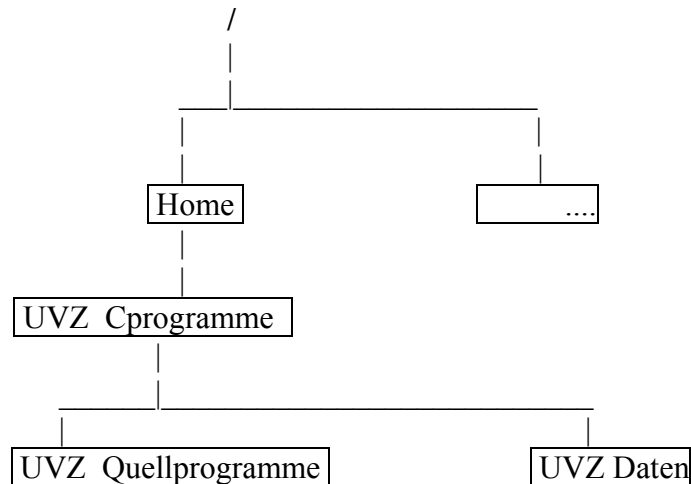


Übungsblatt 1 Einführung in die Programmierung

Aufgabe 1 :



(UVZ = Unterverzeichnis = subdirectory)

1. Formulieren Sie die Unix-Kommandos oder Windows-Kommandos (siehe Eingabeaufforderung des PC) zur Erzeugung der Verzeichnisse unterhalb von "Home". Dabei ist das aktuelle Arbeitsverzeichnis zunächst das Verzeichnis "Home".
2. Geben Sie den absoluten Pfad zur Datei "datei1.txt" im UVZ Daten an.
Geben Sie den relativen Pfad vom aktuellen Arbeitsverzeichnis zum UVZ "Quellprogramme" an.
(Jeweils in Unix und in Windows!)
3. Wie informieren Sie sich über den Inhalt des UVZ "Quellprogramme" ?
4. Stellen Sie das UVZ "Quellprogramme" als neues aktuelles Arbeitsverzeichnis ein.
5. Kopieren Sie eine Datei "name.cpp" unter dem neuen Namen "name.txt" vom UVZ "Quellprogramme" in das UVZ "Daten". Dabei soll als aktuelles Arbeitsverzeichnis das UVZ "Cprogramme" eingestellt sein.
6. Löschen Sie das UVZ "Daten".

Aufgabe 2 :

Entwickeln Sie für folgende Problemstellung

- a) einen Programmablaufplan,
- b) ein Struktogramm:

Die Gleichung $A \cdot X^2 + B \cdot X + C = 0$ soll von einem Computerprogramm gelöst werden. Dabei sollen A, B und C Variablen sein, deren aktuelle Werte dem Programm beim Start über die Tastatur mitgeteilt werden. Es sind dabei Werte ungleich 0, aber auch gleich 0 erlaubt. Dadurch entstehen mehrere Typen der Gleichung und zugehörige Lösungsvarianten. Das Programm soll alle denkbaren Fälle berücksichtigen und entsprechende Ergebnisse bzw. Meldungen am Bildschirm ausgeben..

Aufgabe 3 :

Entwickeln Sie eine Strategie zur Suche von „schiff“ in einem beliebigen anderen Wort „zeichenkette“.

Setzen Sie diese Strategie in einem Programmablaufplan oder in einem Struktogramm um.

Hinweis: Vergeben Sie für das Wort 1 und das Wort 2 für jedes einzelne Zeichen jeweils einen Index, also Wort1[0] enthält s, Wort1[1] enthält c, usw.

bei Wort2 sinngemäß: Wort2[0], Wort2[1], ...

Wort1 soll im Programm konstant mit "schiff" belegt sein.

Wort2 soll erst beim Start des Programmes über die Tastatur beliebig eingegeben werden.

Das Programm soll als Ergebnis die Nachricht ausgeben :

„Das Wort schiff ist in Wort2 enthalten“

oder „Das Wort schiff ist nicht in Wort2 enthalten“.

Versuchen Sie auch, „schnelle“ Entscheidungen durch taktisch kluge Fragen zu ermöglichen!