

WEB TABANLI CBS KONU ÖĞRENME ÇIKTISI-1

ÇALIŞMA KAĞIDI CEVAP ANAHTARI

1. Soru: Birleştirme, bulut bilişim, çalıştırma, çakıştırma, detay, genelleme, hikâye haritası, sembol, sorgulama, yaşayan atlas kavramlarının anlamlarını belirtiniz.

- **Birleştirme:** Farklı coğrafi veri katmanlarını veya öznitelik tablolarını tek bir veri setinde toplama işlemidir.
- **Bulut Bilişim:** CBS verilerinin ve yazılımlarının yerel bilgisayar yerine internet üzerindeki uzak sunucularda depolanması ve işlenmesidir.
- **Çalıştırma:** Belirlenen bir CBS analiz modelini veya fonksiyonunu başlatarak sonuç üretme sürecidir.
- **Çakıştırma:** İnternet tarayıcısı üzerinden çalışan Coğrafi Bilgi Sistemlerinde (Web CBS), farklı harita katmanlarını üst üste koyarak yeni ve anlamlı bir analiz üretme işlemidir.
- **Detay:** Harita üzerinde gerçek dünyadaki nesneleri temsil eden her bir coğrafi unsur (nokta, çizgi veya alan) ve buna bağlı özniteliktir.
- **Genelleme:** Harita ölçeği küçüldükçe görsel karmaşıklığı azaltmak amacıyla coğrafi detayların basitleştirilmesi işlemidir.
- **Hikâye Haritası:** Coğrafi verileri ve haritaları; metin, fotoğraf ve videolarla birleştirilerek bir konuyu anlatan etkileşimli web uygulamalarıdır.
- **Sembol:** Harita üzerindeki detayları ve verileri görsel olarak ayırt etmek için kullanılan şekil, renk, çizgi veya desenlerdir.
- **Sorgulama:** CBS veri tabanındaki coğrafi unsurları veya öznitelikleri belirli kriterlere (Örn: Nüfusu 50 binden fazla olan yerler) göre filtreleme işlemidir.
- **Yaşayan Atlas:** Dünya genelinden toplanan ve sürekli güncellenen hazır harita, katman ve coğrafi verilerin yer aldığı dinamik koleksiyondur.

2. Soru: Günlük hayatta kullandığınız mobil uygulamalardan hangileri web tabanlı CBS altyapısı kullanmaktadır?

- **Navigasyon Uygulamaları:** Google Maps, Yandex Navigasyon, Apple Maps
- **Hizmet ve Kurye Uygulamaları:** Getir, Yemeksepeti, Trendyol Go
- **Ulaşım Uygulamaları:** Uber, BiTaksi, Martı

3. Soru: Web tabanlı CBS uygulamalarından yararlanılarak oluşturulan haritaların mobil cihazlara aktarılması kullanıcılara günlük hayatta ne tür kolaylıklar sağlamaktadır?

- **Anlık Yol Tarifi:** Gerçek zamanlı konum takibi ile kaybolmayı önler ve trafik durumuna göre en hızlı rotayı çizer.
- **Konum Tabanlı Arama:** Kullanıcının etrafındaki en yakın eczane, hastane veya restoran gibi noktaları saniyeler içinde bulmasını sağlar.
- **Saha Verisi Toplama:** İş veya afet yönetimi durumlarında sahada anlık veri girişi ve güncellenmesi yapılmasına imkan tanır.

4. Soru: Bilgisayar tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) ortaya çıkmasında ve kullanılmasında neler etkili olmuştur?

- **Veri Çokluğu:** Kağıt haritaların büyük miktardaki coğrafi veriyi saklamada ve işlemede yetersiz kalması.
- **Teknolojik İlerleme:** Bilgisayarların işlem gücünün, grafik yeteneklerinin ve depolama kapasitelerinin artması.
- **Hızlı Analiz İhtiyacı:** Şehir planlama, askeri stratejiler ve doğal afet yönetimi gibi alanlarda hızlı ve hatasız analiz yapma zorunluluğu.

