

Portfolio

Leitfach: Informatik

Rahmenthema des P-Seminars:

„Raspberry Pi – ein kleiner Computer mit vielen Möglichkeiten“

Bezeichnung des Projekts:

Barcode Scanner(Feinkost)

Name: Planung – Gruppe - Planung
Kursleiter: StR P. Giese
Abgabetermin: >>DATUM<<

Kriterium	Bewertung
Vollständigkeit	
Nachvollziehbare Dokumentation der eigenen Beiträge zum Projekt	
Zielsetzung, Vorgehen und Bedeutung des Themas sind klar beschrieben	
Übersichtliche Darstellung (inkl. Inhaltsverzeichnis)	
Sprachliche Richtigkeit	
Einheitliche, ansprechende Seitengestaltung (z.B. Code, Aufbau von Schaltungen etc.)	
Note:	

Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzung des Projekts.....	3
2. Beschreibung von Sprints und Absprachen.....	3
2.1 Sprint 1 – 01.03.2022 bis 05.04.2022.....	3
3. Finaler Abnahmetest und Reflexion.....	4

1. Zielsetzung des Projekts

Das Ziel des Projekts ist ein Barcodescanner für den Feinkostladen. Durch ihn soll es Kunden möglich sein schnell alle Informationen über ein bestimmtes Produkt herauszufinden, wie zum Beispiel Verkaufspreis, Streichpreis, Artikelbeschreibung und Hersteller.

Umgesetzt soll das ganze durch einen an der Wand befestigten Barcodescanner, verbunden mit einem Pi, welcher die Informationen der Datenbank auf einem Bildschirm ausgibt. Der Zugriff auf die SQL-Datenbank soll über das interne Netzwerk geschehen.

Für die Umsetzung werden ein Barcodescanner, Raspberry Pi mit Internetzugriff und einem passenden Gehäuse, ein Bildschirm mit Wandhalterung sowie mehrere Verbindungskabel benötigt.

Der Bildschirm sollte eine gute Auflösung haben (mindestens HD), um eine schön leserliche Anzeige zu ermöglichen zu können. Je nach Präferenz kann der Barcodescanner an der Wand festmontiert oder beweglich an einem Kabel sein.

Als optionales Feature haben wir vor Benutzungsdaten zu sammeln und diese über einen Webserver anzeigen zu lassen, um die Nutzung analysieren zu können. Dies soll das Interesse an dem Barcodescanner zeigen, um zu sehen wie gut der Scanner bei den Kunden ankommt.

2. Beschreibung von Sprints und Absprachen

2.1 Sprint 1 – 07.04.2022 bis 7.06.2022

1. Beschreibe die Planung des Sprints stichpunktartig (aber aussagekräftig!)

Tobias Kölbl:

- Verständigung mit Herr Schuhmacher über Hardwareliste
- Besorgung der Bestellten Teile
- Besorgung einer Probedatenbank

Markus Huber:

- Festlegung der IDE
- Grobe Planung des Programms:
 - Bibliothek für einen Barcodescanner
 - Festlegung der groben Programmstruktur

- Testprogramm für Barcodescanner

Benedikt Frank:

- Einrichtung des Raspberry Pis mit passwort, benutzername sprache, denk dir viel aus
- Einrichtung eines Github repositories

2. Nach dem Sprint:

- Was habe ich gemacht? / Was war meine Aufgabe?
- Womit hatte ich Schwierigkeiten?
- Was habe ich dabei gelernt?
- Gab es einen Testlauf? Wenn ja, was wurde wie getestet (genaue Testfälle mit Ausgangssituation, Ziel, Vorgehensweise und zu erwartendem Ergebnis beschreiben!) und welche Ergebnisse lieferte der Test? Welche Erkenntnisse haben wir daraus gewonnen?
- Gab es zusätzliche Absprachen im Team oder mit dem Auftraggeber (z.B. Problem oder Test)? Wenn ja, beschreibe kurz die Ergebnisse der Gespräche.
- Was lässt sich beim nächsten Sprint verbessern?
- Was plane ich im nächsten Sprint zu tun? / Um welche Aufgaben sollte ich mich im nächsten Sprint kümmern?

7.4.:

- einrichtung von Github account
- einrichtung von Github repository
- 30 min nichts zu tun weil barcodescanner noch nicht da

2.6. → datenbank → jtl wawi installation → email austausch

2.1 Sprint 2 – 07.06.2022 bis 7.07.2022

Plan des Sprints:

„Grobes Testprogramm“ (Kernfunktionen sollen grob funktionieren) +

Videokonferenz am Ende

inc. Webserver → programm auf Computer

@Tobi: Qt-Creator kennenlernen & erstellen von GUI

@Markus: Kernprogramm

**@Bene: - Einrichtung des Touchscreens (klein) des wo du so kabel
rumgesteckt hast im unterricht**

Ziel: Videokonferenz am Ende mit Vorstellung des „grogen“

Programmstruktur

28.6. Videokonferenz mit verbesserungsvorschlägen

2.1 Sprint 3 – 07.07.2022 bis 22.9.2022

Sommerferienpause ~2 Monate

Plan: Umsetzung der Verbesserungsvorschläge inc. Besorgung des neuen Bildschirms +
einrichtung

Plan: Testlauf auf Pi mit neuem Bildschirm (umgesetzt am 22.9)

@tobi: überarbeitung der gui vorschläge && hilfe markus bei webserver verbesserungen

**@bene: Besorgung des neuen Bildschirms + ansteuerung des großen bildschirms +
testaufbau**

**@markus: umsetzung der code-verbesserungen incl. Gute fernsteuerung über web server
(log system, einstellungen, tabelle mit allen einträgen)**

2.1 Sprint 4 – 22.9.2022 bis 7.10.2022

Email austausch mit Herr schuhmacxher wegen Praxis test termin

Plan/Ziel: 1. echter Porbetestlauf vor Ort → Schauen was noch abgeht, v.a.

@Markus: Softwarefehler

**@Bene: Schauen ob halterungen nötig sind/welche gehäuse noch benötigt
werden**

@Tobi weitere Grafik verbesserungsvorschläge

3. Finaler Abnahmetest und Reflexion

Wie und wann wurde der Abnahmetest durchgeführt? War der Auftraggeber mit dem Ergebnis zufrieden und wurden die Vorgaben erfüllt? (→ vgl. Kapitel 1: wenn nicht alle Vorgaben erfüllt wurden, müssen diese hier beschrieben werden).

Zieht als Team ein Resümee zu der Projektarbeit (Welches Vorgehen hat sich bewährt? Was hätte besser funktionieren können / müssen? Welche Gründe gab es für Fehlschläge? Hat die Arbeit am Projekt Spaß gemacht? etc.).