

Pflichtenheft

Inhaltsverzeichnis

1. Zielbestimmung.....	3
1.1 Musskriterien	3
1.2 Limitierung	4
2. Produktumgebung.....	4
3. Produktfunktion	4
3.1 Benutzerfunktion für den Kunden	4
3.1.1 /F0010/ Registrieren.....	5
3.1.2 /F0020/ Anmelden.....	5
3.1.3 /F0030/ Abmelden.....	6
3.1.4 /F0040/ Bestellen	6
3.1.5 /F0050/ Rechnung bestätigen	7
3.1.6 /F0060/ Bestellverlauf ansehen	7
3.2 Produktfunktionen für den Mitarbeiter	8
3.2.1 Bestellverwaltung.....	8
3.2.2 Kundenverwaltung	9
3.2.3 Produktverwaltung	10
4. Produktoberfläche.....	12
4.1 Anwendungsfalldiagramm	12
4.2 Aktivitätsdiagramm	12
4.3 Sequenzdiagramm	13

1. Zielbestimmung

Ziel der Pizzeria Auftragsabwickelungs-Software ist es, eine webbasierte Software zu erstellen, mit der Kunden- und Mitarbeiter-Daten, sowie eine Speisekarte verwaltet werden können. Des Weiteren soll die Software Bestellungen seitens des Kunden abwickeln und verwalten können.

1.1 Musskriterien

Kunden der Pizzeria Suez

- Neukunden müssen in der Lage sein sich zu registrieren
- Bestandskunden müssen in der Lage sein sich anzumelden und abzumelden
- Angemeldete Kunden können:
 - aus einer vorhandenen Speisekarte auswählen und bestellen
 - mehrere Bestellungen aufgeben
 - ihren eigenen Bestellverlauf ansehen

Mitarbeiter der Pizzeria Suez

- Neue Mitarbeiter müssen in der Lage sein sich zu registrieren
- Registrierte Mitarbeiter müssen in der Lage sein, sich anzumelden und abzumelden
- Der angemeldete Mitarbeiter soll in der Lage sein:
 - den kompletten Bestellverlauf von allen Kunden anzusehen
 - den Bestellverlauf eines einzelnen Kunden abzurufen
 - neue Kunden hinzufügen zu können, diese zu löschen und bei Bedarf die Daten eines bestimmten Kunden abzuändern
 - neue Produkte zur Speisekarte hinzuzufügen, bei Bedarf aus der Speisekarte zu entfernen oder diese abzuändern

Produkte

- Produkte sollten in Kategorien unterteilt sein (Pizza, Getränk, Dessert)
- Die Preise der Produkte sollen in Units angegeben werden (€/Unit)
- Produkte auf der Speisekarte:
 - Sollen einzeln bestellt werden können oder zusammen mit anderen Produkten
 - Des Weiteren sollte es möglich sein ein Produkt mehrmals bestellen zu können
 - Von einem Produkt dürfen nicht mehr als 100 Stück bestellt werden

Sonstiges

- Website auf Deutsch

1.2 Limitierung

Für den Kunden:

- Der Kunde muss sich im Liefergebiet der Pizzeria aufhalten, um sich registrieren zu können bzw. bestellen zu können

Für den Mitarbeiter:

- Ein neuer Mitarbeiter muss sich im Liefergebiet der Pizzeria aufhalten, damit er von einem bestehenden Mitarbeiter hinzugefügt werden kann.
- Ein neuer Mitarbeiter kann sich nicht selber registrieren

Für das Produkt:

- Ein Produkt darf maximal 100 Mal geordert werden. Wenn mehr als 100 Stück benötigt werden, muss eventuell eine zweite, dritte usw. Bestellung aufgegeben werden

2. Produktumgebung

Das Produkt ist unabhängig vom Betriebssystem.

Software:

Client:

- Web-Browser (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox usw.)

Server:

- MySQL-Datenbank

Hardware:

Client:

- Internetfähiger-Rechner

Server:

- Internetfähiger-Rechner

3. Produktfunktion

3.1 Benutzerfunktion für den Kunden

Ein Kunde kann das System erst nutzen, wenn er angemeldet oder registriert ist.

