

Semesterprojekt

Von

Marouane Tayab
Johannes Heimbach
Paul Krause

Inhalt

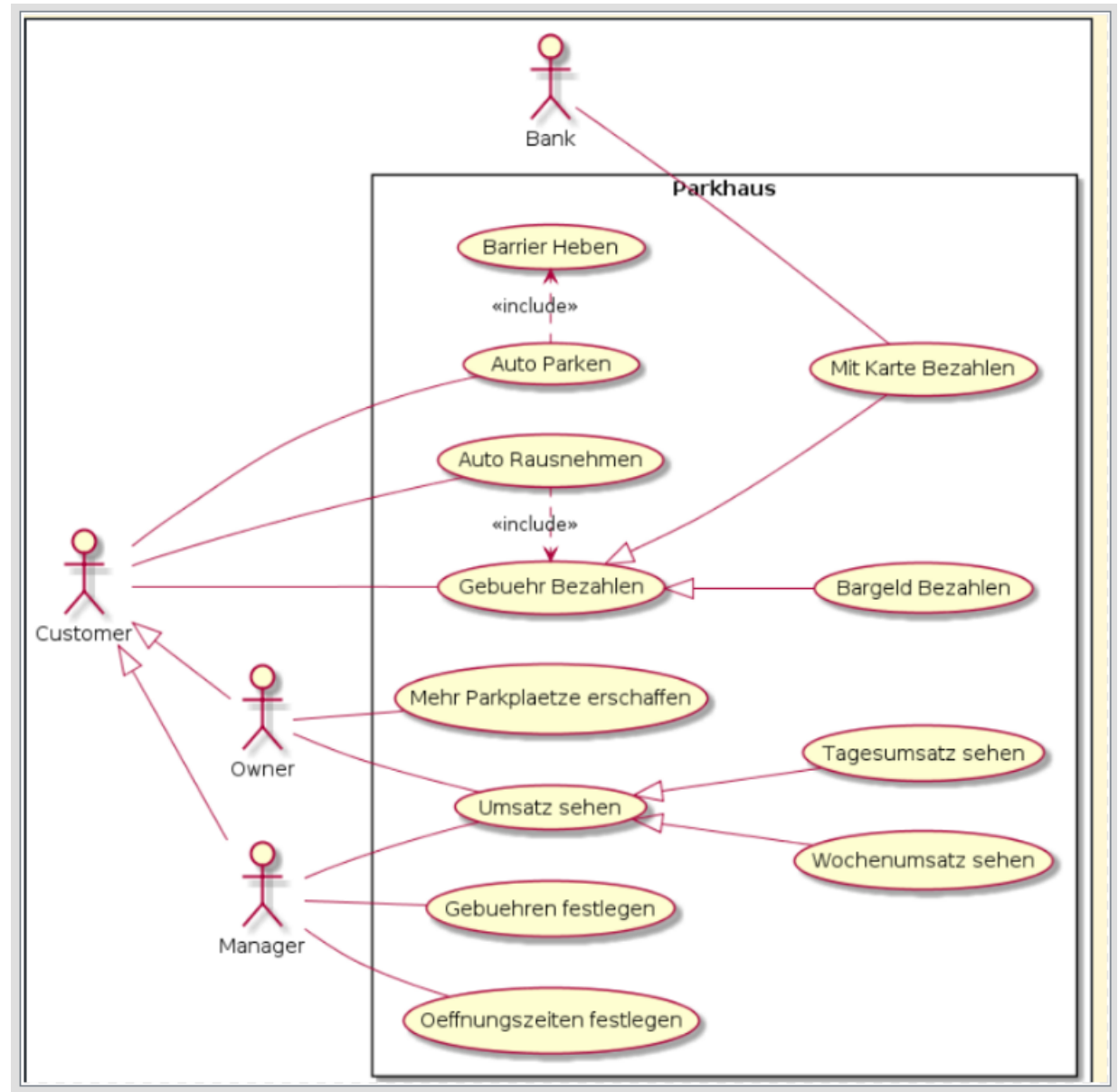
- Use Case Diagramm
- Klassen Diagramm
- Interfaces
- Simulation eines Parkhauses
- Fazit

