

# ISTQB

## SORULAR VE CEVAPLARI

Ingilizce ve turkce olarak

Selenium 4 ve Selenium 3 karsilastirmasi

1 )

**White Box Techniques are also called as:**

- A. Structural Testing
- B. Design Based Testing
- C. Error Guessing Technique
- D. Experience Based Technique

**White Box Techniques asagidakilerden hangisi olarak da bilinir**

- A. Structural Testing
- B. Design Based Testing
- C. Error Guessing Technique
- D. Experience Based Technique

**White-box testing** (also known as **clear box testing**, **glass box testing**, **transparent box testing**, and **structural testing**) is a method of software testing that tests internal structures or workings of an application, as opposed to its functionality (i.e. black-box testing). In white-box testing an internal perspective of the system, as well as programming skills, are used to design test cases.

**White-box testing** (**clear box testing**, **glass box testing**, **transparent box testing**, veya **structural testing** olarak da bilinir) bir uygulamanın iç yapısı (kodları) bilinerek yapılan testlere denir. Tester'ların genellikle yaptığı black box (işlevsellik - functionality testing) testlerinin aksine sistemin içi bilinerek ve programlama kabiliyetleri kullanılarak test senaryoları hazırlanır

## 2 )

Which of the following defines the expected results of a test?

- A. Test case specification.
- B. Test design specification.
- C. Test procedure specification.
- D. Test results.

Asagidakilerden hangisi bir testin beklenen sonuclarini (expected results) belirler?

- A. Test case specification.
- B. Test design specification.
- C. Test procedure specification.
- D. Test sonuclari.

Cevap A

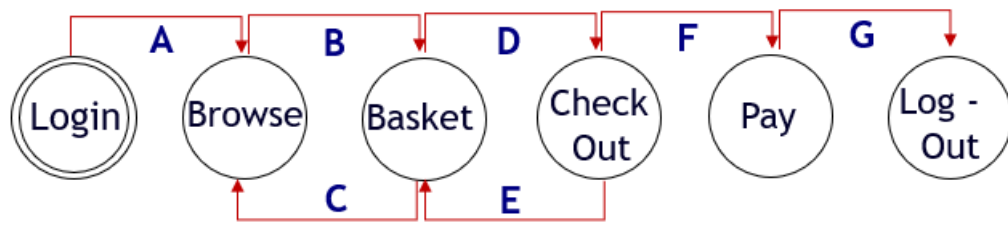
Test case'imizi unique olarak tanımlamalı ve aşağıdaki içerikleri test case'de belirtmeliyiz.

- 1- **Test Case Objectives:** testin sebebi
- 2- **Test Items:** (e.g., requirement specifications, design specifications, code, etc.) test case'i çalıştırmak için gereklidir. Testin özelliklerini ve çalışması için gerekli şartları belirtir. Test case'e ek bir not şeklinde yazılabilir.
- 3- **Input Specifications:** Test dataları
- 4- **Output Specifications:** test case çalışırken neyin beklendiğinin tanımlanması. Bunu “**Expected Results**” alanına yazabilirsiniz.
- 5- **Environmental Needs:** Eğer varsa framework'de olması gereken ekstra ihtiyaçlar.

3 )

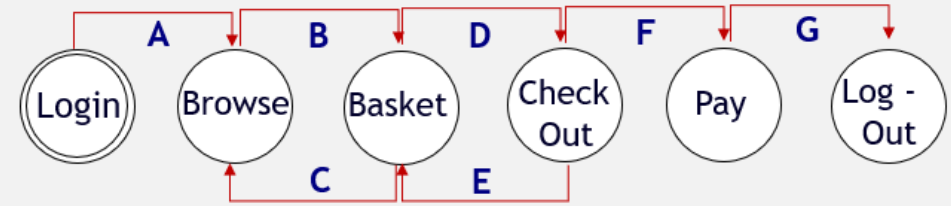
Given the following state transition diagram  
Which of the following series of state transitions contains an INVALID transition which may indicate a fault in the system design?

Exhibit:



- A. Login Browse Basket Checkout Basket Checkout Pay Logout.
- B. Login Browse Basket Checkout Pay Logout.
- C. Login Browse Basket Checkout Basket Logout.
- D. Login Browse Basket Browse Basket Checkout Pay Logout.

Asagidakilerden verilen diyagram  
incelendiginde siklarda verilen akislardan  
hangisi system tasariminda hata oldugunu  
gosteren bir akis icerir.



- A. Login Browse Basket Checkout Basket Checkout Pay Logout.
- B. Login Browse Basket Checkout Pay Logout.
- C. Login Browse Basket Checkout Basket Logout.
- D. Login Browse Basket Browse Basket Checkout Pay Logout.

**Cevap C**

Akis diyagrami incelendiginde hangi step'ler arasinda gecis yapabilecegi belirtilmis. C sikkinda Basket'ten direk Logout'a gecis yapilmis ama diyagramda boyle bir gecis izni yok.

## 4 )

### Which of the following is the task of a Tester?

- i. Interaction with the Test Tool Vendor to identify best ways to leverage test tool on the project.
  - ii. Prepare and acquire Test Data
  - iii. Implement Tests on all test levels, execute and log the tests.
  - iv. Create the Test Specifications
- A. i, ii, iii is true and iv is false  
B. ii,iii,iv is true and i is false  
C. i is true and ii,iii,iv are false  
D. iii and iv is correct and i and ii are incorrect

### Asagidakilerden hangileri Tester'in gorevidir?

- i. Projede kullandiginiz test tool'unu en iyi sekilde kullanabilmek icin Test Tool satiscisi ile gorusmek
  - ii. Test Data'larini almak ve hazirlamak
  - iii. Tum seviyelere uygun testleri hazirlamak, uygulamak ve sonuclari kaydetmek
  - iv. Test spesifikasyonlarini hazirlamak
- A. i, ii, iii dogru ve iv yanlis  
B. ii,iii,iv dogru ve i yanlis  
C. i dogru ve ii,iii,iv yanlis  
D. iii ve iv dogru, i ve ii yanlis

### Cevap :B

Bir Tester olarak gorevimiz uzerinde calistigimiz uygulamanin tum asamalari icin uygun testler hazirlamak(**iii**), bu testlerin kabul kriterlerini karsilayacak user case (user story)'leri olusturmak(**iv**), bu testleri calistirabilmek icin ihtiyacimiz olan kullanıcı adi, gecerli sifre, kart bilgisi vb.. test dataharini varsa ilgililerden almak yoksa olusturmaktır(**ii**).

Ancak kullanılan test tool'unun ozelliklerini ogrenmek icin satıcı ile gorusmek bizim gorevimiz degildir. Bir Tester zaten kullandigi tool'a hakim olmalı, eksik yonlerini kendisi tamamlamalidir.

5 )

Regression testing should be performed:

- v) every week
  - w) after the software has changed
  - x) as often as possible
  - y) when the environment has changed
  - z) when the project manager says
- 
- a) v & w are true, x, y & z are false
  - b) w, x & y are true, v & z are false
  - c) w & y are true, v, x & z are false
  - d) w is true, v, x, y & z are false

Regression testi hangi durum veya aralıklarda yapılmalıdır ?

- v) her hafta
  - w) yazılım degistirildiginde
  - x) mumkun oldugunca kısa araliklarla
  - y) environment degistiginde
  - z) project manager her soylediginde
- 
- a) v & w dogru, x, y & z yanlis
  - b) w, x & y dogru, v & z yanlis
  - c) w & y dogru, v, x & z yanlis
  - d) w dogru, v, x, y & z yanlis

**Answer : C**

Ideally, regression testing should be performed whenever your codebase has been modified or altered in any way as well as to verify any previously discovered issues marked as fixed.

Regression testi, kodda bir dizi modülde değişiklik yapıldığında ve ayrıca başka herhangi bir modüldeki bir değişikliğin etkisinin belirsiz olması durumunda yapılır. Değiştirilen kod nedeniyle herhangi bir değişikliği kontrol etmek için ürün bir bütün olarak test edilir.

**w** ve **y** siklarinda kodumuz veya onu etkileyen environment degistigi icin regression yapılmalıdır.

6 )

**The main focus of acceptance testing is:**

- a) finding faults in the system
- b) ensuring that the system is acceptable to all users
- c) testing the system with other systems
- d) testing from a business perspective

**Acceptance testinin odaklandigi temel amac :**

- a) sistemdeki yanislari bulmak
- b) Sistemin tüm kullanıcılar tarafından kabul edilebilir olmasını sağlamak
- c) Sistemi diğer sistemlerle test etmek
- d) business(is veya ticari) perspektifle test etme

**Dogru Cevap D :** ISTQB Syllabus bolum 2.2.4 : Kabul testi(**acceptance testing**), sistem testi gibi, tipik olarak tüm sistemin veya ürünün(product) davranışına(behaviour) ve yeteneklerine(capability) odaklanır.