3.1.1 /F0010/ Registrieren

Ein interessierter Kunde kann sich über die Registrierungsseite des Systems registrieren. Dafür sind folgende Angaben nötig:

- Email-Adresse
- Passwort
- Vorname
- Name
- Straße und Hausnummer
- Postleitzahl
- Stadt
- Rolle (Mitarbeiter oder Kunde)

Die Registrierung ist erfolgreich

- wenn die Email-Adresse noch nicht im System vorhanden ist
- wenn die Postleitzahl sich im Lieferraum der Pizzeria befindet

Nach erfolgreicher Registrierung wird der Kunde auf eine Kundenseite geleitet, von wo er auf seinen Bestellverlauf zugreifen kann oder zur Speisekartenseite wechseln kann. Des Weiteren ist er von nun an im System registriert.

Diese Funktion beinhaltet die in Version 1 geforderten Minimalfunktionalitäten, wie:

- dass der Kunde mit Namen Emil und ein Mitarbeiter mit den Namen Padrone standardmäßig eingerichtet sind
- die Unterscheidung Mitarbeiter/Kunde bei der Nutzung des Dienstes
- dass Kunden sich selbst registrieren können

3.1.2 /F0020/ Anmelden

Ein bereits registrierter Benutzer, kann sich über die Anmeldeseite innerhalb des Systems anmelden. Dazu benötigt es sein/e:

- Email-Adresse
- Gewünschtes Passwort

Nach erfolgreicher Anmeldung wird der Kunde auf dieselbe Kundenseite geleitet wie nach seiner Registrierung (siehe /F0010/)

Das Anmelden realisiert die in der Version 1 geforderten Funktionen:

- Das Login über Dropdown-Listen (ohne Passwortabfrage)
- Unterscheidung Mitarbeiter/Kunde bei der Nutzung des Dienstes

Sowie die angeforderte Funktionalität aus Version zwei, wie:

- Das Login-Verfahren mit Name und Passwort
 - Name wurde hier jedoch durch eine einzigartige Email-Adresse ersetzt

3.1.3 /F0030/ Abmelden

Der angemeldete Benutzer kann sich über ein Ausloggen-Button jederzeit abmelden. Nach der Abmeldung wird der Benutzer auf die Hauptseite geleitet.

Die Funktion „/F0030/“ erfüllt folgende Vorgabe aus Version 2:

- Weitere Funktionen nach eigenen Wunsch
 - Benutzer kann sich abmelden

3.1.4 /F0040/ Bestellen

Ein angemeldeter Kunde, kann über die Speisekartenseite Produkte auswählen und bestellen. Zur Auswahl stehen folgende Optionen:

- Pizzen
 - Pizza (Name der Pizza)
 - Größe der Pizza (medium = 27cm, large = 32cm, xl = 36cm)
 - Anzahl der Pizzen
- Getränk
 - Getränk (Name des Getränks)
 - Größe des Getränks (0.5l, 0.75l, 1l)
 - Anzahl der Getränke
- Dessert
 - Dessert (Name des Desserts)
 - Anzahl der Desserts

Die Produkte und Produktgrößen werden als Dropdown-Listen dargestellt, das heißt der Kunde muss nur noch von diesen Listen auswählen. Lediglich die Anzahl der Produkte muss manuell eingegeben werden

Die Bestellung schlägt fehl:

- wenn für keinen der gelisteten Produkte eine Anzahl eingegeben wurde (Anzahl bei allen drei Produktgruppen = 0)
- wenn für Anzahl eine Zahl < 0 und > 100 eingegeben wurde

Bei erfolgreicher Bestellung wird der Kunde auf eine Rechnungsseite gebracht, auf der er seine komplette Bestellung einschließlich der Gesamtsumme sehen kann, hier kann er nochmal seine Bestellung überprüfen.

Das Bestellen erfüllt die Anforderungen aus Version 1 und 2 wie folgt:

- Unterscheidung Mitarbeiter/Kunde bei der Nutzung des Dienstes (Version 1)
- Kunden können Produkte im Sortiment bestellen (inkl. Preisberechnung) und pro Bestellung kann nur ein Produkt bestellt werden (in größerer Anzahl). Die Lieferzeitangabe wird in der Funktion „/F0050/“ ausgeführt (Version 1)
- Pro Bestellung können mehrere Produkte bestellt werden (Version 2)
- Produkt-Verwaltung (anzeigen)

3.1.5 /F0050/ Rechnung bestätigen

Nach der Produktwahl wird der Kunde auf eine Rechnungsseite geleitet (siehe /F0040/). Hier kann er diese entweder bestätigen oder abbrechen.

