt mit Benutzernamen und Passwort.

Online Katalog

Eine Übersicht aller verfügbaren Produkte für den Kunden in einem Produkte Katalog darstellen. Per Volltext-Suche soll der Kunde bei der Produkte Suche unterstützt werden.

Verwaltung des Produkte Kataloges durch den Administrator oder Produkte Managers.

Download Funktion

Es soll zu Produkten zusätzliche Informationen als Download zur Verfügung stehen. Dies ist unter anderem Produktebeschreibungen im PDF Format und eine Bildergalerie der Produkte. Sollte es sich um ein elektronisches Produkt handeln, ist es möglich dies ebenfalls per Download zu beziehen.

Warenkorb

Ein Kunde kann Produkte im Shop auswählen und dem Warenkorb hinzufügen. Der Kunde kann auch Anonym Produkte auswählen und dem Warenkorb hinzufügen, sobald ein Kunde zahlen möchte, wird er aufgefordert sich anzumelden oder zu registrieren. Der Kunde kann Produkte im Warenkorb jederzeit ändern, Produkte entfernen, Anzahl eines Produktes bestimmen und neue Produkte hinzufügen.

Zahlungsabwicklung

Der Kunde kann zwischen drei Zahlungsarten auswählen, Vorauskasse, Rechnung und per Kreditkarte.

After-Sales

Der Kunde kann der Status der Lieferung jederzeit einsehen. Der Kunde kann eine noch nicht ausgelieferte Ware stornieren. Der Kunde kann die gelieferte Ware retournieren, sofern eine definierte Frist von 20 Tagen nicht bereits abgelaufen ist. Der Kunde kann nach dem Kauf die Produkte bewerten, diese können dann von anderen Kunden auch gelesen werden.

Content Management

Die Produkte Daten können manuell auf der Shop Seite aktualisiert und bearbeitet werden. Die Daten können auch per XML und einem SOAP Web-Service importiert und aktualisiert werden.

Verkaufsunterstützung

Der Shop soll ein Recommender System  
 beinhalten, sowie Cross  
- und Up-Selling  
 unterstützen.

Kundenverwaltung

Die Kundendaten werden in der Datenbank abgelegt.

Transaktionsverwaltung / Statistik Funktionen

Bereitstellen von OLAP  
 Funktionen zur Auswertung von Verkaufsdaten. Es können Auswertungen zum Kaufverhalten der Kunden erstellt werden. Hierzu sollen Kunden in Profilen abgebildet werden, Kriterien hierzu sind unter anderem welcher Kunde kauft wann, welcher Kunde kauft wie viel von einem Waren Typ, welcher Kunde kauft was und welcher Kunde kauft in welcher Menge ein.

Lagerverwaltung

Der Shop kann die Verfügbarkeit von Produkten ausweisen und die Anzahl eines Produktes an Lager anzeigen.

### Akteure

|  |  |
| --- | --- |
| Rolle | Beschreibung |
| System | Das Web-Shop System |
| Administrator | Benutzer mit der Administratorenrolle. Besitzt automatisch alle Rollen die für das System definiert wurde. Ausnahme: Die Systemrolle kann nicht vergeben werden. Authentifizierter Benutzer. |
| Benutzer | Benutzer sind alle Personen die das System verwenden. |
| Kunde | Einfacher Shop Benutzer mit Rolle Kunde. |
| Produkt Manager | Kann den Produktekatalog verwalten und ist für den Produktestamm zuständig. Authentifizierter Benutzer. |
| Kunden Manager | Verwaltung der Kundendaten, Unterstützung von Verkaufsprozessen. Authentifizierter Benutzer. |
| Mave | Das System der LFH welches über Schnittstellen mit dem Web-Shop System kommuniziert. Authentifizierter Benutzer. |

