

## # nesnelerin-interneti-sorular



Abbys bugün saat 12:10

1 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi düşük güçlü geniş alan ağları (LPWAN) için doğrudur?

- A ☐ LPWAN servisleri sadece mobil operatörler tarafından sunulur
- B ☐ LPWAN teknolojileri temelde aynı güvenlik algoritmalarını desteklerler
- C ☐ LPWAN temelli teknolojiler tescilli teknolojilerdir
- D ☐ LPWAN teknolojileri yalnızca dar bant iletişimi destekler
- E ☐ En fazla 200 Kbit/s'e kadar düşük veri iletim hızlarını destekler

A 1 B 1 C 4 D 1 E 6

2 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi IoT uygulamalarında kullanılan Büyük Veri araçları için yanlıştır?

- A ☐ Apache Storm gerçek zamanlı veri akışını işleyebilir
- B ☐ Hadoop, HDFS ve MapReduce bileşenlerine sahiptir
- C ☐ Elasticsearch geniş hacimli verilerde arama işlemi sağlar
- D ☐ Hadoop birden fazla bilgisayarın oluşturduğu kümeler üzerinde koşar
- E ☐ NoSQL temelli veri tabanları ilişkisel ve analitik veritabanlarına sahiptir

A 1 B 1 C 1 D 1 E 3

3 (düzenlendi)

IoT nesnelerinin iletişimi için ortak bir dile sahip olamama probleminin çözümü sunan teknoloji aşağıdakilerden hangisidir?

- A ☐ Nesnelerarası İletişim
- B ☐ Nesnelerin Ağı
- C ☐ Her Nesnenin İnterneti



#nesnelerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder

- B Wi-Fi uygulamaları için IEEE 802.11n standardı ya da IEEE 802.11ac standardı kullanılır.
- C IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.
- D IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.
- E IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

19 (Bakınız)

Aşağıdakilerden hangisi nesnelerin interneti uygulamalarında kullanılan hücresel uzun mesafeli kablosuz teknolojiler için söylenemez?

- A ☐ WiMAX2 teknolojisi LTE teknolojisinden performans olarak düşüktür.
- B ☐ AT komut yapısı sadece GSM/GPRS modüllerinde kullanılmaz.
- C ☐ Hücresel mimari, frekans spektrumunun tekrar kullanımı, kullanıcı kapasitesinin artırılması gibi avantajlar sunar.
- D ☐ Kapsama alanına göre en küçük GSM hücre tipi mikro hücredir.
- E ☐ 3G, bir standartlar ailesidir.

Gerçeğini aç

- A IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.
- B IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.
- C IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.
- D IEEE 802.11n standardı IEEE 802.11a standardına göre geliştirilmiştir.

## nesnelerin-interneti-sorular

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

18 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi ders kapsamındaki uygulamalarda kullanılan teknolojiler için hatalıdır?

- A ☐ MQTT yayıncı-abone özelliği için adafruit iot bulut platformu kullanılabilir
- B ☐ WiFi uygulamaları için ESP8266 modülü ya da modülüne sahip Arduino kartlar yeterlidir
- C ☐ Beacon, Bluetooth Low Energy (4.0) teknolojisine sahip işaretçi cihazdır
- D ☐ NFC etiketlerde kayıt alanı açmak/oluşturmak için MIT App Inventor2 kullanılmıştır
- E ☐ Firebase ile mobil uygulama etkileşimi için WEP API Key ve URL bilgisi kullanılabilir

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

2:13 19 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi *CoAP* protokolü için yanlıştır?

- A ☐ Restful mimarisindeki GET vb. metotları kullanır
- B ☐ Ulaşım protokolü olarak TCP kullanır
- C ☐ Varsayılan portu 5683'tür.
- D ☐ Mesajlaşmada Token yapısı kullanır
- E ☐ Birden fazla mesaj türüne (CON, NON vb.) sahiptir

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

20 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi nesnelerin interneti uygulamalarında kullanılan hücresel uzun mesafeli kablosuz teknolojiler için söylenemez?

