**V/F sobre Interbloqueo**

1. **Si el estado de un sistema es un estado seguro, entonces no puede haber espera circular**

FALSO

Con recursos de una sola instancia basta con tener espera circular para que se produzca deadlock. En cambio con recursos de más una sola instancia puedo tener un circulo en el grafo de asignación de recursos y no producirse deadlock

(fuente: 266 stallings)

1. **Si durante el análisis del resultado de la ejecución del algoritmo del banquero para la prevención de deadlock determinamos que el estado es inseguro, entonces durante la ejecución de los procesos se producirá seguramente un deadlock**

FALSO

Un estado "inseguro" puede desembocar en un "deadlock", pero no necesariamente lo es.

1. **Una forma de detectar deadlock, es detectar uno o más procesos con pedidos insatisfechos de recursos**

FALSO

Tiene que haber 2 o más procesos para que haya deadlock

Si hay un pedido insatisfecho no significa que no puedo resolverlo mas adelante (puede estar en starvation), por lo tanto no puedo asegurar que haya deadlock

1. **Si el estado de un sistema es un estado seguro, entonces puede haber procesos que no terminan**

falso

El estado seguro implica que no hay DL, que hay una secuencia en la cual los procesos pueden finalizarse.

1. **Existen 3 métodos diferentes para recuperar un deadlock**

FALSO.

Los métodos para recuperar un deadlock son 4:

-Abortar todos los procesos interbloqueados

-Retroceder a un estado estable y volver a ejecutar

-Abortar sucesivamente procesos hasta que deje de haber interbloqueo

-Apropiarse de recursos sucesivamente hasta que deje de haber interbloqueo

(stalling pagina 276)

1. **Usando el algoritmo del banquero se puede prevenir la ocurrencia de deadlock independientemente de que se produzcan o no las cuatro condiciones necesarias para la existencia del mismo.**

Verdadero. El algoritmo del banquero permite prevenir la ocurrencia de deadlock ya que si el estado es seguro garantiza que existe una secuencia en la que los procesos pueden finalizar correctamente.

1. **La cuarta condición de Coffman (Espera Circular) es necesaria y suficiente para la existencia de deadlock si se tiene un sistema con recursos de una sola instancia.**

Falso la espera circular es condicion necesaria y suficiente para que exista deadlock SIEMPRE independientemente de la cantidad de recursos.

1. **Los abrazos mortales (deadlocks) son consecuencia de la existencia de herramientas de sincronización, con lo cual es válido afirmar que sin sincronización no existe Deadlock**

FALSO st(280)

Se define Deadlock o Abrazo Mortal como el estado en el que dos o más procesos esperan por condiciones que no se dan y que deben producirse por los procesos de ese conjunto. Se dice que dos o más procesos se encuentran en estado de deadlock cuando están esperando por condiciones que nunca se van a cumplir

1. **Los conflictos involucrados en un Deadlock se deben a 2 o más procesos y no a la necesidad de recursos que necesitan esos procesos**

Falso

Se debe a los recursos que necesitan los procesos

1. **Solo puede haber Interbloqueos entre threads del mismo proceso.**

FALSO

Dos hilos de distintos procesos pueden pedir los mismos recursos

1. **En el análisis de un grafo se asignación de recursos si los recursos no son compartibles y hay un ciclo, entonces hay un deadlock.**

FALSO

Si no son compartibles entonces son recursos consumibles,si hay un ciclo puede o no haber deadlock

1. **La prevecion de deadlock (elegir la/s correcta/s):**

**1-Limita el acceso a los recursos para prevenir el deadlock**

**2-Impone restricciones al uso de recursos a los procesos**

**3-Previene la ocurrencia de alguna de las condiciones de deadlock**

**4-Todas las anteriores son correctas**

**5-Ninguna de las anteriores es correcta**

La 3.

1. **El algoritmo del banquero tiene como desventaja que es necesario implementar rutinas de recuperación de deadlock**

FALSO

Con el algoritmo del banquero no son necesarias rutinas de este tipo ya que el mismo sirve para predecir la ocurrencia de deadlock o determinar si existe la posibilidad de que se produzca

1. **Un estado seguro es aquel estado en el que por lo menos un proceso se puede ejecutar en su totalidad**

FALSO

Un estado seguro es aquel en que existe por lo menos una secuencia en la que todos los procesos pueden ejecutar en su totalidad

1. **No puede haber un deadlock si existe un único recurso**

Verdadero, porque no hay espera circular. y es la condicion necesaria y suficiente.

1. **Un estado inseguro no siempre desemboca en un deadlock**

VERDADERO

Que un estado sea inseguro no significa que necesariamente tenga que producirse un deadlock, sino que existe la posibilidad. Por ejemplo, podría darse la situación que cierto proceso se ejecute y libere determinados recursos que hagan que un proceso pueda terminar de forma tal que al tomar los recursos que había liberado antes, el sistema se encuentre en un estado seguro

1. **Una de las ventajas que posee el mecanismo de inhabilitar y habilitar las interrupciones para lograr mutua exclusión es que nunca podrá generarse deadlock ni starvation entre procesos**

Falso

En entornos con multiprocesamiento este mecanismo ni si quiera garantiza la mutua exclusion.

1. **En un Sistema Monoprogramado no es posible el deadlock.**

Verdadero, Al principio todos los sistemas operativos eran monoprogramados. Este tipo de gestión implica que todos los recursos del ordenador están a disposición del único programa en ejecución. La memoria principal sólo le indica al sistema operativo y a dicho programa que solamente él tiene permiso de estar utilizando el procesador. La CPU ejecuta el programa desde su inicio hasta su fin ininterrumpidamente.

1. **Un método directo para la prevención del deadlock es prevenir la ocurrencia de espera circular.**

VERDADERO. Ya que la espera circular es consecuencia de las primeras 3 ( es condición necesaria y suficiente) , negando esta condición se previene el DL