6-) Önyüz programlama ile arkayüz programlama arasındaki farkı açıklayınız.

Önyüz(Font-End) programlama kullanıcının etkileşime girdiği (gördüğü ve ekrandakileri yönettiği) kısmın nasıl gözükmesi gerektiğini, nasıl davranması gerektiğinin programlamasıdır. Web teknolojileri için örnek verecek olursak, html, css, javascirpt ve ona bağlı olan ve arayüz geliştirmek için üretilmiş kütüphaneler (angularjs, jquery vs). Tabi bu kısım bunlarla sınırlı değil arayüzü back-end programlama dillerini kullanarak da sağlayabiliriz.

Arkayüz(Back-End) programlama ise kullanıcının görmediği kısım oluyor. C#, Java, C, C++ kodları gibi. Makine tarafından yorumlanır ve işlenir, belki işlenen kodların çıktıları önyüz tarafında ki bir davranışı kontrol edebilir.

**Bir program ne kadar iyi yazılırsa yazılsın arayüzü düzgün değilse kullanışlı değildir.**

7-) AWS ile diğer bulut hizmeti sağlayıcılar arasındaki temel farkları açıklayınız.

Gereksinim odaklı, Aws developer’lar için var diğerleri it için var, aws de management service.

Downtime: 2014 yılında ki rakamlara AWS downtime süresi sadece 2.69 saat, servisleri en az resetlemeye zorlayan bulut hizmet sağlayıcısı ve piyasa ki lider firma.

AWS’nin başlıca sloganları > Kolay Kullanım, Yeniliklere açık, Büyük ölçeklilik.

AWS diğer bulutlara göre ölçeklendirmesi daha iyidir, kolaylıkla servislerin izlenmesi ve istenildiği anda özelliklerin arttırılması sağlanabilir.

Diğer servislere göre daha çok gereksinim odaklıdır bu da sağladığı servilerin gereksinimlerine göre ayarlanmasıyla sağlanmıştır, yeni ihtiyaçlar olduğunda da yeni servisleri hizmetlerine dahil etmiştir. Örneğin key-value veritabanı ihtiyacı için dnnamodb yi geliştirmişlerdir. Tabi diğer firmalar da buna bu politikaya sahipler ama bu konu da aws lider diyebiliriz. Bu sebepten dolayı güvenlik, depolama, servis teklifleri, yönetim ve fiyatlandırma gibi alanlarda diğer firmalardan üstünlüğü vardır.

8-) AWS API güvenliğinin temel bileşenleri nelerdir? Açıklayınız.

AWS API için temel olarak 2 birleşen vardır, Access key ID ve Secret Access key. Bu iki key ile isteklerimizin kimlik doğrulamasını yapabiliriz. Nerdeyse bütün istekler için bu doğrulamayı yapmamız lazım. Bazı servislerin isimsiz olarak kullanılmasından dolayı bu bilgilere ihtiyaç duymayabiliriz. (S3 servisi gibi).

Kimlik doğrulamasının yapılma sebebi.

Kimlik Doğrulanması: Requst’in kim tarafından yapıldığının bilinmesi gerekiyor.

Verinin korunması: Bazı servislerin kullanılabilmesi için hash bilgisinin hesaplanması ve requist’in bu bilgiyle gönderilmesi gerekmektedir. Gelen istek karşılandığında hash bilgisi tekrar hesaplanır ve uyuşmazsa istek red edilir. (Örneğin s3 servisine doysa yüklerken)

9-) S3 servisinin temel özelliklerini belirtiniz ve gerçek dünyadan bir kullanım örneği veriniz.

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), developerlar ve IT elemanları için güvenli, stabil ölçeklendirilebilir nesne tabanlı bir hizmet sunar. Kullanımı oldukça kolaydır. Bir web servis olarak çalışarak web üzerinden her yerden dosyalar alınabilir ve sadece kullandığın kadar ödersin.

Dosyalar yüklendiğinde şifrelenerek güvenliği sağlanır, ilgili region’da yedeklemesi amazon tarafından otomatik yapılır. Yönetimi kolaydır, dosyalar bucket’ların içinde saklanarak kategorize edilir ve aynı zaman da güvenliği de sağlanmış olur. Bir kullanıcının farklı bucket’larda farklı yetkileri olabilir. Event notification trigger’ını sahiptir, istenildiğinde dosya yüklendiğinde geri bildirim yaptırılabilir.

10-) DynamoDB servisinin temel özelliklerini belirtiniz ve gerçek dünyadan bir kullanım örneği veriniz.

DynamoDB Key-Value tipinde çalışan bir no-sql veri tabanıdır.

Key kısmı için iki farklı seçenek mevcuttur. Hash ve Hash and Range. Value kısmı ise bir string değer bekliyor. Json formatını destekliyor. Bu bakımdan document tabanlı veri tabanlarına benzerliği var.

Ayrıca tabloyu oluştururken sizden bir Index’de istiyor. Bu bakımdan sorgularınız da işinize yarayabilecek bir özellik sunmuş oluyor. Bir kayıt maksimum 400K’tır.

En önemli özelliklerinden birisi de ölçeklendirilebilir olması ve bu kısım fiyatı belirleyen kısım. Read Capacity Unit ve Write Capasity Unit yani saniye de yapılacak okuma ve yazma miktarı. Saniye de yapılan 1 birimlik okuma işlemi 4k yazma işlemi ise 1 kb olarak belirlenmiş.

Ayrıca DynamoDB’de bir yoğunluk oluştuğunda email ile bildirim yapılması gibi bir özelliği de var. Tabloyu oluştururken belirtilen kullanım yüzdesinin üzerine çıkınca kendinize veya ilgili developera bildirim gitmesini sağlayabilirsiniz.