

Nesnelerin İnterneti ve Kenar Bilişim Nedir?

Çalışma Kağıdı

IoT, cihazların internete bağlanarak veri toplaması ve paylaşmasıdır; Kenar Bilişim ise bu veriyi merkezi sunucular yerine cihazlara yakın işleyerek daha hızlı ve verimli hale getirir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi Nesnelerin İnterneti'nin (IoT) temel bir bileşenidir?
A) Sadece bulut sunucuları
B) İnternete bağlı fiziksel cihazlar
C) Sadece mobil uygulamalar
D) Yapay zeka algoritmaları
2. Kenar Bilişim hangi sorunu çözmeye yardımcı olur?
A) Cihazların internete bağlanamaması
B) Veri işleme gecikmesi ve bant genişliği sorunları
C) Yetersiz depolama alanı
D) Yazılım uyumluluk sorunları
3. Bir akıllı şehir uygulamasında trafik sensörlerinden gelen verinin, merkezi bir sunucu yerine trafik ışıklarının yakınındaki bir işlemci tarafından analiz edilmesi hangi teknolojiye örnektir?
A) Nesnelerin İnterneti (IoT)
B) Bulut Bilişim
C) Kenar Bilişim
D) Sanal Gerçeklik
4. Akıllı bir ev sisteminde IoT ve Kenar Bilişim nasıl birlikte çalışır?
5. Bir fabrikada endüstriyel IoT (IIoT) ve Kenar Bilişim uygulaması örneği nedir?
6. Otonom araçlarda IoT ve Kenar Bilişim nasıl kullanılır?
7. Tanımla: Nesnelerin İnterneti (IoT) Nedir?
8. Tanımla: Kenar Bilişim (Edge Computing) Nedir?
9. Tanımla: IoT'nin Temel Faydası Nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) İnternete bağlı fiziksel cihazlar — IoT, internete bağlı fiziksel cihazların veri alışverişi yapmasını ifade eder.
2. B) Veri işleme gecikmesi ve bant genişliği sorunları — Kenar bilişim, veriyi cihaza yakın işleyerek gecikmeyi azaltır ve bant genişliği ihtiyacını düşürür.
3. C) Kenar Bilişim — Verinin üretildiği yere yakın (trafik ışıklarının yanındaki işlemci) analiz edilmesi Kenar Bilişim'dir.
4. 1. Akıllı termostat (IoT cihazı) ortam sıcaklığını ölçer. 2. Bu veriyi yerel bir ağ geçidi (kenar cihazı) işler ve evin enerji tüketimini optimize eder. 3. Gerekirse, buluta daha az veri gönderilerek hızlı ayarlamalar yapılır.
5. 1. Üretim hattındaki sensörler (IoT cihazları) makine performansını izler. 2. Veriler, üretim sahasındaki bir sunucuda (kenar cihaz) analiz edilir. 3. Anormallikler tespit edildiğinde anında uyarılar gönderilir ve makine durdurulur.
6. 1. Araçtaki sensörler (kamera, radar vb. IoT cihazları) çevreyi algılar. 2. Toplanan veriler aracın kendi işlemcilerinde (kenar cihaz) gerçek zamanlı olarak işlenir. 3. Tehlike anında milisaniyeler içinde tepki verilir.
7. Fiziksel cihazların internete bağlanarak veri toplaması ve paylaşmasıdır.
8. Veri işlemenin, verinin üretildiği yere yakın yapılmasıdır.
9. Nesnelerin uzaktan izlenmesi, kontrolü ve veri analizi imkanı sunar.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.