

Studiengang: Informatik (Bachelor of Science)



Transfer-Projekt

Erstellung eines POS-Systems (Point of Sale/Kasse)

Vorgelegt von: Marcello Dorschu
Matrikel Nr.: 653222017
Mirco Franzkowiak
Matrikel Nr.: 653222018

Dozent: Dr. Susanne Rosenthal

Wintersemester 2022/23

1 Themenstellung

Das Team wird ein Prototyp für einen Point-of-Sale (POS oder Kasse) erstellen die in Grundlegenden Zügen die Fähigkeiten einer im Alltag eingesetzten elektrisch-digitalen Verkaufskasse wieder spiegelt.

1.1 Allgemeine Vorstellung und Eingrenzung der Thematik

Die Programmtechnische Erstellung einer POS mit äußerst grundlegenden Funktionen. Dazu gehören folgende Fähigkeiten:

- Eingabe von Produkten per GUI die in einer Datenbank abgerufen werden
- Zusammenstellung der angeforderten Produkte in Anzahl und Kosten
- Ausgabe und Speicherung des Verkaufs zur Wiedervorlage

1.2 Konkrete Aufgabenstellung (oder Problemstellung)

Die konkrete Aufgabenstellung zu dem Projekt ergibt sich ausfolgenden Punkten und Unterpunkten:

- Erstellung einer GUI auf Basis von Java
 - o Konzeption einer Designbasis mit Buttons und Ausgabefenstern
 - o Erstellen der GUI mithilfe von Tools und manuellem Eingreifen in die Programmierung
 - o Verknüpfung der GUI mit den Funktionen und der Datenbank
- Erstellung einer Datenbank auf Basis von SQL
 - o Konzeption eines geeigneten Datenbankmodells
 - o Erstellen einer Datenbank mit Basis des konzeptionierten Datenbankmodells
 - o Füllen der Datenbanken mit geeigneten Beispieldaten
- Erstellung des Programms mit den Zugrundeliegenden Funktionen in Java
 - o Konzeption über einen typischen Programmablauf mit Darstellung der notwendigen Funktionen (Verknüpfungen, Ausgabe, arithmetische Operationen, etc...)
 - o Erstellen der Funktionen und Klassen in Java

1.3 Vorgehensweise und Methodik

Die Vorgehensweise zeichnet sich folgendermaßen ab:

- Grundlegende Konzeption eines Gesamtkonzeptes zur Rahmensetzung des Projektes in die Funktionseinheiten GUI, Datenbank und Funktionen
 - Aufteilung der vorrangig Oberflächlichen Aufgaben GUI (Mirco) & Datenbank (Marcello)
 - Angepasste Informationsbeschaffung je Funktion durch Marcello & Mirco (Wie setze ich eine Datenbank auf; Wie kriege ich eine GUI in Java)
 - o Erstellung von Konzeptionsdokumenten auf Basis des Selbststudiums
 - Inkrementelle Erstellung der Funktionseinheiten und Protokollierung dieser
 - o Halbwöchentlicher Austausch der Teammitglieder, um Inkremente aufeinander anzupassen
- Einheit „Funktionen“ wird nach Erstellung der zugrunde liegenden Datenbanken und der GUI definiert und zwischen den Teammitgliedern aufgeteilt

1.4 Zielsetzung

Zielsetzung ist es, zum Termin der Abgabe (06.01.2023) ein funktionsfähiger und präsentierbarer Prototyp erstellt zu haben der den in 1.1 beschriebenen Funktionsumfang erfüllt. Zudem soll mindestens eine rudimentäre Dokumentation über Vorgang und Funktionen bestehen.

Darüber hinaus werden individuell Kenntnisse zur Erstellung der POS in Java und SQL erworben, welche der Problemstellung entsprechend gefiltert sind.