Tabelle Akteure

### Anwendungsfälle

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung Anwendungsfall | |
| Nummer | UC01 |
| Name | Kundenkonto registrieren |
| Typ | Muss |
| Akteure | Benutzer |
| Auslöser | Benutzer |
| Eingehende Daten | Benutzername, Passwort, Email, Adresse, Geburtsdatum, Name, Vorname |
| Ausgehende Daten | Bestätigungsemail, Information anzeigen |
| Vorbedingung | Benutzername und/oder Email eindeutig |
| Nachbedingung | Benutzer verfügt über ein gültiges Kundenkonto (Rolle: Kunde) |
| Ablauf | 1. Benutzer möchte sich registrieren  2. Benutzer wird aufgefordert persönliche Daten einzugeben  3. System prüft Daten  4. System bestätigt das Anlegen des Kundenkonto per Email |
| Ausnahmen A | 3a1. Fehlerhafte Eingaben  3a2. System fordert Benutzer erneut zur Eingaben der Daten auf  3a3. Weiter mit 3 |
| Ausnahmen B | 2b1. Kunde bricht Vorgang ab  2b2. Es wird kein Konto erstellt |
| Offene Punkte | Benutzername == Email? |
| Bemerkungen | -- |
| Änderungsnachweis | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung Anwendungsfall | |
| Nummer | UC02 |
| Name | Kundenkonto Passwort ändern |
| Typ | Muss |
| Akteure | Benutzer |
| Auslöser | Benutzer |
| Eingehende Daten | Altes Passwort, Neues Passwort |
| Ausgehende Daten | Bestätigungsemail, Information anzeigen |
| Vorbedingung | Benutzer ist angemeldet |
| Nachbedingung | Benutzer hat ein neues Passwort |
| Ablauf | 1. Benutzer möchte Passwort ändern  2. Benutzer wird aufgefordert altes und neues Passwort einzugeben  3. System prüft Daten  4. System bestätigt die Änderung des Passwortes |
| Ausnahmen A | 3a1. Altes Passwort stimmt nicht  3a2. System fordert Benutzer erneut zur Eingaben der Daten auf  3a3. Weiter mit 3 |
| Ausnahmen B | 3b1. Benutzer bricht Vorgang ab  3b2. Das Passwort wird nicht geändert  3b3. System zeigt Benutzerkonto Profilseite an |
| Offene Punkte | -- |
| Bemerkungen | -- |
| Änderungsnachweis | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung Anwendungsfall | |
| Nummer | UC03 |
| Name | Kundenkonto Passwort zurücksetzen |
| Typ | Muss |
| Akteure | Benutzer |
| Auslöser | Benutzer |
| Eingehende Daten | Benutzername |
| Ausgehende Daten | Bestätigungsemail, Information anzeigen |
| Vorbedingung | Benutzer ist nicht angemeldet |
| Nachbedingung | Benutzer hat ein neues Passwort |
| Ablauf | 1. Kunde möchte Passwort zurücksetzen  2. Kunde wird aufgefordert Benutzername einzugeben  3. System prüft Daten  4. System versendet Email mit Reset Link und zeigt Meldung an  5. Benutzer ruft Link im Email auf  6. Benutzer wird aufgefordert ein neues Passwort einzugeben  7. System prüft Daten  8. System bestätigt Passwort Änderung |
| Ausnahmen A | 3a1. Benutzer gibt nicht existierenden Benutzernamen an  3a2. System zeigt Meldung an  3a3. Vorgang wird abgebrochen |
| Ausnahmen B | 3b1. Benutzer bricht Vorgang ab  3b2. Das Passwort wird nicht zurückgesetzt  3b3. System zeigt Hauptseite an |
| Offene Punkte | Bei unbekannten Benutzernamen auch eine Bestätigung anzeigen (Security)? |
| Bemerkungen | -- |
| Änderungsnachweis | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung Anwendungsfall | |
| Nummer | UC04 |
| Name | Kundenkonto anlegen |
| Typ | Muss |
| Akteure | Administrator |
| Auslöser | Administrator |
| Eingehende Daten | Benutzername, Passwort, Email, Adresse, Geburtsdatum, Name, Vorname, Rollen |
| Ausgehende Daten | Bestätigungsemail an neuen Benutzer, Information anzeigen |
| Vorbedingung | Benutzername und/oder Email eindeutig |
| Nachbedingung | Ein neues Benutzerkonto wurde angelegt mit entsprechenden Rollen |
| Ablauf | 1. Administrator möchte Benutzer erfassen  2. Administrator erfasst Daten  3. System prüft Daten  4. System versendet Email mit Zugangsdaten  5. System zeigt Bestätigung an  6. System zeigz Kundenverwaltung an |
| Ausnahmen A | 3a1. Benutzerkonto existiert bereits  3a2. System zeigt Meldung an  3a3. System fordert Administrator erneut zur Eingabe der Daten auf  3a4. Weiter mit 3 |
| Ausnahmen B | 3b1. Administrator bricht Vorgang ab  3b2. Es wird die Kundenverwaltung angezeigt |
| Offene Punkte | Bei unbekannten Benutzernamen auch eine Bestätigung anzeigen (Security)? |
| Bemerkungen | -- |
| Änderungsnachweis | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung Anwendungsfall | |
| Nummer | UC05 |
| Name | Kundenkonto anlegen |
| Typ | Muss |
| Akteure | Administrator |
| Auslöser | Administrator |
| Eingehende Daten | Benutzername, Passwort, Email, Adresse, Geburtsdatum, Name, Vorname, Rollen |
| Ausgehende Daten | Bestätigungsemail an neuen Benutzer, Information anzeigen |
| Vorbedingung | Benutzername und/oder Email eindeutig |
| Nachbedingung | Ein neues Benutzerkonto wurde angelegt mit entsprechenden Rollen |
| Ablauf | 1. Administrator möchte Benutzer erfassen  2. Administrator erfasst Daten  3. System prüft Daten  4. System versendet Email mit Zugangsdaten  5. System zeigt Bestätigung an  6. System zeigz Kundenverwaltung an |
| Ausnahmen A | 3a1. Benutzerkonto existiert bereits  3a2. System zeigt Meldung an  3a3. System fordert Administrator erneut zur Eingabe der Daten auf  3a4. Weiter mit 3 |
| Ausnahmen B | 3b1. Administrator bricht Vorgang ab  3b2. Es wird die Kundenverwaltung angezeigt |
| Offene Punkte | Bei unbekannten Benutzernamen auch eine Bestätigung anzeigen (Security)? |
| Bemerkungen | -- |
| Änderungsnachweis | -- |

