

Mittlere Durchlaufzeit gesucht

Folgendes Taskset ist gegeben:

Task	Ankunftszeit	Ausführungszeit
A	0	1
B	0	2
C	0	4

Alle Tasks sind 100% CPU-lastig und voll unterbrechbar.

In einem Einprozessorsystem arbeitet ein faires RoundRobin Scheduling mit sehr kleinem Q ($Q \ll 1$).

Wie hoch ist die (nicht-normierte) mittlere Durchlaufzeit (Turnaround Time)?
Vernachlässigen Sie dabei den Overhead des Kontextwechsel/Dispatching!

A: 2

B: 3

C: 5

D: 7

E: keine der angegebenen Antworten

→ Antwort: C

$$(3 + (3+2) + (3+2+1+1))/3$$

Zeitpunkt 0 bis 1: A für 0.33, B für 0.33, C für 0.33

Zeitpunkt 1 bis 2: A für 0.33, B für 0.33, C für 0.33

Zeitpunkt 3: A für 0.33, B für 0.33, C für 0.33 → A left 0, B left 1, C left 3

Zeitpunkt 4: B für 0.5, C für 0.5

Zeitpunkt 5: B für 0.5, C für 0.5 → A left 0, B left 0, C left 2

Zeitpunkt 6: C für 1

Zeitpunkt 7: C für 1 → A left 0, B left 0, C left 0

$$\rightarrow 3 + 5 + 7 = 15 / 3 = 5$$

Bewerten Sie folgende Aussagen

- 1. Die Verteilung der Anzahl der Tickets für die Task im Lottery-Scheduling ist Aufgabe des Scheduler
- 2. FairShare Scheduling Verfahren sind optimiert für Turnaround Time und Response Time.

A: 1 ist wahr und 2 ist wahr

B: 1 ist falsch und 2 ist wahr

C: 1 ist wahr und 2 ist falsch

D: 1 ist falsch und 2 ist falsch



→ Antwort: D

Bewerten Sie folgende Aussagen

- 1. Das Proportional Share Verfahren mit *Strides* arbeitet ohne Zufallszahlen und ist daher deterministisch.
- 2. Der Fairness Faktor im Lottery Scheduling kann im Extremfall grösser als 1 werden.

A: 1 ist wahr und 2 ist wahr

B: 1 ist falsch und 2 ist wahr

C: 1 ist wahr und 2 ist falsch

D: 1 ist falsch und 2 ist falsch

Polling options

→ Antwort: C

Tipp für Testat:

→ Ziel nicht alle Fragen zu beantworten, sondern mit den auseinanderzusetzen wo man sich gut auskennt.