

U2 2. Übung

Aufgabe 1

U2-1 Directory-Struktur für die Aufgaben

- Homedirectory Theo Tester (nach login aktuelles Directory):
`/home/cip/nf/sithtest`
- Projektdirectory (Theo Tester): `/proj/i4gdi/sithtest`
 - Umschalten des aktuellen Directory mit Kommando **cd** (change Directory)
`cd /proj/i4gdi/sithtest`
- Anlegen von Unterdirectories für die Aufgaben
 - `mkdir aufgabe1`
 - erzeugt Directory `/proj/i4gdi/sithtest/aufgabe1`
- aktuelles Directory dorthin wechseln
`cd aufgabe1`

U2-1 Directory-Struktur für die Aufgaben

- wo bin ich gerade?
 - ◆ Kommando **pwd** (print working directory)
 - pwd
/proj/i4gdi/sithtest/aufgabe1
 - ◆ Promptsymbol in der Shell anpassen
(Rechnername:Directory Kommando-Nr)
 - tcsh
set prompt="%S%M:%~ %h%s "
 - bash
PS1="\h:\w \# "

U2-2 Erkennen des Dateiendes

- Eingabe von der Tastatur
 - ◆ Ctrl-D bzw. Strg-D am Zeilenanfang
 - ◆ in der Zeilenmitte durch zwei mal Ctrl-D
 - ◆ Zeichen Ctrl-D hat ASCII-Code 0x04
EOF ist aber nicht 0x04
???
 - ◆ Ctrl-D wird vom Tastaturtreiber des Betriebssystems erkannt
 - Betriebssystem schließt daraufhin den Eingabekanal für das Programm
 - beim nächsten Lesebefehl an das Betriebssystem
(innerhalb von `getchar( )`) meldet das BS das nichts mehr kommt
 - `getchar` liefert daraufhin den Wert EOF (= -1)

U2-2 Erkennen des Dateiendes

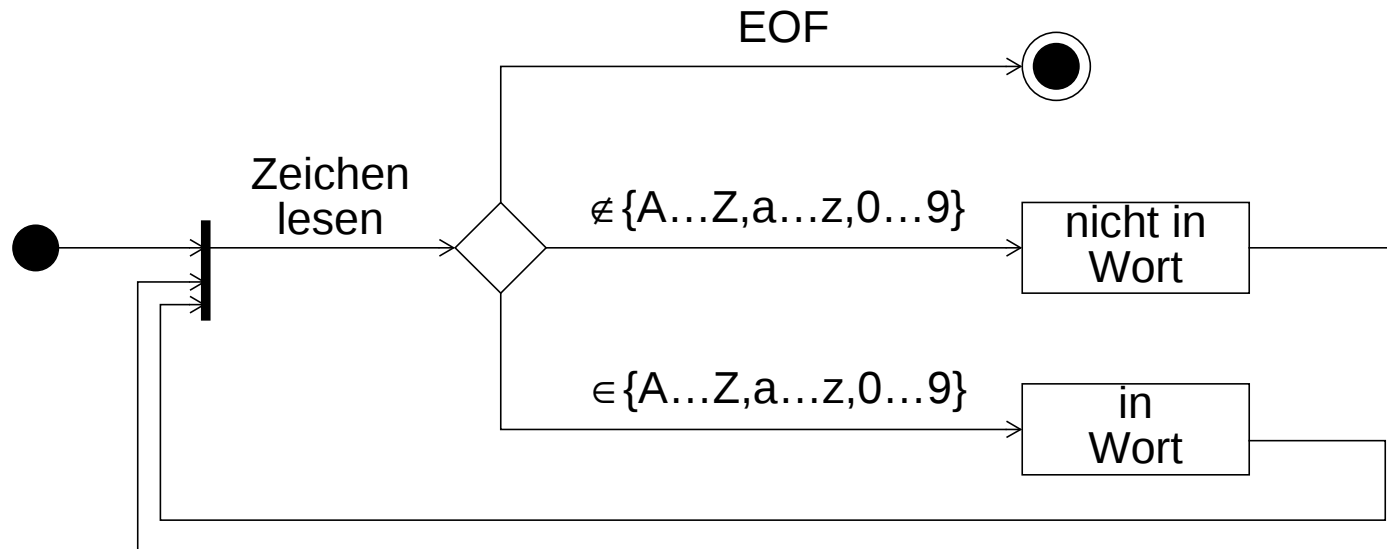
- Lesen aus Datei (von der Platte)
 - ◆ Eingabekanal z. B. mit `<Eingabedatei` umgeleitet
 - ◆ Betriebssystem erkennt wenn das letzte Zeichen aus der Datei gelesen wurde
 - Betriebssystem schließt daraufhin den Eingabekanal für das Programm
 - beim nächsten Lesebefehl an das Betriebssystem (innerhalb von `getchar( )`) meldet das BS das nichts mehr kommt
 - `getchar` liefert daraufhin den Wert EOF (= -1)

U2-3 wie zählt man Wörter?

