

Java-Programmierung für „Wort-Raten“ (Glücksrad, hangman)

Im Folgenden soll ein Wort (z.B. „FREUDE“), das zunächst nur in der Form „_ _ _ _ _“ angezeigt wird, erraten werden. Man darf einzelne Buchstaben nachfragen, die – falls vorhanden – aufgedeckt werden (z.B. ‚A‘? -> „_ _ _ _ _“, aber ‚E‘? -> „_ _ E _ _“). In der Java-Klasse *WortRaten* soll ein bisschen mit verschiedenen Wortanzeigen experimentiert werden:

```

public class WortRaten
{
    String wort = "FREUDE";
    String gefragteBuchstaben = "AE";

    public String aufgabe1()
    {
        String ausgabe = "A";
        for (int i=1; i<wort.length(); i=i+1)
        {
            ausgabe = ausgabe+" "+wort.charAt(3);
        } // end of for
        return (ausgabe);
    }

    public String aufgabe2()
    {
        String ausgabe = "A";
        for (int i=1; i<wort.length(); i=i+1)
        {
            ausgabe = ausgabe+" "+wort.charAt(i);
        } // end of for
        return (ausgabe);
    }

    public String aufgabe4()
    {
        String ausgabe = "";
        for (int i=wort.length()-1; i>=0; i=i-1)
        {
            ausgabe = ausgabe+" _ ";
        } // end of for
        return (ausgabe);
    }

    public String aufgabe5()
    {
        String ausgabe = "";
        for (int i=wort.length()-1; i>=0; i=i-1)
        {
            ausgabe = ausgabe+" "+wort.charAt(i);
        } // end of for
        return (ausgabe);
    }

    public String aufgabe6()
    {
        String ausgabe = "";
        for (int i=0; i<wort.length(); i=i+2)
        {
            ausgabe = ausgabe+" _ "+wort.charAt(i);
        } // end of for
        return (ausgabe);
    }

    public String aufgabe7()
    {
        String ausgabe = "";
        for (int i=0; i<wort.length(); i=i+1)
        {
            for (int j=0; j<gefragteBuchstaben.length(); j=j+1)
            {
                if (wort.charAt(i)==gefragteBuchstaben.charAt(j))
                {
                    ausgabe = ausgabe+" "+wort.charAt(i);
                } // end of if
                else {
                    ausgabe = ausgabe+" _ ";
                } // end of if-else
            } // end of for j
        } // end of for i
        return (ausgabe);
    }

    public String aufgabe8()
    {
        String ausgabe = "";
        char zeichen;
        for (int i=0; i<wort.length(); i=i+1)
        {
            zeichen = '_';
            for (int j=0; j<gefragteBuchstaben.length(); j=j+1)
            {
                if (wort.charAt(i)==gefragteBuchstaben.charAt(j))
                {
                    zeichen = wort.charAt(i);
                } // end of if
                else {
                    zeichen = '_';
                } // end of if-else
            } // end of for j
            ausgabe = ausgabe+" "+zeichen;
        } // end of for i
        return (ausgabe);
    }
}

```

a) Prüfe, welchen Inhalt die Variable *ausgabe* jeweils bei *return* hat in den Aufgaben 1 und 2

b) Schreibe selbst eine Java-Methode *aufgabe3*, die wirklich „F R E U D E“ zurück gibt

c) Prüfe (mit Bleistifttest) die Rückgabewerte von *aufgabe4* bis *aufgabe8*

d) Verbessere *aufgabe8* für mehr gefragte Bstb.