- Wenn abgebrochen wird, wird der Kunde wieder zur Speisekarteseite geleitet
- Wenn die Bestellung bestätigt wird, wird der Kunde auf eine Lieferzeitseite geleitet, auf welcher ihm die geschätzte Lieferzeit angezeigt wird. Des Weiteren wird ein Eintrag in der Bestellverlauf-Datenbank erstellt

Die Funktion erfüllt Version 1 gemäß:

- Lieferzeitangabe

und Version 2 gemäß:

- Weitere Funktionen nach eigenem Wunsche
 - Bestellung kann abgebrochen werden

3.1.6 /F0060/ Bestellverlauf ansehen

Der eingeloggte Kunde, kann über die Kundenseite zu seinem Bestellverlauf wechseln. Hier sind all seine bisher getätigten Bestellungen aufgelistet mit der folgenden Form:

- (Kundennummer, Bestellnummer, Kundenname, Kundenanschrift, bestellte Produkte, Gesamtsumme der Bestellung und Datum der Bestellung)

Implementiert von Version 1:

- Kunden können ihre eigenen Bestellungen anschauen (inkl. Gesamtsumme über alle Bestellungen)

3.2 Produktfunktionen für den Mitarbeiter

Ein Mitarbeiter kann das System erst nutzen, wenn er angemeldet oder registriert ist.

- Die Mitarbeiterregistrierung und -anmeldung erfolgt simultan zum Kunden (siehe /F0010/ und /F0020/)
- Nach der Anmeldung oder Registrierung wird der Mitarbeiter auf eine Mitarbeiterseite geleitet. Von hier aus kann er die Kundendaten, Produktdaten und Bestelldaten verwalten

3.2.1 Bestellverwaltung

Der angemeldete Mitarbeiter, kann über die Bestellverwaltungsseite folgende Daten abfragen:

3.2.1.1 /F0070/ Alle registrierten Benutzer ansehen

- Kunden-ID
- Email-Adresse
- Name
- Anschrift
- Rolle
- Inaktivität (wenn Inaktiv, dann kann Kunde bzw. Mitarbeiter nicht mehr bestellen. Benutzer kann aber durch einen Mitarbeiter wieder aktiviert werden)

Von Version 1 implementiert:

- Mitarbeiter können User verwalten (anzeigen)

3.2.1.2 /F0080/ Alle Bestellungen der Kunden/Mitarbeiter anzeigen

- Nutzer-ID (Kundennummer)
- Bestell-ID (Bestellnummer)
- Nutzerdaten (Kundenname und dessen Anschrift)
- Bestellung
- Bestelldatum
- Summe aller Bestellungen
- Durchschnittsbestellwert aller Bestellungen

Von Version 1 implementiert:

- Mitarbeiter können Bestellungen ansehen nach folgenden Kriterien:
 - Alle Bestellungen anzeigen
 - Bestellungen eines bestimmten Kunden anzeigen

Bei der Bestellung werden alle bestellten Produkte, mit Anzahl und ggf. Größe aufgelistet. Des Weiteren wird hier auch der Gesamtbetrag der getätigten Bestellung angezeigt.

Der Mitarbeiter hat auf der Bestellverwaltungsseite außerdem die Möglichkeit den Bestellverlauf eines einzelnen Kunden per Kunden-ID anzusehen (inkl. Summe aller Bestellungen des einzelnen Kunden und dessen Durchschnittsbestellwert).

3.2.2 Kundenverwaltung

Der eingeloggte Mitarbeiter bearbeitet über die Kundenverwaltungsseite die Kundendatenbank. Dabei hat er folgende Möglichkeiten der Datenmanipulation:

3.2.2.1 /F0090/ Kunden und Mitarbeiter hinzufügen

Folgende Werte werden benötigt:

- Email-Adresse des Kunden
- Passwort
- Vorname
- Name
- Straße und Hausnummer
- Postleitzahl
- Stadt
- Rolle

Das Hinzufügen schlägt fehl, wenn:

- die Email-Adresse schon im System hinterlegt ist
- alle Felder leer bleiben
- sich die Postleitzahl nicht im Lieferraum der Pizzeria befindet

Von Version 1 implementiert:

- Mitarbeiter können User verwalten (hinzufügen)

3.2.2.2 /F0100/ Kunden und Mitarbeiter entfernen/deaktivieren

Benötigter Wert:

- Kunden-ID (Dropdownliste, dass alle IDs für alle Benutzer aus der Benutzerdatenbank enthält)