5. Soru: Coğrafi Bilgi Sistemlerini (CBS) en sade şekilde açıklayınız?

CBS; yeryüzüne ait coğrafi verilerin bilgisayar ortamında toplanması, depolanması, sorgulanması, analiz edilmesi ve harita olarak sunulmasını sağlayan bir karar destek sistemidir.

6. Soru: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) hangi alanlarda kolaylıklar getirmiş olabilir? Bu kolaylıkların en temeldeki anlamı ve önemi nedir?

Alanlar	Getirdiği Kolaylıklar
Şehir Planlama	İmar, altyapı ve ulaşım ağlarının optimizasyonunu sağlar.
Çevre Yönetimi	Doğal kaynakların, ormanların ve su havzalarının takibini kolaylaştırır.
Afet Yönetimi	Deprem, sel ve yangın risk haritalarının çıkarılmasını sağlar.

Temel Önemi: Doğru, hızlı ve mekansal verilere dayalı stratejik karar vermeyi sağlamasıdır.

7. Soru: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) hangi sorunların çözümünde katkı sağlar?

- **Trafik Yoğunluğu:** Alternatif güzergah ve toplu taşıma planlamasıyla tıkanıklıkları çözer.
- **Çarpık Kentleşme:** Kaçak yapılaşmanın ve plansız büyümenin önüne geçer.
- **Lojistik Aksaklıkları:** En kısa ve verimli dağıtım rotalarını belirler.
- **Salgın Hastalıklar:** Hastalık yayılan bölgeleri haritalandırıp karantina ve sağlık önlemlerini yönetir.

8. Soru: Genel ağı Coğrafi Bilgi Sistemlerine (CBS) en önemli katkısı ne olmuştur?

Erişilebilirlik: CBS verilerinin dünya çapında anlık paylaşılmasına ve güncellenmesine imkan tanımıştır.

9. Soru: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) ilk sürümü nasıl uygulanmakta idi ve günümüzdeki sürümünde ayrılan en önemli özelliği ne idi?

- **İlk Sürüm:** Sadece tek bir bilgisayara yüklü, internet bağlantısı olmayan lokal yazılımlardı.
- **Günümüz Sürümü:** Bulut tabanlı, çoklu kullanıcı ve web üzerinden canlı veri akışı sağlayan sistemlerdir.

10. Soru: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) veri kümesine ne ad verilir?

Katman (Layer): CBS'de üst üste binen farklı veri setlerine (örn. yol katmanı, bina katmanı) verilen addır.

11. Soru: Bilgisayar tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile web tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) arasında ne gibi farklar vardır?

- **Maliyet:** Bilgisayar tabanlı sistemler pahalı donanım ve lisans isterken, web tabanlılar daha ekonomiktir.
- **Erişim:** Bilgisayar tabanlıya sadece o cihazdan ulaşılrken, web tabanlıya internet olan her yerden erişilir.
- **Güncellik:** Web tabanlı sistemlerde veriler anlık ve eş zamanlı olarak güncellenir.

12. Soru: Bir ilin valisi görevinde bulunuyorsunuz. İlini seven, onu daha güçlü yarınlara taşımak isteyen bir vali olarak emrinizde bulunan Coğrafi Bilgi Sistemleri Uzmanında neleri takip etmesini ve değişen verilerin düzenli olarak kendinize aktarılmasını istersiniz?

- **Nüfus Dinamikleri:** Göç hareketleri ve yoğunluk artışlarının takibi.
- **Altyapı ve Yatırımlar:** Devam eden yol, okul ve hastane inşaatlarının mekansal durumu.
- **Afet ve Risk Analizi:** İl genelindeki yangın, sel veya deprem riski taşıyan bölgelerin canlı verisi.
- **Tarım ve Çevre:** Ormanlık alan tahribatı ve tarım arazilerinin kullanım değişiklikleri.