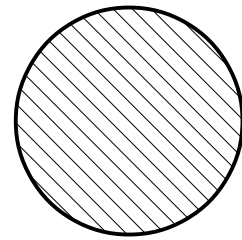
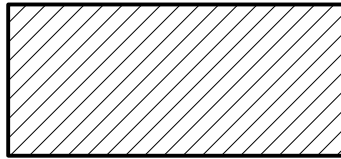
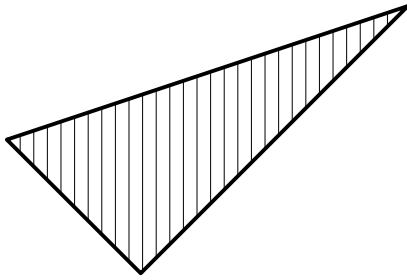


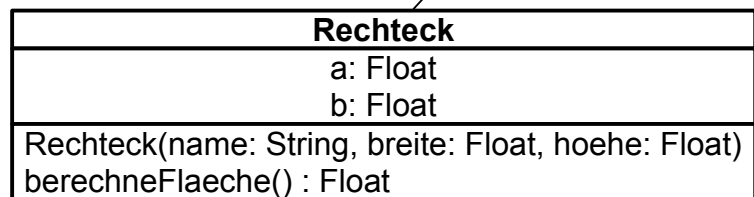
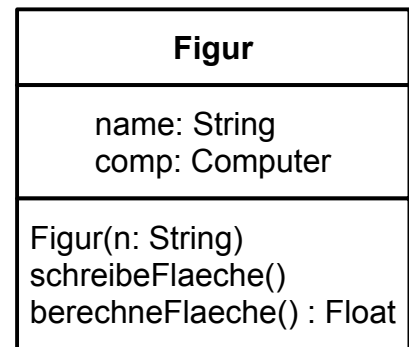
Flächeninhalte



Öffnen Sie das Programm `flaechen01.oop` in HOOPLU und betrachten Sie die Klasse `Figur`. Diese Klasse bildet die Grundlage für Flächeninhalte von einfachen, geometrischen Figuren. Der Konstruktor setzt den Namen der Figur (z.B. `Figur1`).

Die Methode `berechneFlaeche()` gibt zunächst den Wert 0 zurück.

Die Methode `schreibeFlaeche()` berechnet den aktuellen Flächeninhalt und gibt den Namen der Figur, sowie den Flächeninhalt in einer Zeile aus (z.B. `Figur1 Fläche: 0`).



Aufgabe 1

Erstellen Sie eine Klasse

`Rechteck`, die die Klasse `Figur` erweitert. Für die übergebene Breite und Höhe soll der Flächeninhalt berechnet werden. Testen Sie Ihre Klasse, indem Sie in Program eine Variable `r` vom Typ `Rechteck` erzeugen und `r.schreibeFlaeche()` aufrufen.

Vergleichen Sie Ihre Lösung mit `flaechen02.demo.oop`.

Aufgabe 2

Erstellen Sie weitere Klassen `Quadrat`, `Dreieck` und `Kreis`, die den Flächeninhalt für solche Figuren berechnen und ausgeben.

Für ein Quadrat soll dem Konstruktor die Seitenlänge, für ein Dreieck die Grundseite und Höhe und für einen Kreis der Radius übergeben werden. Alle Konstruktoren erhalten auch den Namen der Figur.

Hinweis: Für die Klasse `Quadrat` muss man die Methode `berechneFlaeche()` nicht überschreiben, wenn man geschickt ableitet...

UML Diagramm zur Übung geometrische Figuren

