

pregunta7 - Diego Lagos - Examen de Grado 2023-1

#####

7a

#####

La coordinación de atención a clientes será hecha mediante semáforos, con un semáforo para diferentes partes de la atención al clientes

Para la cocina:

-Un semáforo de tamaño P_c (descrito en el examen) como la cantidad de platos que se pueden hacer al mismo tiempo. Una vez se llene el semáforo, se bloqueará la sección crítica (cocina) para no elaborar más pedidos con un mutex externo.

-Además de un semáforo de tamaño C_{max} (valor descrito en el examen) como la cantidad de cocineros que existen en la cocina, cada uno con un mutex que globalmente haga saber que el puesto de cocina está ocupado.

Los Garzones además tienen una cantidad G (descrito en el examen) máxima de garzones que pueden atender a los clientes, esto también se hace con un semáforo de tamaño G .

#####

7b

#####

i. Mi primer instinto es resolver el problema de los pedidos en la cocina mediante un algoritmo round robin con tiempo de 1, así los pedidos que ingresen se harán de a trazos, asegurando

que se respete el orden de llegada pero al mismo tiempo que los platos más simples (con menos tiempo de preparación en la tabla) salgan antes.

Pero tomando en cuenta los límites de tolerancia de cada cliente es mejor un algoritmo shortest job first, así no se pasan los límites de 4 de los 5 clientes.

ii.

Job	Arrival Time	Burst Time	Finish Time	Turnaround Time	Waiting Time
C	0	44	44	44	0
D	0	50	161	161	111
E	3	31	111	108	77
B	5	16	60	55	39
A	8	20	80	72	52

Acá el proceso C1 es A, C2 es B, C3 es C, C4 es D, y C5 es E

