



Figure 5-29. (a) Weighted Fair Queueing. (b) Finishing times for the packets.

Considerando las colas de paquetes que se muestran en la imagen anterior, conteste las siguientes preguntas:

Ejercicio 1. What is the finish time and output order of the packets if the middle queue, instead of the bottom queue, has a weight of 2?

Respuesta:

Considerando que la cola de en medio tiene un peso de 2 y que las colas de arriba y abajo tienen un peso de 1, se debe empezar por calcular la longitud efectiva:

Cola superior:

Paquete	Longitud	Longitud efectiva
A	8	$\frac{8}{1} = 8$
F	6	$\frac{6}{1} = 6$

Cola de en medio:

Paquete	Longitud	Longitud efectiva
B	6	$\frac{6}{2} = 3$
D	9	$\frac{9}{2} = 4.5$
H	8	$\frac{8}{2} = 4$

Cola inferior:

Paquete	Longitud	Longitud efectiva
C	10	$\frac{10}{1} = 10$
E	8	$\frac{8}{1} = 8$
G	10	$\frac{10}{1} = 10$

Una vez obtenida la longitud efectiva, se puede empezar con el cálculo del tiempo de finalización:

Paquete	Longitud efectiva	Tiempo de llegada	Tiempo de finalización
A	8	0	$8 + 0 = 8$
B	3	5	$3 + 5 = 8$
C	10	5	$10 + 5 = 15$
D	4.5	8	$4.5 + 8 = 12.5$
E	8	8	$8 + 8 = 16$
F	6	10	$6 + 10 = 16$
G	10	11	$10 + 11 = 21$
H	4	20	$4 + 20 = 24$

Ahora que ya se tienen los tiempos de finalización, se pueden obtener el orden de la salida:

Paquete	Tiempo de finalización	Orden de salida
A	8	1
B	8	2
C	15	4
D	12.5	3
E	16	5
F	16	6

G	21	7
H	24	8

Ejercicio 2. Order packets with the same finish time alphabetically

Respuesta:

Usando los resultados obtenidos en la respuesta anterior, se pueden ordenar los paquetes que tuvieron el mismo tiempo de finalización por orden alfabético:

Paquete	Tiempo de finalización	Orden de salida
A	8	1
B	8	2
D	12.5	3
C	15	4
E	16	5
F	16	6
G	21	7
H	24	8