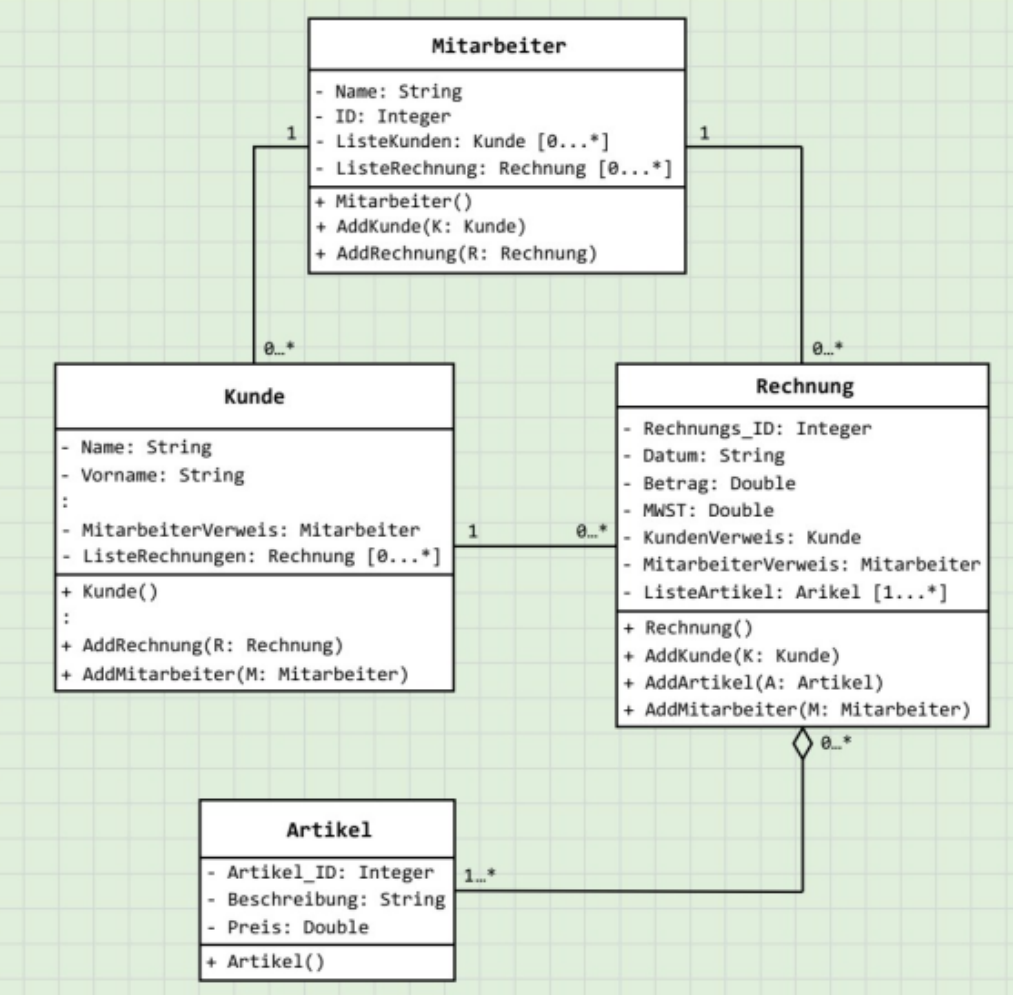
