

HTL LEONDING

AWO - Administration and Website for Opticians

Diplomarbeit

Eva Pürmayr
Danijal Orascanin

2017/2018

Inhaltsverzeichnis

Einleitung & Zielbestimmung	2
Ist-Situation	2
Produkteinsatz & Benutzer	2
Funktionale Anforderungen	2
AWO - Administration and Website for Opticians - Business Management Part	2
Use Case-Diagramm	3
Use Case-Beschreibungen	3
AWO - Administration and Website for Opticians – Web Presentation Part	4
Use Case-Diagramm	5
Use Case-Beschreibungen	5
Meilensteine	6
Nicht-Funktionale Anforderungen	7
Systemvoraussetzungen	9
Anhang	9
Typen von Produktcharakteristiken	9
Typ BENUTZUNG: Benutzbarkeitsanforderung	9
Typ EFFIZIENZ: Effizienzanforderung	9
Typ PFLEGE: Wartbarkeits- und Portierbarkeitsanforderung	10
Typ SICHERHEIT: Sicherheitsanforderung	10
Typ LEGALITÄT: Gesetzliche Anforderung	10

Einleitung & Zielbestimmung

Für den Optiker Aigner in Wels ist ein Verwaltungsprogramm und eine Website zu entwickeln.

a. Ist-Situation

Im Unternehmen "Augenoptik Aigner" sind zur Zeit nur wenige Rechner im Einsatz, welche alle mit dem Betriebssystem "Windows 95" funktionieren. Auf diesen existiert ein Dos-Programm welches Kunden, Aufträge, Lieferanten und lagernde Produkte verwaltet. Weil mehrere Rechner im Einsatz sind, muss die aktuelle Version des Programms immer auf den Rechner kopiert werden, auf dem man dann gerne arbeiten würde. Dies ist natürlich sehr umständlich und zeitaufwendig, weshalb es Zeit wird, alle Rechner auf ein aktuelles Betriebssystem zu aktualisieren und eine zentrale Datenbank einzurichten, damit alle Rechner immer synchronisiert sind.

Die Website ist aktuell weder responsive noch ist sie visuell ansprechend außerdem ist sie in der Funktionalität beschränkt. Die einzigen Funktionen die man hat sind allgemeine Daten anzusehen, wie die Geschäftszeiten, den Standort des Unternehmens, ein Impressum und man kann den Verkäufer noch mittels eines Formulars kontaktieren.

b. Produkteinsatz & Benutzer

Da das Programm ein personalisiertes Verwaltungsprogramm ist, beschränkt sich die Anzahl an Benutzern auf das Unternehmen "Augenoptiker Aigner", welches aus 2 Personen besteht.

