

Aufgabe 1
Diagramm 1

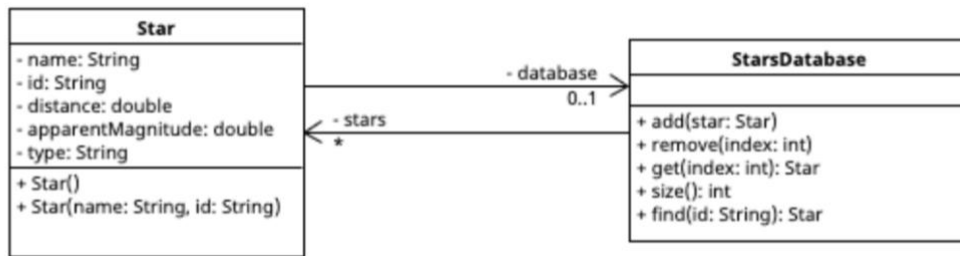


Diagramm 2



Es fehlen Attribute: distance, apparentMagnitude, type

Diagramm 3

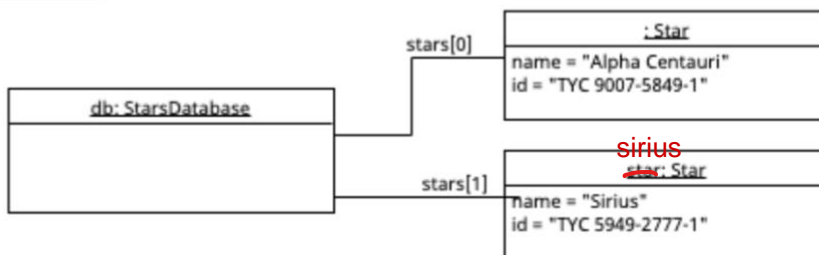
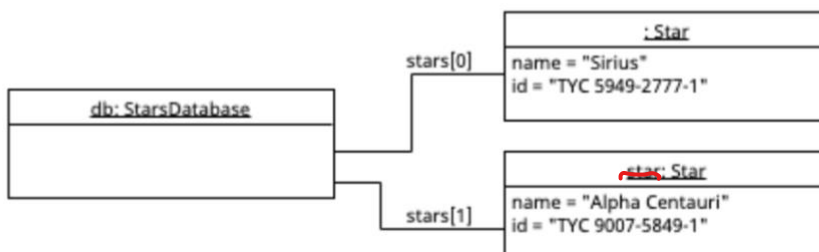
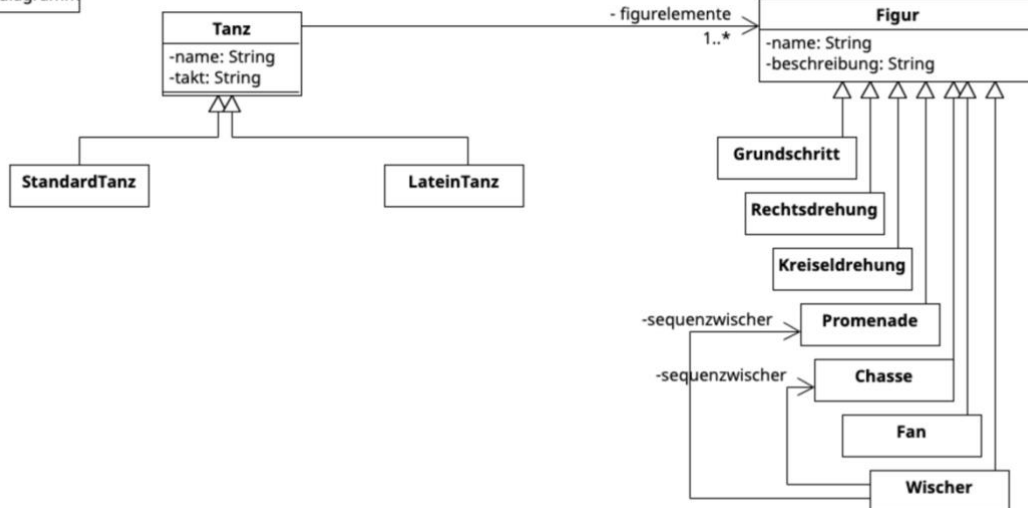