## Nicht Funktionale Anforderungen

Reaktionszeit

Auf manuelle Eingaben darf nicht länger als 200ms gewartet werden. Auf automatische Eingaben darf maximal 20ms gewartet werden, bis eine Antwort erfolgt.

## Schnittstellenbeschreibung

T.B.D (von LFH).

# Rahmenbedingungen

## Technische Vorgaben

## Organisatorische Vorgaben

# Lieferobjekte

# Risiko

# Projektorganisation

## Termine

## Kosten

## Personalplanung

# Diverses

Glossar

Cross-Selling  
Kunden die ein Auto kaufen, kaufen oft auch noch Winterreifen dazu. Dies nennt man Cross-Selling. 3

ESHOMO  
Die Modulbezeichnung des E-Shop der LFH. 1

LFH  
Leibniz Fachhochschule. 1

MAVE  
Modular Avatar Virtualization Expandable. Gesamt Projekt der LFH. 2

OLAP  
Online Analytical Processing. Analyse und Auswertung von Datenbeständen. 3

Recommender System  
Auf Basis von Kundenverhalten präsentiert das System Produkte welche für den Kunden interessant sein könnten. 3

Up-Selling  
Ein Kunde der ein Auto kauft, wäre an einem besseren bzw. teueren Auto interessiert. Dies nennt man dann Up-Selling. 3

# Literaturverzeichnis

**FFHS. 2013.** *Arbeitsmappe für das Modul "Projektarbeit" (PA\_6).* Schweiz : FFHS, 2013.

**Gülke, Prof. Dr. Norbert. 2013.** *Semesterübergreifende Aufgabenrealisierung durch praktische Projektarbeit.* Fachhochschule Leibnitz. 2013.

**Kuster, Jürg, et al. 2011.** *Handbuch Projektmanagement.* Heidelberg : Springer, 2011. Bd. 3. Auflage.

**LFH. 2013.** *Modular Avatar Virtualization Expandable.* 2013.

# Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1 Referenzarchitektur LFH 1](#_Toc367133282)

# Tabellenverzeichnis

[Tabelle 1 Akteure 4](#_Toc367133283)