

// Java Einstieg Woche3 Kapitel1 Aufgabe1

/*

In dieser Aufgabe geht es darum, sichtbare Attribute anderer Klassen auszugeben. Vorgegeben ist die Klasse Papagei. Diese Klasse enthält drei Attribute. Deine Aufgabe ist es, alle Attribute auf der Kommandozeile auszugeben, auf die du aus der Klasse Main heraus zugreifen kannst. Die Reihenfolge der Attribute ist dabei egal, jedes Attribut darf aber nur einmal ausgegeben werden. Gebe die Attribute in jeweils einer separaten Zeile aus.

*/

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Papagei alex = new Papagei();  
        // Gebe hier die Variablen aus:  
    }  
}
```

```
public class Papagei {  
    private int alter = 60;  
    public boolean hungrig = false;  
    String name = "Alex";  
}
```

// Java Einstieg Woche3 Kapitel1 Aufgabe2

/*

In dieser Aufgabe geht es darum, private Methoden zu erstellen. Brauchen Objekte anderer Klassen Informationen, die ein anderes Objekt in privaten Attributen speichert, so holt man sich diese über sogenannte Getter oder get-Methoden. Möchte man Werte verändern, macht man dies über sogenannte Setter oder set-Methoden. In dieser Aufgabe lässt sich das Alter des Papageis mittels eines Setters verändern. Bevor das Alter gesetzt wird, soll überprüft werden, ob die übergebene Zahl im gültigen Wertebereich für das Alter liegt. Schreibe dazu eine private Methode (istNichtNegativ), die innerhalb der setAlter Methode aufgerufen wird, und überprüft, ob es sich bei dem übergebenen Parameter um eine positive Zahl oder 0 handelt.

*/

```
public class Papagei {  
    private int alter = 0;  
  
    public void setAlter(int neuesAlter) {  
        alter = neuesAlter;  
    }  
  
    public int getAlter() {  
        return alter;  
    }  
}
```

// Java Einstieg Woche3 Kapitel1 Aufgabe3

/*

In dieser Aufgabe sollst du selbst entscheiden, welche Sichtbarkeits-Modifizierer sinnvoll sind. In der folgenden Aufgabe siehst du die beiden Klassen, Zoo und Papagei. Die Klasse Zoo ist das Hauptprogramm und vollständig implementiert. Die Klasse Papagei soll in dieser Übung bearbeitet werden. Sie hat eine Reihe von Methoden und Attributen, bei allen fehlt jedoch der Sichtbarkeits-Modifizierer. Schränke den Zugriff auf die Methoden und Attribute weitestgehend ein, so dass nur die Zugriffe, die von Zoo benötigt werden, möglich sind.

*/

```
public class Papagei {
    int alter = 0;
    String name;

    String getName() {
        return name;
    }

    void setName(String neuerName) {
        name = neuerName;
    }

    int getAlter() {
        return alter;
    }

    void geburtstag() {
        alter++;
    }

    void vorstellen() {
        System.out.println(erzeugeVorstellungsString());
    }

    String erzeugeVorstellungsString() {
        return "Hallo ich bin " + name;
    }
}

public class Zoo {
    public static void main(String[] args) {
        Papagei alex = new Papagei();
        alex.setName("Alex");
        alex.vorstellen();
        if (alex.getAlter() == 0) {
            alex.geburtstag();
        }
        System.out.println("Der Papagei " + alex.getName() + " ist " + alex.getAlter() + " Jahr(e) alt.");
    }
}
```