

C++-Programmierung

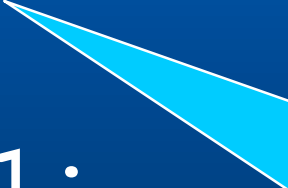
Kontrollstrukturen: Selektion

Lindemann

Die einseitige Selektion

```
if (Bedingung) Anweisung1;
```

```
if (Bedingung)
{
    Anweisung1;
    :
    Anweisung2;
}
```



Ist diese Bedingung wahr (ungleich null), dann wird die Anweisung bzw. die Anweisungen ausgeführt.

Die Bedingung

- Verzweigung nach Ja oder Nein (Boolean)
- Ja = alles ungleich 0
- Vergleich Zahlen
- Vergleich alphanumerische Daten
- Vergleich Variablen
- Vergleich Funktionen

Die zweiseitige Selektion

```
if (Bedingung) Anweisung1;  
    else Anweisung2;
```

```
if (Bedingung) { Anweisung1;  
                Anweisung2;  
                ...    }  
else           { Anweisung3;  
                ...    }
```

Verschachtelte Selektion

```
int a = 10, b = 20, c = 1;
if(a < 15)
    if(b > 10)
        if(c != 0) cout << "alle Bed. erfüllt.";
        else cout << "c ist gleich 0";
    else cout << "b ist kleiner 10";
else cout << "a ist groesser 15";

if ( a < 15 && b > 10 && c != 0)
    cout << "alle Bed. erfüllt";
else cout << "nicht alle Bed. erfüllt!";
```

Mehrseitige Selektion

```
if (Bedingung1)
    Anweisung1;
else if (Bedingung2)
    Anweisung2;
else if (Bedingung3)
    Anweisung3;
else
    Anweisung4;
```

Ist eine der Bedingungen erfüllt, werden die weiteren nicht mehr geprüft!

Mehrfachselektion

Die Prüfvariable vom Typ int bzw. char wird auf bestimmte Werte geprüft.

```
switch (pruef var)
{
    case 'Wert1' :    Anweisung1;
                    break;
    case 'Wert2' :
    case 'Wert3' :    Anweisung2;
                    Anweisung3;
                    break;
    default :        Anweisung...;
}
```

Beendet die switch-case Anweisung

Falls keiner der Werte stimmte.

Aufgaben:

Aus dem Aufgabenpool des Buches

Aufgabe 5.1

Aufgabe 5.2