

Vorlesung Grundlagen der Programmiersprachen Sommer 2004 - Übungsblatt 1

Ausgabe: 09.06.2004 -- Abgabe: 16.06.2004, 13:00 Uhr, im Abgabekasten auf dem D3-Flur.

Aufgabe 1 (Magic Word)

*** *Diese Aufgabe wird bewertet.* ***

Betrachten Sie das folgende Programm in der Sprache "Python":

```
# Abfrage des geheimen Passwortes
magicword = 'geheim'
guessnum = input("How many guesses do you want? ")
if guessnum > 5:
    guessnum = 5
    print "We're using the maximum of five guesses."
i = 0
while i < guessnum:
    i = i + 1
    userinp = raw_input("What's the magic word? ")
    print "You guessed " + userinp + "."
    if userinp == magicword:
        print "You guessed correctly."
        break
    else:
        print "Guess number " + str(i) + " was incorrect."
print("The magic word was '" + magicword + "'.")
```

Zur Ausführung dieses Programmes speichern Sie es in einer Datei `magicword.py` und rufen das Python-System mit

```
python magicword.py
```

auf.

- Versehen Sie das Programm mit sinnvollen Kommentaren.
- Was geschieht, wenn Sie den Operator `<` durch den Operator `<=` ersetzen? Erklären Sie Ihre Beobachtung.
- Was geschieht, wenn Sie die zweite Zeile

```
magicword = 'geheim'
```


löschen? Erklären Sie Ihre Beobachtung.
- Was geschieht, wenn Sie vor dem `print`-Befehl in der letzten Zeile 8 Leerzeichen einfügen? Erklären Sie Ihre Beobachtung.

Aufgabe 2 (Fehler im Java-Programm)

Herr Muddy hat gerade sein erstes Java-Programm geschrieben (siehe unten). Leider beherrscht Herr Muddy Java noch nicht richtig und ist außerdem ein wenig schusselig, so dass sich einige Fehler eingeschlichen haben. Eigentlich sollte das Programm die auf der rechten Seite dargestellte Ausgabe liefern.

<pre> 1. class MyClass 2. { 3. void output(int number) 4. { 5. java.io.PrintStream out; 6. if(0<number && number<5) out=System.out; else out=null; 7. out.println("Dies ist Ausgabe Nummer '+(number+1); 8. } 9. 10. public static void main(String argv []) 11. { 12. for(int i="0"; i<5; i++) 13. output(i); 14. } 15. }</pre>	<pre> Dies ist Ausgabe Nummer 1 Dies ist Ausgabe Nummer 2 Dies ist Ausgabe Nummer 3 Dies ist Ausgabe Nummer 4 Dies ist Ausgabe Nummer 5</pre>
--	---

Finden sie alle 5 Fehler im Programm. Geben sie genau an, an welcher Stelle der Übersetzer bzw. die Laufzeitumgebung den Fehler melden würde.

Hinweise zur Abgabe:

- Beachten Sie bitte den Abgabetermin **Mittwochs, 13.00 vor unserer Zentralübung** .
- Geben Sie *in Gruppen von bis zu vier Teilnehmern* ab.
- Schreiben Sie die Namen und Matrikelnummern aller Beteiligten und die Nummer der Übungsgruppe, in der das Blatt zurückgegeben werden soll, **deutlich** auf Ihre Abgabe (http://ag-kastens.upb.de/lehre/material/gdp/public/beispiel_ueabgabe.pdf).
- Sie erhalten die Korrektur in der angegebenen Übungsgruppe zurück.