

# Arbeitsdokumentation Aufgabe DigitalUhr

## 1. Auseinandersetzung mit der Aufgabe ~30 min

Aufteilung in Teilaufgaben:

1. Eingabeaufforderung einer 4-stelligen Zahl.
2. Darstellung der Zahl im "digitalen" Format.
3. Spiegelung dieses Formates bei Druck der x-Taste / y-Taste.
4. Fehlerbehandlung bei falschen Eingaben durch führende Nullen.

## 2. Eingabeaufforderung einer 4-stelligen Zahl ~15 min

Aufbau eines Konsolenprogramms mit Eingabeaufforderung und Ausgabe (noch im Zahlenformat).

## 3. Darstellung der Zahl im "digitalen" Format ~45 min

"Testphase", um herauszufinden, wie ich die Zahlen im gewünschten herausgeben kann.

Problem: Zahlen nebeneinander darzustellen

Lösung: Zahlen in 5 Spalten unterteilen und spaltenweise ausgeben.

## 4. Spiegelung bei Druck der x-Taste / y-Taste. ~ 60 min

Neue Teilaufgaben:

1. Horizontale Spiegelung
2. Vertikale Spiegelung

### 4.1 Horizontale Spiegelung ~25 min

Kurzes Brainstorming, wie ich die Ausgaben horizontal spiegeln könnte.

Lösung: Spalten von unten nach oben ausgeben.

### 4.2 Vertikale Spiegelung ~ 35 min

Problem: Alte Ausgabe kann nicht ohne weiteres vertikal gespiegelt werden.

Lösung: Neuer Ausgabeblock, welcher Zahlen vertikal gespiegelt darstellt.

## 5. Fehlerbehandlung und generelle Optimierungen ~30 min

Fehlerkorrektur bei zu kurzer Eingabe durch vorgegebene Lösung durch führende Nullen.

Ergänzung einer Fehlerkorrektur bei zu großer Eingabe.

Ergänzung Abbruch des Programms mit Eingabe "b".

Erweiterung der Konsolen-Erklärung bei erster Eingabe.

