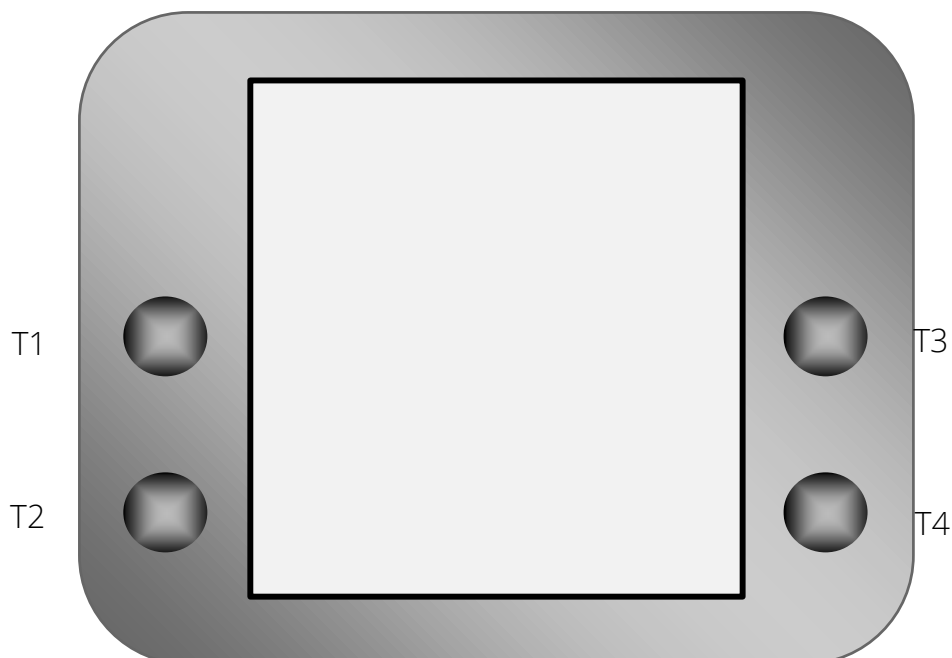


## Mensch-Maschine-Systemtechnik

### Übung – Human Factors 3: Aufgabenanalyse

#### Einführung

In dieser Übung führen wir für den Entwurf eines neuen Top-Modells einer Kaffeemaschine für den Bürobereich eine Aufgabenanalyse durch. Die Maschine soll über ein großes, mehrfarbiges, frei programmierbares LCD-Matrix-Display und vier Tasten T1 bis T4 verfügen, die an den Displayseiten angeordnet sind. Der Automat kann Kaffee, Espresso, Caffé Latte (Espresso mit heißer Milch) sowie heiße Milch ausgeben. Dazu verfügt er über zwei getrennte Behälter für Milch und für Wasser, sowie einen Bohnenbehälter. Alle drei Behälter haben einen binären Füllstandsensoren. Zusätzlich verfügt das Gerät über eine automatische Reinigung. Wenn das Gerät Reinigungsbedarf feststellt, soll keine Ausgabe von Getränken erfolgen, bevor das Reinigungsprogramm ausgeführt worden ist.





## Aufgabe 1: Konzeption der Aufgabenanalyse

1. Welches Betrachtungskonzept zur Durchführung einer Aufgabenanalyse bietet sich für diese Aufgabe an?
2. Welche Techniken zur Informationsgewinnung können Sie sinnvollerweise anwenden?
3. Welche Aspekte der in der Aufgabenstellung gegebenen Information sind für eine Aufgabenanalyse notwendig? Gibt es Vorgaben, die im Sinne einer optimalen Aufgabenbearbeitung eigentlich erst als Ergebnis der Aufgabenanalyse sinnvoll festgelegt werden sollten?

## Aufgabe 2: Hierarchical Task Analysis

Wir führen eine grobe hierarchische Aufgabenanalyse für die Interaktion mit dem Kaffeeautomaten durch, „Bedienen“ und „Beobachten“ betrachten wir zunächst als atomare Handlungseinheiten. Welches Hauptziel verfolgen die Anwender bei der Interaktion mit einem Kaffeeautomaten? In welche Teilziele kann es untergliedert werden?

## Aufgabe 3: Sub-Goal-Templates

Wir verfeinern die Hierarchical Task Analysis aus Aufgabe 2 mit Sub-Goal-Templates, um die Aktionen unserer Anwender feiner aufgelöst zu modellieren. Dazu müssen wir relevante Templates für die einzelnen Operationen auswählen und anwenden sowie gegebenenfalls die Hierarchie der erstellten HTA erweitern.