

1- SAP Commerce (Hybris) nedir? Hangi amaçlarla kullanılır? Kullandığı teknolojiler nelerdir? Kısaca açıklayınız.

Hybris, e-ticaret çözümleri sunan bir platformdur ve özellikle müşteri deneyimi ve yönetimi odaklıdır. Java tabanlıdır ve ön yüz geliştirme için JavaScript de kullanılır. Esnek ve genişletilebilir yapısıyla, Java geliştiricilerinin kolayca öğrenip özelleştirebileceği bir sistem sunar. Kurumsal düzeyde e-ticaret projelerinde, ürün kataloğu yönetimi, sipariş yönetimi ve müşteri etkileşimlerini optimize etmek için kullanılır.

2- Birbirinden bağımsız iki platformun birbiriyle haberleşmesi nasıl sağlanabilir? Örneğin, X platformu Java ile yazılmış olsun, Y platformu C# ile. Bu iki platformun bir biri ile iletişim halinde request-response ilişkisi kurması gerekiyor. Bu yapıyı nasıl sağlarız? Bu iletişim sırasında güvenlik nasıl sağlanır?

Birbirinden bağımsız iki platformun haberleşmesi için API kullanılır. Verilen örneğe göre X platformu bir REST API sunabilir. Y platformu da bu API'ye bir HTTPS isteği gönderebilir. Güvenlik için ise sadece belirli IP adreslerinden gelen isteklere izin verilir, Gelen isteklerdeki veriler doğrulanır, tüm iletişim hareketleri loglanır gerekirse izlenilir.

3- SOLR Nedir? Kullanım alanlarını araştırınız. Kurumsal bir projede kullanılabilecek iki farklı kullanım alanı örneği veriniz.

Solr, özellikle Hybris alt yapılarında sıkça gördüğümüz, INDEX ve SEARCH alanında tercih edilen profesyonel bir Arama Motoru ve Index'i diyebiliriz. Solr, Index, search ve facet konusunda birçok alana sahiptir.

Temel kullanım alanları:

Metin içeriğini tam metin araması ile indexleyebilir, arayabilir. Böylece çalışanlar belgeler, politikalar veya prosedürler gibi içeriği hızlıca bulurlar.

E- ticaret platformunda kullanıcılar ürünleri marka, fiyat aralığı, kategori veya diğer özelliklerine göre filtreleyebilir Böylelikle müşteri deneyimi iyileştirilir.

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.Random;

public class EksikElemanBulma {
    public static void main(String[] args) {

        ArrayList liste = new ArrayList();

        long seed = System.nanoTime();
        Random random = new Random(seed);

        for (int i = 0; i < 100; i++) {
            int rastgeleSayi = random.nextInt(101);
            liste.add(rastgeleSayi);
        }

        ArrayList kopyaListe = new ArrayList();

        for (int i = 0; i < liste.size(); i++) {
            Object eleman = liste.get(i);
            kopyaListe.add(eleman);
        }

        int silinecekIndeks = random.nextInt(kopyaListe.size());
        Object silinenSayi = null;

        for (int i = 0; i < kopyaListe.size(); i++) {
            if (i == silinecekIndeks) {
                silinenSayi = kopyaListe.get(i);

                for (int j = i; j < kopyaListe.size() - 1; j++) {
                    kopyaListe.set(j, kopyaListe.get(j + 1));
                }
                kopyaListe.remove(kopyaListe.size() - 1);
                break;
            }
        }

        Object eksikEleman = eksikElemaniBul(liste, kopyaListe);

        System.out.println("Eksik eleman: " + eksikEleman);
    }

    public static Object eksikElemaniBul(ArrayList orijinal, ArrayList kopya) {

```

```
for (int i = 0; i < orijinal.size(); i++) {  
    Object orijinalEleman = orijinal.get(i);  
    boolean bulundu = false;  
  
    for (int j = 0; j < kopya.size(); j++) {  
        if (orijinalEleman.equals(kopya.get(j))) {  
            bulundu = true;  
            break;  
        }  
    }  
  
    if (!bulundu) {  
        return orijinalEleman;  
    }  
}  
return null;  
}
```

Console X

<terminated> EksikElemanBulma [Ja
Eksik eleman: 14