

2.6.1 Modellieren und Codieren von Algorithmen

Programmierungsumgebung EOS (Wiederholung)

1. Erstelle mit dem Programmierwerkzeug EOS* (Einfache Objektorientierte Sprache) ein Computerprogramm, mit dem das Objekt Ball1 (siehe Objektdiagramm) erzeugt wird. Speichere das Programm mit einer Versionsnummer im Dateiname (z. B. ball1.eos)
vgl. .\261-materialien\ball\01-ball1.eos

Hinweise:

*EOS ist Freeware. Die neueste Version unter <http://www.pabst-software.de/>.

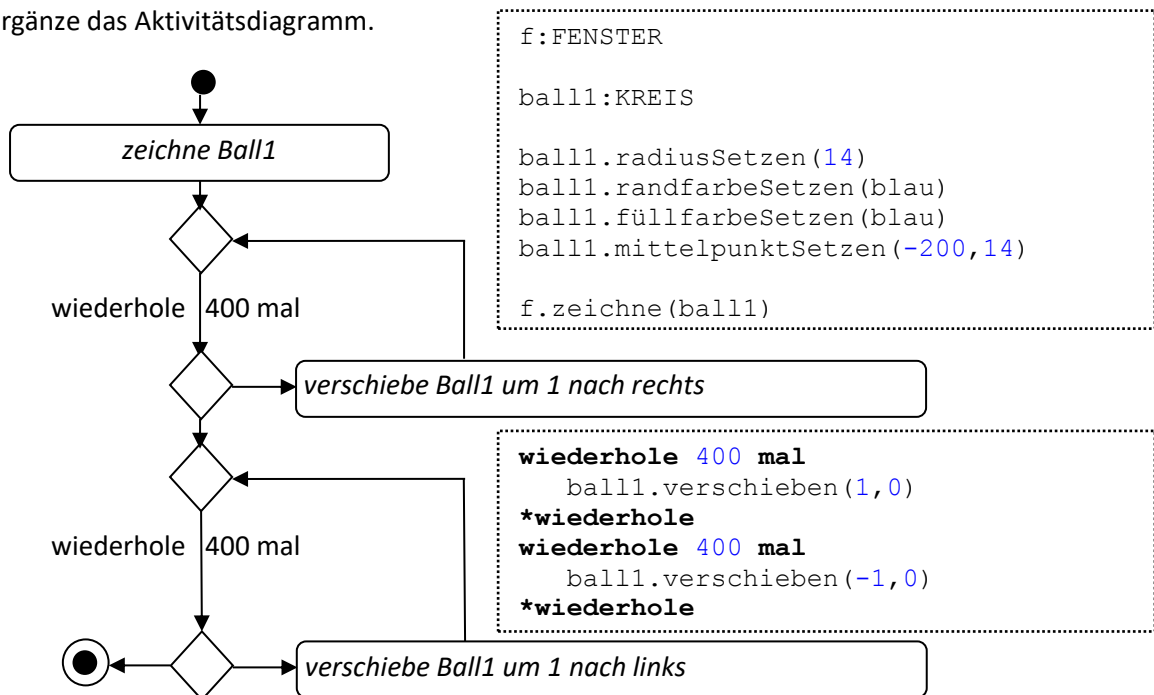
- Zunächst müssen die Objekte deklariert (bekannt gegeben) werden.
- Die Deklaration beinhaltet den *Objektbezeichner* und die *Klasse*.
- Zuerst wird ein Objekt *f* der Klasse *FENSTER* deklariert.
- Dann muss das Objekt *Ball* aus der Klasse *KREIS* deklariert werden.

Ball1:KREIS

Mittex=-200
Mittey=14
Radius=14
Füllfarbe=blau
Randfarbe=blau

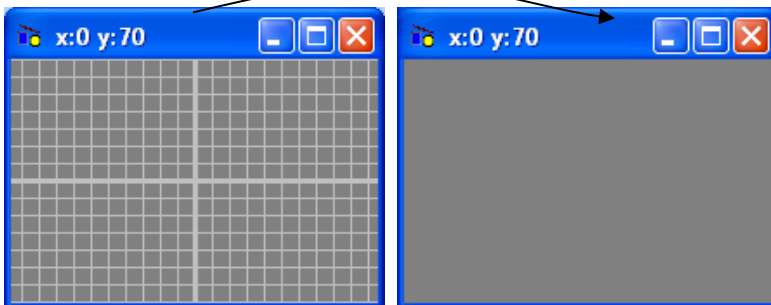
2. Der Ball soll von links nach rechts „rollen“ (verschoben werden) und wieder zurück.

