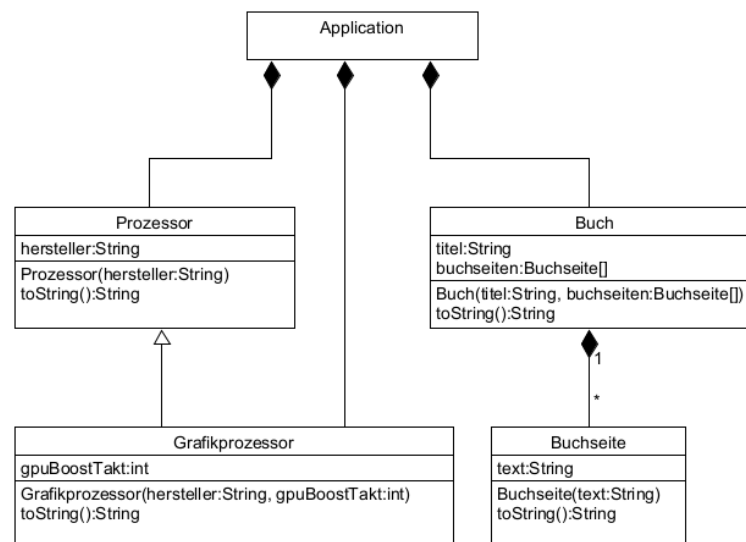


# Has A or Is A Implementieren

Gegeben ist ein Klassendiagramm:

- Die zwei **Klassen Prozessor und Grafikprozessor** zeigen eine **"is a"** Beziehung.
- Die zwei **Klassen Buch und Buchseiten** zeigen eine **"has a"** Beziehung.



Implementierung der IsA Beziehung:

```

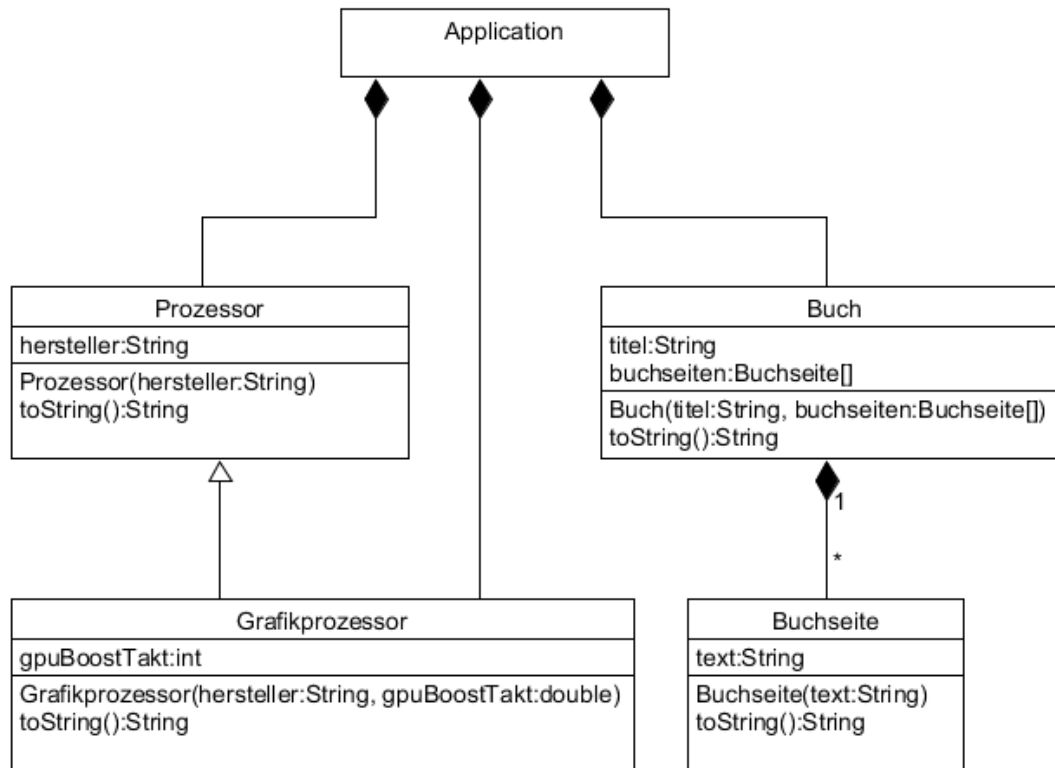
Prozessor.java
1 package ch.bbw.pr;
2
3 /**
4  * Prozessor
5  * @author Peter Rutschmann
6  * @version 4.4.2019
7  */
8 public class Prozessor {
9     private String hersteller;
10
11     public Prozessor(String hersteller) {
12         super();
13         this.hersteller = hersteller;
14     }
15
16     @Override
17     public String toString() {
18         return "Prozessor [hersteller=" + hersteller + "]";
19     }
20 }
  
```

```

Grafikprozessor.java
1 package ch.bbw.pr;
2
3 /**
4  * Grafikprozessor
5  * @author Peter Rutschmann
6  * @version 4.4.2019
7  */
8 public class Grafikprozessor extends Prozessor {
9     private int gpuBoostTakt;
10
11     public Grafikprozessor(String hersteller, int gpuBoostTakt) {
12         super(hersteller);
13         this.gpuBoostTakt = gpuBoostTakt;
14     }
15
16     @Override
17     public String toString() {
18         return "IntelCoreI7 [gpuBoostTakt=" + gpuBoostTakt + ", " + super.toString() + "]";
19     }
20 }
  
```

## Aufgabe Implementieren

- Erstellen Sie ein neues Projekt
- Implementieren Sie das gezeigte Klassendiagramm.



- **Instanzieren** Sie die **Objekte** für die gezeigten **Assoziationen**.
- **Geben Sie die Objekte auf die Konsole aus.**

Etwa so sieht der Output auf der Konsole aus:

```

Prozessor
Prozessor [hersteller=Core i7]
IntelCoreI7 [gpuBoostTakt=1582, Prozessor [hersteller=NVIDIA GPU Boost 3.0]]

Buch und Buchseiten
Buch [titel=Eragon Teil 1, buchseiten=[Buchseite [text=Und der Drache..], Buchseite [text=Eragon floh durch die dunkle Nacht..]]]
  
```