

# OOP/PrintSpooler

## Lehrziele

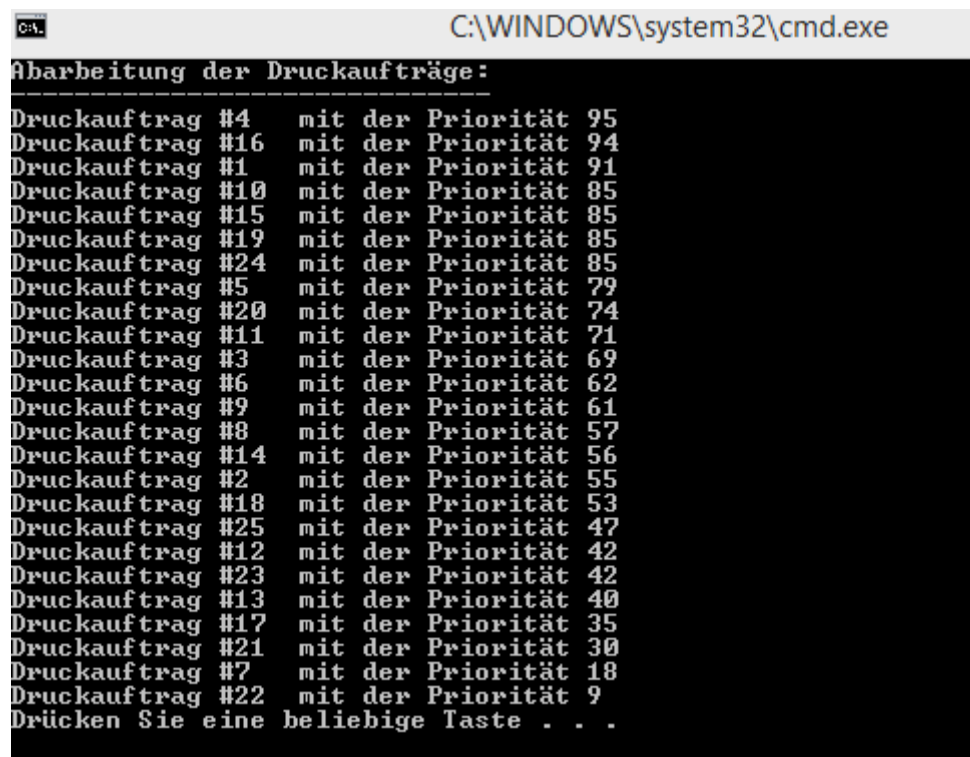
- Erstellen von dynamischen Struktur (EVL)
- Erstellen der abstrakten Datenstruktur „Queue“
- Arbeiten mit generischen Datentypen
- Einschränken von generischen Datentypen.

## Aufgabenstellung

### PrinterSpooler

Schreiben Sie ein Programm, welches Druckaufträge in einer Queue verwaltet. Grundsätzlich gilt, der erste Auftrag der in die Queue eingefügt wird, wird auch als erster abgearbeitet. Allerdings werden den Druckaufträgen Prioritäten zugeordnet. Aufträge mit höherer Priorität werden den anderen Aufträgen mit niedrigeren Prioritäten vorgezogen. Innerhalb der Priorität gilt das FiFo-Prinzip (First In First Out).

Beispiel:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Abarbeitung der Druckaufträge:
Druckauftrag #4 mit der Priorität 95
Druckauftrag #16 mit der Priorität 94
Druckauftrag #1 mit der Priorität 91
Druckauftrag #10 mit der Priorität 85
Druckauftrag #15 mit der Priorität 85
Druckauftrag #19 mit der Priorität 85
Druckauftrag #24 mit der Priorität 85
Druckauftrag #5 mit der Priorität 79
Druckauftrag #20 mit der Priorität 74
Druckauftrag #11 mit der Priorität 71
Druckauftrag #3 mit der Priorität 69
Druckauftrag #6 mit der Priorität 62
Druckauftrag #9 mit der Priorität 61
Druckauftrag #8 mit der Priorität 57
Druckauftrag #14 mit der Priorität 56
Druckauftrag #2 mit der Priorität 55
Druckauftrag #18 mit der Priorität 53
Druckauftrag #25 mit der Priorität 47
Druckauftrag #12 mit der Priorität 42
Druckauftrag #23 mit der Priorität 42
Druckauftrag #13 mit der Priorität 40
Druckauftrag #17 mit der Priorität 35
Druckauftrag #21 mit der Priorität 30
Druckauftrag #7 mit der Priorität 18
Druckauftrag #22 mit der Priorität 9
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

## Hinweis

Zum Beispiel: Die Nummer ist die Reihenfolge, mit der der Druckauftrag in den PrintSpooler eingefügt worden ist.

## Erweiterte Anforderungen für Spezialisten

keine.

## Testdokumentation

Testen Sie das Programm nach eigenen Überlegungen und überprüfen Sie die Ergebnisse!

## Abgabe

<b>Termin</b>	1 Woche nach Ausgabe der Übung (wenn nicht anders angegeben)
<b>Projektname</b>	PrintSpoolerXX                      XX...die zweistellige Katalognummer
<b>Format</b>	zip-Format
<b>Ort</b>	Moodle/Kurs - Programmieren

Viel Erfolg!