

Einführung in die Programmierung

Blatt 9

(Abgabe: 19. Juli)

Aufgabe 25 (4 Punkte). *Beispiele*

Führen Sie den Beispielcode von <http://en.cppreference.com/> zu `std::vector`, `std::map::find`, `std::set::insert`, `std::deque` und `std::list` aus und studieren Sie diesen.

Aufgabe 26 (4 Punkte). *Ziffern*

Schreiben Sie ein Programm, welches mittels eines assoziativen Containers den Namen der Ziffern von Null bis Neun die dazugehörigen Integers zuordnet und nutzen Sie diesen Container um eine als Name eingegebene Ziffer in den dazugehörigen Integer zu verwandeln – versuchen Sie das einmal ohne und einmal mit `Test`, ob der eingegebene String tatsächlich eine Ziffer darstellt.

Hinweis: <http://en.cppreference.com/w/cpp/container/map/find> ist nützlich für die Überprüfung.

Aufgabe 27 (4 Punkte). *Copy*

Was macht dieses Programmfragment (schlagen Sie `copy` nach und probieren Sie es aus):

```
std::vector<int> u(10,100);  
std::vector<int> v;  
std::copy(u.begin(), u.end(), v.begin());
```

Aufgabe 28 (4 Punkte). *Arrays*

Schreiben Sie ein Programm, welches ein Matrix-Vektor-Produkt mittels eines zweidimensionalen und eines eindimensionalen Arrays implementiert.

Abgabe der Lösungen per Email nach Absprache mit dem Tutor.