

Technische Hochschule Aschaffenburg

Software Design

Mensch-Maschine-Schnittstelle

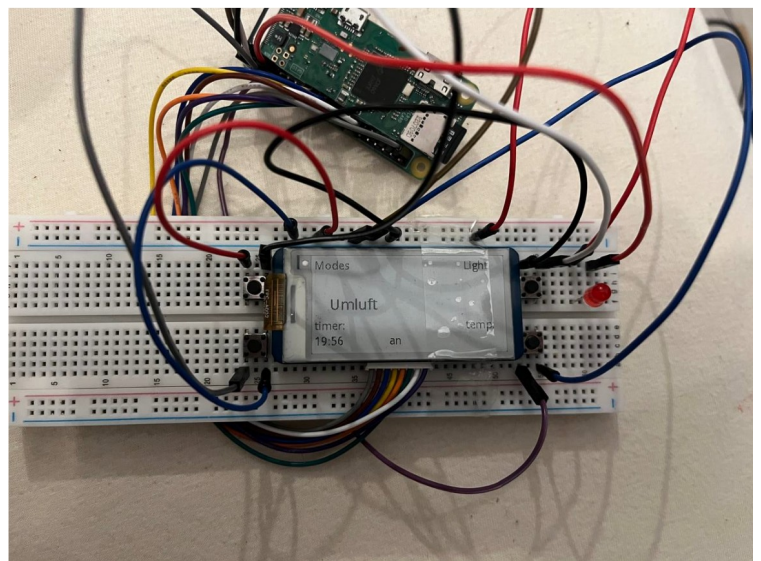
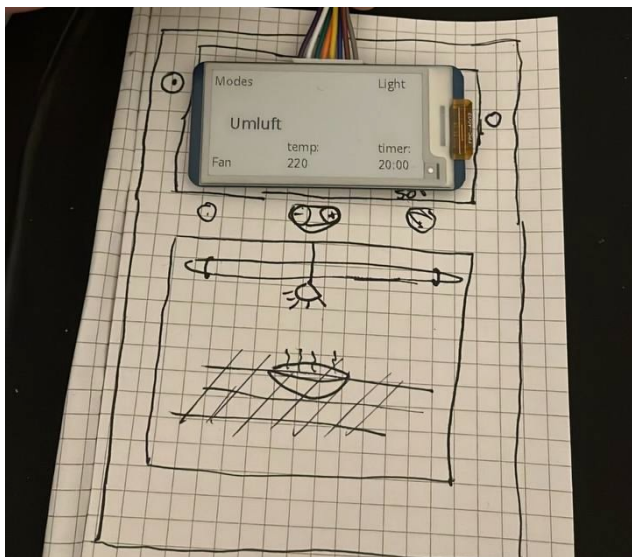
Sommersemester 2025

Portfolio-Teilleistung 1

[22 59 802] – [Stephane Sandevski]

Foto/Zeichnung der Lösung:

Hier ein Foto bzw. eine Zeichnung meiner Lösung, damit meine Ausarbeitung einfacher meinem Mock-Up zugeordnet werden kann:



Beschreibung der Entwurfsentscheidungen

Bei der Gestaltung des Interfaces habe ich mich auf Minimalismus konzentriert, sodass nur die wichtigsten Funktionen vorhanden sind. Das Display kann nicht per Touch bedient werden, das hat den Hintergrund, dass man beim Backen oft Dreckige Finger hat, diese dann das Display nur unnötig verschmutzen würden.

Das E-Paper Display ist in dieser Hinsicht auch Praktisch, da es auch bei keinem Stromanschluss noch ein Statisches Bild anzeigt, somit kann man Strom sparen.

Durch meinem Ziel den Ofen einfach Bedienbar zu machen, habe ich mich auch nur auf 4 Tasten beschränkt

Mode-Button (oben Links): Durch jeden Tastendruck wird eine neuer Modi ausgewählt.

Timer-Button:(unten Links): Durch jeden Tastendruck wird der Timer um eine Minute erhöht, dieser kann gestartet werden mit:

Light-Button(oben Rechts): Dieser Button dient nicht nur dazu, das Ofenlicht anzumachen, sondern auch den Timer zu starten, beim Vollenden des Timers wird das Licht ausgeschaltet.

Temp-Button:(unten Rechts): Durch jeden Tastendruck wird die Temperatur erhöht bis zum maximalen, bis es dann wieder von dem Minimalen Wert beginnt.

Bedienabfolge, um den Backofen 24 Minuten lang auf 140° Umluft zu betreiben

Um den Backofen für exakt 24 Minuten auf 140°C einzustellen, sind folgende hochkomplexe Schritte erforderlich:

1. **Einschalten** – Der Ofen ist immer betriebsbereit
2. **Modus wählen** – Mit der oberen linken Taste kann man die Modi auswählen.
3. **Temperatur einstellen** – mit der unteren Rechten taste kann man die temperatur auswählen von 40-260, sobald man die gewünschte Temperatur erreicht hat, hört man auf die Taste zu bedienen.
4. **Zeit programmieren** – Mit der unteren Linken Taste lässt sich die Zeit einstellen
5. **Start drücken** – oberen Linke taste ist für das Backofen licht da und zusätzlich um den Timer/ Ofen zu starten, wenn der Timer abgelaufen ist, hört das Licht auf zu leuchten
6. **Beobachten** – der Code läuft noch nicht ganz wie erwünscht, man kann den Timer auswählen aber der timer fängt immer bei 20minuten an wenn man die Licht taste betätigt. Außerdem an hand des E-Paper displays gibt es ein paar hardware Limitation weil auf dem Bildschirm in verschiedenen Bereichen unterschiedliche Dinge geupdatet müssen, das führt zu einzelnen Anzeige bugs.