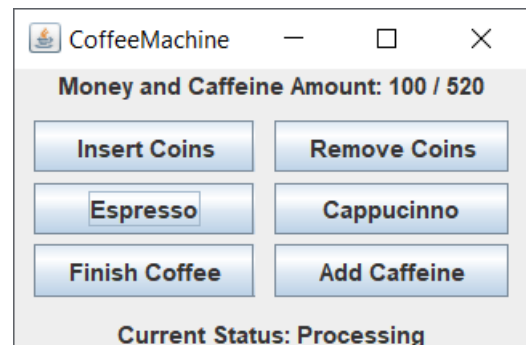
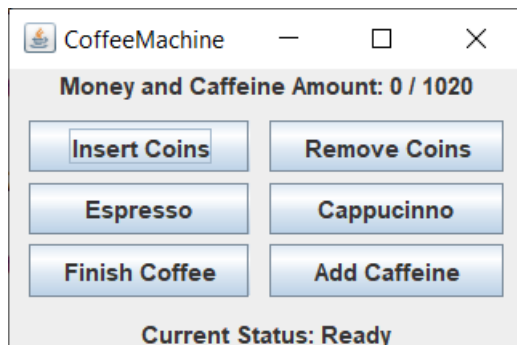


Beispiel Kaffeemaschine



Schreibe ein Programm, welches eine Kaffeemaschine simulieren soll. Verwende dazu das entsprechende Software Design Pattern.



Folgende Funktionen sollen zur Verfügung stehen:

- Es können Münzen eingeworfen werden. (Standardmäßig sollen dies 50 Einheiten sein, alternativ dazu kann der Betrag auch eingegeben werden)
- Die eingeworfenen Münzen können wieder entfernt werden.
- Es muss möglich sein, zwei unterschiedliche Kaffeezubereitungen zu starten. Wähle für den Koffeingehalt und den Preis entsprechende Werte.
- Das Fertigstellen der Kaffeezubereitung muss auf Knopfdruck möglich sein. Alternativ dazu kann dies auch automatisch nach dem Start der Kaffeezubereitung erfolgen (nach einem benutzerdefiniertem Zeitintervall zwischen 2000 und 4000 ms).
- Koffein muss nachgefüllt werden können.
- Der aktuelle Status der Kaffeemaschine sowie der aktuelle Koffeinvorrat und die aktuellen Münzeinheiten müssen ersichtlich sein.

Bestimme die entsprechenden Klassen und entwerfe eine GUI ähnlich den Beispielbildern. Zur leichten Nachvollziehbarkeit sollen die Aktionen und eventuellen Fehlermeldungen auf der Konsole (alternativ auch über ein JOptionPane) ausgegeben werden.

Folgendes Statusdiagramm stellt einen beispielhaften Ablauf der Kaffeemaschine dar.

