

# Design Dokument

## PR1 Praktikum WS2016

Brinkmann, Maximilian, 2319886, maximilian.brinkmann@haw-hamburg.de  
xxxx, Andreas, xxxx, xxxx

Version	Datum	Anmerkung
1.0	21.10.2016	Erste Abgabe

## Aufgabe 1: Hallo Person 1 und Person 2

### Design in Pseudocode

#### Aktivitäten:

- Ausgabe: Hallo Max und Andreas!

## Aufgabe 2: Fakultät von n

### Design in Pseudocode

#### Daten:

1. ergebnis
2. n (Eingabe)
3. zaehler

#### Aktivitäten:

- Einlesen von n
- ergebnis und zähler gleich n
- n -1
- Solange zähler größer als 0, mach  
→ ergebnis \* zähler; sowie zähler hochzählen
- Ausgabe: ergebnis

## Aufgabe 3: $f(x) = x^2 + y^2$

### Design in Pseudocode

#### Daten:

1. ergebnis
2. x (Eingabe)
3. y (Eingabe)

#### Aktivitäten:

- Einlesen von x
- Einlesen von y
- ergebnis =  $x*x + y*y$
- ergebnis Ausgeben

## Aufgabe 4: Satellitenzeit

### Design in Pseudocode

#### Daten:

1. anzahlSekunden (Eingabe)
2. restSekunden
3. tage
4. stunden
5. minuten

#### Aktivitäten:

- Einlesen von anzahlSekunden
- $\text{tage} = \text{anzahlSekunden} / 86400$ 
  - Ein Tag hat 86400 Sekunden
- $\text{restSekunden} = \text{anzahlSekunden} \% 86400$ 
  - Alle möglichen Tage aus anzahlSekunden rausrechnen
- $\text{stunden} = \text{restSekunden} / 3600$ 
  - Eine Stunde hat 3600 Sekunden
- $\text{restSekunden} = \text{anzahlSekunden} \% 3600$  → Alle mögl. Stunden aus anzahlSekunden rausrechnen
- $\text{minuten} = \text{restSekunden} / 60$ 
  - Eine Minute hat 60 Sekunden
- $\text{restSekunden} = \text{restSekunden} \% 60$ 
  - Alle Minuten aus restSekunden rausrechnen, übrig bleiben nur Sekunden, ohne Min, Stunden oder Tage
- Ausgabe tage, stunden, minuten, restSekunden