

## Aufgabe 1

Schön getxt, allerdings teilweise sehr klein (Aufgabe 4.2/4.3).

### Aufgabe 1 a)

- ▶ Busy Waiting: CPU ist in Kontrolle / Warten während lesen/schreiben / CPU arbeitet beim warten nicht
- ▶ Interrupts: CPU kann weiterarbeiten beim lesen/schreiben / hoher Aufwand
- ▶ DMA übernimmt lesen und schreiben / CPU kann weiterarbeiten bis DMA Puffer voll

### Aufgabe 1 b)

Pro /.../ 0.5 Punkte

- ▶ count: Häufigkeit von 7 / memory mapping (DMA) / mmap Inhalt der Datei in Prozess-Adressbereich
- ▶ up: Liest stdin ersetzt alle Klein- durch Großbuchstaben, Ausgabe stdout / Polling / Abfragen durch poll / ineffizient / Verbesserungsvorschlag
- ▶ tcpconnect: Baut tcp Verbindung auf und gibt Daten in stdout aus / Interrupts/ signal mit signal handler für SIGIO Signal

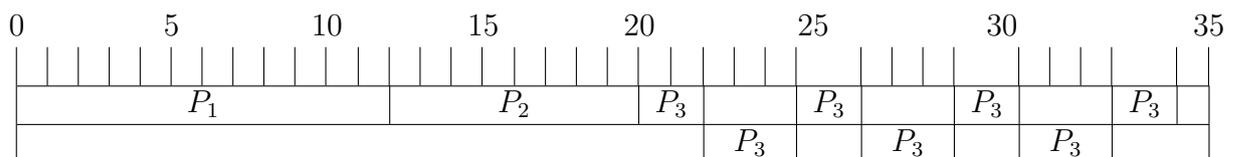
## Aufgabenergebnis

	Summe	Teil a)	Teil b)
Mögliche Punkte	6.5	1	5.5
Erreichte Punkte	6.5	1	5.5

## Aufgabe 2

### Aufgabe 2 a)

i) FIFO



## ii) RR4

0	5	10	15	20	25	30	35
$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_1$	$P_3$
		$P_3$		$P_3$		$P_3$	

## i) RR2

Falsch

0	5	10	15	20	25	30	35
$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_3$	$P_2$
		$P_3$		$P_3$		$P_3$	

## 0.1 Aufgabe 2 b)

- Im Fall a) ist RR Q2 die beste Wahl, allerdings nicht immer + Gegenbeispiel 0/1

## Aufgabenergebnis

	Summe	Teil a)	Teil b)
Mögliche Punkte	4	3	1
Erreichte Punkte	2	2	0

## Aufgabe 3

Multilevel Feedback Queueing, pro Fehler 0.5 Punkte Abzug, bei größeren mehr.

## Aufgabenergebnis

	Summe
Mögliche Punkte	4.5
Erreichte Punkte	4.5

## Aufgabe 4

### Aufgabe 4 a)

- ▶ 3 der folgenden Aspekte sind volle Punktzahl.
- ▶ shared memory wird angefordert
- ▶ Es werden 4 Kindprozesse erzeugt
- ▶ lokale Variable count und gescharter Integer wird hochgezählt
- ▶ Zählen wird abgebrochen bei MAX COUNT
- ▶ Kindprozesse geben dann count aus

### Aufgabe 4 b)

- ▶ Anzahl der Schleifen Durchläufe ändert sich bei mehrfachem Ausführen (o.ä) 0.5/0.5
- ▶ Summe der Schleifendurchläufe höher als MAX COUNT + Begründung (Race Condition) 1.5/1.5

### Aufgabenergebnis

	Summe	Teil a)	Teil b)
Mögliche Punkte	3	1	2
Erreichte Punkte	3	1	2

## Aufgabe 5

### Aufgabe 5 a)

- ▶ Alle benutzen einen Buffer in den der Erzeuger schreibt und der Verbraucher liest  
1/1

### Aufgabe 5 b)

Joar, es treten keine Probleme auf, wenn man das Problem behebt.... Naja lass ich mal durch gehen, allerdings ist genau das was ihr beschrieben habt der Grund warum das Problem auftritt.

- ▶ Unterschiedliche Variablen für Erzeuger und Verbraucher / Bei mehreren Probleme  
1/1

### Aufgabenergebnis

## Gesamtergebnis

	Summe	Teil a)	Teil b)
Mögliche Punkte	2	1	1
Erreichte Punkte	2	1	1

	Summe	Aufgabe 1	Aufgabe 2	Aufgabe 3	Aufgabe 4	Aufgabe 5
Mögliche Punkte	20	6.5	4	4.5	3	2
Erreichte Punkte	18	6.5	2	4.5	3	2