

ÖĞRENCİ NUMARASI

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

KITAPÇIK TÜRÜ

(A) (B) (C) (D)

AD:

SOYAD:

DERS ADI:

ŞUBE:

İMZA:

Aşağıdaki alana işaretleriniz yapınız!

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

BSM 313 Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları Final Sınavı (Süre: 60 dk.) [B]

TEST. Aşağıda verilen çoktan seçmeli sorularda en uygun seçeneği işaretleyiniz. (Her biri 4 p.)

- 1- Aşağıdakilerden hangisi IoT mesajlaşma/haberleşme protokolleri için söylenemez?
- a) Tüm protokoller istemci/sunucu ve istek/yanıt modelini kullanmaktadır.
- b) TCP ve UDP ulaşım katmanlarının her ikisini de kullanan protokoller mevcuttur.
- c) Sunucu temelli protokollerde, sunucu yayımcıdan aldığı bilgiyi, depolar, filtreler ve abonelere iletir.
- d) Kullanılan veri formatları arasında XML ve JSON örnek olarak verilebilir.

- 2- Aşağıdakilerden hangisi CoAP protokolü için yanlıştır?
- a) Varsayılan portu 5683'tür
- b) Restful mimarisindeki GET vb. metodları kullanır
- c) Ulaşım protokolü olarak TCP kullanır
- d) Mesajlaşmada Token yapısı kullanır

- 3- Aşağıdakilerden hangisi IoT iş modellerinde IoT çözümlerinde değer oluşturma katmanlarından biri değildir?
- a) Fiziksel Nesne b) Sayısal Servisler
- c) Uygulamalar d) Sensör ve Eyleyiciler

- 4- Aşağıdakilerden hangisinde IoT'de büyük veri özellikleri (zorlukları) için teknik çözümler yanlıştır?
- a) Çoğaltım - Eş zamanlı işleme
- b) Hızlı işleme - Paralel Programlama
- c) Hacim - Dağıtık Dosya Sistemleri
- d) Değer - Veri Madenciliği

- 5- "Kablolü ve kablosuz ağlar aracılığıyla fiziksel cihaz ya da nesnelerin bağlantısına izin veren teknoloji" aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Her Nesnenin İnterneti b) Nesnelerin Ağı
- c) Nesnelerin İnterneti d) Makinelerarası İletişim (M2M)

- 6- Aşağıdakilerden hangisi ders kapsamındaki uygulamalarda kullanılan teknolojiler için hatalıdır?
- a) NFC etiketlerde kayıt alanı açmak/oluşturmak için MIT App Inventor2 kullanılmıştır
- b) Firebase ile mobil uygulama ekileşimi için WEP API Key ve URL bilgisi kullanılabilir
- c) MQTT yayımcı-abone özelliği için adafruit IoT bulut platformu kullanılabilir
- d) WiFi uygulamaları için ESP8266 modülü ya da modülüne sahip Arduino kartlar yeterlidir

- 7- Aşağıdakilerden hangisi REST web servislerinin özelliklerinden veya kısıtlarından biri değildir?
- a) Tek biçimlilik
- b) Durum
- c) Katmanlı mimari
- d) Ön Bellekleme

- 8- Aşağıdakilerden hangisi IoT uygulamalarında kullanılan Büyük Veri analizi için yanlıştır?
- a) NoSQL temelli veri tabanları, istatistik ve analiz veritabanlarına sahiptir
- b) Hadoop, birden fazla bilgisayarın oluşturduğu kümeler üzerinde çalışır
- c) Kafka, üretilen ve tüketilen arasında mesaj dağıtıcı olarak görev yapar
- d) Elasticsearch geniş hacimli verilerde arama işlemi sağlar

- 9- Aşağıdaki IoT mesajlaşma protokollerinden hangisi en fazla servis kalitesi desteği sunar?
- a) AMQP b) DDS c) MQTT d) CoAP

- 10- Aşağıdakilerden hangisi Adafruit IoT bulut platformu için söylenemez?
- a) Harita, bulut vb. bilgiler eklenebilir
- b) Hem okuma hem yazma KEY desteğine sahiptir
- c) POST, GET vb. API'ler ile engellenebilir
- d) RESTful ve MQTT protokollerini destekler

- 11- Aşağıdakilerden hangisi MQTT protokolünün kullandığı port numarasıdır?
- a) 1881 b) 1883 c) 1838 d) 1893

- 12- Aşağıdakilerden hangisinde mesaj merkezi ve veri merkezi protokoller doğru bir şekilde verilmiştir?
- Veri Merkezi
- Message Merkezi
- a) (AMQP, COAP, JMS) - (DDS, MQTT, XMPP)
- b) (XMPP, MQTT, JMS) - (DDS, COAP, AMQP)
- c) (AMQP, MQTT, JMS) - (DDS, COAP, XMPP)
- d) (AMQP, DDS, JMS) - (MQTT, COAP, XMPP)

- 13- Aşağıdakilerden hangisi IoT uygulaması geliştirmede kullanılan yardımcı teknolojiler için söylenemez?
- a) ESP8266 WiFi modülü ile kendi kablosuz ağını oluşturabilirsiniz
- b) Fiziksel web olarak adlandırılan işaretçi cihazlar, mobil uygulama gereksinimi olmaksızın mobil cihazlar ile tarayıcılar (web browser) aracılığıyla iletişim kurulmasını sağlar
- c) Geniş alan kablosuz iletişim için GPRS/3G/LTE/4G/5G iletişim teknolojileri tercih edilir
- d) Kapsama alanından dolayı NFC teknolojisi RFID teknolojilerine göre daha az güvenliktir

- 14- Bir sistemde kullanılacak IoT protokolü seçiminde aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmalıdır?
- I-) Bellek kullanımı II-) Güç tüketimi III-) Maliyet
- a) Yalnız I b) I-II c) I-III d) I-II-III