

Übungsblatt 2

Ausgabe: Mi, 03.11.99

Abgabe: Di, 09.11.99, 18 Uhr

Aufgabe 1: Syntaxdiagramme [10 Punkte]

- (a) [5 Punkte] Gegeben sei das folgende Syntaxdiagramm mit Character als die Buchstaben a-z und A-Z.

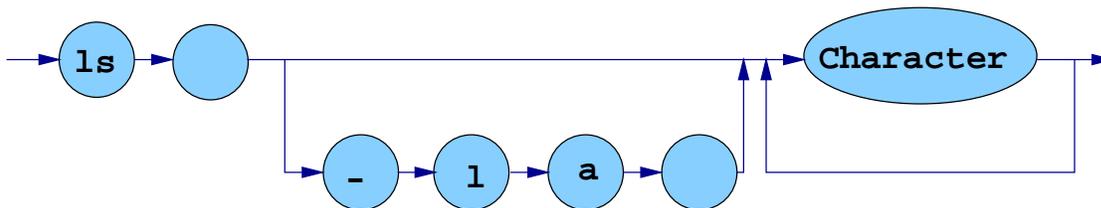


Abbildung 1: Syntaxdiagramm

Geben Sie bei den folgenden Beispielen an, ob sie syntaktisch korrekt sind und wenn nicht, was falsch ist.

- (i) ls - source
 - (ii) ls -la source
 - (iii) ls -l-a source
 - (iv) la source
 - (v) ls source2
- (b) [2 Punkte] Schreiben Sie die folgenden Zahlen in korrekter Java-Syntax:
- (i) eine Zahl vom Typ `long` mit dem Wert 32
 - (ii) eine Zahl vom Typ `int` mit dem Wert 32
- (c) [3 Punkte] Welche der 6 Zahlen sind im falschen Format:
- (i) 034L
 - (ii) 4587L
 - (iii) 7.f
 - (iv) .945D
 - (v) 33.33E12
 - (vi) 0.E+27

Aufgabe 2: Java-Syntax [10 Punkte]

Das nachfolgende Java-Programm enthält eine Reihe syntaktischer Fehler. Nennen Sie diese Fehler und begründen Sie jeweils, warum es sich um einen Fehler handelt. Korrigieren Sie die Fehler. Welche Ausgabe erzeugt das korrigierte Programm?

Ein Beispiel soll die Aufgabe nochmals erläutern:

```
flott variable = 3e-1.2;
```

Diese Zeile enthält zwei Fehler. Erstens ist `flott` kein Java-Schlüsselwort, es müsste `float` heißen. Zweitens ist `3e-1.2` keine Float-Zahl, da der Exponent keinen Dezimalpunkt enthalten darf.

```
class Fehlertext {

    /** Hier beginnt die Programmausfuehrung: */
    public static void main(String[] args) {

        int start-wert = 1;
        //int end-wert = 10; /*
        Berechnung: */
        int n=1; int m=10; int
        $i = n+++++m; int 2 = $i;
        if ((n&m)!= $i) System.out.
        println("Ergebnis '+$i+" "+n+" "+m)
        ;int k=7; k%=1==2?3:4;
        System.out.println(k);
        do { k>>>=.3e+1;
        k<=0x2; } until ((n==m)!=!false);
        if ( k>=3 ) k
        <<=0x2; int
        int2=$i;
        int $1=2;}}
```