

Kontrollfragen A

1. Addition zweier Vektoren der Dimension n

$$\vec{a} + \vec{b} = \begin{pmatrix} a_0 + b_0 \\ a_1 + b_1 \\ a_2 + b_2 \\ \dots \\ a_n + b_n \end{pmatrix}$$

Welche Ordnung hat eine Methode zur Addition zweier Vektoren?

$O(n)$

Kontrollfragen B

1. Bestimmen Sie die Zeitkomplexität folgender Methoden

```
void proc1(int n)
{
    for(int i = 0; i < n; i++) {           // n
        blubs();                          // unabhängig von n
    }
}
```

$O(n)$

```
void proc2(int n)
{
    for(int i = 0; i < n; i++) {           // n
        for(int j = 0; j < n; j++) {       // n
            blubs();                       // unabhängig von n
        }
    }
}
```

$O(n * n) \rightarrow O(n^2)$