

Programmieren in C

Dateien

thoto

/dev/tal e.V.

15. Juni 2013

Agenda für Heute

- 1 Adressbuch
 - verschönern
 - Einlesen & Schreiben
 - Dateien öffnen & Schließen
 - Datenstrukturen

verschönenern

Feature: bearbeiten (b)

Dateien: Einlesen & schreiben

Wie funktioniert das? \Rightarrow read & write

```
size_t fwrite(const void *ptr, size_t size,
```

\Rightarrow Schreibt Datensatz an ptr in Datei stream.

```
size_t fread(void *ptr, size_t size, size_t nmemb,  
             size_t nmemb, FILE *stream);
```

\Rightarrow Liest Datensatz aus Stream und schreibt an ptr.



Wie funktioniert das? \Rightarrow read & write

```
int fputs(const char *s, FILE *stream);
```

\Rightarrow Schreibt String von s in Stream.

ACHTUNG! Keine Längenbegrenzung.

```
char *fgets(char *s, int size, FILE *stream);
```

\Rightarrow Liest String von Stream an s (max. size).

ACHTUNG! KANN auch vorher enden!

Öffnen

```
FILE *fopen(const char *path, const char *mode);
```

⇒ Öffnet Datei path.

Modi r: Lesen, w: Schreiben, a: Anhängen

Modi zusätzliches + legt neue Datei an, falls nicht exist.

```
int fclose(FILE *fp);
```

⇒ Schließt Stream fp.

Datenfelder

- keine Pointer möglich

Datenfelder

- keine Pointer möglich
- Alternative: Directory

Datenfelder

- keine Pointer möglich
- Alternative: Directory
- ⇒ Aufwändig!

Datenfelder

- keine Pointer möglich
- Alternative: Directory
- ⇒ Aufwändig!
- Alternative: XML

Datenfelder

- keine Pointer möglich
- Alternative: Directory
- ⇒ Aufwändig!
- Alternative: XML
- ⇒ Aufwändig, aber lesbarer und debuggbarer!
- ⇒ Trivial, aber nicht immer günstig.

Datenfelder

- keine Pointer möglich
- Alternative: Directory
- ⇒ Aufwändig!
- Alternative: XML
- ⇒ Aufwändig, aber lesbarer und debuggbarer!
- Alternative: CSV
- ⇒ Trivial, aber nicht immer günstig.

XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<verzeichnis>
  <titel>Wikipedia Staedteverzeichnis</titel>
  <eintrag>
    <stichwort>Genf</stichwort>
    <eintragstext>Genf ist der Sitz von ...</eintragstext>
  </eintrag>
  <eintrag>
    <stichwort>Koeln</stichwort>
    <eintragstext>Koeln ist eine Stadt, die ...</eintragstext>
  </eintrag>
</verzeichnis>
```

CSV

```
Stunde;Montag;Dienstag;Mittwoch;Donnerstag;Freitag  
1;Mathe;Deutsch;Englisch;Mathe;Kunst  
2;Sport;Franzoesisch;Geschichte;Sport;Geschichte  
3;Sport;"Religion ev;kath";Kunst;;Kunst
```



Directory

- Pointerähnlich