

Betriebssysteme

Übungen

Stand 21.04.2015

Übung 3

Pascal Laube
SS 2015

Fläche

Schreiben Sie ein Programm, das einen Strukturtyp (*struct*) für Rechtecke definiert (mit den Membervariablen **x** und **y** (Koordinaten der linken, oberen Ecke) sowie **Laenge** und **Breite**). Erzeugen Sie ein Rechteck-Objekt mit Werten, die Sie vom Benutzer abfragen, und geben Sie die Fläche des Rechtecks aus. Schreiben Sie zur Berechnung der Fläche eine Funktion *double flaeche(Rechteck r)*.



Punkt

Schreiben Sie das Programm so um, dass es statt der Membervariablen **x** und **y** eine Membervariable des Strukturtyps **Punkt** verwendet: `struct Punkt{...}`



Ausgabe

Schreiben Sie eine Datei "Rechteck.txt" in der Sie sowohl die Eingaben des Nutzers als auch das Ergebnis der Flächenberechnung festhalten (Die Ausgabe auf der Konsole soll erhalten bleiben).

Schreiben Sie zusätzlich eine Funktion `void drawRechteck(Rechteck r)` welche das Rechteck zeichnet (ungefähr). Für einen Breitenschritt können Sie bsp. „|“ benutzen, für die Länge „-“.

Beispielausgabe:

Rechteckdaten einlesen:

x = 3

y = 4

Laenge = 13

Breite = 8

Flaeche des Rechtecks: 104

Name der zu erstellenden Datei: bla.txt



Tipps

- Nutzen Sie zum Übersetzen Ihres Programms den Compiler g++ (aber auch gerne einen Compiler Ihrer Wahl)
 - Bsp.: `g++ -o NameIhresProgramms NameIhrerCDatei.c`
- Nutzen Sie die Bibliotheken `iostream`, `fstream` und `string`