Diagramm 4



Aufgabe 2 Klassendiagramm

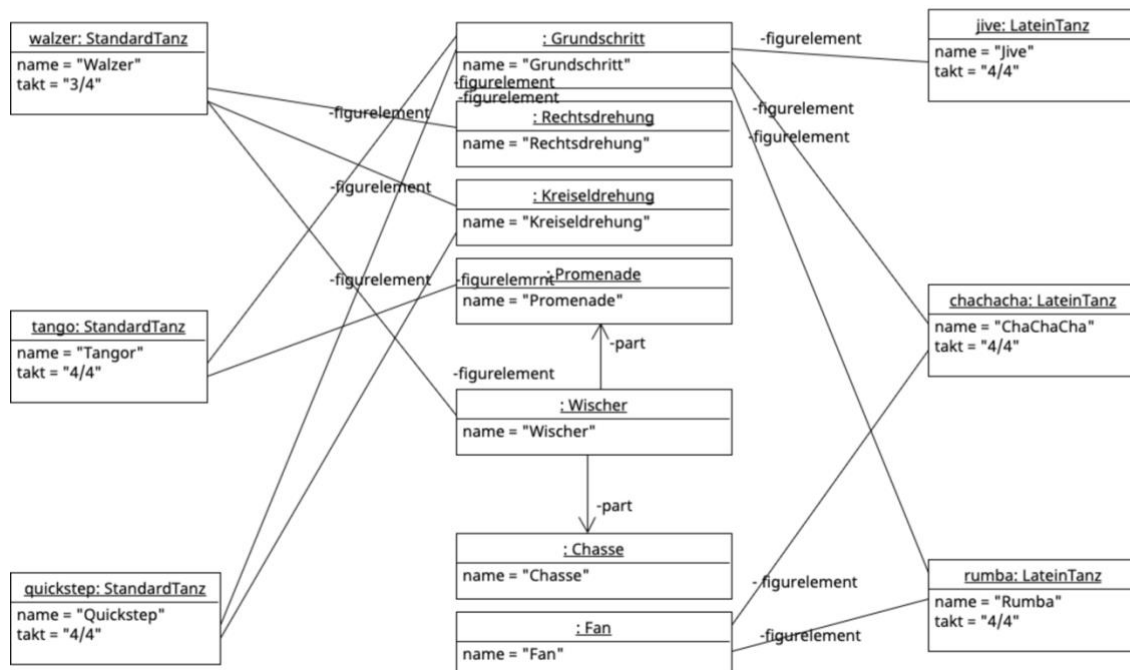


Einzelne Figures
als instanzen und
dafür eine
Unterklasse mit
Beschreibung und
eine mit Sequence

Rolle bei Assoziation kann nicht
mehrfach vergeben werden (2x
sequenzwischer), wie sieht es mit
Multizipitäten aus?

Objektdiagramm

was sind jeweils die Positionen im part und Figurelement Array?



```
package uebung022;
```

```
public class Tanz {
```

```
    private String name;
```

```
    private String takt;
```

```
    private Figur[] figurelemente = new Figur[1];
```

so wie die add Methode geschrieben ist sollte hier mit Figur[0] gestartet werden

```
    public void addfigur(Figur figur) {
```

```
        Figur[] tmp = new Figur[figurelemente.length + 1];
```

```
        for (int i = 0; i < figurelemente.length; i++) {
```

```
            tmp[i] = figurelemente[i];
```

```
        }
```

```
        tmp[figurelemente.length]= figur;
```

```
        figurelemente = tmp;
```

```
    }
```

```
    public String getName() {
```

```
        return name;
```

```
    }
```

```
    public void setName(String name) {
```

```
        this.name = name;
```

```
    }
```

```
    public String getTakt() {
```

```
        return takt;
```

```
    }
```

```
    public void setTakt(String takt) {
```

```
        this.takt = takt;
```

```
}
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Figur {
```

```
    private String name;
```

```
    private String beschreibung;
```

```
    public String getName() {
```

```
        return name;
```

```
    }
```

```
    public void setName(String name) {
```

```
        this.name = name;
```

```
    }
```

```
    public String getBeschreibung() {
```

```
        return beschreibung;
```

```
    }
```

```
    public void setBeschreibung(String beschreibung) {
```

```
        this.beschreibung = beschreibung;
```

```
    }
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Chasse extends Figur{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Fan extends Figur{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Grundschrift extends Figur{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Kreisdrehung extends Figur{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Promenade extends Figur{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Rechtsdrehung extends Figur{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Wischer extends Figur{
```

```
    private Figur[] sequenzwischer;
```

```
    public boolean addFigur(Figur figur) {
```

```
        //ist wischer enthalten??
```

```
        if(figur instanceof Wischer) {
```

