

Sınava Başlamadan Önce Önemli NOT: Bu dokümanı bir sınav kağıdı olarak kabul edin. Şablonu değiştirmeyin. Cevaplarınızı hemen sorunun altına ekleyin ve aynı formatta dosya adı isim, soy isim ve okul numarası olarak düzenleyin.

İlk 6 soru 10 'ar, 7. soru 60 puandır. Sınav 100 puan üzerinden değerlendirilecektir.

Adı: Alparslan

Soyadı: YILDIZ

Okul Numarası: H5220082

Aşağıdaki 6 soruyu kendi cümlelerinizle, kısaca cevaplayınız.

1. Soru: Yazılım testi neden gereklidir?

Cevap: Yazılım testi yazılım geliştirme aşamasında oldukça önemlidir. Özellikle yazılan kodun hatalarını tespit etmek için gereklidir. Ayrıca yazılım testi, yazılımın dayanıklılığını artırır, böylece kullanıcıların beklenmedik hatalar ile karşılaşma olasılığı düşer. Yazılım testi maliyet tasarrufu da sağlar. Bir hatanın geç fark edilip düzeltilmesi bazen daha pahalıya mal olabilir. Yazılım testi, yazılımın performansını da artırmak için önemli bir etkidir. Gerekirse iyileştirmeler yapılmasını sağlar. Yazılım sürekli olarak güncellendiğinden yapılan değişikliklerin güncel fonksiyonları etkileyip etkilemediğini saptamak amacıyla da yapılır.

2. Soru: Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan testleri neden yaparız?

Cevap: Her iki test de yazılımın kullanıcı ve teknik odaklı beklentilerini tespit etmek ve karşılamak içindir. Temelde fonksiyonel testler yazılımın işlevlerini doğru bir şekilde gerçekleştirmesini amaçlar. Fonksiyonel olmayan testler ise yazılımın performans, güvenlik, kullanılabilirlik gibi alanlarda geliştirilmesini amaçlar.

3. Soru: TDD 'nin ders konumuz açısından düşünürsek en büyük avantajı nedir?

Cevap: TDD geliştirilmekte olan bir yazılımın testlerinin yazılmasını ve bu testlerin başarılı olacak kodun ardından yazılmasını öneren bir geliştirme tekniğidir. Bu sayede daha sağlam ve güvenilir kod elde edilir. Ayrıca TDD hataların erken tespit edilmesini sağlar, bu sayede yazılım geliştirme süreci kısılır ve ayrıca daha az debug işlemi gerekir.

4. Soru: Test seviyelerinden, kabul testinin diğerlerinden farklı nedir.

Cevap: Kabul testi yazılımın kullanıcıların ihtiyaç ve beklentilerini yerine getirip getirmediğine odaklanır. Diğer test seviyeleri ise daha çok yazılımın teknik ve işlevsel yönlerine odaklanır. Kabul testi genellikle müşteriler veya son kullanıcılar tarafından yapılır, diğer testler ise yazılımın teknik alanına girdiği için çoğunlukla test mühendisleri tarafından yapılır. Bu testi diğerlerinden ayıran bir diğer etken ise Kabul testleri, gerçek dünya senaryolarını ve kullanıcıların yazılımı nasıl kullanacağını temsil eden test durumlarını içerir.

5. Soru: Belli sayıda sorusu olan ve tüm sorular için aynı sayıda çoktan seçmeli cevap seçeneği olan basit bir anket ekranım var. Ekranı tam olarak test etmem için 64 farklı case oluşturmam gerekiyorsa ankette kaç soru ve o soruların kaç cevap seçeneği olabilir?

Cevap: Ekrandaki alan sayısı = 3 Her alana girilebilecek değer sayısı = 4

6. Soru: Bilet satışı yapılan bir ekran için yaş bilgisinin girildiği bir alanım var. Bu alan için sınır değer çiftlerim 7-8 ve 17-18 'dir. Ekranın yaş için iş kuralları bu sınır değer çiftlerine göre ne olabilir?