Kabul testinin yapilis amaclari asagidakileri maddeleri icerir;

- Bir bütün olarak sistemin kalitesine güven olusturmak
- Sistemin tamamlandığının ve beklendiği gibi çalışacağını doğrulanması
- Sistemin işlevsel(functional) ve işlevsel olmayan (non-functional) davranışlarının belirtildiği gibi olduğunun doğrulanması

Kabul testi sırasında kusurlar bulunabilir, ancak kusurları bulmak genellikle bir amaç değildir(**a**) ve kabul testi sırasında önemli sayıda kusur bulmak bazı durumlarda büyük bir proje riski olarak kabul edilebilir. Kabul testleri, yasal veya düzenleyici gereklilikleri veya standartları da karşılayabilir.

(**b**) sikki dogru cevap gibi gorunebilir ancak Kabul testi tum kullanicilarin sistemi Kabul etmesini SAGLAMAK (ensure)'dan çok ürünün piyasaya çıkabilir olduğunu(business perspective-**d**) TEST ETMEK için yapılır

7 )

**Which of the following will be the best definition for Testing?**

- A. The goal / purpose of testing is to demonstrate that the program works.
- B. The purpose of testing is to demonstrate that the program is defect free.
- C. The purpose of testing is to demonstrate that the program does what it is supposed to do.
- D. Testing is executing Software for the purpose of finding defects.

**Asagidakilerden hangisi Testing icin en iyi tarifdir?**

- A. Testin hedefi / sebebi, programın çalıştığını göstermektir.
- B. Testin amacı, programın hatasız olduğunu göstermektir.
- C. Testin amacı, programın yapması gerekeni yaptığını göstermektir.
- D. Testing kusurları bulmak amacıyla yazılımı calistirmaktir

**Dogru Cevap D :** (Internette soruyu aldığım dokumanin belirledigi cevap)

Benim cevabim **C** sikki olurdu. Yukarida yazan siklardan tamami Testing'in amaclarindan olmakla birlikte tumunu kapsayan cevap olarak C sikki bana daha mantikli geliyor.

ISTQB Syllabus bolum 1.1 Testing Nedir ? Kisminin cevirisini github repo'ya ekledim. Yaklasik bir sayfalik kismi okumanizi tavsiye ederim. <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

Orada gecen bir cumle ile D sikkinin bu sorunun cevabi olmamasi gerektigine delil olarak sunabilirim.

**“Testing icin yaygın ama yanlış bir algı, testing'in yalnızca test amacli kodlarin calistirilmasindan ve sonuclarin kontrol edilmesinden ibaret oldugudur. ”**



8 )

Which statement BEST describes the role of testing?

- A. Testing improves quality in itself
- B. Testing ensures that the right version of code is
- C. Testing can be used to assess quality
- D. Testing shows that the software is error free

Answer : C

Testing helps us to measure the quality of software in terms of the number of defects found, the tests run, and the system covered by the tests.

Hangi ifade testing'in rolünü EN İYİ SEKİLDE tanımlar?

- A. Testing, kaliteyi kendi içinde iyileştirir
- B. Testing, kodların doğru versiyonda olmasını sağlar
- C. Testing, kaliteyi değerlendirmek için kullanılabilir.
- D. Testing, yazılımın hatasız olduğunu gösterir.

Cevap : C

Testing, bulunan hata sayısı, yürütülen testler ve testlerin kapsadığı sistem açısından yazılımın kalitesini ölçmemize yardımcı olur. **ISTQB Syllabus 1.1.1** Testing'in Temel Amaçlarını sıralar bunlardan bir tanesi de :  
Testimizin kalite düzeyine güven oluşturmaktır.  
D sikki için de sunu eklemek isterim Testing sıfır hatayı amaçlar ama bunu garanti edemez.

## 9 )

Testers are often seen as the bearer of unwanted news regarding defects. What are the effective ways to improve the communication and relationship between testers and others?

- a) Communicate factual information in a constructive way.
- b) Try to understand how the other person feels and why they react the way they do.
- c) Always outsource testing activities.
- d) Never record information that could be used to apportion blame to an individual or team.

- A. a and b
- B. a, b and c
- C. a, b and d
- D. a and c

Tester'lar genellikle kusurlarla ilgili istenmeyen haberlerin taşıyıcısı olarak görülür. Tester'lar ve diğerleri arasındaki iletişimi ve ilişkiyi geliştirmenin etkili yolları nelerdir?

- a) Gerçek bilgileri yapıcı bir şekilde paylasın.
- b) İs arkadaşlarınızın nasıl hissettiğini ve neden böyle tepki verdiğini anlamaya çalışın.
- c) Test faaliyetlerini her zaman dışarıdan temin edin.
- d) Suçu bir bireye veya takıma maledecek bilgileri asla kaydetmeyin.

- A. a ve b
- B. a, b ve c
- C. a, b ve d
- D. a ve c

**Dogru cevap A :** Bir takım oyuncusu olduğunuzu asla unutmayın, agile ortamında bireysel başarılar değil takım başarısı on plandadır. Takiminizi ileriye götürecek adımlar a ve b, diğerleri takım ruhuna ve development team'e uymayacak davranışlar.

10 )

Which of the following would TYPICALLY be carried out by a test leader and which by a tester?

- a) Creation of a test strategy.
- b) Creation of a test specification.
- c) Raising of an incident report.
- d) Write a test summary report.

- A. a and b would be carried out by a test leader, whilst c and d would be carried out by a tester
- B. b and c would be carried out by a test leader, whilst a and d would be carried out by a tester
- C. a and d would be carried out by a test leader, whilst b and c would be carried out by a tester
- D. a and c would be carried out by a test leader, whilst b and d would be carried out by a tester

Aşağıdakilerden hangileri GENEL OLARAK bir test lideri tarafından ve hangileri bir tester tarafından gerçekleştirilir?

- a) Bir test stratejisinin oluşturulması.
- b) Bir test spesifikasyonunun oluşturulması.
- c) Olay tutanağının düzenlenmesi.
- d) Bir test özeti raporu yazın.

- A. a ve b bir test lideri tarafından, c ve d ise bir test uzmanı tarafından gerçekleştirilecektir
- B. b ve c bir test lideri tarafından, a ve d ise bir test uzmanı tarafından gerçekleştirilecektir.
- C. a ve d bir test lideri tarafından, b ve c ise bir test uzmanı tarafından gerçekleştirilecektir.
- D. a ve c bir test lideri tarafından, b ve d ise bir test uzmanı tarafından gerçekleştirilecektir

**Dogru Cevap: C** ISTQB Syllabus 5.7.2 Test lideri ile tester'in görevlerini açıklarken, "Bu iki rol tarafından gerçekleştirilen faaliyetler ve görevler, proje ve ürün bağlamına(context), rollerdeki kişilerin yeteneklerine ve organizasyona bağlı olarak değişiklikler gösterebilir." der ve genel olarak yapılan görevleri listeler. İlgili maddenin benim yaptığım tercumesini github'dan okuyabilirsiniz.

<https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular> (syllabus calisma gun 9)

**Testware(test cases, test dataset)**

- A. Needs configuration management just like requirements, design and code
- B. Should be newly constructed for each new version of the software
- C. Is needed only until the software is released into production or use
- D. Does not need to be documented and commented, as it does not form part of the released software system

**Test yazılımı (test senaryoları, test veri seti)**

- A. Gereksinimler, tasarım ve kod gibi yapılandırma yönetimine ihtiyaç duyar
- B. Yazılımın her yeni sürümü için yeniden oluşturulmalıdır.
- C. Yalnızca yazılım yayınlanıncaya veya kullanıma sunulana kadar gereklidir
- D. Sözleşmenin ve yayınlanan yazılımın bir parçası olmadığından, belgelenmesine ve yorumlanmasına gerek yoktur.

**Dogru Cevap : A** Testware'in ISTQB Glossary'deki karşılığının çevirisini sizlerle paylaşmak istiyorum.

Test sürecinde testleri planlamak(plan), tasarlamak(design) ve yürütmek(execute) için gerekli olduğundan üretilen tüm eserler(artifact), belgeler(documentation), komut dosyaları(scripts), girdiler(input), beklenen sonuçlar(expected result), kurulum(set-up) ve temizleme(clear-up) prosedürleri, dosyalar(files), veri tabanları(database), ortam(environment), kullanılan herhangi bir ek yazılım(additional software) veya yardımcı programlar(utilities) gibi.

