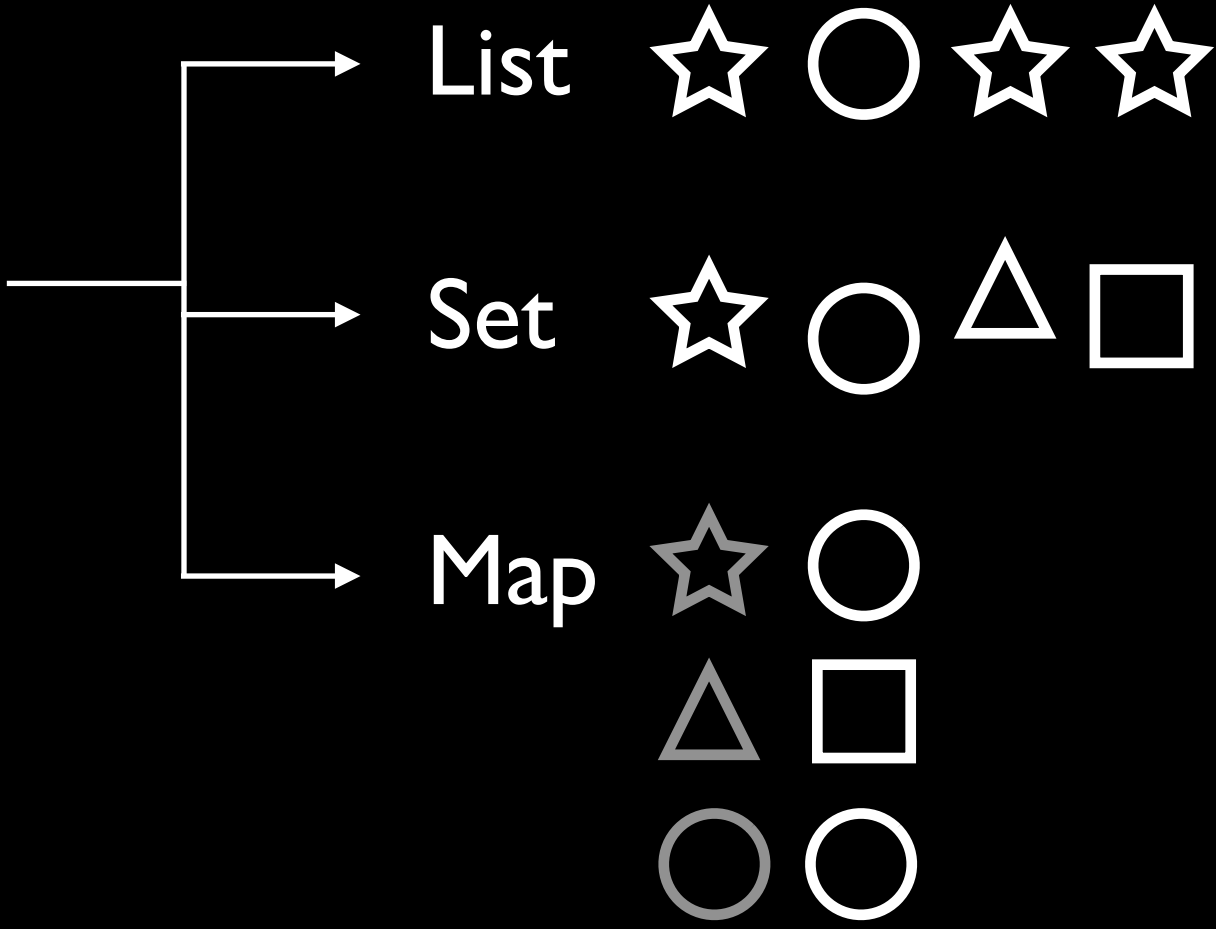


# collections

vorgefertigte **collection**klassen

# collections



ions



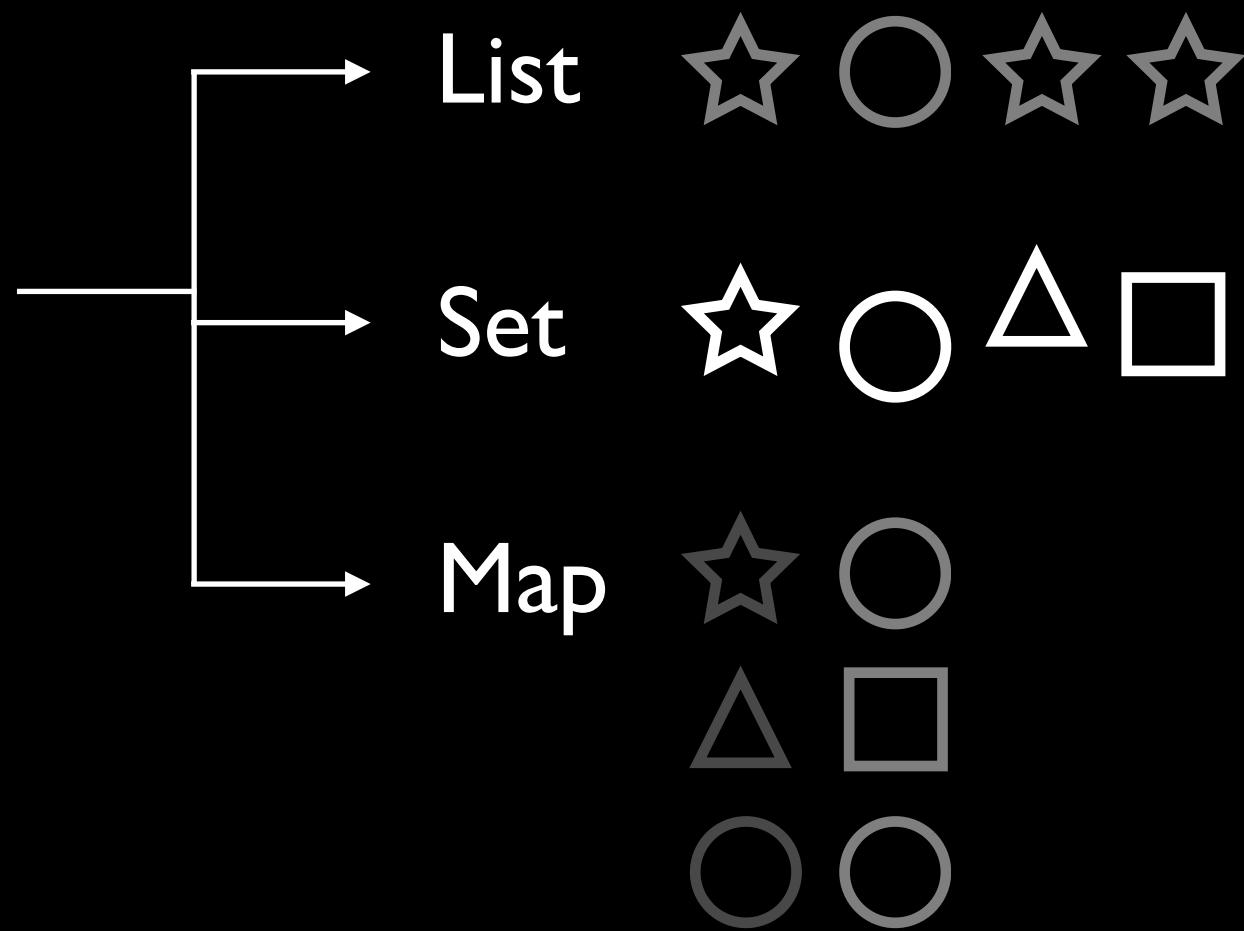
## lists:

- zugriff per index
- geordnet
- iterator
- List / Stack / Queue

```
ArrayList<E> arl;
```

```
arl.add(/* new E */);  
arl.get(/* index */);
```

