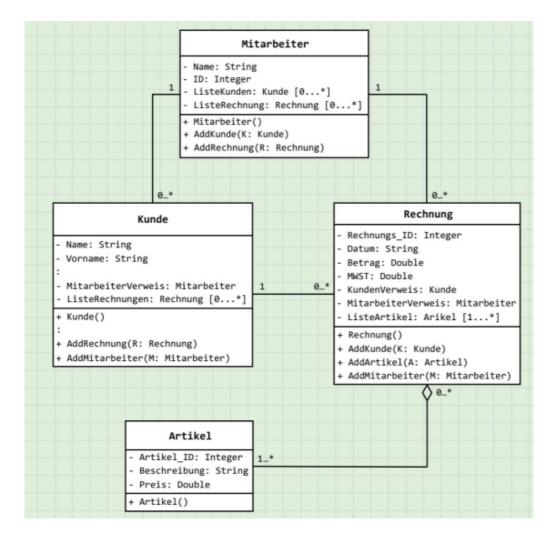
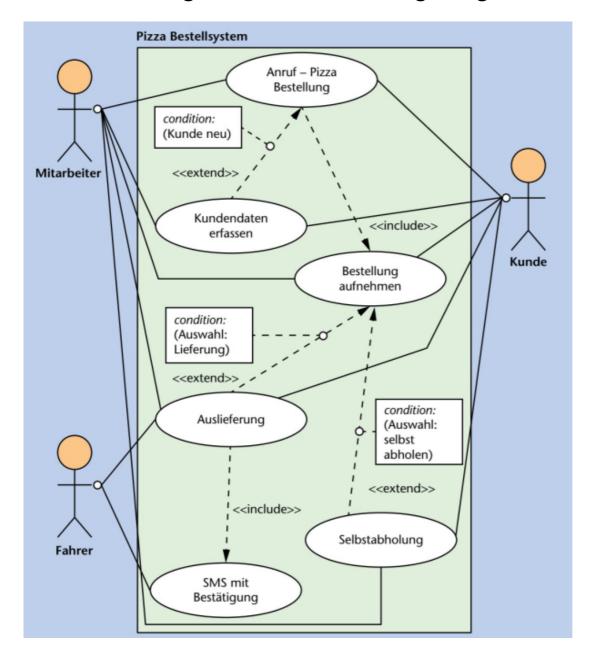
Software

