

1. Auftrag – Grundlagen erarbeiten

Beantworten Sie mit Hilfe des Informationsblatts die nachfolgenden Fragen. Notieren Sie Ihre Antworten in die dafür vorgesehenen Platzhalter.

Notieren Sie in einem Satz worin der **Unterschied** zwischen einem Objekts und einer „normalen“ Variablen besteht.

| | | |
|----|---|---|
| 17 | ← | Hans Mayer 70465 Stuttgart 01.04.80 |
|----|---|---|

Eine Variable kann einen einzelnen Datentyp speichern, wohingegen ein Objekt mehrere verschiedene Datentypen speichern kann und auch diese festlegt.

Notieren Sie die **Definition einer Klasse** „Person“ mit den gewünschten Elementen für die Adressverwaltung MobiAdress.

| |
|----------|
| Person |
| Vorname |
| Nachname |
| Ort |

```
public class Person{
    public String vorname;
    public String nachname;
    public String ort;
}
```

Notieren Sie die **Deklaration eines Objekts** „person“ in der die Daten für einen Datensatz für MobiAdress gespeichert werden können.

| |
|-----------|
| P1:Person |
| null |
| 0 |
| null |
| 0 |

```
Person person1 = new Person();
```

Notieren Sie den Sourcecode für die **Zuweisung** des Namens „Franz“ zum Attribut „name“.

| |
|-----------|
| P1:Person |
| Franz |
| 0 |
| null |
| 0 |

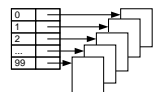
```
person1.vorname = "Franz";
```

Notieren Sie die **Deklaration** einer Variablen „personenliste“ in der die Daten für **100 Datensätze** für MobiAdress gespeichert werden können.

| | | |
|-----|---|------|
| 0 | → | null |
| 1 | → | null |
| 2 | → | null |
| ... | → | null |
| 99 | → | null |

```
Person[] personenliste = new Person[100];
```

Nach der Deklaration der Variablen „personenliste“ liegt im Speicher ein Array vor, dass die Referenzen („Adressen“) von 100 Objekten der Klasse Person speichern kann. Allerdings sind diese Objekte noch nicht angelegt, da dies explizit vorgenommen werden muss. Das könnte z.B. wie folgt geschehen:



```
for (i=0; i<100; i++){
    personenliste[i] = new Person();
}
```

Notieren Sie den Sourcecode, um dem **ersten Feld** der Variablen „personenliste“ Ihre Adressdaten zu **zuweisen**.

| | | |
|-----|---|-------|
| 0 | → | Franz |
| 1 | → | |
| 2 | → | |
| ... | → | |
| 99 | → | |

```
personenliste[0].vorname="Franz";
personenliste[0].nachname="Müller";
personenliste[0].ort="Stuttgart";
```