Wenn ein Mitarbeiter einen Kunden entfernen möchte, der schon mal eine Bestellung aufgegeben hat, wird dieser nicht von der Datenbank entfernt, sondern wird als Inaktiv gesetzt (Kann sich nicht mehr anmelden bzw. bestellen)

Diese Funktion implementiert von der Version 2:

- Das Löschen von Kunden (Löschen jedoch nur, wenn es noch keine zugehörige Bestellung gibt, andernfalls nur deaktivieren)

3.2.2.3 /F0110/ Kunden und Mitarbeiter ändern

Folgende Werte werden benötigt:

- Benutzer-ID (Dropdownliste, dass alle IDs für alle Benutzer aus der Benutzerdatenbank enthält)
- Email-Adresse des Kunden
- Passwort
- Vorname
- Name
- Straße und Hausnummer
- Postleitzahl
- Stadt
- Rolle

Das Ändern der Kunden/Mitarbeiter Daten ist nicht erfolgreich, wenn:

- nicht alle Felder ausgefüllt werden
- die Postleitzahl sich nicht im Lieferraum der Pizzeria befindet

Diese Funktion implementiert von der Version 2:

- Mitarbeiter können User verwalten (ändern)

3.2.3 Produktverwaltung

Der Mitarbeiter kann über die Produktverwaltung, die Produktdatenbank bearbeiten.

Ihm stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

3.2.3.1 /F0120/ Produkt hinzufügen

Folgenden Werte werden benötigt:

- Produktname
- Preis je Einheit
- Kategorie

Das Hinzufügen eines Produktes ist erfolglos, wenn:

- nicht alle Felder ausgefüllt werden
- das Produkt bereits in der Produktdatenbank existiert
- Bei dem Attribut Preis je Einheit ist zu beachten, dass hier ein Preis eingetragen werden muss, welcher:
 - bei Pizzen gleich Preis/cm ist
 - bei Getränken gleich Preis/ml ist

- bei Desserts muss keine Preisumrechnung stattfinden, das heißt der Endbetrag ist hier gleich Preis je Einheit

Von Version 2 wurden implementiert:

- Produkt-Verwaltung (hinzufügen)

[3.2.3.2 /F0130/ Produkt entfernen/deaktivieren](#)

Benötigter Wert:

- Produkt-ID (Dropdownliste, die alle IDs für alle Produkte aus der Produktdatenbank enthält)

Wenn ein Mitarbeiter ein Produkt entfernen möchte, das schon mal bestellt worden ist, wird dieses nicht von der Datenbank entfernt, sondern deaktiviert. Dies hat die Auswirkung, dass das Produkt nicht mehr bestellt werden kann, sich aber weiterhin in der Datenbank befindet.

Von Version 2 wurden implementiert:

- Löschen von Produkten (Löschen jedoch nur, wenn es noch keine

zugehörige Bestellung gibt, andernfalls nur deaktivieren)

[3.2.3.3 /F0140/ Produkt ändern](#)

Benötigte Werte:

- Produkt-ID (Dropdownliste, die alle IDs für alle Produkte aus der Produktdatenbank enthält)
- Produktname
- Produktpreis (€/Unit)
- Aktivieren

Die Abänderung bleibt erfolglos, wenn kein Feld ausgefüllt wird

Das Auswahlfeld Aktivieren, setzt das Produkt mit der ausgewählten Produkt-ID wieder auf aktiv (muss nicht ausgewählt werden)

