

Ü5:

Tim von Känel und Kevin Kreutz:

A1:

a) Geben Sie zu den Zeitpunkten 0, 1, 2, ... den aktuellen Prozesszustand der Prozesse P1 bis P4 an. Beachten Sie, dass ein ankommender Prozess bei seiner Ankunft den Zustand new annimmt und erst nach einer Zeiteinheit in einen anderen Zustand wechselt, wobei keine CPU-Zeit verbraucht wird.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P1	new	running	running	running	running	waiting	waiting	waiting	waiting	waiting
P2		new	ready	ready	ready	running	running	killed		
P3			new	ready	ready	ready	ready	running	blocked	blocked
P4				new	ready	ready	ready	ready	Ready (busy)	Ready (busy)

	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
P1	ready	ready	ready	ready	ready	running	running	running	running	terminated				
P2														
P3	waiting	waiting	waiting	waiting	waiting	ready	ready	ready	ready	running	running	running	terminated	
P4	running	running	running	running	running	ready	ready	ready	ready	ready	ready	ready	ready	terminated

b) Zu welchen Zeitpunkten befindet sich das System im Zustand des busy waiting, d.h. ein Prozess wartet auf ein Betriebsmittel und blockiert derweil die CPU?

8 u. 9 (s.o.)

c) Nennen Sie ein Beispiel, bei dem der Abbruch eines Prozesses sinnvoll sein kann. Wie kann man unter dem Betriebssystem UNIX Prozesse abbrechen?

Wenn der Prozess sich in einer Endlosschleife befindet und man diesen freigeben möchte.

Mit dem Kill Befehl können Prozesse abgebrochen werden.