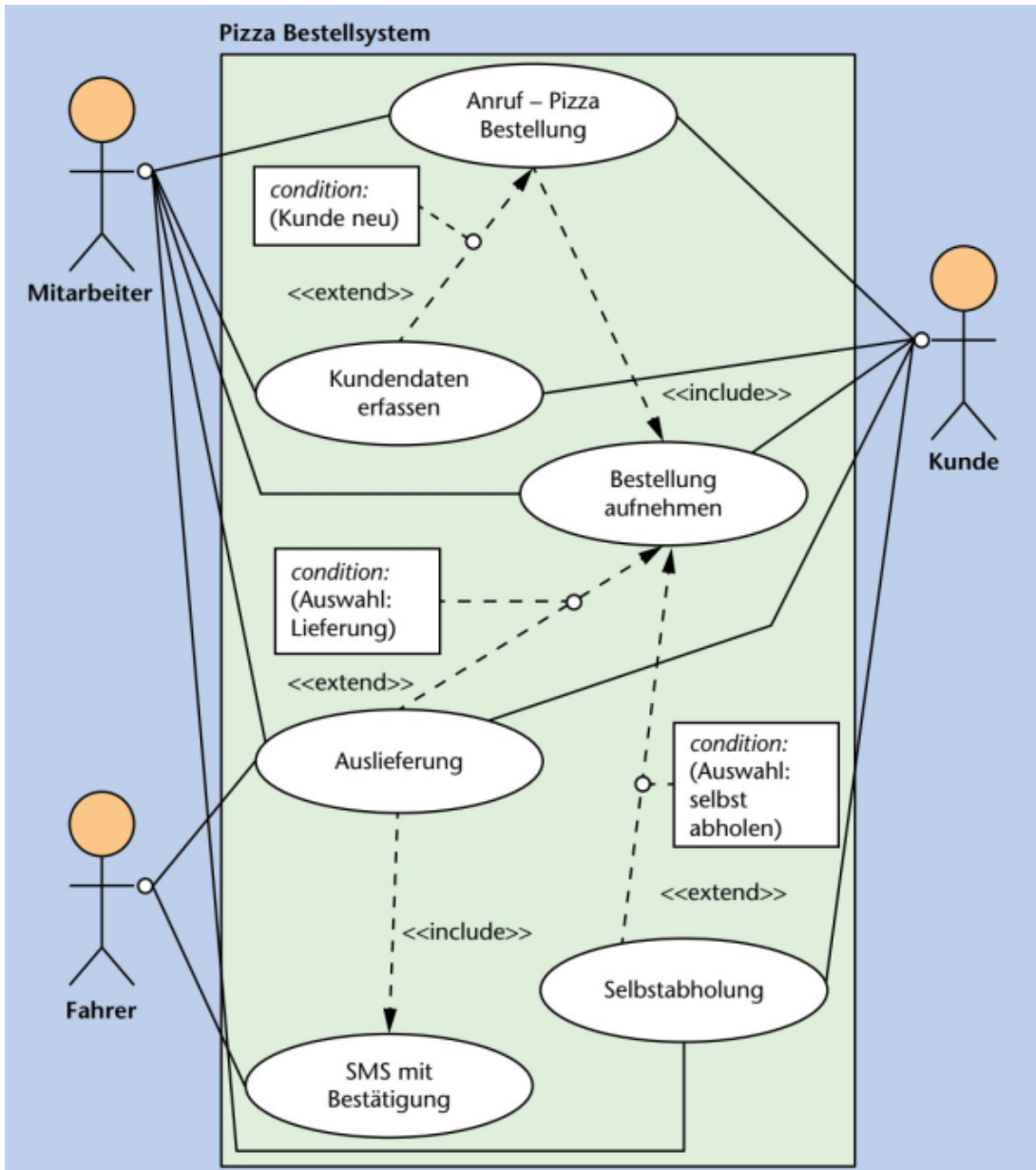


