

İŞLETİM SİSTEMLERİ DERSİ VİZE CEVAP ANAHTARI

Cevaplar bold ile gösterilmiştir.

- 1) (DÇ4) “Kullanıcı etkileşimli uygulamalarda, bir kısım bloklanmış, kilitlenmiş veya uzun süren işlem yürütülüyorsa, kullanıcı ile etkileşim yapan başka bir kısım çalışmasını sürdürür.” cümlesindeki özellik thread’lerin aşağıdaki hangi faydasıdır?
A. Cevap verebilirlik (Responsiveness)
B. Kaynak paylaşımı (Resource sharing)
C. Ekonomi (Economy)
D. Güvenilirlik (Reliability)
E. Ölçeklenebilirlik (Scalability)
- 2) (DÇ6) “Threadler ait oldukları process’lerin kaynaklarını paylaştıklarından dolayı ... daha düşük maliyetle gerçekleştirilir.” cümlesindeki noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
A. Geçici saklama (Volatile)
B. İçerik Değiştirme (Context switch)
C. Asimetrik kümeleme (Asymmetric clustering)
D. Simetrik kümeleme (Symmetric clustering)
E. Paralel çalışma (Parallelization)
- 3) (DÇ4) “Uygulamalarda eş zamanlı çalışabilecek ayrı alanlar farklı core (çekirdek)’lar üzerinde paralel çalışacaktır.” cümlesinde multicore (çok çekirdekli) programlamanın hangi zorluğu belirtilmiştir?
A. Veri bölme (Data splitting)
B. Denge (Balance)
C. Test etme ve hata ayıklama (Testing and debugging)
D. Görevlerin belirlenmesi (Identifying tasks)
E. Veri bağımlılığı (Data dependency)
- 4) (DÇ3) “Verilerin farklı farklı core (çekirdek)’lar üzerinde çalışan görevler tarafından erişilecek ve işlem yapılacak şekilde ayrıştırılmasıdır” cümlesinde tanımlanan verilen multicore (çok çekirdekli) programlamanın hangi zorluğu belirtilmiştir?
A. Veri bölme (Data splitting)
B. Denge (Balance)
C. Test etme ve hata ayıklama (Testing and debugging)
D. Görevlerin belirlenmesi (Identifying task)
E. Veri bağımlılığı (Data dependency)
- 5) (DÇ4) “Bir thread, program counter (program sayacı), bir grup register (kaydedici) ve bir ... yapısına sahiptir.” cümlesinde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
A. Dizi (Array)
B. Bağlı liste (Linked list)
C. Yığın (Stack)
D. Kuyruk (Queue)
E. Ağaç (Tree)
- 6) (DÇ4) Aşağıdakilerden hangisi thread’lerin sağladığı faydalardan biri değildir?
A. Cevap verebilirlik (Responsiveness)
B. Kaynak paylaşımı (Resource sharing)
C. Ekonomi (Economy)
D. Güvenilirlik (Reliability)
E. Ölçeklenebilirlik (Scalability)
- 7) (DÇ4) Parent (ebeveyn)’ın, child (çocuk) process oluşturduğunda çalışmasını durdurması ve child process’ler sonlandığında çalışmaya devam etmesi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?
A. Asenkron thread oluşturma (Asenkron threading)
B. Paralellik (Parallelism)
C. Eşzamanlılık (Concurrency)
D. Dolaylı thread oluşturma (Implicit threading)
E. Fork-join stratejisi
- 8) (DÇ4) Thread oluşturma işinin uygulama geliştiriciler yerine derleyici (compiler) tarafından yapılması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?
A. Asenkron thread oluşturma (Asenkron threading)
B. Paralellik (Parallelism)
C. Eşzamanlılık (Concurrency)
D. Dolaylı thread oluşturma (Implicit threading)
E. Fork-join stratejisi
- 9) (DÇ4) “Çoklu thread (multithread) sistemlerde belirli sayıda thread oluşturulmasına izin vermek için ... oluşturulur.” cümlesinde noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
A. Thread havuzu (Thread pool)
B. Asenkron thread oluşturma (Asenkron threading)