- Wort = Folge von Zeichen aus der Menge {A-Z,a-z,0-9}
- 1. Versuch
 - ◆ immer wenn ein anderes Zeichen kommt: worte++
 - Beispiel:
abc_abc_abc
 - Ergebnis 2 ???
 - Dateiende extra beachten!
 - Ergebnis 3 - ok?
 - ◆ was passiert bei der Zeichenfolge
abc_abc_\$_%_abc####
 - 8? 9?
 - ????
 - offenbar ein Problem

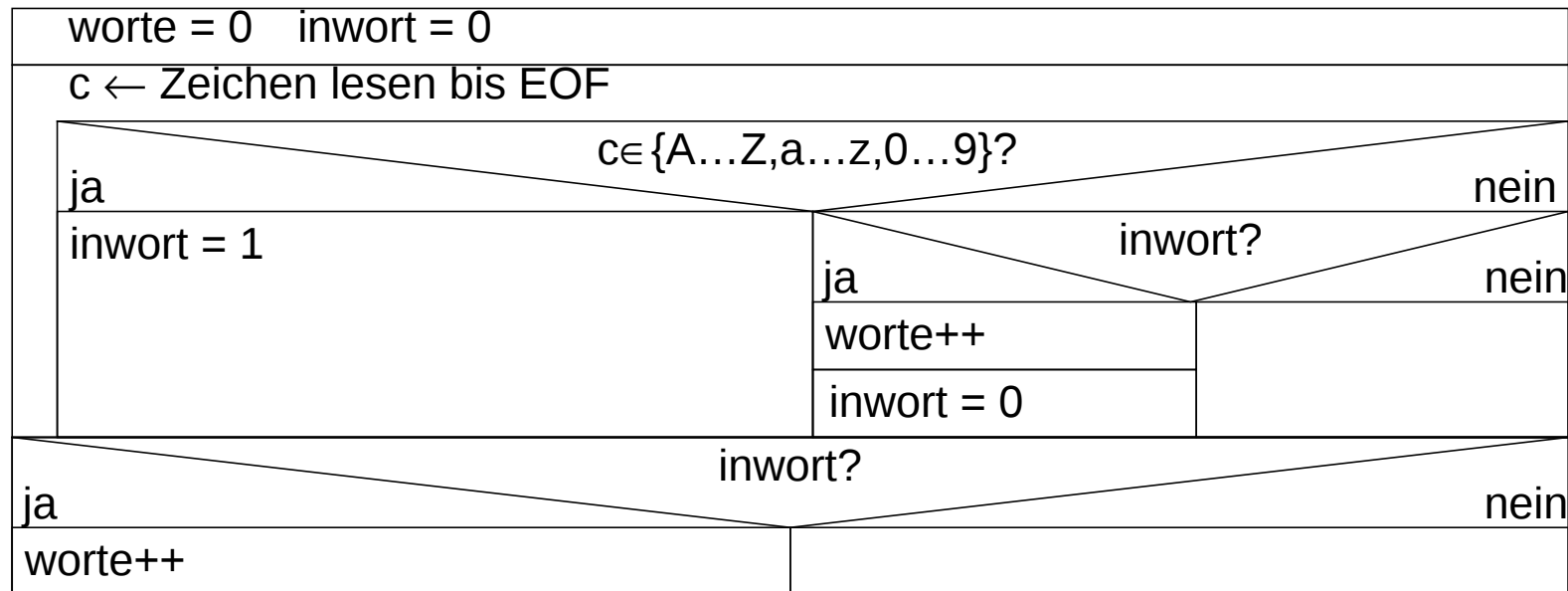
U2-3 wie zählt man Wörter?

- nur wenn man ein Wort verlässt darf man zählen!
- ➔ man muss offenbar unterscheiden, ob man gerade in einem Wort war oder nicht
 - Zustandsautomat



- nur beim Übergang "in Wort" -> "nicht in Wort" oder "in Wort" -> Ende darf man zählen!

U2-3 wie zählt man Wörter?



■ die Abfrage "c ∈ {A...Z, a...z, 0...9}?" kann man in einem if-Statement formulieren

- wie?
- man kann Zeichen vergleichen ('A' < 'B' !!!)
(eigentlich werden intern die ASCII-Codes verglichen)
- man muss die ASCII-Codes nicht explizit eingeben!