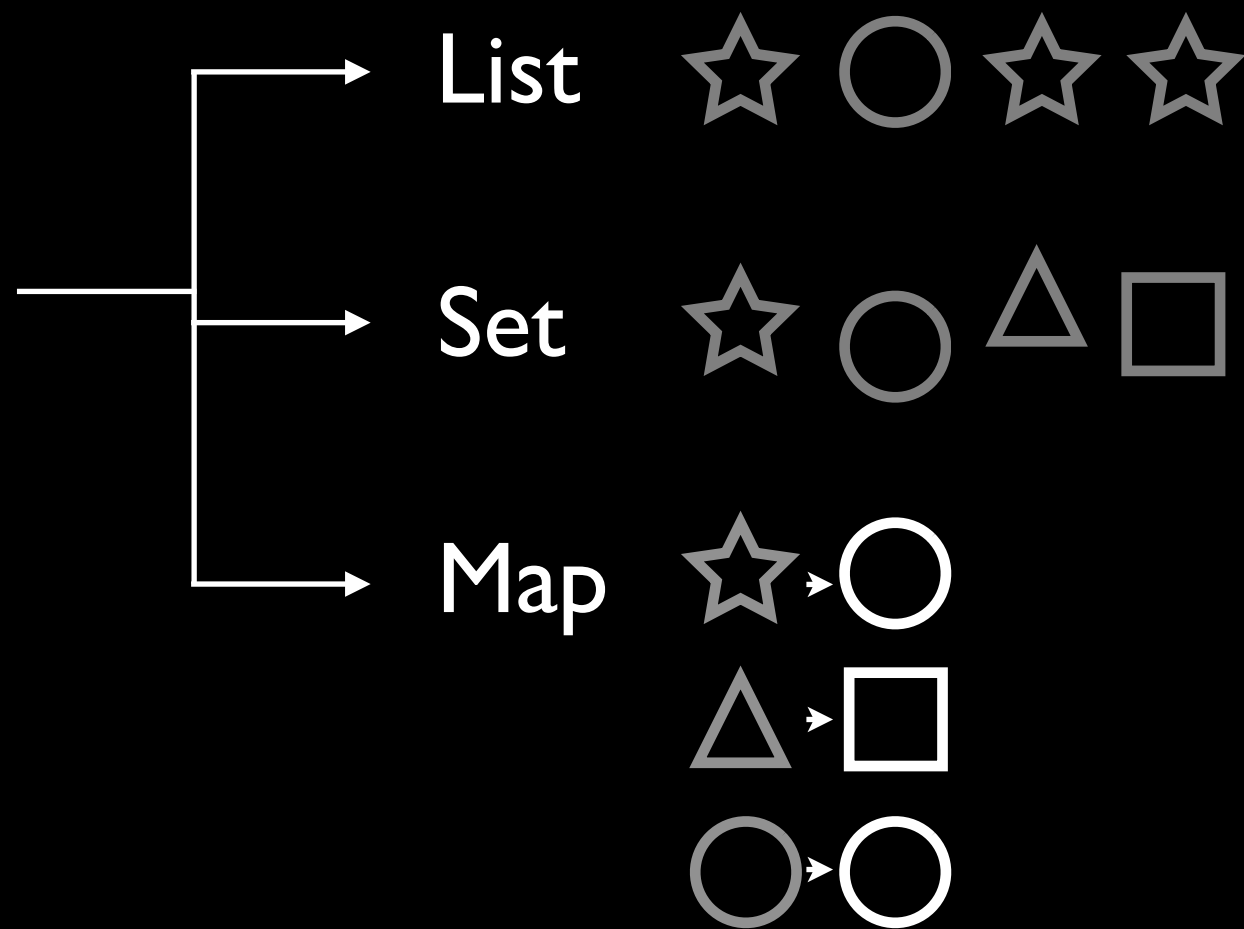
# ions



## sets:

- ungeordnet
- kein index!
- keine doppelten einträge!
- HashSet:  
sehr schneller zugriff

ions



## maps:

- key/value pairs
- keine ordnung
- **HashMap:**  
sehr schneller zugriff

```
HashMap<K,V> hmp;
```

```
hmp.put(/* key, value */);  
hmp.get(/* key */);
```

demo