Bu kadar çok başlıktaki tüm dokümantasyonu yönetebilmek için bir yapılandırma yönetimine(configuration management ) ihtiyaç olduğu aşikardır. Diğer maddelerle ilgili bilgileri repo'ya ekledim.

**Benefits of Independent Testing**

- a) Independent testers are much more qualified than Developers
- b) Independent testers see other and different defects and are unbiased.
- c) Independent Testers cannot identify defects.
- d) Independent Testers can test better than developers

Answer : **B**

**ISTQB 1.5.2 Tester's and Developer's Mindsets**

Having some of the test activities done by independent testers increases defect detection effectiveness, which is particularly important for large, complex, or safety-critical systems. Independent testers bring a perspective which is different than that of the work product authors (i.e., business analysts, product owners, designers, and developers), since they have different cognitive biases from the authors.

**Bağımsız Testin Faydaları**

- a) Bağımsız tester'lar, Developer'lardan çok daha niteliklidir
- b) Bağımsız tester'lar tarafsızdır ve farkedilmeyen farklı kusurları görürler.
- c) Bağımsız tester'lar kusurları belirleyemez.
- d) Bağımsız tester'lar, Developer'lardan daha iyi test edebilir

Cevap : **B**

**ISTQB 1.5.2 Tester ve Developer Zihniyeti**

Test faaliyetlerinden bazılarının bağımsız tester'lar tarafından yapılması, özellikle büyük, karmaşık veya güvenlik açısından kritik sistemler için önemli olan hata tespit etkinliğini artırır. Bağımsız tester'lar, work product yazarlarından (iş analistleri, product owner, tasarımcılar ve developer) farklı bilissel yönelime sahip olduklarından, farklı bir bakış açısı getirir.

# 13 )

## Testing should be stopped when:

- a) all the planned tests have been run
- b) time has run out
- c) all faults have been fixed correctly
- d) both a) and c)
- e) it depends on the risks for the system being tested

## Testing şu durumlarda durdurulmalıdır:

- a) planlanan tüm testler çalıştırıldığında
- b) zaman doldugunda
- c) tüm hatalar doğru bir şekilde düzeltildiğinde
- d) hem a hem de c
- e) Testing'in durdurulması test edilen sistemin risklerine bağlıdır

**Dogru cevap : e**

Bir testin durdurulması ile Testing'in durdurulması farklı şeylerdir. Siz çalıştırdığınız testleri sonlandırabilirsiniz ama testing süreci uygulamanız devam ettiği müddetce(development life cycle) sürdürülmesi gereken bir process'dir.

ISTQB bölüm 5.8.3 Entry Criteria and Exit Criteria : “Çıkış kriterleri karşılanmasa bile, harcanan bütçe, planlanan sürenin tamamlanması ve/veya ürünü piyasaya sürme baskısı nedeniyle test faaliyetlerinin kısıtlanması da yaygındır. Proje paydaşları(stakeholders ) ve işletme sahipleri, daha fazla test yapmadan yaşama geçme riskini gözden geçirip kabul ederse, bu tür koşullar altında testing'in sona erdirilmesi kabul edilebilir.” der.

Burada da görüleceği gibi bitmiş ve deploy edilmesi gereken bir uygulama varsa riskin üstlenmesi şartı getirilmiştir.

**The purpose of exit criteria is**

- A. Define when to stop testing
- B. End of test level
- C. When a set of tests has achieved a specific pre-condition
- D. All of the above

**Çıkış kriterlerinin amacı aşağıdakilerden hangisidir ?**

- A. Testin ne zaman durdurulacağını tanımlamak
- B. Test seviyesini sonlandırmak
- C. Bir dizi testin ulaşmasını istediğimiz sonucunu belirtmek
- D. Yukarıdakilerin hepsi

**Dogru Cevap : D**

ISTQB Syllabus 5.8.3 Giriş(Entry) ve Çıkış (Exit) Kriterleri (Definition of Ready, Definition of Done) Yazılımın ve testin kalitesi üzerinde etkili bir kontrol uygulamak için, belirli bir test faaliyetinin ne zaman başlaması gerektiğini ve faaliyetin ne zaman tamamlandığını tanımlayan kriterlerin olması tavsiye edilir.

Çıkış kriterleri(Exit Criteria veya daha tipik olarak Agile geliştirmede “definition of done” olarak adlandırılır), bir test seviyesi veya tamamlanmış bir dizi test beyan etmek için hangi koşulların elde edilmesi gerektiğini tanımlar. Her test seviyesi ve test türü için giriş ve çıkış kriterleri tanımlanmalıdır ancak bu kriterler test hedeflerine göre farklılık gösterebilir.

Bu metni incelediğimizde soruda verilen A,B ve C şıklarında belirtilen tüm amaçların exit kriterlerini belirleme amaçlarından olduğu anlaşılabacaktır.



A Test Plan Outline contains which of the following :

- i. Test Items
- ii. Test Scripts
- iii. Test Deliverables
- iv. Responsibilities

- a) i,ii,iii are true and iv is false
- b) i,iii,iv are true and ii is false
- c) ii,iii are true and i and iv are false
- d) i,ii are false and iii , iv are true

Answer : **b**

#### ISTQB 5.8.1 Purpose and Content of a Test Plan

A test plan outlines test activities for development and maintenance projects. Planning is influenced by the test policy and test strategy of the organization, the development lifecycles and methods being used (see section 2.1), the scope of testing, objectives, risks, constraints, criticality, testability, and the availability of resources.

Bir Test Planı Anahatları aşağıdakilerden hangisini içerir:

- i. Test Öğeleri
- ii. Test Komut Dosyaları
- iii. Test Çıktıları
- iv. Sorumluluklar

- a) i,ii,iii doğru,iv yanlış
- b) i,iii,iv doğru, ii yanlış
- c) ii,iii doğru, i ve iv yanlış
- d) i,ii yanlış ve iii , iv doğru

Cevap : **b**

Bir test planı, geliştirme ve bakım projeleri için test faaliyetlerini özetler. Planlama, kuruluşun test politikası ve test stratejisinden, geliştirme yaşam döngülerinden ve kullanılan yöntemlerden (bkz. bölüm 2.1), testin kapsamından, amaçlardan, risklerden, kısıtlamalardan, kritiklikten, test edilebilirlikten ve kaynakların kullanılabilirliğinden etkilenir.



### Boundary value testing

- a. Is the same as equivalence partitioning tests
- b. Test boundary conditions on, below and above the edges of input and output equivalence classes
- c. Tests combinations of input circumstances
- d. Is used in white box testing strategy

### Sınır değer testi(Boundary value testing)

- a. Esdeğer aralık testleri(equivalence partitioning) ile aynıdır
- b. Giriş ve çıkış uyumluluğunu, sınır değerlerinde, sinirin altında ve üstünde test eder
- c. Giriş koşullarının kombinasyonlarını test eder
- d. Beyaz kutu test stratejisinde kullanılır

Answer : **b**

#### ISTQB Syllabus 4.2 Black-box Test Techniques 4.2.2 Boundary Value Analysis

For example, suppose an input field accepts a single integer value as an input, using a keypad to limit inputs so that non-integer inputs are impossible. The valid range is from 1 to 5, inclusive. So, there are three equivalence partitions: invalid (too low); valid; invalid (too high). For the valid equivalence partition, the boundary values are 1 and 5. For the invalid (too high) partition, the boundary value is 6. For the invalid (too low) partition, there is only one boundary value, 0

Dogru Cevap : **b**

#### ISTQB Syllabus 4.2 Black-box Test Teknikleri 4.2.2 Sınır değer analizi

Örneğin, bir programın, tamsayı olmayan girişleri engellemek için girişleri sınırlamak amacıyla bir tuş takımını kullanarak tek bir tamsayı değerini giriş olarak kabul ettiğini varsayalım. Geçerli aralık 1'den 5'e kadar olsun(sinirlar dahil). Dolayısıyla, üç denk bolge vardır: geçersiz (çok düşük); geçerli; geçersiz (çok yüksek). Geçerli denk bolge için sınır değerleri 1 ve 5'tir. Geçersiz (çok yüksek) bolge için sınır değeri 6'dır. Geçersiz (çok düşük) bolge için sınır değeri 0'dır.

