



Container

erster

Container()

ein fuegen(werkzeug)

entnehmen()

istLeer()

anzahlElementeGeben()

alleDatenAusgeben()

Hammer

int gewicht

String stielmaterial

String typ

Hammer(g, s, t)

datenGeben()

```
public class Container{  
    private Bauteil erster;  
  
    public Container(){  
        erster = new Rollgestell();  
    }  
  
    public void einfuegen(Werkzeug w){  
        erster = new Schubladenbox(erster, w);  
    }  
  
    public Werkzeug entnehmen(){  
        Werkzeug aktuellerInhalt = erster.inhaltGeben();  
        erster = erster.naechsterGeben();  
        return aktuellerInhalt;  
    }  
}
```

```
public int anzahlElementeGeben(){  
    return erster.anzahlSchubladenboxenGeben();  
}
```

```
public boolean istLeer(){  
    return (anzahlElementeGeben()==0);  
}
```

```
public void alleDatenAusgeben(){  
    System.out.println(erster.containerdatenGeben());  
}  
}
```

```
public abstract class Bauteil{  
  
    public abstract Bauteil naechsterGeben();  
  
    public abstract Werkzeug inhaltGeben();  
  
    public abstract int anzahlSchubladenboxenGeben();  
  
    public abstract String containerdatenGeben();  
  
}
```

```
public class Rollgestell extends Bauteil{

    public Bauteil naechsterGeben(){
        return this;
    }

    public Werkzeug inhaltGeben(){
        return null;
    }

    public int anzahlSchubladenboxenGeben(){
        return 0;
    }

    public String containerdatenGeben(){
        return "";
    }
}
```

```
public class Schubladenbox extends Bauteil{

    private Bauteil naechster;
    private Werkzeug inhalt;

    public Schubladenbox(Bauteil n, Werkzeug i){
        naechster = n;
        inhalt = i;
    }

    public Bauteil naechsterGeben(){
        return naechster;
    }
}
```

```
public Werkzeug inhaltGeben(){  
    return inhalt;  
}
```

```
public int anzahlSchubladenboxenGeben(){  
    return 1+naechster.anzahlSchubladenboxenGeben();  
}
```

```
public String containerdatenGeben(){  
    return inhalt.datenGeben()+ "\n"  
        +naechster.containerdatenGeben();  
}
```

```
}
```



```
public abstract class Werkzeug{  
    public abstract String datenGeben();  
}
```

```
public class Hammer extends Werkzeug {
```

```
    private double gewicht;  
    private String stielmaterial;  
    private String typ;
```

```
    public Hammer(double g, String s, String t){  
        gewicht = g;  
        stielmaterial = s;  
        typ = t;  
    }
```

```
    public String datenGeben(){  
        return "Gewicht: " + gewicht + "kg, Stiel aus " + stielmaterial  
            + ", Typ: " + typ;  
    }  
}
```

```
public class Rohrzange extends Werkzeug {  
  
    private double maulweite;  
    private double laenge;  
  
    public Rohrzange(double m, double l){  
        maulweite = m;  
        laenge = l;  
    }  
  
    public String datenGeben(){  
        return "Maulweite: " + maulweite + ", Länge: "  
+laenge;  
    }  
}
```

Zeichne ein Sequenzdiagramm für die Methode alleDatenAusgeben() !