5G 4G LTE teknolojilerinde performansla ilgili özellikler



#nesnelerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder

## # nesnelerin-interneti-sorular

M2M haberleşme ve cihaz merkezi, IoT bilgi ve servis merkezidir.

A 2 B 1 C 1 D 1 E 1

16 (düzenlendi)

I- Kaynak seçimi

II- Kullanıcı listesi ve ilk durum listesi

III- TCP bağlantı kurulumu

IV- Çeşitli XML şemalarının paylaşımı

V- XML okşlarının başlatılması

VI- Kimlik Doğrulama

Yukarıda verilen XMMP sinyalleşme süreci aşağıdaki hangi ıkta doğru olarak sıralanmıştır?

A ☐ III-V-IV-VI-I-II

B ☐ II-I-III-V-IV-VI

C ☐ I-II-III-V-IV-VI

D ☐ III-I-IV-V-VI-II

E ☐ I-III-II-IV-V-VI

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

17 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi IoT mesajlaşma/haberleşme protokolleri için söylenemez?

A ☐ Farklı servis kalitesi desteği sunan protokoller bulunmaktadır.

B ☐ Sunucu temelli protokollerde, sunucu yayımdan aldığı bilgiyi, depolar, filtreler ve abonelere iletir.

C ☐ Tüm protokoller istemci/sunucu ve istek/yanıt modelini kullanmaktadır.

D ☐ TCP ve UDP ulaşım katmanlarının her ikisini de kullanan protokoller mevcuttur.

E ☐ Kullanılan veri formatları arasında XML ve JSON örnek olarak verilebilir.

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

18 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi ders kapsamındaki uygulamalarda kullanılan teknolojiler için hatalıdır?

## # nesnelerin-interneti-sorular

14 (düzenlendi)

Aşağıdaki ifadelerden hangisi Nesnelerin İnterneti ve Bulut Bilişim ile ilgili olarak söylenemez?

- A ☐ Bulut teknolojisi nesnelerin interneti için yalnızca yazılım ve platform servislerini sağlar
- B ☐ Sis Bilişim, Bulut Bilişim ve IoT cihazları arasında köprü görevi görür
- C ☐ Bulut bilişim, esneklik, verimlilik, maliyet kazancı gibi avantajlar sunar
- D ☐ IoT Bulut Bilişim platformlarına Thingworx, Xively, SensorCloud örnek olarak verilebilir.
- E ☐ Karşılaşılan zorluklar arasında senkronizasyon, standardizasyon, güvenlik örnek olarak sayılır

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

15 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi nesnelerin interneti (IoT) ile makineler arası haberleşme (M2M) teknolojileri arasındaki farklardan biri değildir?

- A ☐ M2M bulutta, IoT ise kurum içerisinde yerleşen (konuşlanın) teknolojilerde.
- B ☐ M2M de facto bir standarttır, IoT açık kaynak bir standarttır.
- C ☐ M2M hedef probleme dayalı bir çözüm, IoT ise yeniliğe dayalı bir çözüm sunar.
- D ☐ M2M kapalı devreleştirilmiş yazılım geliştirme, IoT ise açık yazılım geliştirme sunar.
- E ☐ M2M haberleşme ve cihaz merkezli, IoT bilgi ve servis merkezidir.

A 2 B 1 C 1 D 1 E 1

12:13 16 (düzenlendi)

- I- Kaynak seçimi
- II-Kullanıcı listesi ve ilk durum listesi
- III- TCP bağlantı kurulumu
- IV-Çeşitli XML şemalarının paylaşımı
- V- XML akışlarının başlatılması
- VI- Kimlik Doğrulama

Yukarıda verilen XMPP sinyalleşme süreci aşağıdaki hangi şıkta doğru olarak sıralanmıştır?