Order numbers on a stock control system can range between 10000 and 99999 inclusive. Which of the following inputs might be a result of designing tests for only valid equivalence classes and valid boundaries?

- a) 1000, 50000, 99999
- b) 9999, 50000, 100000
- c) 10000, 50000, 99999
- d) 10000, 99999, 100000

Bir stok kontrol sistemindeki sipariş numaraları 10000 ile 99999 (sayılar dahil) arasında değişebilir. Aşağıdaki girdilerden hangisi, yalnızca esdeğer geçerli aralık ve geçerli sınırlar için test tasarlamının bir sonucu olabilir?

- a) 1000, 50000, 99999
- b) 9999, 50000, 100000
- c) 10000, 50000, 99999
- d) 10000, 99999, 100000

**Dogru Cevap : c** ISTQB Syllabus 4.2.1 Esdeğer Aralık (Equivalence Partitioning)

Dunku syllabus tercumesini okuyanlar bilecektir, esdeğer geçerli aralık(Equivalence Partitioning) belirli bir bölümdeki tüm üyelerin aynı sonuçları üretmesi beklenenecek şekilde bölümlere (eşdeğerlik sınıfları olarak da bilinir) ayrılmasına dayanır.

- Geçerli değerler, bileşen veya sistem tarafından kabul edilmesi gereken değerlerdir.
- Geçersiz değerler, bileşen veya sistem tarafından reddedilmesi gereken değerlerdir.

Bu soruda geçerli aralık 10000 ve 99999 dahil olmak üzere bu aralıktaki sayılar olduğuna göre, esdeğer geçerli aralıktan yapabileceğimiz örnekleme c sikki olacaktır.

Okumayanlar için ilgili bölüm tercumesi : <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

# 18 )

A wholesaler sells printer cartridges. The minimum order quantity is 5. There is a 20% discount for orders of 100 or more printer cartridges. You have been asked to prepare test cases using various values for the number of printer cartridges ordered. Which of the following groups

- A. 5, 6, 20
- B. 4, 5, 80
- C. 4, 5, 99
- D. 1, 20, 100

Bir toptancı yazıcı kartuşları satıyor. Minimum sipariş miktarı 5 adettir. 100 veya daha fazla yazıcı kartuşu siparişlerinde %20 indirim yapılmaktadır. Sipariş edilen yazıcı kartuşu sayısı için çeşitli değerleri kullanarak test senaryoları hazırlamanız istense, aşağıdaki gruplardan hangisini kullanırsınız?

- A. 5, 6, 20
- B. 4, 5, 80
- C. 4, 5, 99
- D. 1, 20, 100

**Dogru Cevap : C**

Soruda verilen degerlere gore iki tane kritik sinir degeri vardir:

- Minimum satis tutari : 5 ve indirim icin minimum satis tutari 100

Bu kritik degerler icin uygun olmayan esdeger alanlar ve uygun esdegeralani dusunerek bir test yapmamiz istense her sinir degeri icin 2 veya 3 tane deger kullanmanizi isteyen teoriler vardir. Bu durumda sinir degerleri, hemen ustü ve hemen altini dusunursek : 4,5,6,99,100,101 kullanilabilir. Sirket test stratejinize gore kullanılan deger sayilari azaltilabilir veya artirilabilir.

**Which of the following statements contains a valid goal for a functional test set?**

- a. A goal is that no more failures will result from the remaining defects
- b. A goal is to find as many failures as possible so that the cause of the failures can be identified and fixed
- c. A goal is to eliminate as much as possible the causes of defects
- d. A goal is to fulfil all requirements for testing that are defined in the project plan.

**Aşağıdaki ifadelerden hangisi işlevsel(functional) bir test seti için geçerli bir hedef içerir?**

- a. Hedef, kalan kusurlardan dolayı daha fazla hata(failure) kaynaklanmamasıdır.
- b. Amaç, hataların nedeninin belirlenip düzeltilebilmesi için mümkün olduğunca çok sayıda hata bulmaktır.
- c. Amaç, kusurların nedenlerini mümkün olduğunca ortadan kaldırmaktır.
- d. Hedef, proje planında tanımlanan tüm test gerekliliklerini yerine getirmektir.

**Dogru Cevap : B ISTQB 2.3.5 -2.3.6 Functionaonal Testing , Non-Functionaonal Testing**

**Islevsel Testing** (Functional Testing), sistemin gerçekleştirmesi gereken işlevleri değerlendiren testleri içerir. **Islev(Function)**, sistemin yapması gerekenlerdir.

**Islevsel Olmayan**(Non-functional) **Testing**, sistemlerin ve yazılımların kullanılabilirlik(usability), performans verimliliği(performance efficiency) veya güvenlik(security) gibi özelliklerini değerlendirir.

**İşlevsel olmayan test**, sistemin "ne kadar iyi" çalıştığının(behaves) test edilmesidir.

UI tester'lar şirketlerin büyük bir çoğunluğunda sadece uygulamanın yapması gereken işlevleri(Function) test etmektedir. İlgili bölüm syllabus tercümesi için <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

**Non-functional system testing includes:**

- a) testing to see where the system does not function correctly
- b) testing quality attributes of the system including performance and usability
- c) testing a system function using only the software required for that function
- d) testing for functions that should not exist

**İşlevsel olmayan sistem testi şunları içerir:**

- a) sistemin nerede düzgün çalışmadığını görmek için test etmek
- b) performans ve kullanılabilirlik dahil sistemin kalite özelliklerini test etmek
- c) bir sistem işlevini yalnızca o işlev için gereken yazılımı kullanarak test etmek
- d) olmaması gereken işlevler için test etmek

**Dogru Cevap : B ISTQB 2.3.5 -2.3.6 Functionoanal Testing , Non-Functionoanal Testing**

**Islevsel Testing** (Functional Testing), sistemin gerçekleştirmesi gereken işlevleri değerlendiren testleri içerir. **Islev(Function)**, sistemin yapması gerekenlerdir.

**Islevsel Olmayan**(Non-functional) **Testing**, sistemlerin ve yazılımların kullanılabilirlik(usability), performans verimliliği(performance efficiency) veya güvenlik(security) gibi özelliklerini değerlendirir. **İşlevsel olmayan test**, sistemin "ne kadar iyi" çalıştığının(behaves) test edilmesidir(**Non-functional testing is the testing of "how well" the system behaves**).

İlgili bolum syllabus tercumesi icin <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

Which of the following is a form of functional testing?

- a) Boundary value analysis
- b) Usability testing
- c) Performance testing
- d) Security testing

Aşağıdakilerden hangisi fonksiyonel test türlerinden biridir?

- a) Sınır değeri analizi
- b) Kullanılabilirlik testi
- c) Performans testi
- d) Güvenlik testi

Dogru Cevap : **a** ISTQB 2.3.5 -2.3.6 Functionaonal Testing , Non-Functionaonal Testing

b,c ve d siklari non-functionaonal testing turleridir. a olumlu ve olumsuz esdeger araliklari sinir degerlerinin analiz edilerek hata olusmasi yuksek bolgelerde uygulamamizin istendigi gibi calismasini test etmektir. Islevsel ve islevsel olmayan testing'de kullanılabilir.

**Islevsel Testing** (Functional Testing), sistemin gerçekteşirmesi gereken işlevleri değerdendiren testleri içerir. **Islev(Function), sistemin yapması gerekenlerdir.**

**Islevsel Olmayan**(Non-functional) **Testing**, sistemlerin ve yazılımların kullanılabilirlik(usability), performans verimliliği(performance efficiency) veya güvenlik(security) gibi özelliklerini değerdendirir. **İşlevsel olmayan test, sistemin "ne kadar iyi" calistiginin(behaves) test edilmesidir(Non-functional testing is the testing of "how well" the system behaves).**

İlgili bolum syllabus tercumesi icin <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

**A regression test:**

- a. Will always be automated
- b. Will help ensure unchanged areas of the software have not been affected
- c. Will help ensure changed areas of the software have not been affected
- d. Can only be run during user acceptance testing

**Regresyon testi:**

- a. Her zaman otomasyon ile calistirilir
- b. Yazılımın değıştirilmeyen bolumlerinin zarar gormediginden emin olmamiza yardim eder.
- c. Yazılımın değıştirilen bolumlerinin zarar gormediginden emin olmamiza yardim eder.
- d. Yalnızca kullanıcı kabul testi sırasında çalıştırılabilir

**Dogru Cevap : b** **ISTQB 2.3.8 Change-related Testing** bölümünde Regression testing için;

Regresyon testi: İster düzeltme ister başka nedenle , kodun bir bölümünde yapılan değışikliğin, aynı bileşen(component) içinde, aynı sistemin farklı bileşenlerinde ve hatta diğer bazı sistemlerin bileşenlerindeki bazı bölümlerinin davranışını yanlışlıkla etkilemesi mümkündür. Yapılan değışiklik bazen kodun kendisinde değil, bir işletim sisteminin veya veritabanı yönetim sisteminin yeni bir sürümünün kullanılması gibi ortamdaki değışiklikleri de içerebilir. Bu tür istenmeyen yan etkilere(side-effects) regresyon denir. Regresyon testi, bu tür istenmeyen yan etkileri tespit etmek için testler yapmayı içerir.

