

Allgemeine Informationen:

Der Kaffeeautomat bereite auf Knopfdruck die folgenden Kaffeevariationen zu:

- **Espresso:**
1 x Espresso
- **Espresso macchiato:**
1 x Espresso + 1 x Milchschaum
- **Cappuccino:**
1 x Espresso + 1 x heiße Milch
+ 2 x Milchschaum
- **Café Latte:**
2 x heiße Milch + 1 x Milchschaum
+ 1 x Espresso



Wie Kaffeekenner wissen, ist bei der Zubereitung die Reihenfolge von entscheidender Bedeutung. Die Preise für die Getränke werden nach folgender Liste berechnet:

Grundpreis	50 Cent
Espresso	1 Euro
heiße Milch	1 Euro
Milchschaum	50 Cent

Eingabe: Der Kunde wählt das gewünschte Getränk aus.

Bezahlen: Der Preis wird angezeigt. Der Kunde kann nun solange Münzen einwerfen, bis der Preis bezahlt ist. Bei einer Überbezahlung wird das Wechselgeld in möglichst kleiner Stückelung ausgegeben.

Ausgabe: Wenn alles in Ordnung ist, werden die Zutaten des gewünschten Getränks in der richtigen Reihenfolge (Kontrollausgabe durch Programm!) über eine Düse ausgegeben. Der Benutzer stellt den Becher selbst darunter.

Vereinfachungen für den Prototyp:

- Es kann jeweils nur ein Getränk ausgewählt werden.
- Ein Getränk besteht aus höchstens vier Zutaten.
- Der Kaffeeautomat verfügt über eine unbegrenzte Kaffee- und Milchmengen.
- Der Kaffeeautomat akzeptiert nur folgenden Münzen: 50 Cent, 1 Euro, 2 Euro
- Der Kaffeeautomat verfügt über eine unbegrenzte Wechselgeldmenge.

Mögliche Ausbaustufen:

- Es können mehrere Getränke ausgewählt werden.
- Der Kaffeeautomat verfügt über eine begrenzte Kaffee- und Milchmengen und bricht den Vorgang ab, wenn nicht genügend Kaffee oder Milch vorhanden sind.
- Der Kaffeeautomat verfügt über eine begrenzte Wechselgeldmenge und bricht einen Vorgang ab, wenn nicht genügend Wechselgeld vorhanden ist.
- Beim Verlassen des Programms werden die Zustände der Automat (zum Beispiel Wechselgeldmenge, Kaffee- und Milchmengen, etc.) gesichert, sodass, bei einem Neustart, die alte Zustände wieder hergestellt werden kann.
- Der Kaffeeautomat kann gewartet werden: Espresso- und Milchmenge überwachen und auffüllen, Geld entnehmen, Wechselgeld deponieren, ...

