

Aşağıdakilerden hangisi ölümcül kilitlenme şartlarından değildir?

- A** Karşılıklı dışlama (mutual exclusion)
- B** Proses kaynağı sahipse işi bitinceye kadar bırakmaması
- C** Proses kaynak istediğiinde elindeki kaynakları tutması (tut ve bekle – hold and wait)
- D** Sınırlı bekleme (bounded waiting)
- E** Çevrimsel bekleme (circular waiting)

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

İş parçacıkları (threads) ve prosesler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- A İş parçacıkları aynı bellek alanını kullanır, prosesler ise ayrı adres alanlarını kullanırlar.
- B İş parçacıkları arasında iletişim paylaşılan değişkenler aracılığı ile yapılabilir.
- C Hem iş parçacıkları ve hem de prosesler bağımsız icra süreçleri olarak organize edilebilirler.
- D Her iş parçacığının proses adres alanı dışında kendine ait bir kod bölgesi (sayfası) vardır.
- E İş parçacıklarının aynı adres alanı içinde özel (paylaşımzsız) yiğinları (stack) vardır.

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

```
i.    do {  
ii.      flag[0] = 1;  
iii.     turn = 1;  
iv.     while (flag[1]==1 && turn == 1);  
v.      //kritik bölge  
vi.      .....;  
vii.     //kalan bölge  
viii. } while (TRUE);
```

Karşılıklı dışlama hangi satırda gerçekleştirılmıştır?

- A iv
- B i
- C ii
- D vi
- E iii

Aşağıdakilerden hangisi bir monitör yapısının parçalarından biri değildir?

- A** Paylaşılan veriye erişmek için fonksiyonlar
- B** Durum değişkenleri
- C** Başlangıç kodu (Kurucu metot)
- D** Bellek bariyeri
- E** Paylaşılan veri

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

```
i.    do {  
ii.        flag[0] = 1;  
iii.       turn = 1;  
iv.       while (flag[1]==1 && turn == 1);  
v.        //kritik bölge  
vi.        .....;  
vii.       //kalan bölge  
viii.      } while (TRUE);
```

Sınırlı bekleme (bounded waiting) gereksinimini karşılamak için vi. satırda hangi kod parçası gelmelidir?

- A flag[1]=1;
- B turn=0;
- C flag[0]=0;
- D turn=1;
- E flag[1]=1;

Aşağıdakilerden hangisi proses senkronizasyon yöntemlerinden değildir?

- A** Monitör
- B** Sınırlı tampon
- C** Muteks kilidi
- D** Peterson çözümü
- E** Semafor

Aşağıdakilerden hangisi kritik bölge probleminin çözüm şartlarındandır?

- | | |
|--|--|
| I. Karşılıklı dışlama (mutual exclusion) | II. İlerleme (progress) |
| III. Sınırlı bekleme (bounded waiting) | IV. Çevrimsel bekleme (circular waiting) |

A I ve II

B sadece IV

C I, II, III ve IV

D I, II ve III

E sadece I

F I, II ve III

X, Y ve Z prosesleri a, b, c ve d sematörlerinde döngü içinde paylaşılan bir değişkeni erişmek istiyor. Tüm sematörler binary olup, hepsiin başlangıç değeri 1 dir. Aşağıdakilerden hangisinde deadlock olusmaz?

A. X Y Z
wait(a) wait(b) wait(c)
wait(b) wait(c) wait(d)
wait(c) wait(a) wait(a)

B. X Y Z
wait(b) wait(c) wait(a)
wait(a) wait(b) wait(c)
wait(c) wait(d) wait(d)

C. X Y Z
wait(a) wait(c) wait(c)
wait(b) wait(b) wait(d)
wait(c) wait(d) wait(a)

D. X Y Z
wait(b) wait(b) wait(a)
wait(a) wait(c) wait(c)
wait(c) wait(d) wait(d)

E. X Y Z
wait(a) wait(b) wait(c)
wait(b) wait(c) wait(d)
wait(c) wait(d) wait(a)

Aşağıdakilerden hangisi proses senkronizasyonu ile çözülebilir?

- A** hepsi
- B** Yarış durumundaki proseslerin yönetilmesi
- C** Eş zamanlı erişimden kaynaklı problemler
- D** Paylaşılan veriye erişim
- E** Paralel erişimden kaynaklı problemler

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Aşağıdakilerden hangisi semafor'u en iyi tanımlar?

- A** Yalnız donanım tarafından desteklenen özel bir değişkendir
- B** Proses senkronizasyonu için işletim sistemi içinde gerçekleşmiş özel bir değişkendir
- C** Yalnız yazılım tarafından desteklenen özel bir değişkendir
- D** Yazılımcının tipini tanımlayamadığı özel bir değişkendir
- E** Tamsayı değeri alamayan özel bir değişkendir

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum