

PREGUNTAS-TIPO-TEST-T3-scd.pdf



Anónimo



Sistemas Concurrentes y Distribuidos



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada

Máster

Online en Ciberseguridad

Nº1 en España según El Mundo



**Hasta el 46%
de beca**



Mejor Máster
según el
Ranking de
ELMUNDO

Para ser el mejor hay que aprender
de los mejores.

IMEF

Smart Education

Deloitte

Infórmate

Consigue Empleo o Prácticas

Matricúlate en IMF y accede sin coste a nuestro servicio de Desarrollo Profesional con más de 7.000 ofertas de empleo y prácticas al mes.



IMF
Smart Education

PREGUNTAS TIPO TEST EXAMEN FINAL

TEMA 3: SISTEMAS BASADOS EN PASO DE MENSAJES

1. Seleccionar la alternativa verdadera:

- A. En ningún caso el proceso receptor se suspenderá al ejecutar la orden receive (...) en el paso de mensajes asíncrono con búfer.
Falso->receptor puede bloquearse al ejecutar receive si no hay emisor que haya enviado mensaje, proceso receptor se esperaría hasta que envíe el siguiente.
- B. Las condiciones de la instrucción de espera selectiva (select) han de ser excluyentes entre las distintas alternativas de esta orden
Falso->select permite esperar disponibilidad de varias alternativas de comunicación a la vez independientemente de si las condiciones se excluyen o no.
- C. Una orden select podría suspender su ejecución incluso si todas las condiciones de sus alternativas se hubieran evaluado como ciertas
- D. El paso de mensajes síncrono no puede implementarse con un búfer.

2. Seleccionar la alternativa verdadera:

- A. Si hay guardas ejecutables en las alternativas, se selecciona no determinísticamente una entre las que poseen una orden send ya iniciada.
- B. Si no hay guardas ejecutables, pero sí las hay potencialmente ejecutables, la instrucción de espera selectiva se suspende hasta que un proceso nombrado inicie una operación send.
- C. Si en las alternativas no se ha programado ninguna sentencia de entrada (receive), se selecciona no determinísticamente una cualquiera de éstas para su ejecución y la espera selectiva termina.
- D. La espera selectiva nunca puede levantar una excepción en el programa donde se programe.

3. Seleccionar la afirmación correcta respecto de la espera selectiva con guardas indexadas.

- A. Las condiciones de las alternativas de la espera selectiva no pueden depender de argumentos de entrada (arg) de las sentencias de entrada (receive (var arg)) que se programen en ésta.
- B. El índice que se programa para replicar una alternativa no puede depender de valores límite (inicial, final) no conocidos en tiempo de compilación del programa.

¿Quieres conocer todos los servicios?



WUOLAH

- C. En la instrucción de espera selectiva no se pueden combinar alternativas indexadas con otras alternativas normales no indexadas.
Falso->Si se puede.
- D. Un conjunto de N procesos emisores cada uno envía caracteres al resto de los procesos de dicho conjunto, es decir, cada proceso recibe (N -1) mensajes de los demás, entonces es imposible programar los procesos individuales con instrucciones de espera selectiva porque dicha orden se ejecuta 1 vez y termina.

4. Seleccionar la afirmación correcta.

- A. La instrucción de espera selectiva no es necesaria en los lenguajes de programación porque todo se puede programar con operaciones de paso de mensajes no bloqueantes.
- B. MPI_Probe o comprobación bloqueante de mensaje es redundante con MPI_Wait.
- C. MPI_Send (con soporte hardware) podría volver sin esperar la ejecución de la operación de recepción concordante.**
- D. MPI_Recv podría volver sin esperar la ejecución de la operación de envío concordante.

5. Seleccionar la única respuesta correcta respecto de la orden MPI_Receive:

















- A. El proceso que programe dicha orden siempre se bloquea independientemente del estado del búfer (vacío o con datos esperando)
- B. Sólo si suponemos un mecanismo de comunicación síncrono sin búfer ("citas") un proceso que programe dicha orden siempre se bloqueará
- C. Si la ejecución de la orden anterior no bloquea al proceso, entonces no podemos asegurar que la operación de transmisión de los datos sea segura
- D. El proceso que programe dicha orden se bloqueará sólo si el búfer es encuentra vacío, es decir, no hay mensajes pendientes de ser recibidos.**

6. Seleccionar la única respuesta correcta en el caso de que un proceso programe la operación insegura MPI_Irecv(...):

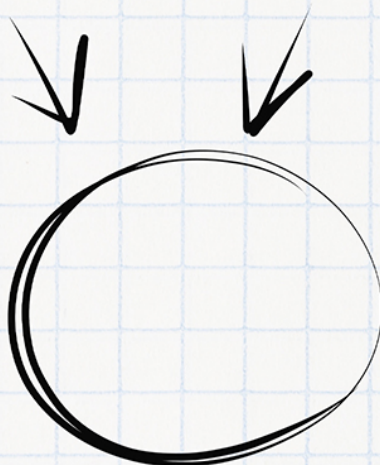
- A. La reducción del tiempo de recepción del mensaje en el receptor es independiente de que el sistema de ejecución cuente con hardware especializado o no.
- B. Los datos ya transmitidos siempre se mantienen en el búfer del sistema hasta que el proceso receptor pueda descargarlos a su espacio de memoria y esto es independiente de que el proceso que ejecute la orden vuelva inmediatamente (sistema con hardware especializado).**
- C. Con esta operación no se iniciará la transmisión de datos entre el proceso emisor y el receptor inmediatamente.
- D. Con esta operación siempre se anulará el tiempo de espera en el proceso receptor

Imagínate aprobando el examen

Necesitas tiempo y concentración

Planes	 PLAN TURBO	 PLAN PRO	 PLAN PRO+
 Descargas sin publi al mes	10 	40 	80 
 Elimina el video entre descargas			
 Descarga carpetas			
 Descarga archivos grandes			
 Visualiza apuntes online sin publi			
 Elimina toda la publi web			
 Precios Anual <input type="checkbox"/>	0,99 € / mes	3,99 € / mes	7,99 € / mes

Ahora que puedes conseguirlo,
¿Qué nota vas a sacar?



