

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Shortest-Job-First (SJF) Scheduling

وهي نوعين

A- **Non-preemptive**: يتم اختيار العملية ذات الوقت الاقصر:

b- **Preemptive** أي انه عند وصول عملية جديدة ووقت تنفيذها اقصر من الوقت المتبقي لتنفيذ العملية الحالية فيتم اخراج العملية الحالية من running وإدخال العملية الجديدة ، تعتبر هذه الطريقة الأمثل لانها تعطي اقل قيمة لمتوسط وقت الانتظار لمجموعة من العمليات ولكن لا تعطي تقديرات دقيقة للوقت الذي تنفذ فيه العملية.

ملاحظه مهمه

كيف نميز السؤال انها Non-preemptive او Preemptive ؟

من خلال المعطيات اذا اعطاك

ARRIVAL TIME تكون Preemptive

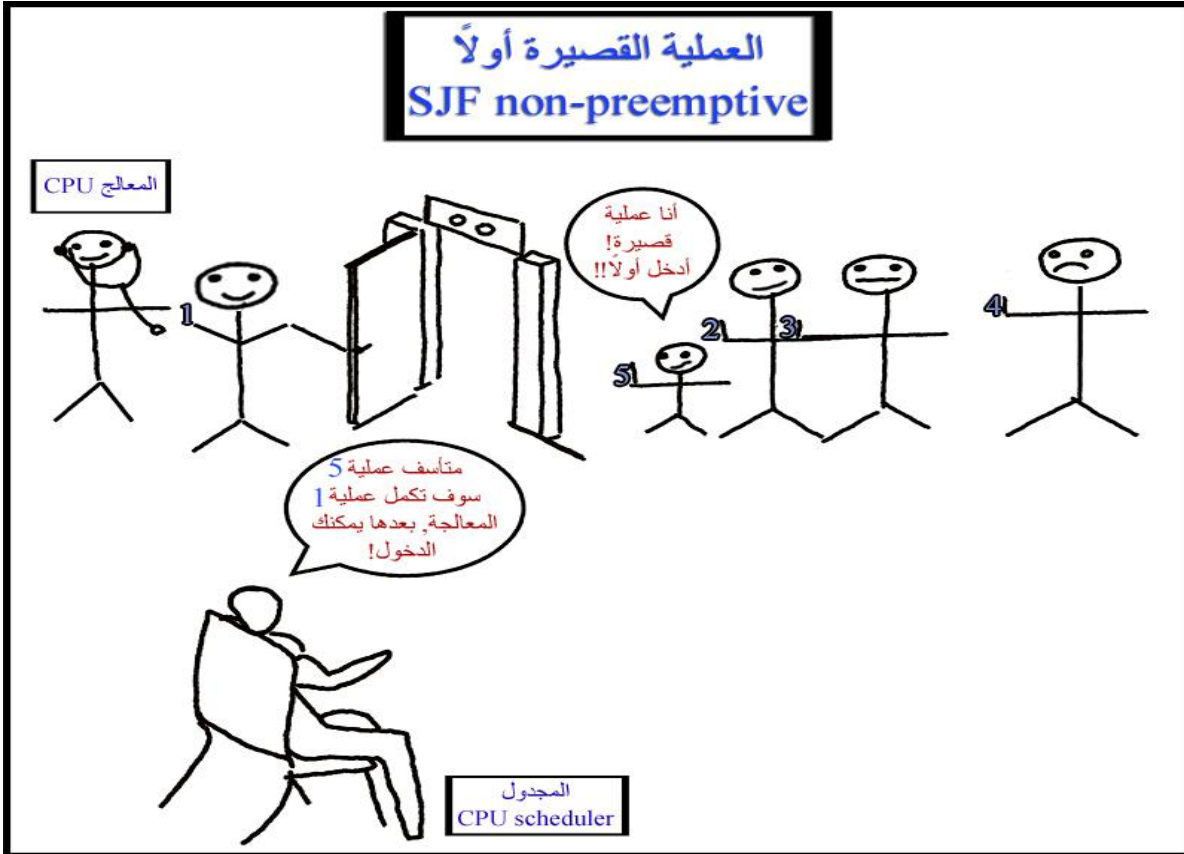
غير ذال تحل ع انها Non-preemptive

وسيتم توضيح ذلك

a- **Non-Preemptive SJF**

مبدأ العمل

أقل burst time ينفذ أولاً



Example

<i>process</i>	<i>Burst time</i>
P1	6
P2	8
P3	7
P4	3

gantt char:

P4	P1	P3	P2	
0	3	9	16	24

WATING TIME =

START TIME (P1) – ARRIVAL TIME(P1)

$$P1= 3-0=3$$

$$P2=16-0=16$$

$$P3=9-0=9$$

$$P4=0-0=0.$$

Turnaround time

TAT= finish on (Gantt Chart) —ARRIVAL TIME

$$P1= 9-0=9$$

$$P2=24-0=24$$

$$P3=16-0=16$$

$$P4=3-0=3.$$

او من خلال القانون التالي يتم حساب WATING TIME

Waiting time= TAT- Burst Time

$$P1=9-6=3 \quad ; \quad P2=24-8=0 \quad ; \quad P3=16-7=3 \quad ; \quad P4=3-3=0$$

طريقه سهله لحساب TAT و wating time

الاولا نستخدم قانون التالي

TAT= finish on (Gantt Chart) —ARRIVAL TIME

ومن ثم بعد حصولنا ع TAT نعوض في القانون التالي فنحصل ع wating time

Waiting time= TAT- Burst Time

تم بحمد الله

www.alazhar-gaza.edu

جامعة الأزهر - غزة

Ahmed mhmoed abu msameh

Aln799a@hotmail.com