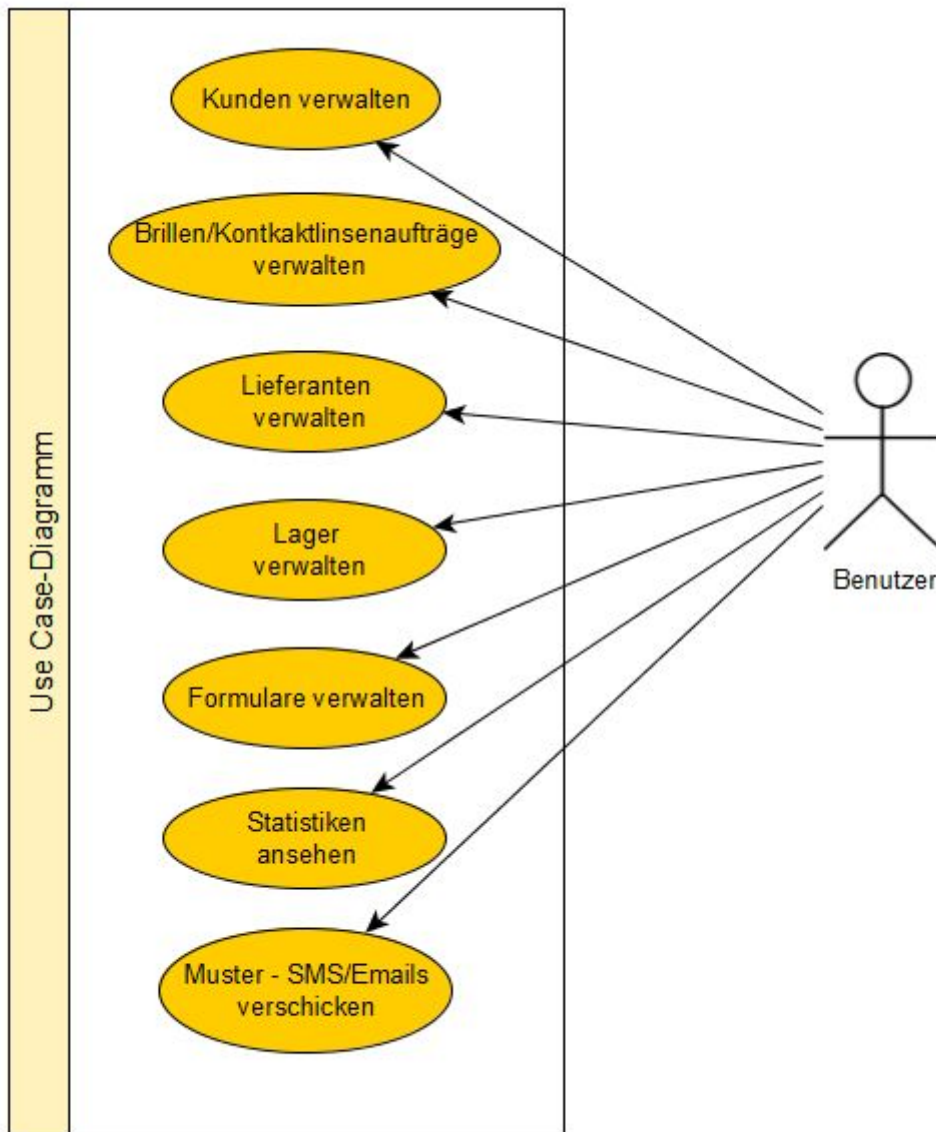
Da die Website online gestellt wird kann sie von jedem benutzt werden der sie aufruft.

Funktionale Anforderungen

AWO - Administration and Website for Opticians - Business Management Part

Es ist ein Programm zu entwickeln, welches alle Kunden, Brillen- und Kontaktlinsenaufträge, den Lagerbestand und alle Lieferanten verwaltet. Dieses Programm soll auf mehreren Rechnern synchronisiert aufrufbar sein und mit einer Datenbank verbunden werden.

Use Case-Diagramm



Use Case-Beschreibungen

- Kundenverwaltung**
 Alle Kunden des Optikers sollen mit Name, Anschrift und weiter Information abgespeichert werden. Zudem soll eine Liste von Brillen- und Kontaktlinsenaufträgen erscheinen, die den Kunden betreffen. Die Informationen der Kunden sollen jederzeit bearbeitet werden können. Man kann auch neue Kunden hinzufügen oder gegebenenfalls Kunden löschen. Außerdem kann man die Kunden nach beliebigen Kriterien suchen und sortieren.
- Brillen- und Kontaktlinsenaufträge**
 Jeder Kunde kann beliebig viele Aufträge haben. Dabei wird zwischen Brillenaufträgen und Kontaktlinsenaufträgen unterschieden, denn diese werden separat behandelt. Zu jedem Auftrag soll ein Status, der Kunde, das Datum, der Gesamtpreis, Glaseigenschaften und sonstige Bemerkungen gespeichert werden. Der Benutzer kann jederzeit neue Aufträge hinzufügen und Bestehende verändern, sowie suchen und sortieren. Jeder Brillenauftrag beinhaltet eine lagernde Brillenfassung aus der Lagerverwaltung.