... regresyon testleri tüm test seviyelerinde gerçekleştirilir.

... Regresyon testi paketleri birçok kez çalıştırılır ve genellikle yavaş gelişir, bu nedenle regresyon testi otomasyon için güçlü bir adaydır. Bu testlerin otomasyonu projede erken başlamalıdır (bkz. Bölüm 6).



### The difference between re-testing and regression testing is

- A) re-testing is running a test again; regression testing looks for unexpected side effects
- B) re-testing looks for unexpected side effects; regression testing is repeating those tests
- C) re-testing is done after faults are fixed; regression testing is done earlier
- D) re-testing uses different environments, regression testing uses the same environment
- E) re-testing is done by developers, regression testing is done by independent testers

### Yeniden test etme (re-testing) ve regresyon testi arasındaki fark,

- A) yeniden test, bir testin tekrar çalıştırılmasıdır; regresyon testi ise beklenmedik yan etkileri(side effects) arar
- B) yeniden test beklenmedik yan etkileri arar; regresyon bir testin tekrar çalıştırılmasıdır.
- C) hatalar giderildikten sonra yeniden test yapılır; regresyon testi daha önce yapılır
- D) yeniden test etme farklı ortamları (environment) kullanır, regresyon testi aynı ortamı kullanır
- E) yeniden test developer'lar tarafından yapılır, regresyon testi bağımsız testçiler tarafından yapılır

**Dogru Cevap : A** Yeniden test etme, testlerin calistirilmasi sirasinda hata bulunan belirli test senaryolarını kontrol etme işlemidir. Genellikle tester'lar, uygulamayı test ederken bu hataları bulur ve düzeltmeleri için developer'larla paylasir. Ardından developer'lar hatayı/hataları düzeltir ve doğrulama için tester'lara geri gönderirler. Testler yeniden calistirilir ve hatalarin duzeltildiginden emin olunur.



Which of the following defines the expected results of a test?

- A. Test case specification.
- B. Test design specification.
- C. Test procedure specification.
- D. Test results.

Aşağıdakilerden hangisi bir testin beklenen sonuçlarını(expected results) tanımlar?

- A. Test case specification.
- B. Test design specification.
- C. Test procedure specification.
- D. Test results.

Dogru Cevap : A

### ISTQB Glossary

Test case specification : Bir test ögesi için bir dizi test senaryosunu belirten bir belge.  
(hedef(objective), girdiler(inputs), test eylemleri(test actions), beklenen sonuçlar(expected results) ve yürütme ön koşulları(preconditions))

Test design specification : Bir test ögesi için test koşullarını (kapsam öğeleri), ayrıntılı test yaklaşımını ve ilişkili üst düzey test durumlarını tanımlayan bir belge.

Test procedure specification : Bir testin yürütülmesi için bir dizi eylem belirten bir belge. Test komut dosyası veya manuel test komut dosyası olarak da bilinir.(Eş anlamlılar: test senaryosu)

**Which of the following is MOST important in the selection of a test approach?**

- A. Availability of tools to support the proposed techniques.
- B. The budget allowed for training in proposed techniques.
- C. Available skills and experience in the proposed techniques.
- D. The willingness of the test team to learn new techniques.

**Bir test yaklaşımının seçiminde aşağıdakilerden hangisi EN önemlidir?**

- A. Önerilen teknikleri destekleyecek araçların mevcudiyeti.
- B. Önerilen tekniklerde eğitim için izin verilen bütçe.
- C. Önerilen tekniklerde mevcut beceri ve deneyim.
- D. Test ekibinin yeni teknikleri öğrenmeye istekliliği.

**Dogru Cevap : C**

### **ISTQB Syllabus 5.8.2 Test Strategy and Test Approach**

Test yaklaşımı, test tekniklerini, test seviyelerini ve test tiplerini seçmek ve giriş kriterlerini ve çıkış kriterlerini (veya hazır tanımı(definition of ready) ve bitmiş tanımı(definition of done)) tanımlamak için başlangıç noktasıdır. Stratejinin urune gore özelleştirilmesi, projenin karmaşıklığı ve hedefleri, geliştirilmekte olan ürünün türü ve ürün risk analizi ile ilgili olarak alınan kararlara dayanmaktadır. Seçilen test yaklaşımı bağlama(context) bağlıdır ve riskler, güvenlik, mevcut kaynaklar ve beceriler, teknoloji, sistemin doğası, test hedefleri ve düzenlemeler gibi faktörleri dikkate alabilir.

The selection of a test approach should consider the context:

- i. Risk of Failure of the Project, hazards to the product and risks of product failure to humans
- ii. Skills and experience of the people in the proposed technique, tools and methods
- iii. The objective of the testing endeavor and the mission of the testing team.
- iv. The size of the testing Team

- A. i,ii,iii,iv are true
- B. i,ii,iii are true and iv is false.
- C. ii,iii,iv are true and i is false.
- D. i,iv are true and ii, iii are false.

Bir test yaklaşımı seçilirken dikkate alınması gereken hususlar:

- i. Projenin Başarısızlık Riski, ürüne yönelik tehlikeler ve ürün arızasının insanlara yönelik riskleri
- ii. Önerilen teknik, araç ve yöntemlerde kişilerin beceri ve deneyimleri
- iii. Test çalışmasının amacı ve test ekibinin misyonu.
- iv. Test ekibinin büyüklüğü

- A. i,ii,iii,iv doğru
- B. i,ii,iii doğru, iv yanlış.
- C. ii,iii,iv doğru, i is yanlış.
- D. i,iv doğru, ii, iii yanlış.

Dogru Cevap : **B**

### ISTQB Syllabus 5.8.2 Test Strategy and Test Approach

Dun paylastığım syllabus ilgili bolum tercumesini okuyunuz. Cevap net anlasilacaktır.

<https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

**Test Conditions are derived from:**

- A. Specifications
- B. Test Cases
- C. Test Data
- D. Test Design

**Test Koşulları aşağıdakilerden türetilmiştir:**

- A. Specifications
- B. Test Cases
- C. Test Data
- D. Test Design

**Dogru Cevap : A**

ISTQB syllabus'da pek çok yerde Test Conditions'a atıf vardır, peki nedir bu test koşulları ?

**ISTQB Glossary**'deki tanımı : An item or event of a component or system that could be verified by one or more test cases, e.g., a function, transaction, feature, quality attribute, or structural element.

Bir ya da daha çok test senaryosu ile doğrulanabilen bir bileşenin veya sistemin bir ögesi ya da olayı. Örn. bir fonksiyon, işlem, özellik, kalite niteliği veya yapısal öğe.

**Ozetle soylersen;** Test condition, bir tester'in, uygulamayı test ederken mutlaka uyması gereken spesifikasyondur. Test condition, gerçek hayattaki test senaryolarından, test temelinden(basis) ve kullanım senaryolarından(use case) türetilmiştir. Test koşulları kontrol edilirken, bir Test Senaryosunda birden fazla Test Koşulu olabileceği unutulmamalıdır.

Test Scenario ile Test Condition'ın farkı çok sorulan sorulardandır. Temel bir kaç farkı tüm soruları eklediğim word'de sizin için yazdım. <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

**Purpose of test design technique is**

- A. Identifying test conditions only, not Identifying test cases
- B. Not Identifying test conditions, Identifying test cases only
- C. Identifying test conditions and Identifying test cases
- D. Identifying test conditions or Identifying test cases

**Test tasarım tekniğinin amacı,**

- A. Test senaryolarının değil, yalnızca test koşullarının belirlenmesi
- B. Test koşullarını değil, yalnızca test senaryolarını tanımlama
- C. Test koşullarının ve Test senaryolarının belirlenmesi
- D. Test koşullarının veya Test senaryolarının belirlenmesi

**Dogru Cevap : C**

**ISTQB Syllabus 1.4.2 Test Aktiviteleri ve Gorevleri** bolumunde Test Design icin :

Test tasarımı sırasında, test koşulları(test conditions), yüksek seviyeli test senaryoları, yüksek seviyeli test senaryoları setleri ve diğer test yazılımı olarak detaylandırılır. Test tasarımı aşağıdaki ana faaliyetleri içerir:

- Test senaryoları ve test senaryo setlerini tasarlama ve önceliklendirme
- Test koşullarını ve test senaryolarını desteklemek için gerekli test verilerinin belirlenmesi
- Test ortamının tasarlanması ve gerekli altyapı ve araçların belirlenmesi
- Test temeli, test koşulları ve test senaryoları arasında çift yönlü izlenebilirlik yakalama

If a candidate is given an exam of 40 questions, should get 25 marks to pass (61%) and should get 80% for distinction, what is equivalence class.

