

5. Übungsblatt

Ausgabe: 25.05.22**Abgabe:** 02.06.22 8:00

Die Lösungen bitte in der Vorlage `uebung-05.md` eintragen und diese in Eurem KSGM-Repository rechtzeitig committen und hochladen.

5.1 Produkte

Sie haben folgendes C0-Program gefunden:

```
/* This program computes the product */  
// (PRE)  
x= 0;  
c= 1;  
while (c <= n) {  
    x= x+ m;  
    c= c+1;  
}  
// (POST)
```

Angeblich soll es das Produkt berechnen.

- (i) Welches Produkt wird berechnet? Geben Sie eine formale Spezifikation mit Vor- und Nachbedingung an:

$$PRE = ?$$
$$POST = ?$$

- (ii) Geben Sie eine Schleifeninvariante an, und beweisen Sie die Korrektheit des Programmes mit dem Floyd-Hoare-Kalkül wie in der Vorlesung.