- A ☐ III-V-IV-VI-I-II



#nesnelerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder

## # nesnelerin-interneti-sorular

- D ☐ Doğruluk - Veri Madenciliği  
E ☐ Hal İşleme - Paralel Programlama

A 1 B 1 C 2 D 1 E 1

12 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisinde kablosuz algılayıcı ağı mantıksal mimarisindeki bileşen ile kara ettiği görev yanlış eşleştirilmiştir?

- A ☐ Et İşleme - Diğer düğümlerle bağlantı  
B ☐ İşleme - Uygulamaların yönetimi  
C ☐ Saklama - Ağdan gelen bilgileri yedeklerini geçici olarak saklama  
D ☐ Giriş/Çıkış Birimleri - Diğer cihazlarla iletişim  
E ☐ Algılama - Ortamdaki büyüklükleri mikrodenetleyiciye uygun formata dönüştürme

A 1 B 2 C 1 D 1 E 1

13 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi IoT iş modellerinde IoT çözümlerinde değer oluşturma katmanlarından biri değildir?

- A ☐ Fiziksel Nesne  
B ☐ Sayısal Servisler  
C ☐ Analiz  
D ☐ Sensör ve İyileyiciler  
E ☐ Uygulamalar

A 1 B 1 C 1 D 1 E 1

14 (düzenlendi)

Aşağıdaki ifadelerden hangisi Nesnelerin İnterneti ve Bulut Bilişim ile ilgili olarak söylenemez?

- A ☐ Bulut teknolojisli nesnelerin İnterneti için yalnızca yazılım ve platform servislerini sağlar  
B ☐ Sık Bilişim, Bulut Bilişim ve IoT cihazları arasında köprü görevi görür  
C ☐ Bulut bilişim, esneklik, verimlilik, maliyet kazancı gibi avantajlar sunar  
D ☐ IoT Bulut Bilişim platformlarına Thingspeak, Xively, SensorCloud örnek olarak verilebilir

## # nesnelerin-interneti-sorular

A. Nesnelerin İnterneti (IIoT)  
B. Nesnelerin İnterneti (IIoT)  
C. Nesnelerin İnterneti (IIoT)  
D. Nesnelerin İnterneti (IIoT)  
E. Nesnelerin İnterneti (IIoT)

A 1 B 1 C 1 D 2 E 1

10 (düzenlendi)

İşaretçi (Beacon) cihazlar için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A ☐ Tx Power alanı, cihazlar arası mesafe tespiti için kullanılabilir
- B ☐ Adresleme major ve minör şeklinde tanımlanır
- C ☐ Bluetooth çekirdek teknolojisini kullanır
- D ☐ Hem iOS hem de Android işletim sistemlerinde kullanılabilir
- E ☐ Farklı paket formatlarını destekleyen türleri vardır

A 1 B 1 C 1 D 1 E 2

12:12 11 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisinde Nesnelerin İnterneti'nde Büyük Veri özellikleri (zoruksan) için teknik çözümler yanlış olarak önerilmiştir?

- A ☐ Değer - Veri Madenciliği
- B ☐ Hacim - Dağıtık Dosya Sistemleri
- C ☐ Çeşitlilik - Heterojen veri işleme
- D ☐ Doğruluk - Veri Madenciliği
- E ☐ Hız İşleme - Paralel Programlama

A 1 B 1 C 2 D 1 E 1

12 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisinde kablosuz algılayıcı ağ mantıksal mimarisindeki bileşen ile kızı ettiği görev yanlış eşleştirilmiştir?

- A ☐ RF iletimi - Diğer düğümlere bağlanma
- B ☐ İşleme - Veri madenciliği



#nesnelerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder

NAV # nesnelerin-interneti-sorular

# nesnelerin-interneti-sorular

1 1 1 3 1

7 (1 cevap)

Aşağıdakilerden hangisi MQTT protokolünün temel özelliklerinden biri değildir?