WUOLAH

Sistemas Concurrentes y Dist...



Comparte estos flyers en tu clase y consigue más dinero y recompensas



Banco de apuntes de la

WUOLAH

- 1** Imprime esta hoja
- 2** Recorta por la mitad
- 3** Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes

- 4** Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR



7. La elección y ejecución inmediata de 1 alternativa de la orden de espera selectiva (select) sólo se producirá si se cumple una de las condiciones siguientes (indicar cuál):

- A. Sólo depende de que exista alguna orden potencialmente ejecutable en ese momento
- B. Sólo depende de que alguna condición de las órdenes con guarda sea cierta.
- C. Existe, al menos, una orden potencialmente ejecutable y además se nombra a un proceso del programa que ya ha iniciado su envío.**
- D. Sólo de que exista algún proceso del programa que haya iniciado su envío.

8. Un sistema de tiempo real:

- A. Se considera que es incorrecto si es menos fiable que un sistema convencional.
- B. Se considera que es incorrecto si no se cumple la corrección funcional.
- C. Solo se considera incorrecto si no se cumplen ni la corrección temporal ni la corrección funcional.**
- D. Solo se considera incorrecto si no se cumple la corrección temporal.

9. Supongamos que proceso P1 inicia ejecución de A; send(v, P2) al tiempo que P2 inicia ejecución de i receive(v,P1) utilizando recepción insegura:

- A. La sentencia A no inicia su ejecución antes del fin de B.
- B. No se puede decir nada del orden relativo de A y B.**
- C. La sentencia A termina de ejecutarse después del inicio de la sentencia B.
- D. Sentencia B no inicia ejecución antes del fin de A.

10. Si 2 procesos quieren tener cita mediante envío y recepción de un único mensaje, debe usar:

- A. envió síncrono (s _ send) y recepción síncrona (receive).**
- B. Variables compartidas entre el proceso emisor y el receptor.
- C. envió síncrono (s _ send) y recepción insegura (i_ receive).
- D. Cualquier combinación de modalidades de envío / recepción constituye una cita.

11. Respecto a conceptos básicos sistemas de paso de mensajes:

- A. En sistema basado en memoria compartida es imposible implementar sistema de paso de mensajes.
- B. El proceso emisor y receptor deben compartir como mínimo una variable.
- C. Cualquier modalidad de envió /recepción permite transferir datos, algunas, además, permiten sincronización.**
- D. Primitivas paso de mensajes permiten transferir datos, pero no sincronización.

13. Respecto a sistemas de paso de mensajes con envío-recepción seguras:

- A. En los sistemas de paso de mensaje con operaciones de envío y recepción seguras, si el receptor no está preparado para recibir el mensaje, el emisor puede bloquearse o no.

- B. Una vez finalizada la operación de envío, se puede asegurar que el receptor ha recibido el mensaje.
- C. El emisor y el receptor pueden bloquearse mutuamente mientras esperan la respuesta del otro.
- D. Si el mensaje no está disponible, la operación de recepción puede bloquear o no al proceso receptor.

14. Respecto a la orden de espera selectiva select:

- A. Si no hay guardas ejecutables ni potencialmente ejecutables, select aborta el programa.
- B. Todas las alternativas deben incluir explícitamente una expresión lógica y una operación receive.
- C. **Si solamente hay guardas potencialmente ejecutables, select bloquea al proceso que la ejecuta.**
- D. Al ejecutar select, únicamente se evalúan las condiciones de alternativas con receive.

15. La sentencia select permite esperar hasta recibir un mensaje de uno de varios posibles emisores, la espera asociada.

- A. **Es siempre una espera bloqueada.**
- B. Puede ser una espera ocupada o una espera bloqueada.
- C. Termina cuando se recibe un mensaje de un proceso de máxima prioridad.
- D. Es siempre una espera ocupada

16. Con este fragmento de código, podemos identificar que se corresponde con:

```
process Ejecutor;
begin
  receive( tarea, Agregador);
  while tarea != fin do
  begin
    resultado := procesa(tarea) ;
    send (resultado, Agregador);
    receive( tarea, Agregador);
  end
end
```

- A. El patrón de un proceso de tipo servidor bajo el paradigma Cliente-Servidor.
- B. El patrón de un proceso de tipo cliente bajo el paradigma Cliente-Servidor.
- C. El patrón de un proceso de tipo maestro bajo el paradigma Maestro-Esclavo.
- D. **El patrón de un proceso de tipo esclavo bajo el paradigma Maestro-Esclavo**

17. Dado el siguiente paso de mensajes entre 2 procesos:

<pre>process P0 ; var dato : integer; begin dato := 10; enviar(dato, P1); dato := 15; end</pre>	<pre>process P1 ; var dato : integer; begin dato := 20; recibir(dato, P0); imprime(dato); end</pre>
---	---

- A. Si el comportamiento es seguro, P1 imprimirá 15.
- B. Si el comportamiento no es seguro, P1 sólo puede imprimir 20 ó 15 .
- C. **Si el comportamiento no es seguro, P1 puede imprimir 10, 20 ó 15.**



Sahara
en 5 días



D. Si el comportamiento es seguro, P1 imprimirá 20.