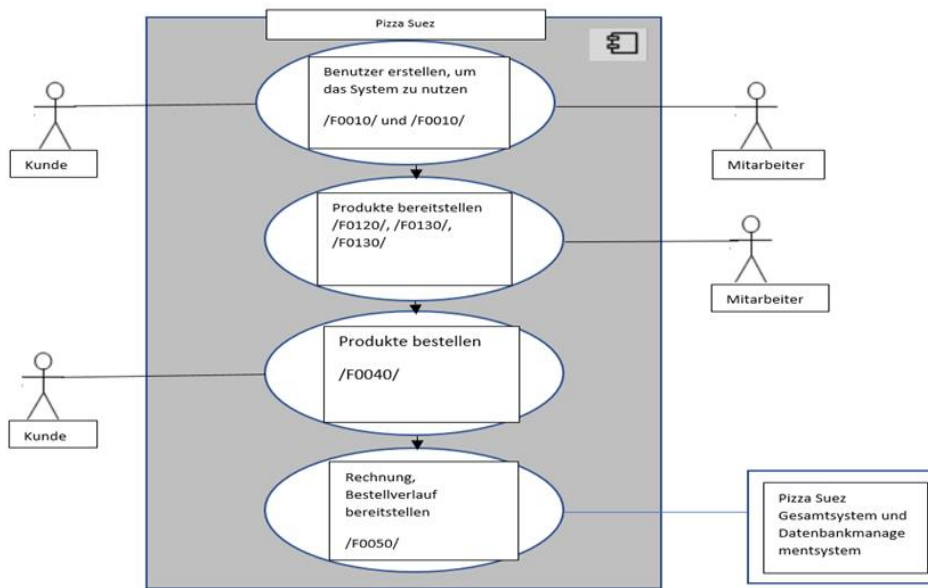
Auf der Produktverwaltungsseite befindet sich eine Tabelle mit allen Produkten aus der Datenbank. Diese Tabelle soll als Übersicht für den Mitarbeiter dienen. Von dieser Übersicht kann der Mitarbeiter die benötigten IDs ablesen und beobachten ob das Produkt erfolgreich hinzugefügt, gelöscht oder deaktiviert worden ist. Des Weiteren kann er auch sehen ob ein Produkt schon mal bestellt worden ist.

Von Version 2 wurden implementiert:

- Produkt-Verwaltung (anzeigen, ändern)

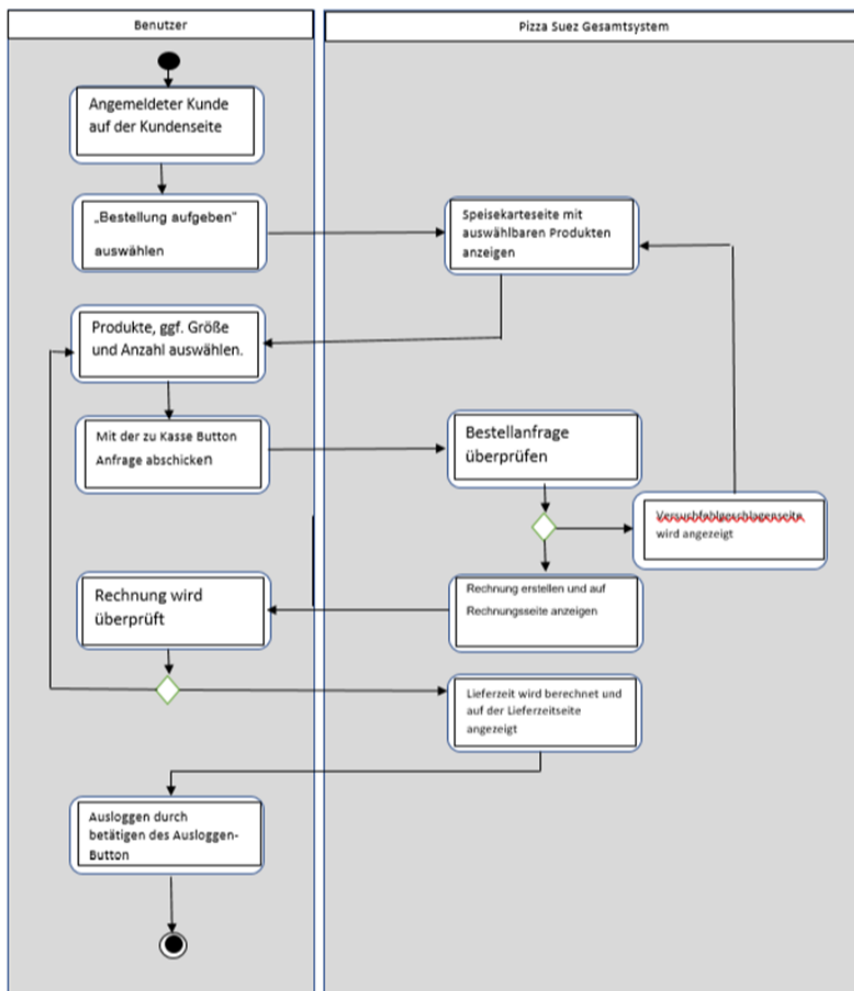
4. Produktoberfläche

4.1 Anwendungsfalldiagramm



4.2 Aktivitätsdiagramm

4.2 Aktivitätsdiagramm für Funktionen „bestellen“ und „Rechnung bestätigen“



4.3 Sequenzdiagramm