- **Lieferantenverwaltung**

Alle Lieferanten des Benutzers sollen mit Anschrift, Kontaktperson und sonstigen Bemerkungen gespeichert werden. Lieferanten löschen und hinzufügen, sowie sortieren und suchen soll möglich sein.

- **Lagerverwaltung**

In der Lagerverwaltung sollen alle vorhandenen Brillenfassungen erfasst werden. Dabei soll der Lieferant, eine kurze Produktbeschreibung sowie der Preis gespeichert werden. Jede Brillenfassung kann nur einmal gespeichert werden und hat auch einen Status, der automatisch auf "nicht lagernd" gesetzt wird, sobald die Brillenfassung verkauft wurde. Wenn neue Brillen/Kontaktlinsen geliefert wurden, können diese hinzugefügt werden. Die vorhandenen Brillenfassungen kann man durchsuchen und sortieren.

- **Formulare verwalten**

Sobald ein Auftrag erledigt wurde, erstellt das Programm automatisch eine Musterrechnung in einer Word-Datei mit allen notwendigen Daten. Falls noch Informationen fehlen oder falsch angegeben wurden, kann man diese jetzt noch ändern. Danach wird die Rechnung mit dem Auftrag gespeichert und kann auch gedruckt werden. Auch Auftragsbestätigungen, Kassenrezepte und Mahnungen können erstellt werden. Die Word-Dateien werden mit der "DocX" erstellt.

- **Muster-SMS und Emails verschicken**

Das Programm soll mit den Kundendaten vorgefertigte SMS/Emails verschicken können. So kann der Benutzer ohne hohen Aufwand dem Kunden mitteilen, dass eine bestellte Brille/Kontaktlinse abholbereit ist und außerdem kann er auch Werbungs-SMS und Emails an mehrere Kunden gleichzeitig verschicken.

- **Statistiken**

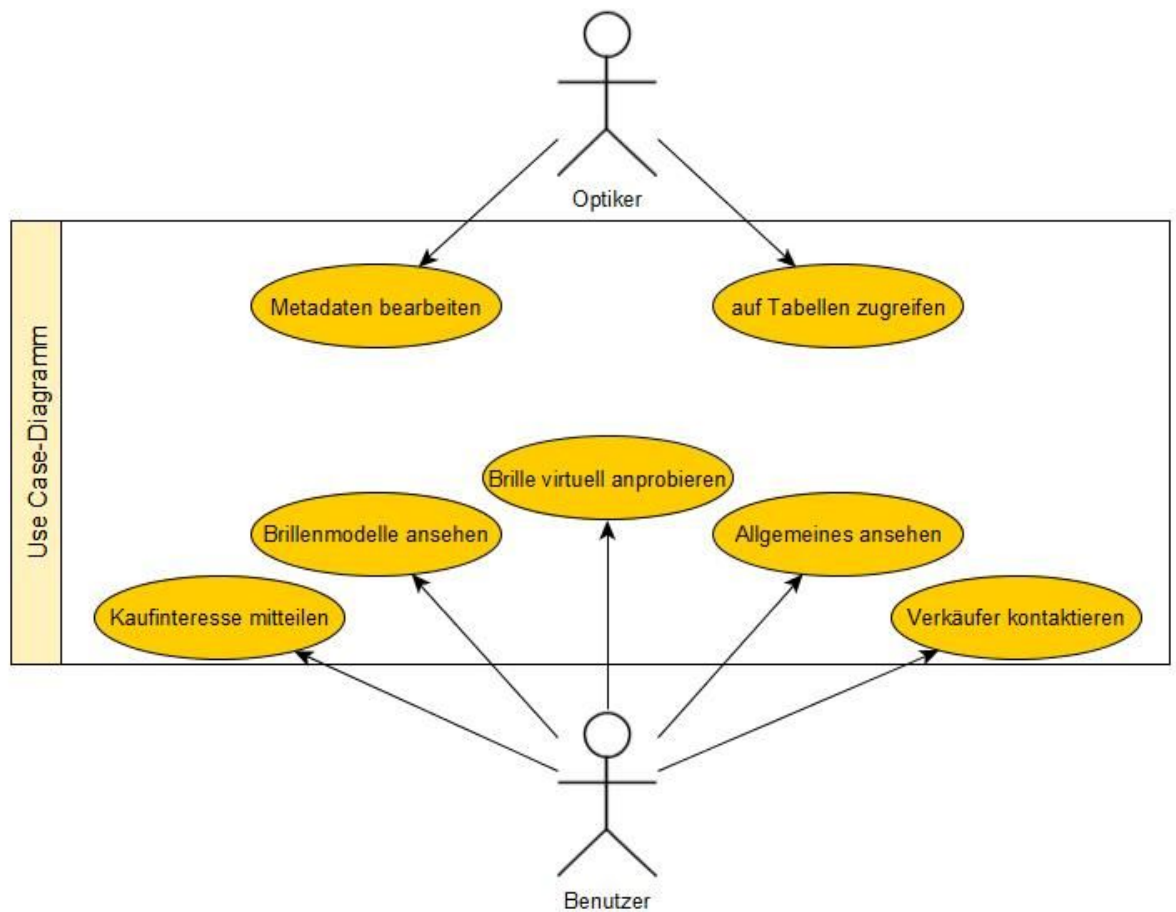
Um eine Übersicht über die verkauften Produkte zu erhalten, kann der Benutzer Statistiken abfragen, die dann grafisch dargestellt werden. Dabei kann er das gewünschte Kriterium (Verkaufte Brillen, Verkaufte Kontaktlinsen) angeben und ein Liniendiagramm mit den Daten aus dem letzten Jahr und mit jenen aus dem aktuellen Jahr erscheint.

