

## Übung 15

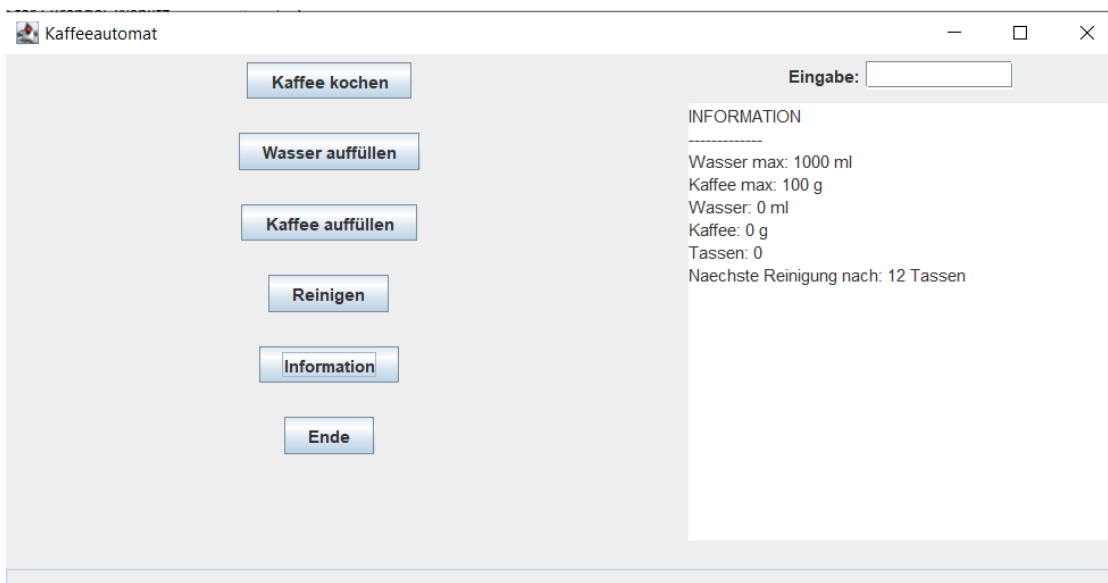
### Aufgabe

Erstellen Sie eine Kaffeemaschinen-App.

In Übung 2 haben Sie das Model für eine automatische Kaffeemaschine erstellt. Erstellen Sie hier nun eine graphische Benutzeroberfläche und einen Controller, der das Model mit der GUI verbindet.



Bei Auswahl des Buttons *Information* wird der Zustand der Kaffeemaschine angezeigt. Die Informationen werden in einer JTextArea angezeigt. Eine JTextArea kann im Gegensatz zu einer JTextField mehrere Zeilen enthalten. Die Breite und Höhe der JTextArea wird bei der Definition des Objekts festgelegt.



Die Buttons *Wasser auffüllen* und *Kaffee auffüllen* informieren den Benutzer in der Statuszeile die Menge von Wasser / Kaffee einzugeben. Dazu dient das Eingabefeld.

The screenshot shows a window titled "Kaffeeautomat". On the left, there is a vertical stack of buttons: "Kaffee kochen", "Wasser auffüllen", "Kaffee auffüllen", "Reinigen", "Information", and "Ende". On the right, there is a large white rectangular area. Above this area, the text "Eingabe:" is followed by an empty text input field. At the bottom of the window, a status bar displays the text "Wassermenge eingeben!".

Ist genügend Kaffee und Wasser in der Maschine, kann die Zubereitung einer Tasse Kaffee mit dem Button *Kaffee kochen* durchgeführt werden. Der Erfolg der Kaffeekochens wird in der Statuszeile angezeigt.

The screenshot shows the same "Kaffeeautomat" window. The buttons remain the same. The text "Eingabe:" is now followed by a text input field containing the word "Kaffee:". The status bar at the bottom now displays the text "Kaffee wird zubereitet ...".

Kaffeeautomat

Kaffee kochen

Wasser auffüllen

Kaffee auffüllen

Reinigen

Information

Ende

Eingabe:

Fehler: Die Maschine ist nicht bereit!    Wasser oder Kaffee auffuellen oder Maschine reinigen!

Kaffeeautomat

Kaffee kochen

Wasser auffüllen

Kaffee auffüllen

Reinigen

Information

Ende

Kaffee:

INFORMATION

-----

Wasser max: 1000 ml

Kaffee max: 100 g

Wasser: 250 ml

Kaffee: 60 g

Tassen: 5

Naechste Reinigung nach: 7 Tassen