

Projekt ToDo-Liste



Klasse Aufgabe:

```
public class Aufgabe {
    private String beschreibung;
    private int prioritael;

    public Aufgabe(String beschr, int prio) {
        beschreibung = beschr;
        prioritael = prio;
    }

    public String gibBeschreibung() {
        return beschreibung;
    }

    public int gibPrioritaet() {
        return prioritael;
    }
}
```

Klasse ToDoListe:

```
import java.util.Scanner;

public class ToDoListe {
    private Aufgabe[] Aufgabenliste;
    private int Anzahl;

    public ToDoListe() {
        //maximal 10 Aufgaben erlaubt
        Aufgabenliste = new Aufgabe[10];
        //leere Aufgaben werden angelegt (mit Priorität 0)
        Aufgabe aufg = new Aufgabe("", 0);
        for (int i=0; i<10; i++) Aufgabenliste[i] = aufg;
        //keine wirkliche Aufgabe vorhanden!
        Anzahl = 0;
    }

    public int getAnzahl() {return Anzahl;}

    public void fuegeEin(Aufgabe pAufgabe) {
        //fügt laut Priorität pAufgabe in den array Aufgabenliste ein
        //ein Überschreiten der 10 Aufgaben wird erstmal nicht behandelt!
        int i=0;
        while ((i < Anzahl) && (pAufgabe.gibPrioritaet() >= Aufgabenliste[i].gibPrioritaet())) i++;
        for (int j=9; j>i; j--) Aufgabenliste[j] = Aufgabenliste[j-1];
        Aufgabenliste[i] = pAufgabe;
        Anzahl++;
    }
}
```

```

public void loesche() {
    //löscht das erste Element der Aufgabenliste (nach Bearbeitung)
    if (Anzahl > 0) {
        for (int i=0; i<9; i++) Aufgabenliste[i] = Aufgabenliste[i+1];
        Aufgabenliste[9] = new Aufgabe("", 0);
        Anzahl--;
    }
}

public String zeigeAufgabe() {
    //zeigt das erste Element der Aufgabenliste an (wenn diese nicht leer ist)
    if (Anzahl > 0) return Aufgabenliste[0].gibBeschreibung() + ", " +
        Aufgabenliste[0].gibPrioritaet();
    else return "Aufgabenliste ist leer :)!";
}

public static void main (String args[]) {
    //leere Liste erzeugen
    System.out.println("Dies ist ein Verwaltungsprogramm fuer eine ToDo-Liste!");
    System.out.println("Zunaechst wird eine leere Liste angelegt.....");
    System.out.println("");
    ToDoListe Liste = new ToDoListe();
    System.out.println(Liste.zeigeAufgabe());
    System.out.println("");

    Scanner scan = new Scanner(System.in);
    String a = "Start";
    while (!a.equals("b")) {
        System.out.println("Was moechten Sie nun tun?");
        System.out.println("Eine neue Aufgabe anlegen (a) oder die aktuelle Aufgabe
            anzeigen (an)");
        System.out.println("oder die aktuelle Aufgabe loeschen (l) oder alle Aufgaben
            anzeigen (al)");
        System.out.print("oder das Programm beenden (b)? ");
        a = scan.nextLine();
        if (a.equals("a")) {
            System.out.println();
            System.out.print("Geben Sie eine Bezeichnung fuer die Aufgabe ein: ");
            String s = scan.nextLine();
            System.out.print("Welche Prioritaet soll diese Aufgabe inne haben
                (1/2/3)? ");
            String t = scan.nextLine();
            Aufgabe Aufgabe1 = new Aufgabe(s, new Integer(t));
            Liste.fuegeEin(Aufgabe1);
        } else if (a.equals("an")) {
            System.out.println();
            System.out.println(Liste.zeigeAufgabe());
        } else if (a.equals("l")) Liste.loesche();
        else if (a.equals("al")) {
            for (int i=0; i<10; i++)
                System.out.println(Liste.Aufgabenliste[i].gibBeschreibung()+", "+Liste.Aufgabenliste[i].gibPrioritaet());
        }
        System.out.println("");
    }
}
}

```