AWO - Administration and Website for Opticians – Web Presentation Part

Es ist eine responsive Website zu entwickeln. Auf dieser sollen neben der Lage und den Öffnungszeiten auch die verschiedenen Brillenmodelle angezeigt werden. Der User kann ein Bild von sich hochladen und die Brillen virtuell ausprobieren außerdem kann er über die Website dem Verkäufer sein Kaufinteresse mitteilen. Der Verkäufer kann sich auf der Website anmelden und, dann seine Tabellen ansehen und bearbeiten um zum Beispiel von zu Hause eine neue Brille einzutragen.

Im Detail wird verlangt:

Use Case-Diagram



Use Case-Beschreibungen

- **Allgemeines ansehen**

Jeder User der Website kann sich in der Navigation bar unter dem Punkt Allgemeines den Standort, die Geschäftszeiten und die Telefonnummer ansehen.

- **Verkäufer kontaktieren**

Die User der Website können bei Fragen über die Website, das Unternehmen, die Brillenmodelle, etc den Verkäufer mittels eines Formulars kontaktieren. Dafür müssen Sie nur in der Navigation bar auf den Punkt Kontakt gehen und dort Ihren Namen, die eigene E-mail Adresse und die Nachricht eingeben und das Formular senden.

- **Brillenmodelle ansehen**

Die User können sich unter dem Punkt "Brillen/Kontaktlinsen" der Navigation bar die verschiedenen Brillen-/ Kontaktlinsenmodelle ansehen. Auf der ersten Seite werden nur die verschiedenen Unterteilungen angezeigt man wählt zwischen Brillen, Sonnenbrillen oder Kontaktlinsen und nach dem auswählen werden die verschiedenen Modelle angezeigt hier bekommt man durch das Auswählen eines Modells eine Detailansicht angezeigt mit allen Infos über das Modell.

- **Brille virtuell anprobieren**

Falls dem User eine Brille gefällt kann er diese markieren und dann auf den Punkt "virtuell anprobieren" der Navigation bar gehen dort muss er ein Bild von sich Hochladen und kann, dann seine vorher markierten Brillen an seinem Gesicht betrachten.

