

Mekânsal Bilgi Teknolojilerinin Bileşenleri

Mekânsal bilgi teknolojileri beş bileşenle çalışır: **donanım, yazılım, veri, kullanıcı ve yöntem**. Biri eksik kalırsa harita üretilemez.

1 Mekânsal Bilgi Teknolojileri

- Konum bilgisini toplar, saklar, işler ve sunar.
- CBS: konum verisini analiz edip haritalar.
- GPS: uydu sinyaliyle konum belirler.
- Uzaktan algılama: dokunmadan görüntü toplar.

2 Donanım ve Yazılım

- Donanım: elle tutulan fiziksel araçlar.
- Örnek: bilgisayar, tablet, GPS alıcısı, uydu.
- Yazılım: donanıma komut veren programlar.
- Örnek: harita uygulaması, CBS programı.

3 Veri

- Sisteme girilen konum bilgileridir.
- Örnek: uydu görüntüsü, koordinat, nüfus verisi.
- Veri yoksa analiz ve harita da yoktur.
- Uydu donanımdır, görüntüsü veridir.

4 Kullanıcı ve Yöntem

- Kullanıcı: veriyi yorumlayan uzman insan.
- Örnek: harita mühendisi, coğrafyacı.
- Yöntem: işin sırası, kuralları ve planı.
- Örnek: analiz adımları, veri toplama planı.

5 Çalışma Akışı

1. Veri toplama: donanım
2. İşleme: yazılım
3. Yorumlama: kullanıcı ve yöntem
4. Çıktı: harita ve rapor

5 Bileşen: Görev ve Örnek

Bileşen	Görevi	Örnek
Donanım	Fiziksel araçlar	GPS alıcısı, tablet
Yazılım	Komut veren programlar	Harita uygulaması
Veri	Sisteme girilen bilgi	Uydu görüntüsü
Kullanıcı	Yorumlayan uzman	Harita mühendisi
Yöntem	Kurallar ve plan	Analiz adımları

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Mekânsal Bilgi Teknolojilerinin Bileşenleri: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 HANGİ BİLEŞEN?

Bilgisayar, tablet ve GPS alıcısı hangi bileşene aittir?

- 1 Üçü de elle tutulan fiziksel araçtır.
- 2 Fiziksel araçlar donanım bileşenidir.

Cevap: Donanım

ÖRNEK 2 HANGİ BİLEŞEN?

Uydu görüntüsü ve nüfus verisi hangi bileşene girer?

- 1 İkisi de sisteme girilen bilgidir.
- 2 Sisteme girilen bilgi veri bileşenidir.

Cevap: Veri

ÖRNEK 3 HANGİ BİLEŞEN?

CBS yazılımı, harita mühendisi ve analiz kuralı hangi bileşenlerdir?

- 1 CBS yazılımı bir programdır: yazılım.
- 2 Harita mühendisi bir insandır: kullanıcı.
- 3 Analiz kuralı izlenen yoldur: yöntem.

Cevap: Yazılım, kullanıcı, yöntem

ÖRNEK 4 CBS Mİ, GPS Mİ?

Kuryenin konumunu bulmak ve yeni şube yerini seçmek hangi teknolojilerin işidir?

- 1 Konum bulmak "Nerede?" sorusudur: GPS.
- 2 Yer seçmek verileri birleştirip analizdir: CBS.

Cevap: Konum: GPS, yer seçimi: CBS

ÖRNEK 5 EKSİK BİLEŞEN

Bilgisayar, CBS programı ve veri var; kullanmayı bilen yok. Hangi bileşen eksik?

- 1 Bilgisayar donanım, program yazılımdır.
- 2 Sistemi kullanacak uzman insan yoktur.

Cevap: Kullanıcı

MİNİ TEST

Mekânsal Bilgi Teknolojilerinin Bileşenleri: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad:

Tarih:

Doğru / Yanlış:

1. Aşağıdakilerden hangisi donanım örneğidir?

- A) Nüfus verisi B) GPS alıcısı
C) Harita uygulaması D) Analiz kuralı

3. Verileri yorumlayan harita mühendisi hangi bileşendir?

- A) Donanım B) Veri
C) Yöntem D) Kullanıcı

5. Uydu sinyalleriyle konum belirleyen sistem hangisidir?

- A) GPS B) CBS
C) Uzaktan algılama D) Harita

7. Veri katmanlarını birleştirip analiz eden sistem hangisidir?

- A) GPS B) CBS
C) Uydu D) Pusula

9. CBS akışında işleme adımından hemen sonra hangisi gelir?

- A) Yorumlama B) Veri toplama
C) Donanım seçimi D) Ölçek hesabı

2. Telefondaki harita uygulaması hangi bileşendir?

- A) Yazılım B) Donanım
C) Veri D) Kullanıcı

4. Analizde izlenecek adımlar ve kurallar hangi bileşendir?

- A) Veri B) Yazılım
C) Yöntem D) Donanım

6. Yeryüzüne dokunmadan uydulla görüntü toplamaya ne denir?

- A) Konumlama B) Haritalama
C) Uzaktan algılama D) Sınıflandırma

8. Bir CBS çalışmasının ilk adımı hangisidir?

- A) Çıktı B) Yorumlama
C) İşleme D) Veri toplama

10. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) CBS yalnızca bir yazılımdır.
B) GPS ile CBS aynı sistemdir.
C) CBS beş bileşenli bir bütündür.
D) Veri olmadan da harita üretilir.

Cevap anahtarı

1. B · GPS alıcısı elle tutulan fiziksel bir araçtır.
3. D · Sistemi kullanan uzman insan kullanıcıdır.
5. A · GPS, uydu sinyalleriyle konumu bulur.
7. B · CBS konum verilerini katmanlar hâlinde analiz eder.
9. A · Sıra: veri toplama, işleme, yorumlama, çıktı.

2. A · Uygulama bir programdır, yani yazılımdır.
4. C · İşin sırası ve kuralları yöntemi oluşturur.
6. C · Temas etmeden bilgi toplamak uzaktan algılamadır.
8. D · Veri toplanmadan işleme ve analiz yapılamaz.
10. C · CBS donanım, yazılım, veri, kullanıcı ve yöntemden oluşur.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

tahtaapp.com/blog/dersler/9-sinif-cografya-mekansal-bilgi-teknolojilerinin-bilesenleri-konu-anlatimi