Software

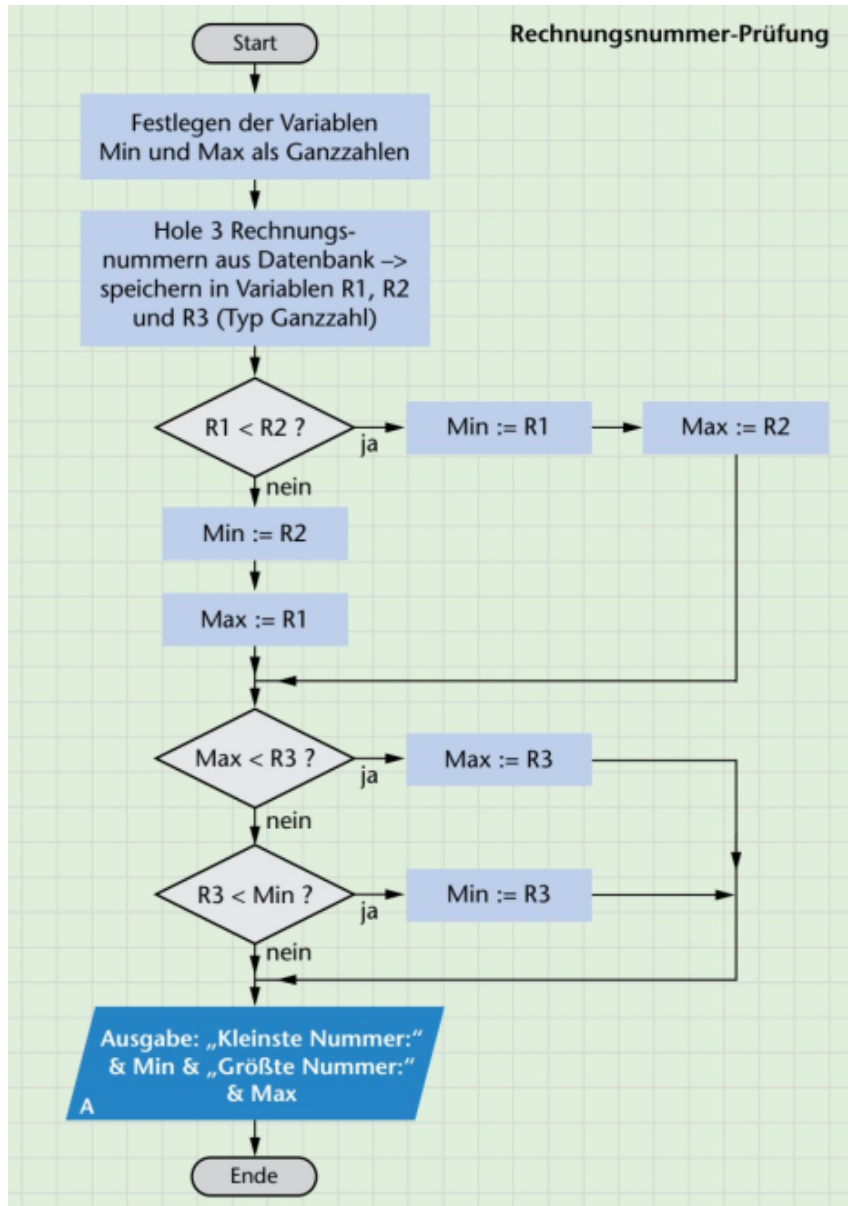
UML Diagramme



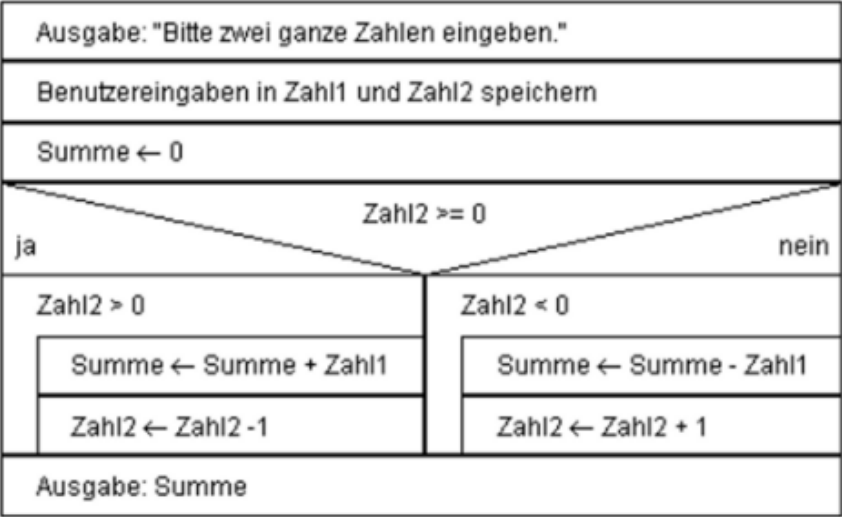
USE-Case-Diagramme / Anwendungsdiagramme