- A. 23, 24, 25
- B. 0, 12, 25
- C. 30, 36, 39
- D. 32,37,40

Bir aday 40 soruluk bir sınavA girmistir, geçmek için 25 dogru (% 61) ve yuksek derece için % 80 yapmalıdır. Asagidakilerden hangisi bir eşdeğerlik(equivalence) sınıfı olur ?

- A. 23, 24, 25
- B. 0, 12, 25
- C. 30, 36, 39
- D. 32,37,40

Dogru Cevap : **D** Soruda sınır degerleri 25 ve 32'dir. Şıklardan aynı eşdeğer aralıktan olan sadece D şıkkıdır, diğerleri birden fazla eşdeğer aralığa ait değerler içermektedir.

#### ISTQB 4.2.1 Esdeger Aralik (Equivalence Partitioning)

Esdeger Aralik Teknigi, belirli bir bölümdeki tüm üyelerin aynı sonuclari uretmesi beklenecek şekilde bölümlere (eşdeğerlik sınıfları olarak da bilinir) ayrilmasina dayanir.

- Geçerli değerler, bileşen veya sistem tarafından kabul edilmesi gereken değerlerdir. Geçerli değerler içeren bir esdeger araliga "geçerli esdeger aralik(valid equivalence partition)" denir.
- Geçersiz değerler, bileşen veya sistem tarafından reddedilmesi gereken değerlerdir. Geçersiz değerler içeren bir esdeger araliga "geçersiz esdeger aralik(invalid equivalence partition)" denir.

**Which of the following is NOT part of system testing:**

- A. Business process-based testing
- B. Performance, load and stress testing
- C. Requirements-based testing
- D. Usability testing
- E. Top-down integration testing

**Aşağıdakilerden hangisi sistem testinin bir parçası DEĞİLDİR:**

- A. İş süreci tabanlı test
- B. Performans, yük ve stres testi
- C. Gereksinimlere dayalı test
- D. Kullanılabilirlik testi
- E. Yukarıdan aşağıya entegrasyon testi

**Dogru Cevap : E**

### **ISTQB Syllabus 2.2.3 System Testing**

Sistem testi, genellikle sistemin gerçekleştirebileceği uçtan uca görevleri ve bu görevleri gerçekleştirirken sergilediği işlevsel olmayan davranışları göz önünde bulundurarak, tüm sistemin veya ürünün davranışına ve yeteneklerine odaklanır.

Sistem testi, bir bütün olarak sistemin uçtan uca davranışına odaklanmalıdır(hem işlevsel hem de işlevsel olmayan).

Ozetle : Sistem testi bitmiş durumda, yayınlanmaya hazır bir ürünün functional ve non-functionoanal tüm özelliklerinin gözden geçirilmesidir. Entegrasyon testi ise, birbirinden bağımsız olarak test edilmiş olan iki yazılım ürününün birbirine bağlanması, birbiri arasında veri aktarımının sağlanması için birleştirilen modüllerin test edilmesidir.

İlgili syllabus tercumesi için <https://github.com/bulutluoz/ISTQB-2022-gunluk-sorular>

**System testing should investigate**

- A. Non-functional requirements only not Functional requirements
- B. Functional requirements only not non-functional requirements
- C. Non-functional requirements and Functional requirements
- D. Non-functional requirements or Functional requirements.

**Sistem testi hangi gereksinimlerin gerçekleştiğini kontrol etmelidir ?**

- A. Yalnızca işlevsel olmayan gereksinimler,
- B. Yalnızca işlevsel gereksinimler,
- C. İşlevsel olmayan gereksinimler ve İşlevsel gereksinimler
- D. İşlevsel olmayan gereksinimler veya İşlevsel gereksinimler.

**Dogru Cevap : C**

Dun paylastigim Syllabus tercumesini okuduysaniz bu soru cok basit olacaktir. Bugun bir soru daha paylasirim. Okumayanlarin, repo'dan syllabus tercumesi ilgili bolumu okumasini tavsiye ederim.

**ISTQB Syllabus 2.2.3 System Testing**

Sistem testi, genellikle sistemin gerçekleştirebileceği uçtan uca görevleri ve bu görevleri gerçekleştirirken sergilediği işlevsel olmayan davranışları göz önünde bulundurarak, tüm sistemin veya ürünün davranışına ve yeteneklerine odaklanır.

Sistem testi, bir bütün olarak sistemin uçtan uca davranışına odaklanmalıdır(hem işlevsel hem de işlevsel olmayan).



Which one of the following statements about system testing is NOT true?

- A. System tests are often performed by independent teams.
- B. Functional testing is used more than structural testing.
- C. Faults found during system tests can be very expensive to fix.
- D. End-users should be involved in system tests.

Sistem testi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru DEĞİLDİR?

- A. Sistem testleri genellikle bağımsız ekipler tarafından yapılır.
- B. İşlevsel testler, yapısal testlerden daha fazla kullanılır.
- C. Sistem testleri sırasında bulunan hataların düzeltilmesi çok pahalı olabilir.
- D. Son kullanıcılar sistem testine dahil edilmelidir.

Dogru Cevap : D

### ISTQB Syllabus 2.2.3 System Testing

Sistem testi tipik olarak, büyük ölçüde spesifikasyonlara dayanan **bağımsız test uzmanları tarafından gerçekleştirilir**. Spesifikasyonlardaki kusurlar, beklenen sistem davranışının anlaşılmamasına veya bunlar hakkında anlaşmazlıklara yol açabilir. Bu tür durumlar, sırasıyla zaman kaybına neden olan ve hata tespit etkinliğini azaltan yanlış pozitiflere(false positives) ve yanlış negatiflere(false negatives) neden olabilir. Test uzmanlarının kullanıcı senaryosu iyileştirme veya incelemeler gibi statik test faaliyetlerine erken katılımı, bu tür durumların görülme sıklığının azaltılmasına yardımcı olur.

**During the software development process, at what point can the test process start?**

- A. When the code is complete.
- B. When the design is complete.
- C. When the software requirements have been approved.
- D. When the first code module is ready for unit testing

**Yazılım geliştirme sürecinde test süreci hangi noktada başlayabilir?**

- A. Kod yazımı tamamlandığında.
- B. Tasarım tamamlandığında.
- C. Yazılım gereksinimleri(software requirements ) onaylandığında.
- D. İlk kod modülü birim testi(unit testing) için hazır olduğunda

**Dogru Cevap : C**

### **ISTQB Syllabus 1.3 Testing'in Yedi Prensipleri**

“3. Testlerin erken başlaması zaman ve para kazandırır

Hataları erken bulmak için, yazılım geliştirme yaşam döngüsünde statik ve dinamik test faaliyetleri mümkün olduğunca erken başlatılmalıdır. Testing'e erken başlamaya bazen sola kaydırma(shift left) denir. Yazılım geliştirme yaşam döngüsünün başlarında test yapmak, gec farkedildiği için maliyeti artacak değişiklikleri azaltmaya veya ortadan kaldırmaya yardımcı olur”

**Bu maddeye tek ilavem, testing'in başlayabilmesi için requirement'a ihtiyacımız olduğudur.**

Which one of the following provides the BEST description of test design?

- A. Creation of a test suite
- B. Specification of the order in which test cases should be executed
- C. Specification of the test cases required to test a feature
- D. Identification of the features which should be tested

Aşağıdakilerden hangisi test tasarımının EN İYİ tanımınıdır?

- A. Bir test takımının oluşturulması
- B. Test senaryolarının çalıştırılması gereken sıranın belirtilmesi
- C. Bir özelliği test etmek için gereken test senaryolarının belirtilmesi
- D. Test edilmesi gereken özelliklerin belirlenmesi

Dogru Cevap : C

**ISTQB Syllabus 1.4.2 Test Faaliyetleri ve Görevleri** bölümünde Test Tasarımı açıklanır

“... test analizi “neyi test etmeli?” sorusuna cevap verirken, test tasarımı “nasıl test edilir?” sorusunu cevaplar.