- Ergänze das Aktivitätsdiagramm.



- Erstelle und teste das Programm in EOS (ball2.eos).
vgl. .\261-materialien\ball\02-ball2.eos

Für die Gestaltung von Objekten der Klasse FENSTER stehen ebenfalls Attribute und Methoden zur Verfügung, von denen in dem Klassendiagramm rechts einige dargestellt sind.

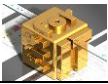


FENSTER

Hintergrundfarbe:Farbe
Höhe:AnzahlPixel
Breite:AnzahlPixel
Oben:AnzahlPixel
Links:AnzahlPixel

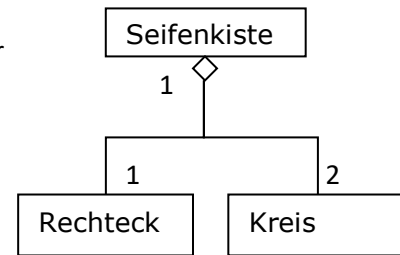
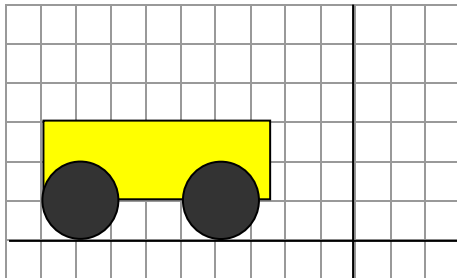
zeichne()
hintergrundfarbeSetzen()
gitteraus()
gitteran()

3. Optimierte dein Programm, indem du die Grafik ansprechender gestaltest. Blende dazu zum Beispiel das Gitternetz aus und verändere die Größe, die Position oder die Hintergrundfarbe des Fensters.

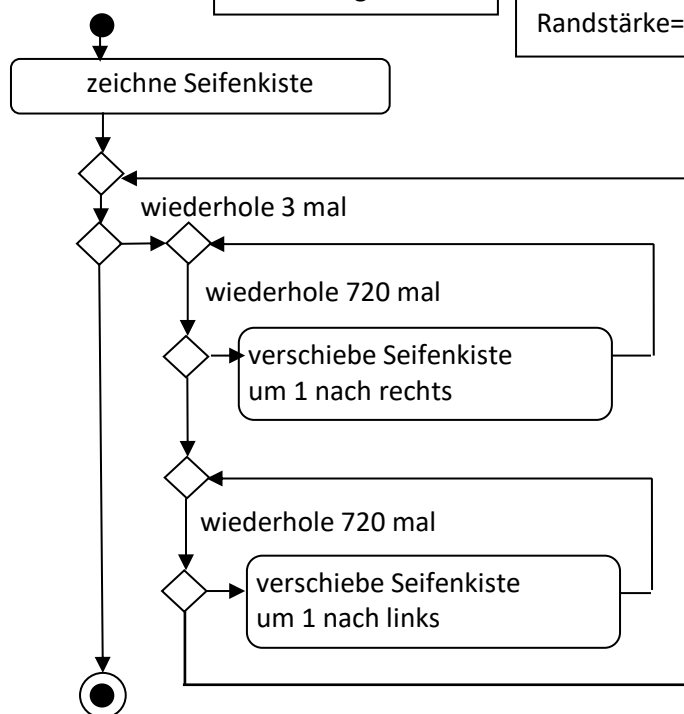
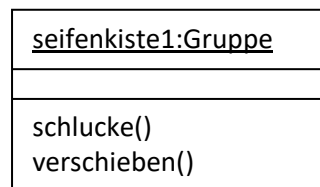
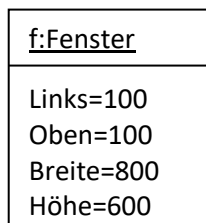


2.6.1 Modellieren und Codieren von Algorithmen

4. Erstelle das EOS-Programm zu dem gegebenen Objektdiagramm und dem Aktivitätsdiagramm. Speichere das Programm mit einer Versionsnummer im Dateiname (z. B. seifenkiste1.eos)
vgl. .\261-materialien\seifenkiste\01-seifenkiste1.eos



Zusammensetzung (Struktur)
der Seifenkiste in einem Klas-
sendiagramm



Aktivitätsdiagramm

5. **Zusatzaufgabe:** Die Seifenkiste soll auf einer Straße fahren. Zur ansprechenderen Gestaltung kannst du zum Beispiel auch einen Himmel und eine Sonne zeichnen.