- **Kaufinteresse mitteilen**

Der User kann während dem virtuellen anprobieren einer Brille, der Detailansicht der Brille oder den Kontaktlinsen sich dafür entscheiden dem Verkäufer sein Kaufinteresse mitzuteilen. Der Verkäufer bekommt eine automatisch generierte E-mail die ihn darüber informiert dass ein User Kaufinteresse an einem/mehreren seiner Produkte hat und dieser User wird dann in einer Tabelle gespeichert, sodass der Optiker alle Kunden sieht die ein Kaufinteresse an seinen Brillen haben.

- **Auf Tabellen zugreifen**

Der Verkäufer kann sich auf der Website anmelden und, dann seine Tabellen zu Kunden Lieferanten und den Aufträgen ansehen, außerdem bietet ihm sich die Funktion an, Rechnungen zu fertigen Aufträgen auszudrucken.

- **Metadaten bearbeiten**

Der Verkäufer kann die auf der Website eingetragenen Metadaten bearbeiten.

Diese wären: Geschäftszeiten, Standort des Unternehmens, Firmenname, Anschrift, Telefon, Fax, Email, Inhaber, Umsatzsteuer-ID, Bankverbindung, Iban und Bic.

Meilensteine

Datum	Ziel
1. April 2017	Projektstart
7. Juli 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenverwaltung (Eva) • Brillen- und Kontaktlinsenverwaltung(Eva) • Aufbau der Website steht(Danijal) • Allgemeines ansehen (Danijal) • Verkäufer kontaktieren (Danijal) • Brillenmodelle ansehen (Danijal) • Zugriff auf Datenbank über Website(Danijal)
11. September 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Lieferantenverwaltung (Eva) • Lagerverwaltung (Eva) • Formulare verwalten (Eva) • Statistiken ansehen (Eva) • Kaufinteresse mitteilen (Danijal) • Virtuelles anprobieren der Brille(Danijal) • Metadaten bearbeiten (Danijal) • Design für Website fertig(Danijal)

31. Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> Muster - SMS/Email verschicken (Eva)
April 2018	Projektabgabe

Nicht-Funktionale Anforderungen

ID:	NFA_001
Name:	Übersichtliche Benutzung
Type:	Benutzung
Description:	Das Programm muss übersichtlich und leicht zu bedienen sein.
Assigned use cases:	Kundenverwaltung, Brillen/ Kontaktlinsenverwaltung, Lieferantenverwaltung, Lagerverwaltung, Formulare drucken, Statistiken ansehen, Muster-Email/SMS schreiben

ID:	NFA_002
Name:	Antwortzeit
Type:	Effizienz
Description:	Das Programm muss nach zwei Sekunden antworten
Assigned use cases:	Kundenverwaltung, Brillen/ Kontaktlinsenverwaltung, Lieferantenverwaltung, Lagerverwaltung

ID:	NFA_003
Name:	Redundante Datensätze
Type:	Effizienz
Description:	Das Programm darf keine Daten redundant speichern.
Assigned use cases:	Kundenverwaltung, Brillen/ Kontaktlinsenverwaltung, Lieferantenverwaltung, Lagerverwaltung

ID:	NFA_004
Name:	Wartung
Type:	Pflege
Description:	Das Programm darf keine Wartung in Anspruch nehmen
Assigned use cases:	Kundenverwaltung, Brillen/ Kontaktlinsenverwaltung, Lieferantenverwaltung, Lagerverwaltung, Formulare drucken, Statistiken ansehen, Muster-Email/SMS schreiben

ID:	NFA_005
Name:	Datensicherheit
Type:	Sicherheit
Description:	Das System muss gewährleisten, dass alle Daten immer abrufbar sein und dass immer ein Backup verfügbar ist
Assigned use cases:	Kundenverwaltung, Brillen/ Kontaktlinsenverwaltung, Lieferantenverwaltung, Lagerverwaltung, Formulare drucken, Statistiken ansehen, Muster-Email/SMS schreiben