Test tasarımı aşağıdaki ana faaliyetleri içerir:

- Test senaryoları ve test senaryo setlerini tasarlama ve önceliklendirme
- Test koşullarını ve test senaryolarını desteklemek için gerekli test verilerinin belirlenmesi
- Test ortamının tasarlanması ve gerekli altyapı ve araçların belirlenmesi
- Test temeli, test koşulları ve test senaryoları arasında çift yönlü izlenebilirlik yakalama ”

Nasıl test edilir sorusu için en uygun şık test etmek için hangi senaryoların kullanılacağını belirlenmesi olacaktır.

**Fault Masking is**

- A. Error condition hiding another error condition
- B. Creating a test case which does not reveal a fault
- C. Masking a fault by developer
- D. Masking a fault by a tester

**Hata Maskeleye nedir ?**

- A. Bir hata durumunu gizleyen başka bir hata
- B. Hata göstermeyen bir test senaryosu oluşturma
- C. Developer tarafından bir hatayı maskeleye
- D. Bir tester tarafından bir hatanın maskelenmesi

**Dogru Cevap : A**

**ISTQB Glossary fault masking:** (See defect masking) bir hatanın, diğer hatanın tespit edilmesini veya ortaya çıkmasını engellemesi demektir.

Bu durum bazen developer'lar tarafından bilincli olarak olusturulabilir. Örneğin, "Negatif Değer" bir sistemde istenmeyen bir exception tetiklenmesine neden oluyorsa, developer negative sayiyi işlemek yerine negatif değerlerin girişini engelleyebilir, dolaylı olarak sorunu çözer ve başka bir kusurun görünmesini engeller, ancak değerler veritabanına manuel olarak girilmişse ve sistem onu almaya giderse, istenmeyen bir özel durum tetiklenebilir.

Veya Uzay Mekiği'ndeki beş CPU'nun hepsinin aynı sayıları çarptığını hayal edin. Bunlardan biri anormal bir sonuç verirse, o sonuç yok sayılır. Diğer dört CPU "seçimi kazanır" ve kötü sonucu "maskeler" .

36 )

Equivalence testing divides the input domain into classes of data from which test cases can be derived to reduce the total number of test cases that must be developed.

- A. True
- B. False

Eşdeğer aralık testi, geliştirilmesi gereken toplam test senaryosu sayısını azaltmak için girdi alanını, test senaryolarının türetilebileceği veri sınıflarına böler.

- A. Doğru
- B. Yanlış

Dogru Cevap : **A**

37 )

With thorough testing it is possible to remove all defects from a program prior to delivery to the customer.

- A. True
- B. False

Kapsamlı testlerle, müşteriye teslim edilmeden önce bir programdaki tüm kusurları gidermek mümkündür.

- A. Doğru
- B. Yanlış

Dogru Cevap : **B**

Which of the following would NOT normally form part of a test plan?

- A. Features to be tested
- B. Incident reports
- C. Risks
- D. Schedule

Aşağıdakilerden hangisi normalde bir test planının parçası OLMAZ?

- A. Test edilecek özellikler
- B. Olay(Incident) raporları
- C. Riskler
- D. Zaman Cizelgesi

Dogru Cevap : **B**

Test planlaması testlerden önce hazırlanması gereken bir doküman iken, tanımdan da anlaşılacağı üzere olay raporu, test sürecinde karşımıza çıkan olaylar için kullanılacak bir dokümandır

**ISTQB Syllabus 1.4.2** Test planlaması, testin amaçlarını tanımlayan faaliyetleri ve bağlam tarafından dayatılan kısıtlamalar dahilinde test amaçlarına ulaşma yaklaşımını içerir. (uygun test tekniklerini ve görevlerini belirlemek ve bir son teslim tarihini karşılamak için bir test programı formüle etmek vb..).

**ISTQB Glossary Incident reports** : A document reporting on any event that occurred, e.g. during the testing, which requires investigation (Test sürecinde meydana gelen ve inceleme gerektiren herhangi bir olayı rapor eden belge)

Testing, which is carried out using no recognized test case design

- a. Failure Testing
- b. Adhoc Testing
- c. Exhaustive Testing
- d. Empty test case Testing

Asagidakilerden hangis,bir test senaryosu tasarımı kullanılmadan gerçekleştirilir?

- a. Failure Testing
- b. Adhoc Testing
- c. Exhaustive Testing
- d. Empty test case Testing

Dogru Cevap : B

**ISTQB Glossary ad hoc reviewing** : A review technique carried out by independent reviewers informally, without a structured process.

Yapılandırılmış bir süreç olmaksızın, bağımsız gözlemciler tarafından herhangi bir kurala bağlı olmaksızın yürütülen bir gözden geçirme tekniği.

Ad-hoc testler, gereksinim belgeleri, test planı, test senaryoları vb. gibi daha önceden dokumante edilmiş herhangi bir süreç izlenmeden gerçekleştirilir. Benzer şekilde, Ad-hoc yürütülürken dokumante edilecek bir test süreci de yoktur.

Ad-hoc testleri genellikle dokumante edilen tüm testing faaliyetleri kapsamında bulunamayan sorunları veya kusurları keşfetmek için yapılır.

Bu testin temel amacı, rastgele kontrol yoluyla kusurları bulmaktır.

**Which of the following statements are true?**

- a. Faults in program specifications are the most expensive to fix.
- b. Faults in code are the most expensive to fix.
- c. Faults in requirements are the most expensive to fix
- d. Faults in designs are the most expensive to fix.

**aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- a. Program spesifikasyonlarındaki hatalar, düzeltilmesi en pahalı olanlardır.
- b. Koddaki hatalar, düzeltilmesi en pahalı olanlardır.
- c. Gereksinimlerdeki hatalar, düzeltilmesi en pahalı olanlardır
- d. Tasarımlardaki hatalar, düzeltilmesi en pahalı olanlardır.

**Dogru Cevap : C**

**Biz tum testlerimizi requirements'a gore design eder ve sonuclarin requirements'a uygunlugunu control edip PASSED veya FAILED deriz.**

**Yani requirements'da bir hata varsa deployment'a kadar bu hatanin farkedilmesi mumkun olmayabilir.**

**En pahali ariza en gec farkedilen arizadir. Derslerde anlattigimiz orneklerden biriyle bunu izah edeyim. Mars Climate Orbiter Hatası (23 Eylül 1999): Gezegenler arası ilk iklim uydusu olarak 1997'de fırlatıldı. Mars Orbiter, 1999'da Mars'ın yörüngesinde kayboldu. Kazanın yazılımında kullanılan İngiliz ölçü birimlerinin metrik sisteme yanlış çevrilmesinden kaynaklandığı belirtildi. NASA ekibi hesaplarında İngiliz ölçü birimini (inç, feet) kullanırken, projeye katılan diğer ekipse metrik (mm, cm, m) sistemi kullanmıştı.**



**Error guessing:**

- A. supplements formal test design techniques.
- B. can only be used in component, integration and system testing.
- C. is only performed in user acceptance testing.
- D. is not repeatable and should not be used.

**Hata Tahminleme :**

- A. resmi test tasarım tekniklerini tamamlar.
- B. sadece bileşen, entegrasyon ve sistem testlerinde kullanılabilir.
- C. yalnızca kullanıcı kabul testinde gerçekleştirilir.
- D. tekrarlanamaz ve kullanılmamalıdır.

Dogru Cevap : **A**

**ISTQB 4.4 Tecrübeye Dayalı Teknikler**

...Bu teknikler, diğer daha sistematik teknikler tarafından kolayca tanımlanamayan testlerin belirlenmesinde yardımcı olabilir.

