

Arbeitsblatt 17

Übung

Schreibe ein Programm für die Steuerung von Personen.

Eine Person soll über einen Namen und eine x und y Position verfügen. Über die Methode `neuesZiel(int x, int y)` soll vorgegeben werden können, wo sich die Person hinbewegen soll. Nach jedem Schritt wartet die Person eine Sekunde, bevor sie den nächste Schritt ausführt.

Erzeuge 4 Personen, die an unterschiedlichen Positionen einer 2D-Matrix starten. Während sie sich bewegen kann über ein Kommandozeilenbefehl angezeigt werden, wo sie sich gerade befinden. Darüberhinaus kann auch ein neues Ziel für alle oder für eine Person vorgegeben werden. Die Bewegung soll parallel stattfinden. Während der einzelnen Schritte soll keine Ausgabe erfolgen.

Übung (einfach)

Schreibe ein Interface für das Betanken von Objekten. Es soll folgende Methoden enthalten.

```
int tanken(int liter)
double abrechnung(int liter)
```

Implamentiere danach eine Tankstelle und einen Tankwagen, die das Interface implementieren.

Schreibe danach zwei Klassen (z.B. PKW und LKW) die das Interface nutzen um betankt zu werden. PKW und LKW könnten dabei über einen Füllstand und Budget verfügen, die sich nach dem Tanken ändern. Ist das Budget verbraucht ist kein weiteres Tanken möglich.