Cevap: Bu durumda 7 yaşın altındaki çocuklar için bir kural olabilir, örneğin 6 yaşındaki çocuklara giriş ücretsiz olabilir. Burada 6 yaş değerinin altını 7 yaş ise sınır değeri temsil eder. 8 Yaş ve üzeri için ise bir kural olabilir. Örneğin 8 yaş üzeri çocukları için biletlerde indirim yapılabilir.

17 yaş altı için bir kısıtlama veya kural olabilir. Örneğin 16 yaş ve altı için bazı filmler için bilet satışı yasak olabilir. Burada 16 yaş sınır değerinin altını 17 yaş ise sınır değeri ifade eder. 18 Yaş ve üzeri için ise bir kural olabilir, mesela 18 yaş ve üzeri kişiler yetişkin olarak kabul edilir ve herhangi bir film kısıtlaması olmaz veya tam bilet ücreti alınır.

7. Google API 'leri Postman 'den üzerinden çağırın.

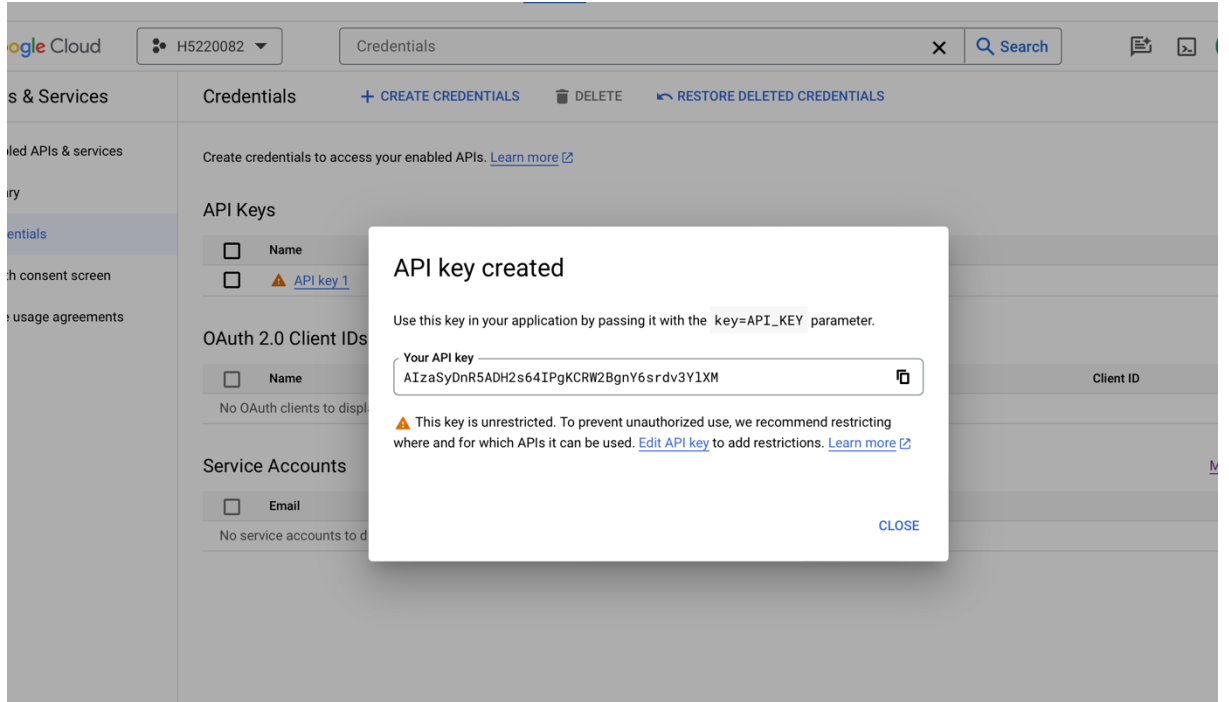
Yardımcı bilgiler;

- Api listesi: <https://developers.google.com/apis-explorer>
- Hangi metodu çağırmanız gerektiğini "Kişi metot eşleşmesi" dosyasından öğrenin. Farklı metot çağırımı yapmayın.
- Google API anahtarı nasıl alınır?

