

1. Übung: Entwicklungsumgebung

Ziel: Kennen lernen der Entwicklungsumgebung und des Debuggers.

Projekt anlegen und Programmablauf verfolgen

- Starten Sie die Entwicklungsumgebung **netbeans**.
- Legen Sie ein neues Projekt an mit: **File | New Project | C++ Project | C/C++ | C++ Application**. Geben Sie dem Projekt einen sinnvollen Namen und speichern Sie es.
- Lassen Sie das vorgefertigte Programm laufen (Run|Run Main Project (F6)).
- Ändern Sie das Programm ab, indem Sie als Programmtest den nebenstehenden Code eingeben.
- Lassen Sie das Programm übersetzen und eine ausführbare Datei erzeugen: Run | **Build Main Project**.
- Testen Sie das Programm schrittweise mit dem Debugger: **Debug | Debug Main Project**
Setzen Sie an der Markierung einen Haltepunkt und beobachten Sie die Werte der Variablen i, c und r
Notieren Sie die Werte für 10 Schleifendurchläufe in einer Tabelle.
- Beantworten Sie folgende Verständnisfragen:
 - In welchem Moment werden Zeichen am Bildschirm ausgegeben?
 - Welche Bedeutung hat der Wert der Variablen r?
 - Was tut das Programm eigentlich?
- Schließen Sie das Projekt.

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main()
{
    for (int i=32; i<=127; i++) {
        int r = i%8;
        if (r == 0)
            cout << endl;
        char c = i;
        cout << c << " " << setw(3) << i << " ";
    }
    cout << endl;
    return 0;
}
```

Compilerfehler beheben

Erstellen Sie ein neues Projekt (Vorgehensweise siehe oben) mit nebenstehendem Programm. Dieses Programm enthält mehrere Fehler. Beheben Sie die Fehler Schritt für Schritt in der Reihenfolge, in der sie gemeldet werden. Wenn Sie einen Fehler behoben haben und sich die nächste Fehlermeldung nicht erklären können: Übersetzen Sie versuchsweise neu; vielleicht war es nur ein Folgefehler. Beachten Sie, dass die Anzahl der Fehlermeldungen oft nicht der Anzahl der Fehler entspricht.

- Was tut dieses Programm eigentlich?
- Schließen Sie dieses Projekt ebenfalls.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main
{
    for (int i=16; i<=63; i++) {
        int r = i%4;
        if (r == 0)
            cout << endl;
        cout << hex << i << " "
            << dec << i << " "
            << oct << i << " ";
    }
    cout << endl;
}
```

1. Übung: Entwicklungsumgebung

Ziel: Kennen lernen der Entwicklungsumgebung und des Debuggers.

Programm abändern

Erweitern Sie das Programm `eurodem.cpp` aus der Vorlesung so, dass untere und obere Grenze der Tabelle vom Benutzer eingegeben werden können. Realisieren Sie dazu einen Benutzerdialog, der die Grenzen abfragt.

- Lassen Sie das Praktikum vom Betreuer **abnehmen**.
- **Löschen** Sie alle von Ihnen erzeugten Dateien auf der Festplatte.