ID:	NFA_006
Name:	Übersichtliche Benutzung
Type:	Benutzung
Description:	Die Website muss übersichtlich sein.
Assigned use cases:	Allgemeines ansehen, Verkäufer kontaktieren, Brillenmodelle ansehen, Brille virtuell anprobieren, Kaufinteresse mitteilen, Tabellen bearbeiten, Metadaten bearbeiten

ID:	NFA_007
Name:	Antwortzeit
Type:	Effizienz
Description:	Die Ladezeiten der einzelnen Seiten und Funktionen müssen performant sein.
Assigned use cases:	Allgemeines ansehen, Verkäufer kontaktieren, Brillenmodelle ansehen, Brille virtuell anprobieren, Kaufinteresse mitteilen, Tabellen bearbeiten, Metadaten bearbeiten

ID:	NFA_008
Name:	Wartung
Type:	Pflege
Description:	Bis auf das hinzufügen neuer Brillenmodelle sollte die Website nicht gewartet werden müssen.
Assigned use cases:	Allgemeines ansehen, Verkäufer kontaktieren, Brillenmodelle ansehen, Brille virtuell anprobieren, Kaufinteresse mitteilen, Tabellen bearbeiten, Metadaten bearbeiten

ID:	NFA_009
Name:	Datensicherheit
Type:	Sicherheit
Description:	Das System muss gewährleisten, dass alle Daten immer abrufbar sind und, dass kein anderer Benutzer die Metadaten bearbeiten kann und nicht auf die Tabellen zugreifen kann.
Assigned use cases:	Tabellen bearbeiten, Metadaten bearbeiten

Systemvoraussetzungen

Für die Verwendung von diesem Produkt müssen alle Rechner mindestens Windows 7 haben. Weiters ist eine Hardware notwendig, die einen Server eine Datenbank laufen lässt.

Für den Betreiber der Website ist eine Domain vonnöten außerdem muss er die Seite noch auf einem Server speichern, auf dem die Domain dann gezeigt wird (Webpace). Die User der Seite brauchen lediglich ein Gerät mit Internetzugang und einem Webbrowser.

Anhang

Typen von Produktcharakteristiken

Typ BENUTZUNG: Benutzbarkeitsanforderung

Die in Abschnitt 1 beschriebene Zielgruppe liegt diesen Anforderungen zugrunde. Wie muss die Software beschaffen sein, damit diese Zielgruppe gerne damit arbeitet?

Beispiel: Die Software soll flexibel für unterschiedliche Arbeitsweisen einsetzbar sein.

ODER

Die Software soll dem Erscheinungsbild anderer Produkte des Herstellers entsprechen.

Typ EFFIZIENZ: Effizienzanforderung

Hier geht es sowohl um Laufzeit- als auch um Speichereffizienz. Was wird unter dem sparsamen

Einsatz dieser Ressourcen verstanden?

Beispiel: Die Berechnung darf nicht länger als 0,25 Sekunden dauern.

Typ PFLEGE: Wartbarkeits- und Portierbarkeitsanforderung

Welcher Grad an Änderbarkeit wird gefordert? Hier werden, soweit wie möglich, kommende Anpassungen und Erweiterungen vorhergesehen.

Beispiel: Das Produkt soll später auch in englischer Sprache verfügbar sein.

Typ SICHERHEIT: Sicherheitsanforderung

Zu den Sicherheitsanforderungen gehören die Aspekte Vertraulichkeit, Datenintegrität und Verfügbarkeit. Wie sehr müssen die Daten vor dem Zugriff durch Dritte geschützt werden? Ist es entscheidend, die Korrektheit der erfassten Daten und ihre Konsistenz zu gewährleisten? Dürfen Systemausfälle vorkommen?

Beispiel: Das System muss gewährleisten, dass Daten nie verändert werden können.

Typ LEGALITÄT: Gesetzliche Anforderung

Welche Standards und Gesetze müssen beachtet werden?

Beispiel: Das Produkt muss die ISO 9000 Norm erfüllen.

Typen von Produktcharakteristiken