die add Methode ist allgemeiner gedacht und sollte für alle
Figures die Sequenzen sind funktionieren

```
            return false;
```

```
        }
```

```
        //wenn nein, dann hinzufügen zur sequenz
```

```
        else {
```

```
            Figur[] tmp = new Figur[sequenzwischer.length + 1];
```

```
            for (int i = 0; i < sequenzwischer.length; i++) {
```

```
                tmp[i] = sequenzwischer[i];
```

```
            }
```

```
            tmp[sequenzwischer.length]= figur;
```

```
            sequenzwischer = tmp;
```

```
            return true;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

c) 0,5/2

```
package uebung022;
```

```
public class Lateintanz extends Tanz{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class Standardtanz extends Tanz{
```

```
}
```

```
package uebung022;
```

```
public class DanceDatabase {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // TODO Auto-generated method stub
```

```
        //Klasseninstanzen Tanz
```

```
        Standardtanz walzer = new Standardtanz();
```

```
        walzer.setName("walzer");
```

```
        walzer.setTakt("3/4");
```

```
        Standardtanz tango = new Standardtanz();
```

```
        tango.setName("tango");
```

```
tango.setTakt("4/4");
```

```
Standardtanz quickstep = new Standardtanz();  
quickstep.setName("quickstep");  
quickstep.setTakt("4/4");
```

```
Lateintanz jive = new Lateintanz();  
jive.setName("jive");  
jive.setTakt("4/4");
```

```
Lateintanz chachacha = new Lateintanz();  
chachacha.setName("chachacha");  
chachacha.setTakt("4/4");
```

```
Lateintanz rumba = new Lateintanz();  
rumba.setName("rumba");  
rumba.setTakt("4/4");
```

//Klasseninstanz Figur

```
Grundschrift grundschrift = new Grundschrift();  
grundschrift.setName("Grundschrift");
```

```
Rechtsdrehung rechtsdrehung = new Rechtsdrehung();  
rechtsdrehung.setName("Rechtsdrehung");
```

```
Kreiseldrehung kreiseldrehung = new Kreiseldrehung();  
kreiseldrehung.setName("Kreiseldrehung");
```

```
Promenade promenade = new Promenade();  
promenade.setName("Promenade");
```

```
Wischer wischer = new Wischer();  
wischer.setName("Wischer");
```

```
Chasse chasse = new Chasse();
```



```
chasse.setName("Chasse");
```

```
Fan fan = new Fan();
```

```
fan.setName("Fan");
```

```
//Wischer sequenz
```

```
wischer.addFigur(promenade);
```

```
wischer.addFigur(chasse);
```

```
//Links
```

```
walzer.addfigur(rechtsdrehung);
```

```
walzer.addfigur(kreiseldrehung);
```

```
walzer.addfigur(wischer);
```

```
tango.addfigur(grundschrift);
```

```
tango.addfigur(promenade);
```

```
quickstep.addfigur(grundschrift);
```

```
quickstep.addfigur(kreiseldrehung);
```

```
jive.addfigur(grundschrift);
```

```
chachacha.addfigur(grundschrift);
```

```
chachacha.addfigur(fan);
```

```
rumba.addfigur(fan);
```

```
rumba.addfigur(grundschrift);
```

```
}
```

```
}
```

b) 2/2

```
package uebung023;
```

```
public class Out {
```

```
    public void out(boolean a) {  
        System.out.println(a);  
    }
```

```
    public void out(int b) {  
        System.out.println(b);  
    }
```

```
    public void out(double c) {  
        System.out.println(c);  
    }
```

```
    public void out(char d) {  
        System.out.println(d);  
    }
```

```
    public void out(String e) {  
        System.out.println(e);  
    }
```

```
    //???
```

```
}    A3 a) korrekt 2/2
```