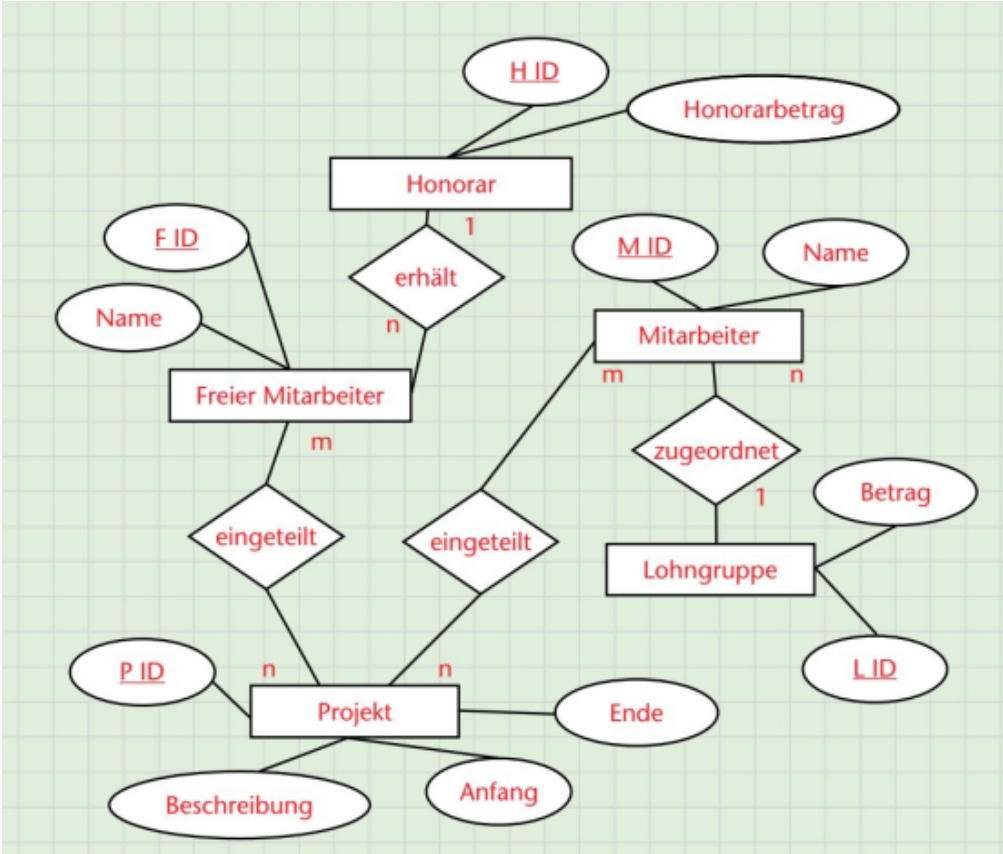
Programm Ablauf Diagramm



Struktogramm



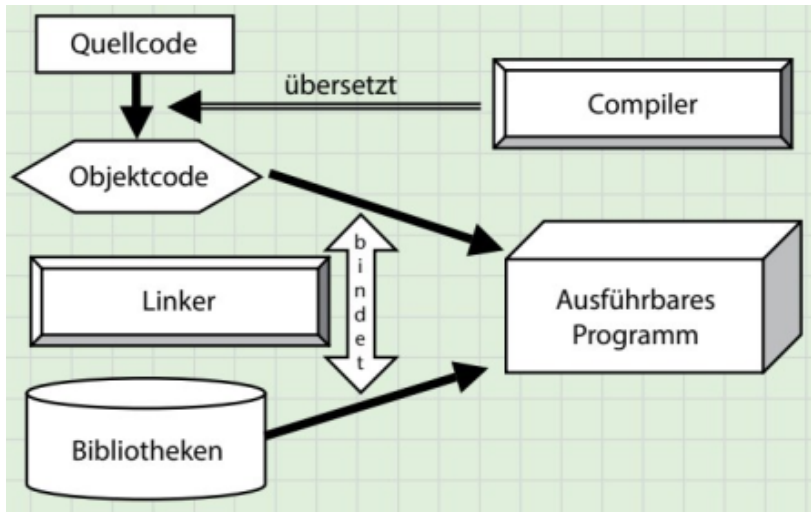
ER-Diagramm



Pseudocode

Pseudocode IHK Nov. 2021	Beschreibung
wenn [Bedingung] dann [Anweisung] sonst [Anweisung] Ende wenn	Verzweigung
zähle [Variable] von [Startwert] bis [Endwert] [Schleifeninhalt] Ende zähle	Zählschleife (Iteration)
solange [Bedingung] [Schleifeninhalt] Ende solange	Kopfgesteuerte Schleife
wiederhole [Schleifeninhalt] solange [Bedingung]	Fußgesteuerte Schleife
:=	Zuweisung
=; <; >; <=; >=; < >	Vergleiche
integer	
double	
string	
array	

Prozess Quellcode



Java Objekt Orientierung Basics



Klassen:

Klassen sind **Baupläne** für **Objekte**

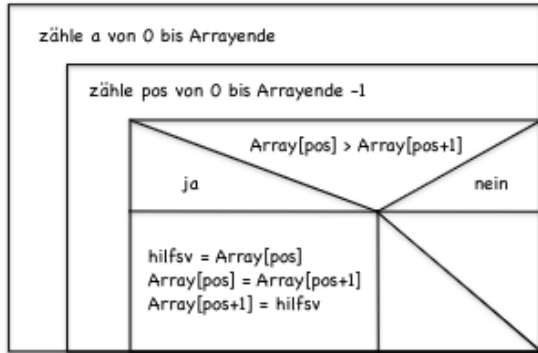
Objekte:

Objekte sind **Instanzen** von **Klassen**

Vererbungen:

Vererbung ist das Prinzip das eine **Unterklasse** die **Attribute** eine **Mutterklasse** **erben** kann

Sortier Algo (Bubble Sort)

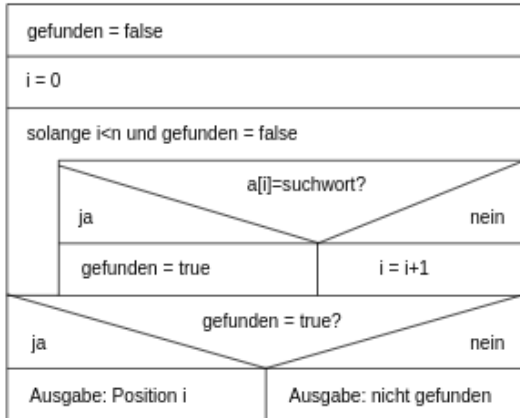


```

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++){
            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;
    }
}
  
```

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){
            if(array[i] == search){
                found = true;
            }

            else{
                i++;
            }
        }

        return i;
    }
}

```