

Zur Arbeiten mit Dateien in Delphi

Bisher:

- der Inhalt eines Memo oder einer ListBox kann mit dem Kommando LoadFromFile geladen und mit SaveToFile gespeichert werden
- der OpenFileDialog und der SaveDialog wurden besprochen
- mit dem Kommando FileExists kann festgestellt werden ob eine Datei existiert

Untypisierte Dateien

· Zugriff auf Dateien beliebigen Typs, wobei es auf die innere Struktur der Datei nicht ankommt

· Deklaration der Datei:

```
Var Otto: TextFile
```

dabei ist Otto der Bezeichner der Datei im Programm

· Befehle zur Arbeit mit untypisierten Dateien:

```
AssignFile, Reset, Rewrite, WriteLn, ReadLn, CloseFile
```

typisierte Dateien

· die innere Struktur der Datei ist bekannt und kann in Variablen, die diese Struktur haben eingelesen werden

· diese Struktur muss im Programm deklariert sein (RECORD)

· Deklaration der Datei:

```
Var Otto : File of TDaten
```

wobei TDaten vorher als Typ deklariert wurde

· Befehle zur Arbeit mit typisierten Dateien:

```
AssignFile, Reset, Rewrite, Write, Read, CloseFile, Seek,  
FileSize, FilePos, EOF,
```

Datenstrukturen

elementare Datentypen

(Standardtypen in Programmiersprachen)

- **Ordinale Typen**
 - Byte, Integer, LongInt
 - Char
- **Realtypen**
 - Real, Double
 - Float
- **Boolean**

strukturierte Datentypen

(Verknüpfungen elementarer Datentypen)

- **Array**
 - Zusammenfassung von Variablen des selben Typs
 - ein **String** ist ein Array
- **Record**
 - Zusammenfassung von Variablen verschiedenen Typs

Diese Variablentypen sind statische Typen, da die Anzahl der zusammengefassten Variablen zur Laufzeit nicht geändert werden kann.

```
TYPE TPerson = Record
    Name :String[30];
    Vorname :String[20];
    geb :TDate;
end;
VAR Person :TPerson;
    alle :Array[1..20] of TPerson;
```

Zugriff mit
Person.Name bzw. alle[5].Vorname

Dynamische Datentypen

- **Zeiger (Pointer)**
 - verkettete **Listen**
- Diese Variablentypen sind dynamische Typen, d.h. die Anzahl der zusammengefassten Variablen kann zur Laufzeit geändert werden.

Byte --> 0..255

Integer,
LongInt --> endliche Teilmengen
der ganzen Zahlen
Char --> ein Zeichen

Real,
Double,
Float --> endliche Teilmenge
der reellen Zahlen
{Wertebereiche: siehe Delphi-Hilfe}

*Warum die Wertebereiche so aussehen
wird in 13/1 im Zusammenhang mit
dem IEEE-Standard behandelt.*