

Übung12: Struct (Strukturen) und Datum

Zweck dieser Übung ist, weiter mit dem Datentyp *struct* üben und die Grundlagen vom Datum in Computer zu bearbeiten.



Verzeichnis von Begriffen

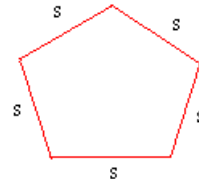
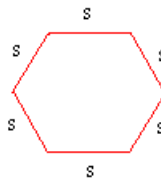
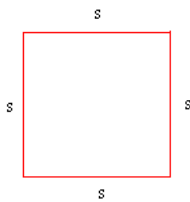
- | | |
|---------------------|---|
| – struct (Struktur) | – Datentyp <i>time_t</i> |
| – Punktoperator | – Funktionen: <i>time()</i> , <i>ctime()</i> , <i>localtime()</i> |
| – <i>time.h</i> | – <i>struct</i> Datentyp <i>tm</i> |

AUFGABE 1: Definition einer Struktur und einer Funktion

In der Datei *vieleck.cpp* sollte ein Datentyp *struct vieleck* deklariert werden. In Variablen von diesem Datentyp können die Seitenanzahl und Seitenlänge eines Vielecks gespeichert werden.

Im Hauptprogramm nutzt man eine solche Variable von Datentyp *vieleck* zusammen mit der Funktion *UmfangVieleck* um den Umfang eines eingegebenen Vielecks zu programmieren.

Ergänzen Sie das Programm! Die Kommentare sind nützliche Hinweise.



AUFGABE 2: Ermittlung und Formatierung des Datums

i) Lassen Sie das heutige Datum-Uhrzeit durch ein C++/Programm ausgeben. Vorgehen:

1. Bibliothek *ctime* einbinden
2. Variable *time_t* Deklarieren
3. Zeit in Sekunden durch die Funktion *time()*
4. Formatierte Ausgabe durch die Funktion *ctime()*

ii) Geben Sie den heutigen Jahrestag aus (Komponente *tm_yday* der *struct tm*)

Das Vorgehen ist folgendes:

1. Bibliothek *ctime* einbinden
2. Die Zeit in Sekunden durch eine Variable *time_t* holen
3. Zeit in eine *struct tm* durch die Funktion *localtime()* speichern
4. Komponente *tm_yday* der Struktur ausgeben.