- A) Tek bir QoS seviyesi kullanılır.
- B) Başvuru kütanesi - VOP ve TCP portları ile çalışır.
- C) En küçük paket (20B + 50B) mesajları kullanır.
- D) Güvenlik için TLS/SSL ile çalışır.

Öğrencilerin sınavlarda her biri soru için harekâdilan süreyl hesaplayabilmek için led, buton, haberleşme vb. bilimleri sahip IoT tabanlı bir sınav elemanı tasarlanacaktır. Kullanılacak IoT tabanlı sistem kırıltı kaynaklara sahiptir. Bununla birlikte her öğrenci kendine ait IoT tabanlı sistemi olup, doğru sınav salonuna girdiğinde sistemlerinde Yeşil yanlış sınav salonuna girdiğinde ise Kırmızı LED yanmaktadır. Sınav başladığında butona basış zamanlarından süre bilgileri POST metodu ile Sınav Yönetim Platformuna gönderilmektedir. Sınav Yönetim Platformunun bulunduğu bilgisayar kablosuz Ethernet ile otul ağına bağlanmaktadır. Sistemin geliştirilmesinde kullanılacak en uygun IoT teknolojileri ile mesajlaşma protokollü hangisidir?

- A) Beacon - WiFi - RESTful
- B) Beacon - ZigBee - RESTful
- C) Beacon - GPRS - RESTful
- D) Beacon - WiFi - CoAP
- E) ZigBee - WiFi - CoAP

Gerçeğini aç

ayar-organizasyonu

suz-ağlar

LARI

1 1 1 2 1

10 (1 cevap)

(yanlış) (1 cevap) aşağıdaki için aşağıdakilerden hangisi yanlıdır?

#nesnelerin-interneti-sorular kanahına mesaj gönder

10 10 10 10



7 Cevaplandı

Aşağıdaki senaryo hakkında 2024 yılında okuduğunuz yazılım mühendisliği dersi ile ilgili değerlendirin.

- A ☐ Z-Wave - ZigBee - MQTT
- B ☐ Thread - Bluetooth LE - LoRaWAN - NB-IoT
- C ☐ LoRaWAN - ZigBee - NB-IoT - MQTT
- D ☐ Z-Wave - ZigBee - LoRaWAN - MQTT

Bir güvenlik firması, bir şehirdaki müşterilerinin ev güvenliğini IoT teknolojileri ile gerçek zamanlı izlemeyi planlamaktadır. Evlerde kurulu kamera, yakınsak sensör, yangın vb. sensörlere ait veriler mesh topolojiyi kullanan haberleşme teknolojisi ile ev içindeki merkez düğüm/cihazlar, merkez cihazlar hücresel internet bağlantıları ile güvenlik firmasına aktarmaktadır. Güvenlik firması: güvenli, öncelikli, ağıl, gecikmeye duyarlı gibi birçok servis kalitesi kriterlerine uygun olarak izlemektedir. Bu durumda hangi IoT teknolojileri ile meshleşme protokolünün kullanılması en uygun olur?

- A ☐ Z-Wave - WiFi - MQTT
- B ☐ WiFi - 4G - AMQP
- C ☐ Z-Wave - 4G - DDS
- D ☐ ZigBee - WiFi - MQTT
- E ☐ ZigBee - WiFi - DDS

Gerçeğini aç  
ayar-organizasyonu

10 Cevaplandı

A 1 B 1 C 1 D 2 E 1

10 Cevaplandı

Aşağıdaki senaryo hakkında 2024 yılında okuduğunuz yazılım mühendisliği dersi ile ilgili değerlendirin.

Resimlerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder

80 GIF 100

## # nesnelerin-interneti-sorular

A 1 B 1 C 1 D 3 E 1

7 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi DDS protokolünün temel özelliklerinden birisi değildir?