Google Cloud Platform Console'a erişin ve bir hesap oluşturun veya var olan bir hesapla giriş yapın. Konsolda bir proje oluşturun veya var olan bir projeyi seçin. Açılan ekranda Create Credentials > API Key tıklayınız. Açılan ekrandaki API Key'i kopyaladıktan sonra "Anahtarı Kısıtla" butonuna tıklayınız.

- Postman 'de metodunuzu başarılı çağırabilmek için Google Cloud projeniz için de metodunuzu enable edin.
- Postman üzerinden çağırım yapmak için girdileri belirlemekte yardımcı olması için API dokümantasyonu içindeki "Try it!" i kullanın.

- a. API Key aldığınız sayfanın ekranın görüntüsünü Key ve mail adresiniz görünecek şekilde aşağıya ekleyin.



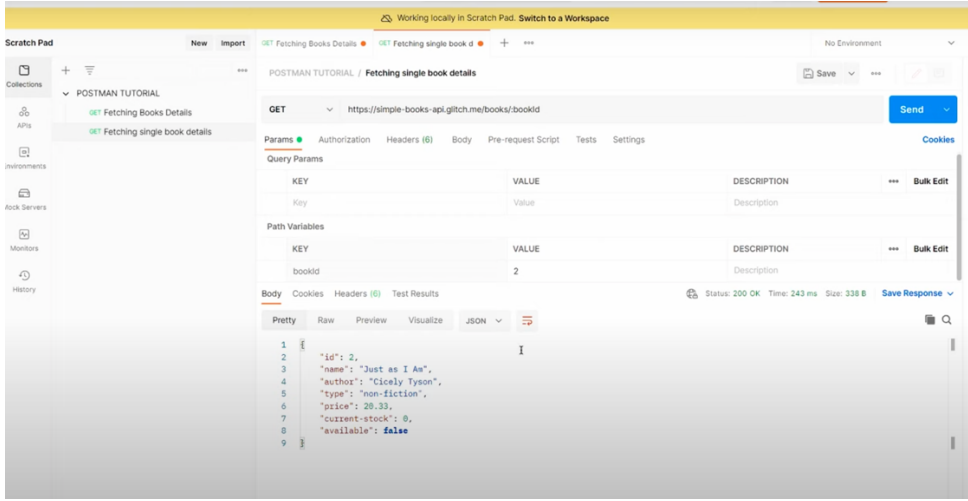
- b. API Key 'inizi aşağıya metin olarak ekleyin.

AIzaSyDnR5ADH2s64IPgKCRW2BgnY6srdv3YIXM

- c. Çağırım yaptığınız kendi URL 'inizi aşağıya metin olarak ekleyin.

https:// AIzaSyDnR5ADH2s64IPgKCRW2BgnY6srdv3YIXM.cloud.looker.com

- d. Çağırım yapıktan sonraki hali ile URL, Params, response vb. görünecek şekilde bütün Postman ekranı görüntüsünü aşağıya ekleyin.



- e. 2 adet test ekleyin çağırım yaptığınızda biri pass biri fail olsun. Testlerin yazımlarını metin olarak aşağıya ekleyin.
- f. Response boyd pretty 'yi json formatında aşağıya metin olarak ekleyin.

```
{  
  "id": 2,  
  "name": "Just as I am",  
  "author": "Cicely Tyson",  
  "type": "non-fiction",  
  "price": 20.33,  
  "current-stock": 0,  
  "available": false  
}
```

- g. Test Results 'u görsel olarak aşağıya ekleyin.