C. Çekirdek (kernel) thread
D. Kullanıcı (user) thread
E. Dolaylı thread oluşturma (Implicit threading)
- 10) (DÇ2) Uygulama geliştiricilere ek servisler sağlayan framework (platform) yazılımlar aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?
A. Bootstrap (Önyükleme) programları
B. Middleware (Ara yazılım)
C. Firmware (Donanım yazılımı)
D. Emülatör yazılım
E. Karşılıklı dışlama (mutex)
- 11) (DÇ5) “Görev/Sevk kuyruğu (dispatch queue) ...(1) veya ...(2) şeklinde oluşturulur.” ümlesinde (1) ve (2) numaralı boşluklara aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A. Simetrik (symmetric) - asimetrik (asymmetric)
 - B. Paralel (parallel) - eşzamanlı (concurrent)
 - C. Seri (serial) - paralel (parallel)
 - D. Simetrik (symmetric) - eşzamanlı (concurrent)
 - E. Seri (serial) – eşzamanlı (concurrent)**
- 12) (DÇ2) Aşağıda verilen depolama birimlerinden hangisine erişim hızı diğerlerinden daha fazladır?
- A. Manyetik kasetler (magnetic tapes)
 - B. Optik disk (Optical disk)
 - C. Önbellek (cache)
 - D. Kaydediciler (Registers)**
 - E. Ana hafıza (main memory)
- 13) (DÇ2) Aşağıda verilen depolama birimlerinden hangisi veriyi geçici (volatile) saklamaktadır?
- A. Katı hal diski (Solid-state disk)
 - B. Manyetik disk (Magnetic disk)
 - C. Ana hafıza (main memory)**
 - D. Optik disk (optical disk)
 - E. Manyetik kaset (magnetic tape)
- 14) (DÇ1) Çok işlemcili sistemlerde bir işlemcide oluşan hatanın sistemin tümünü çalışmaz hale getirmemesine aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?
- A. Yüksek verim (throughput)
 - B. Ekonomik ölçeklendirme
 - C. İçerik Değiştirme (Context switch)
 - D. Nazikçe bozulma (Graceful Degradation)**
 - E. Denge (Balance)
- 15) (DÇ1) Bir program için bitirme, iptal etme, yükleme, çalıştırma, süreç yaratma ve sonlandırma gibi işlevlerini gerçekleştiren sistem çağrısı türü aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Süreç kontrol (process control)**
 - B. Dosya yönetimi (file management)
 - C. Bilgilendirme hizmeti (information maintenance)
 - D. İletişim (communications)
 - E. Koruma (protection)
- 16) (DÇ1) İlk işletim sistemleri hangi dil kullanılarak yazılmıştır?
- A. Perl
 - B. Python
 - C. Assembly**
 - D. C
 - E. C++
- 17) (DÇ5) Aşağıdakilerden hangisi bir process (süreç)'in durumlarından biri değildir?
- A. Çalışma (running)
 - B. Hata ayıklama (debugging)**
 - C. Bekleme (waiting)
 - D. Hazır (ready)
 - E. Sonlanma (terminated)
- 18) (DÇ5) Process (süreç) kontrol bloğunda process için sonraki komutun adresini gösteren bilgi nerede tutulur?
- A. Process durumu (state)

- B. Program sayacı (counter)**
 - C. CPU kaydedicileri (registers)
 - D. Hesap bilgileri (accounting information)
 - E. I/O durum bilgileri (status information)
- 19) (DÇ6) CPU zamanlama (scheduling) işlevini gerçekleştiren bileşen aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Kritik bölüm (critical section)
 - B. Karşılıklı dışlama (mutex) kilidi
 - C. Semafor
 - D. İzleyici (monitor)
 - E. Görevlendirici (dispatcher)**
- 20) (DÇ6) Çalışma zamanları P1=10ms, P2=4 ms, P3=6 ms ve P4=3ms olarak verilen işlemler CPU'ya yazıldıkları sıra ile gelmiştir. Bu durumda ortalama bekleme süresi kaç ms'dir?
- A. 2.75
 - B. 5.75
 - C. 8
 - D. 11**
 - E. 12