- A ☐ 3 farklı QoS seviyesini destekler.
- B ☐ Ulaşım katmanı UDP ve TCP protokollerini destekler.
- C ☐ İki katmanlı (DCPS – DLRL) mimariye sahiptir.
- D ☐ Güvenlik olarak SSL/TLS/DTLS destekler.
- E ☐ İçerik farkında yönlendirme özelliği vardır.

A 2 B 1 C 1 D 1 E 1

8 (düzenlendi)

10. Aşağıdaki IP adresleri, IEEE 802.15.4 standardına göre, 1600 kHz frekansında çalışır. Hangi adres, 802.15.4 standardına göre, 1600 kHz frekansında çalışmaz?  
A) 192.168.1.1  
B) 192.168.1.2  
C) 192.168.1.3  
D) 192.168.1.4  
E) 192.168.1.5

A 1 B 1 C 2 D 1 E 1

9 (düzenlendi)

10. Aşağıdaki IP adresleri, IEEE 802.15.4 standardına göre, 1600 kHz frekansında çalışır. Hangi adres, 802.15.4 standardına göre, 1600 kHz frekansında çalışmaz?  
A) 192.168.1.1  
B) 192.168.1.2  
C) 192.168.1.3  
D) 192.168.1.4  
E) 192.168.1.5

A 1 B 1 C 1 D 2 E 1

10 (düzenlendi)

İşaretçi (Beacon) cihazlar için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Tx power sınıfı cihazlar aynı mesafe tespiti için kullanılabilir.

## nesnelerin-interneti-sorular

5 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi Nesnelerin İnternet'inde güvenlik gerekliliklerinden biri değildir?

- A ☐ Mesaj Gizliliği
- B ☐ Kendi Kendini İdare Etme
- C ☐ Veri Bütünlüğü
- D ☐ Veri Tazeliği
- E ☐ Mesaj doğrulama

A 1

B 1

C 1

D 1

E 5

12:11

6 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi Nesnelerin İnternet'i iş modelleri için söylenemez?

- A ☐ Kim, Ne, Nasıl sorularının yanısıra Ne Zaman, Nerede, Niçin sorularına da cevap arar
- B ☐ DNA bir iş modeli geliştirme aracıdır.
- C ☐ Tekrar eden (sürekli) gelir sağlar
- D ☐ Mevcut ihtiyaçlar için bir çözüm sunar
- E ☐ Kişiselleştirme ve kavram ekler

A 1

B 1

C 1

D 3

E 1

7 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi DDS protokolünün temel özelliklerinden birisi değildir?

- A ☐ 3 farklı QoS seviyesini destekler.
- B ☐ Ulaşım katmanı UDP ve TCP protokollerini destekler.



#nesnelerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder

## nesnelerin-interneti-sorular

E ☐ NoSQL temelli veri tabanları ilişkisel ve analitik veritabanlarına sahiptir

A 1 B 1 C 1 D 1 E 3

3 (düzenlendi)

IoT nesnelerinin iletişimi için ortak bir dile sahip olamama probleminin çözümü sunan teknoloji aşağıdakilerden hangisidir?

A ☐ Nesnelerarası İletişim

B ☐ Nesnelerin Ağı

C ☐ Her Nesnenin İnterneti

D ☐ Nesnelerin İnterneti

E ☐ İnternet

A 1 B 3 C 1 D 1 E 1

12:11 4 (düzenlendi)

Aşağıdaki protokollerden hangisi, diğerlerine göre daha fazla servis kalitesi (QoS) desteği sunar?

A ☐ XMPP

B ☐ DDS

C ☐ MQTT

D ☐ CoAP

E ☐ AMQP

A 1 B 3 C 1 D 1 E 1

5 (düzenlendi)

Aşağıdakilerden hangisi Nesnelerin İnternetinde güvenlik gerekliliklerinden biri değildir?

A ☐ Mesaj Güvenliği

B ☐ Kendi Kendini İdare Etme

C ☐ Veri Bütünlüğü

D ☐ Veri Tazeliği



#nesnelerin-interneti-sorular kanalına mesaj gönder