

# ALGORITHMEN UND DATENSTRUKTUREN

## ÜBUNG 5: PROGRAMMIEREN MIT C

---

Eric Kunze

`eric.kunze@mailbox.tu-dresden.de`

TU Dresden, 21.11.2019

- ▶ Input / Output: **# include** <stdio.h>
- ▶ Variablentypen: z.B. `int`, `float`, `char`
- ▶ arithmetische Operatoren: `+`, `-`, `*`, `/`, `%`
- ▶ Vergleichsoperatoren: `==`, `<`, `<=`, `>`, `>=`
- ▶ Logikoperatoren: `!`, `&&`, `||`
- ▶ Arrays: **int** feld[7] (Indizierung beginnend bei 0)

- If-Else-Statement: bedingte Ausführung eines Statements

```
1 if ( BoolExp ) {  
2     Statement ;  
3 } else {  
4     Statement ;  
5 }
```

- Switch-Statement: Fallunterscheidung mit mehr als zwei Fällen

```
1 switch ( Exp ) {  
2     case 0: StatementSeq ; break ;  
3     case 1: StatementSeq ; break ;  
4     default: StatementSeq ;  
5 }
```

- ▶ While-Statement: wiederholte Ausführung eines Statements (Schleifenrumpf)

```
1 while ( BoolExp ) {  
2     Statement ;  
3 }
```

- ▶ Do-While-Statement: vergleichbar mit While-Statement, aber Schleifenbedingung wird nach Rumpf geprüft

```
1 do {  
2     Statement ;  
3 } while ( BoolExp )
```

- For-Statement: vor der Schleife steht Anzahl der Schleifendurchläufe fest

```
1 for ( Assignment ; BoolExp ; Assignment ) {  
2     Statement ;  
3 }
```