

# Klausurvorbereitung

*Themen dieses Foliensatzes ab hier:*

*Testen*

## Testen (1)

Der folgende Test scheitert

```
bool test() {  
    return (funcUnderTest(4, 4, 6) == 22)  
}
```

```
bool testFuer9() {  
    return (f9(18) == 122)  
}
```

```
int funcUnderTest(int i, int j, int k) {  
    if (f2(i, j)) return 71;  
    else if (f3(k, 9)) return f10(i,j) * 2;  
  
    return f9(i) * f9(k) * 66;  
}
```

Wie sollte/könnte man vorgehen, um den Fehler zu finden?

## Testen (1)

```
/* Die Funktion quadrat liefert das Quadrat und die dritte Potenz des  
   Eingangsparameters p1 in den Parametern quad und kubik  
   zurück. */
```

```
void quadrat(double p1, double& quad, double& kubik);
```

Spezifizieren Sie verschiedene Tests mit Worten  
und implementieren anschließend mit C++-Code.

## Testen (2)

```
/* Die Funktion nullstelle berechnet alle (rationalen) Nullstellen des  
Polynoms, das durch die Koeffizienten im Array ko dargestellt wird.  
anz ist der Grad des Polynoms, d.h. die Anzahl der Koeffizienten  
Polynom:  $6x + 9$  ist somit: ko[0] = 9; ko[1] = 6  
Die Anzahl der ermittelten Nullstellen wird im Parameter anzNst  
und die Nullstellen selbst im Array nst geliefert.  
Falls keine Nullstelle gefunden wird, wird false geliefert.
```

```
*/
```

```
bool nullstelle(const double ko[], int anz, nst[], int& anzNst);
```

Spezifizieren Sie verschiedene Tests mit Worten  
und implementieren anschließend mit C++-Code.

## Test-First

Welche Vorteile hat Test-First?

Welche Nachteile gibt es? Welche Argumente könnte „Anti-Anhänger“ zu Test-First äußern?

Was bedeutet Red-Bar-Green-Bar?

Warum braucht man auch den Red-Bar?