

GdI-IngI SS03 - Übung 3 (19.5 - 21.5)

Berechnung der Fakultät

Teil 1:

Schreiben Sie eine Klasse **MyMath**, diese Klasse soll wie die Klasse **Math** verschiedene allgemeine Berechnungsmethoden aus der Mathematik enthalten.

Damit man zum Aufruf dieser Methoden nicht erst ein Objekt erzeugen muss, werden alle diese Methoden als **Klassenmethoden** implementiert.

Schreiben Sie in der Klasse **MyMath** eine Methode zum Berechnen der Fakultät $n!$.

```
public static int fak( int n )
```

Teil 2:

Schreiben Sie eine Testklasse **FakTest**. Die main-Methode von **FakTest** soll eine while-Schleife enthalten, mit der man Integerwerte von der Tastatur einlesen kann und dazu die Fakultät berechnen lässt und wieder ausgibt.

Endekriterium für die while-Schleife soll der Wert -1 sein d.h. wenn man als Wert -1 eingibt, soll die Schleife beendet werden

Versuchen Sie zu testen, bis zu welchem Wert Sie die Fakultät berechnen können. Ändern Sie den Rückgabebetyp der Methode in **long fak(int n)** ab und testen dann neu

Wie man die Eingabe von der Tastatur programmiert, können Sie in Kap 4.8, Seite 65/66 oder beim Dreiecksbeispiel nachlesen.

Fleißaufgabe: Falls Sie noch Zeit haben, schreiben Sie noch eine Methode **int summe(int[] intArr)**, in der die Werte eines Integer-Arrays aufsummiert werden.

Hinweis: Da am Do 20.5 Feiertag ist, sollten die Teilnehmer der Do-Gruppen auf Mittwoch oder Freitag ausweichen. An allen Mittwochsterminen, auch 12 - 14, sind Plätze frei, und auch Freitag, bes. 8 - 10 und 10 -12.