Use Case Diagramm

Erster Ansatz

Entstand aus
dem Lastenheft

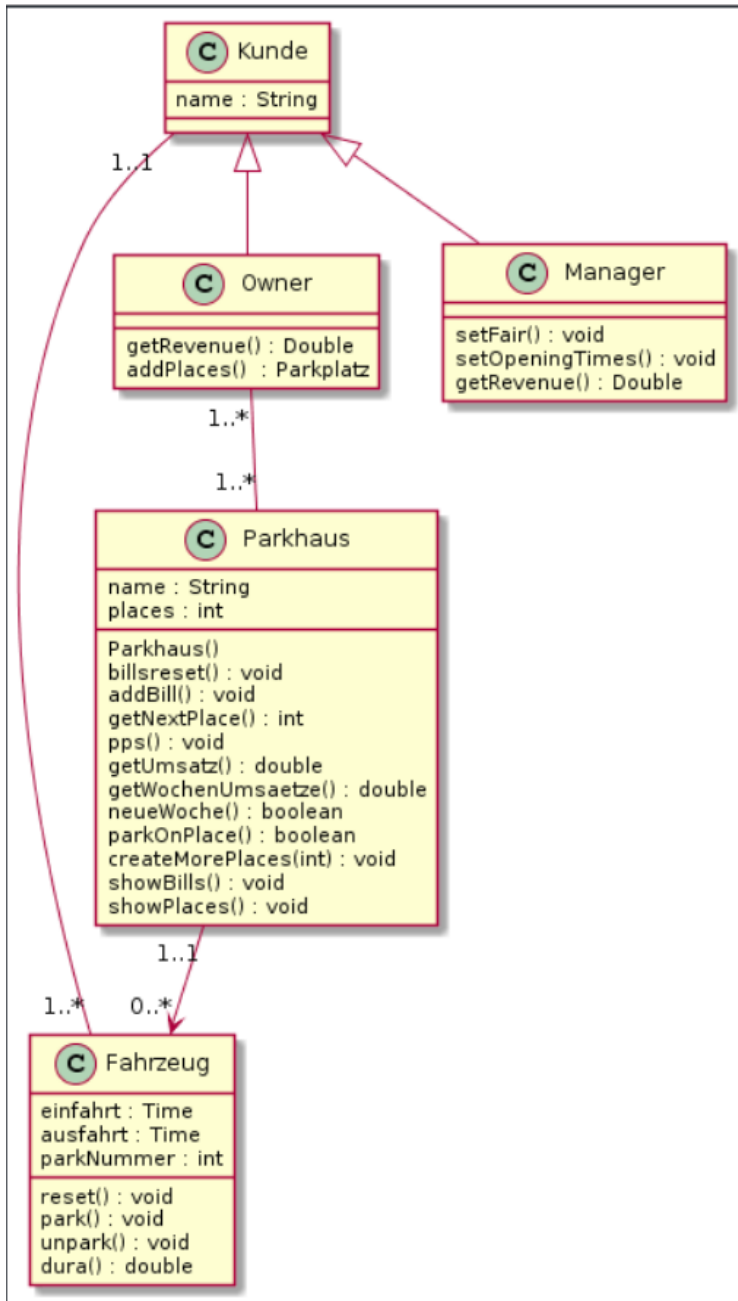
Nicht
Programm-nah



Klassen Diagramm

Enstand aus dem Use Case Diagram

Programm-naher Ansatz



Interfaces

Endgültige Interfaces

```
1 package parkhausprototype;
2
3 public interface FahrzeugIF {
4     public void park(int parknr);
5
6     public void unpark();
7
8     public void reset();
9 }
10
```

```
1 package parkhausprototype;
2
3 public interface ParkhausIF {
4
5     public int getNextPlace();
6
7     public boolean park(Fahrzeug auto);
8
9     public boolean unpark(Fahrzeug auto);
10
11     public int freePlaces();
12
13     public void pps(double neu);
14
15     public double getUmsatz();
16
17     public void getWochenUmsaetze();
18
19     public boolean neueWoche();
20
21     public boolean parkOnPlace(Fahrzeug f, int wunschplatz);
22
23     public boolean unpark(String k);
24
25     public boolean unpark(int place);
26
27     public void createMorePlaces(int anz);
28
29     public void showBills();
30
31     public void showPlaces();
32 }
33
```

Simulation

Textbasierte Visualisierung mit util.Scanner

```
Console X
ParkhausRun (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_151\bin\javaw.exe (13.01.2018, 17:51:41)
Eingabe:
exit                um die Simulation zu verlassen
showbills           um den Rechnungsverlauf zu sehen
showplaces          um ein Überblick über die Parkplätze zu kriegen
park                um ein neues Fahrzeug zu parken
numberPark          um ein neues Fahrzeug auf einem bestimmten Platz zu parken
unpark              um ein Fahrzeug raus zu fahren
numberUnpark        um einen bestimmten Platz frei zu machen
expand              um mehr Parkplaetze zu erschaffen
free                um die Anzahl freier Plätze zu erhalten
sales               um den bisherigen Umsatz zu sehen
allsales            um alle Umsätze zu sehen
pps                um die Parkgebühren pro Sekunde anzupassen
|
```

Simulationsbeispiel

Beispielszenario

```
park su-aa11
Neues KFZ:
Fahrzeug su-aa11 wurde auf Platz 0 geparkt!
park su-bb22
Neues KFZ:
Fahrzeug su-bb22 wurde auf Platz 1 geparkt!
unpark su-aa11
KFZ:
Fahrzeug su-aa11 ist von Platz 0 weggefahren!
showbills
      | KFZ                | su-aa11
      | Kosten in €        | 0.25
      | Parkzeit in Sek    | 10
showplaces
su-bb22 > 1 |
park su-cc33
Neues KFZ:
Fahrzeug su-cc33 wurde auf Platz 0 geparkt!
numberUnpark 1
Platz:
Fahrzeug su-bb22 ist von Platz 1 weggefahren!
free
Es sind noch 4 Plätze frei!
showbills
      | KFZ                | su-aa11                | su-bb22
      | Kosten in €        | 0.25                   | 1.8
      | Parkzeit in Sek    | 10                     | 72
```

Live – Demo
in Eclipse

Fazit

- Zu viele Grundkonzepte für ein kleines Projekt
- Zeitverteilung auf die Wichtigkeit der Themen
- Kenntnisse aus GitHub gewonnen
- Regelmäßige Teamarbeit (wöchentliche Übung)
- Begleitendes Projekt