UML Diagramme



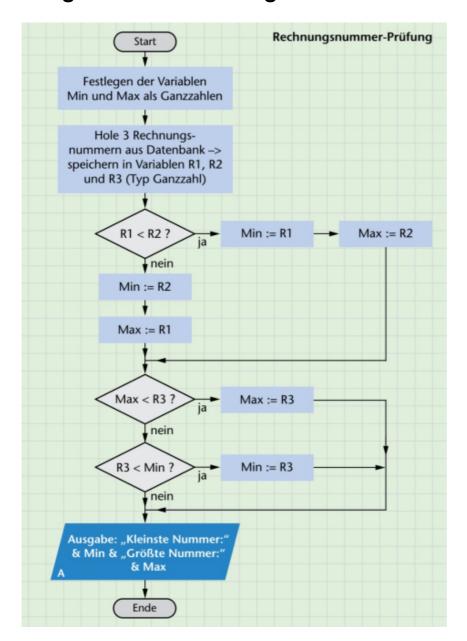
localhost:43441 1/10

USE-Case-Diagramme / Anwendungsdiagramme



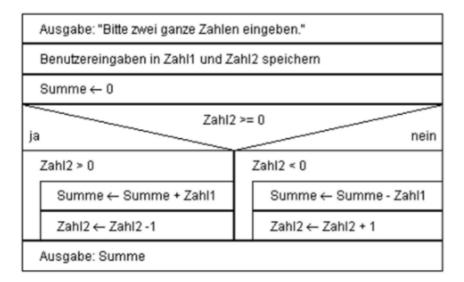
localhost:43441 2/10

Programm Ablauf Diagramm



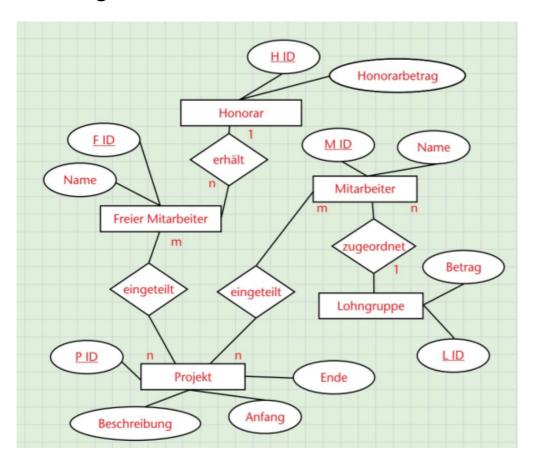
localhost:43441 3/10

Struktogramm



localhost:43441 4/10

ER-Diagramm



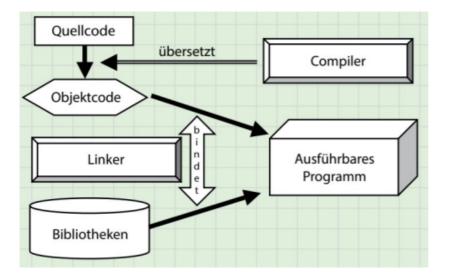
localhost:43441 5/10

Pseudocode

wenn [Bedingung] dann [Anweisung]	Verzweigung
Anneigung 1	VOIZWEIGHIE
[Allweisung]	
sonst	
[Anweisung]	
Ende wenn	
zähle [Variable] von [Startwert] bis [Endwert]	Zählschleife
[Schleifeninhalt]	(Iteration)
Ende zähle	
solange [Bedingung]	Kopfgesteuerte
[Schleifeninhalt]	Schleife
Ende solange	
wiederhole	Fußgesteuerte
[Schleifeninhalt]	Schleife
solange [Bedingung]	
:-	Zuweisung
=; <; >; <=; >=; < >	Vergleiche
integer	
double	
string	
array	

localhost:43441 6/10

Prozess Quellcode



localhost:43441 7/10

Java Objekt Orienteirung Basics

```
class GrundForm
                                             Attribut
              Geschützter Zugriff
   private String bezeichnung;
  Öffentl. Zugriff
                                  Datentyp
   public GrundForm()
     bezeichnung = "";
                                               Konstruktor
                Parameterkonstruktor
   GrundForm(String bezeichnung) {
     if (_bezeichnung != "" ) bezeichnung = _bezeichnung;
             Sekektion
                                                     Zuweisung
   public String getBezeichnung() {
     return bezeichnung;
                                           Methode
           Klassendefinition
}
class Viereck extends GrundForm {
                           Vererbung
}
```

Kalassen:

Klassen sind Baupläne für Objekte

Objekte:

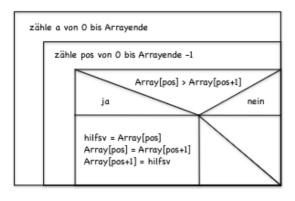
Objekte sind Instanzen von Klassen

Vererbungen:

Vererbung ist das Prinzip das eine Unterklasse die Atribute eine Mutterklasse erben kann

localhost:43441 8/10

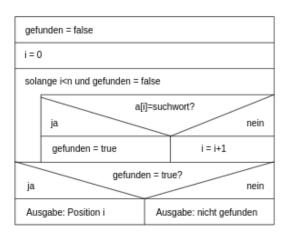
Sortier Algo (Bubble Sort)



```
public class Bubble Sort {
    public static void main(String[] args) {
        int array unsorted[] = \{1,2,43,1,5,26,7,328,29,10\};
        int array_sorted[] = bubble_Sort(array_unsorted);
    }
    public static int[] bubble_Sort(int[] array){
        for(int i = 0; i < array.length; i++){</pre>
            for(int n = 0; n < array.length -1; n++){
                 if(array[n] > array[n+1]){
                     int temp = array[n];
                     array[n] = array[n+1];
                     array[n+1] = temp;
                 }
            }
        return array;
    }
}
```

localhost:43441 9/10

Such Algo (Lineare Suche)



```
public class Linear Search {
    public static void main(String[] args) {
        int array[] = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\};
        int to search = 7;
        int array pos = linear Search(array, to search);
        System.out.println("The position of the element is: " + array pos);
    }
    public static int linear Search(int[] array, int search){
        boolean found = false;
        int i = 0;
        while(i < array.length && found == false){</pre>
            if(array[i] == search){
                found = true;
            }
            else{
                i++;
            }
        }
        return i;
    }
}
```

localhost:43441 10/10