

Soru ve Cevaplar

Soru 1: Evren nedir? Örnekleme neden yapılır? Örnekleme yapılmadan evren hakkında araştırma yapılabilir mi? Parametre ve istatistik kavramlarını tanımlayınız. (30 puan)

Cevap 1:

Evren: Araştırma için sorgulamanın yapılacağı alanı ifade eder. İçerik analizinde evren bir dizi mesajdan oluşur.

Örnekleme neden yapılır: Evren çoğunlukla tümüyle incelenemeyecek veya tümüne ait ölçümlere erişilemeyecek kadar büyüktür. Bu yüzden, evreni temsil edecek bir örneklem kullanılır.

Örnekleme yapılmadan evren hakkında araştırma yapılabilir mi: Evrenin küçük olması durumunda örneklem alınmayabilir. Bunun yerine, evrenin her elemanı çalışmada kullanılır. Buna "tam sayım" denir.

Parametre: Evrenin, bilinmek istenen (ortalama, standart sapma vb.) değerlerine "evren değeri" ya da "parametre" denir.

İstatistik: Örneklem üzerinde gözlenen (ortalama, standart sapma vb.) değerlere "örneklem değeri" ya da "istatistik" denir.

Soru 2: Olasılık Temelli Örnekleme Yöntemlerinin isimlerini yazınız. Sistemik örnekleme nedir, örnek vererek açıklayınız. (30 puan)

Cevap 2:

Olasılık Temelli Örnekleme Yöntemleri:

1. Basit Tesadüfi Örnekleme
2. Sistemik Örnekleme
3. Küme Örnekleme
4. Tabakalı Örnekleme
5. Kademeli Örnekleme

Sistemik Örnekleme: Her x. mesajı seçmeye dayalı yöntemdir. Mesajlar, evren elemanları listesinden veya zaman-içinde gerçekleşme sırasından seçilebilir. Örnek: Bir internet tartışma grubuna gönderilen her 15. mesajın seçilmesi gibi.

Soru 3: Ağ nedir, kısaca açıklayınız. (20 puan)

Cevap 3: Ağ nesnelerin (node, düğüm) ve bunları birbirine bağlayan bağların oluşturduğu yapıya verilen addır.

Soru 4: Aşağıda verilen terimleri açıklayınız. Terimi açıklamaya yardımcı en az bir örnek veriniz. (20 puan)

Büyük Veri (5 puan)

Veri Madenciliği (5 puan)

Metin Madenciliği (5 puan)

Fikir Madenciliği (Duygu Analizi) (5 puan)

Cevap 4:

Büyük Veri: Geleneksel analiz yöntemleriyle incelenemeyecek derecede yüksek hacimli ve kompleks veri setlerini ifade eder. Örnekler: son beş yılda Amazon'dan yapılan alışverişlerin tüm listesi, son 100 yıla ait İstanbul hava durumu verisi, son bir yılda Türkiye'de atılan tweetlerin listesi...

Veri Madenciliği: Büyük Veride yer alan trendlerin ve örüntülerin (pattern) belirlenebilmesi için hesaplamalı yöntemlerin kullanılmasına Veri Madenciliği denir. Veri Madenciliğinin popüler örneklerinden biri "sosyal medya metrikleri"dir.

Metin Madenciliği: Büyük Veri'de sözü edilen veri metin olduğunda "Veri Madenciliği" terimi yerine "Metin Madenciliği" terimi kullanılır. Harf dizilerinden anlam çıkarmayı içerir. Örnek: son 1 yılda atılan tweetlerde "seçim" kelimesi ne kadar sıklıkla kullanılmıştır.

Fikir Madenciliği (Duygu Analizi): Bir metinden pozitif ve/veya negatif düşüncelerin süzülmesidir. Örnekler: Amazon'da en yeni iPhone'la ilgili müşteri yorumları veya Donald Trump'la ilgili geçen hafta atılan tweetler üzerinde fikir madenciliği yapılarak halkın duygu durumunun ölçülmesi.