**Hata Tahminleme (Error Guessing )**

Hata tahmini, aşağıdaki maddeleri dahil olmak üzere, test uzmanının bilgisine dayalı olarak hataların, kusurların ve arızaların oluşumunu tahmin etmek için kullanılan bir tekniktir:

- Uygulamanın geçmişte nasıl çalıştığı
- Ne tür hatalar yapılma eğiliminde olduğu?
- Diğer uygulamalarda meydana gelen arızalar

### ‘Defect Density’ calculated in terms of

- A. The number of defects identified in a component or system divided by the size of the component or the system
- B. The number of defects found by a test phase divided by the number found by that test phase and any other means afterwards
- C. The number of defects identified in the component or system divided by the number of defects found by a test phase
- D. The number of defects found by a test phase divided by the number found by the size of the system

### ‘Hata Yoğunluğu’ nasıl hesaplanır?

- A. Bir bileşen veya sistemde tanımlanan kusurların sayısı, bileşenin veya sistemin boyutuna bölünerek.
- B. Bir test aşaması sırasında bulunan kusur sayısının, o test aşaması ve sonrasında bulunan hata sayısına bölünerek
- C. Bileşen veya sistemde tanımlanan kusurların sayısının, bir test aşaması tarafından bulunan kusurların sayısına bölümü
- D. Bir test aşaması tarafından bulunan kusurların sayısının, sistemin boyutuna göre bulunan sayıya bölümü

Dogru Cevap : A

### ISTQB Glossary :

**Defect Density :** The number of defects identified in a component or system divided by the size of the component or system (expressed in standard measurement terms, e.g. lines- ofcode, number of classes or function points).

**Hata Yogunlugu :** Bir sistem ya da bileşende bulunan hata sayısının sistemin büyüklüğüne oranı (örn. kod satır sayısı, sınıf sayısı, fonksiyon puanları)

**Beta testing is:**

- A. Performed by customers at their own site
- B. Performed by customers at their software developer's site
- C. Performed by an independent test team
- D. Useful to test bespoke software
- E. Performed as early as possible in the lifecycle

**Beta testi:**

- A. Müşteriler tarafından kendi sitelerinde gerçekleştirilir
- B. Müşteriler tarafından yazılım geliştiricisinin sitesinde gerçekleştirilir
- C. Bağımsız bir test ekibi tarafından yapılır
- D. İstek üzere yapılan yazılımı test etmek için kullanışlıdır
- E. Yaşam döngüsünde mümkün olduğu kadar erken gerçekleştirilir

**Dogru Cevap : A**

ISTQB Glossary Beta Testing : Operational testing by potential and/or existing users/customers at an external site not otherwise involved with the developers, to determine whether or not a component or system satisfies the user/customer needs and fits within the business processes. Beta testing is often employed as a form of external acceptance testing for off-the-shelf software in order to acquire feedback from the market.

Beta Testi : Potansiyel ve/veya varolan, harici konumda bulup, geliştiricilere dahil olmayan kullanıcı/müşterinin; bir bileşenin veya sistemin, kullanıcı/müşteri ihtiyaçlarına ve iş süreçlerine uygunluğuna karar vermesi için yürütülen işletimsel test. Beta testi genel olarak harici kabul testi olarak paket yazılım ürününün üzerinde pazardan geri bildirim almak amacı ile gerçekleştirilir.

**Faults found by users are due to:**

- a. Poor quality software
- b. Poor software and poor testing
- c. bad luck
- d. insufficient time for testing

**Kullanıcılar tarafından bulunan arızalar şunlardan kaynaklanmaktadır:**

- a. Düşük kaliteli yazılım
- b. Kötü yazılım ve zayıf test
- c. şanssızlık
- d. test için yetersiz zaman

**Dogru Cevap : B**

Bir kod yazildiginda yanlislik olmasi gayet dogaldir.

Yazilan kodun ilk defada calismasinin avrupadan amerika'ya otoban yapmaktan daha zor olduguna dair espriler yazilimcilar arasinda yaygindir.

Problem yazilimda hata yapmak degil, hatanin son kullaniciya ulasmadan farkedilip duzeltilmemis olmasidir.

Bunun icin yazilim bittikten sonra testleri yapmayi tercih eden Waterfall Methodology yerine, test sureclerini development ile birlikte yurutmeyi esas alan Agile Methodology one cikmistir.

Agile sureclerin temel prensibi 15 gunluk sprintler boyunca yapilan development'in testlerini de yaparak, bir sonraki asamaya problemsiz gecip, takim halinde ilerlemektir.

**In which order should tests be run?**

- a. the most important tests first
- b. the most difficult tests first(to allow maximum time for fixing)
- c. the easiest tests first(to give initial confidence)
- d. the order they are thought of

**Testler hangi sırayla yapılmalıdır?**

- a. önce en önemli testler
- b. önce en zor testler (sorunu düzeltmek için maksimum süreye izin vermek amacıyla)
- c. ilk önce en kolay testler (ilk güven oluşturmak için)
- d. düşünülen sıra

**Dogru Cevap : a**

Tum test design'i muhtemel hatalari bulmak ve onlari duzeltmek uzerine kurgulanmalidir.

Testlerimizi planlarken en cok hata cikmasi muhtemel bolumlere odaklanmak esas olmalidir. Test teknikleri olarak kullanılan “esdeger aralik yontemi” degerleri gecerli ve gecersiz araliklara bolerek olasi tum araliklari test etmeye dayandirirken, Sinir Deger analizi hatalarin en cok goruldugu sinir degerleri, hemen oncesi ve hemen sonrasina odaklanmayi tercih etmistir.

Test datalari bu sekilde planlandiktan sonra testler arasinda da bir siralama yapmamiz gerektiginde tabii ki onceligimizi bizim icin en onemli islevlere(functionality) ve bunlari test edilecegi testlere vermeliyiz

**A test design technique is**

- a. a process for selecting test cases
- b. a process for determining expected outputs
- c. a way to measure the quality of software
- d. a way to measure in a test plan what has to be done

**Bir test tasarım tekniği**

- a. test senaryolarının seçilmesi için bir süreç
- b. Beklenen çıktıların belirlenmesi için bir süreç
- c. yazılımın kalitesini ölçmenin bir yolu
- d. bir test planında ne yapılması gerektiğini ölçmenin bir yolu

**Dogru Cevap : a**

ISTQB Glossary

test design technique : Procedure used to derive and/or select test cases

test tasarım tekniği: Test senaryolarını elde etmek ve/veya seçmek için kullanılan prosedür/yordam

ISTQB syllabus, test tasarım tekniği açısından testleri farklı kategorilere böler. Örneğin white-box testing ve black-box testing veya specification-based test design technique, structure-based test design technique, experience-based test design technique ve defect-based test design technique gibi. Ancak bu bölümlerinde tamamen uygulanacak testlerin seçimi esas alınmıştır.

Which of the following is NOT a reasonable test objective:

- a) to find faults in the software
- b) to prove that the software has no faults
- c) to give confidence in the software
- d) to find performance problems

Aşağıdakilerden hangisi makul bir test hedefi DEĞİLDİR:

- a) yazılımdaki hataları bulmak
- b) Yazılımın hatasız olduğunu kanıtlamak
- c) Yazılıma güven duyulmasını sağlamak
- d) Performans sorunlarını bulmak

**Dogru Cevap : B**

ISTQB Syllabus 1.1.1 Testing'in temel amacları: Herhangi bir proje için testin amaçları şunları içerebilir:

- Gereksinimler, user story, tasarım ve kodlar gibi çalışma ürünlerini(work product) değerlendirerek kusurları önlemek
- Belirtilen tüm gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığını doğrulamak
- Testin tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol etmek ve kullanıcılar ve stakeholder'ların beklediği gibi çalışıp çalışmadığını doğrulamak
- Testimizin kalite düzeyine güven oluşturmak
- Kusurları(defects) ve arızaları(failures) bulmak, böylece yazılımın “yetersiz yazılım kalitesine (inadequate software quality)” düşme riskini azaltmak
- Paydaşlara(stakeholder), bilinçli kararlar vermelerini sağlamak için yeterli bilgi vermek, özellikle de testimizin kalite düzeyi ile ilgili bilgiler sağlamak

The later in the development life cycle a fault is discovered, the more expensive it is to fix. why?

- a. the documentation is poor, so it takes longer to find out what the software is doing.
- b. wages are rising
- c. the fault has been built into more documentation, code, tests, etc
- d. none of the above

Geliştirme yaşam döngüsünde bir hata ne kadar geç keşfedilirse, düzeltilmesi o kadar pahalı olur. Neden?

- a. belgeler yetersiz olduğundan yazılımın ne yaptığını bulmak daha uzun sürer.
- b. ücretler arttığı için
- c. hata daha fazla belgeye, koda, teste vb. entegre edilmiş olduğundan
- d. Yukarıdakilerin hiçbiri

**Dogru Cevap : C**

Agile methodology her sprint'te takım olarak development ve testing'in birlikte yapılmasına ve sonraki sprint'e hatasız geçmeyi amaçlar.

Eğer önceki sprint'te yapılan işlemlerde sorun olmadığını kabul ederseniz, sonraki sprint'lerde yapılan tüm geliştirmeleri öncekilerin üzerine inşa edersiniz.

Bu durumda ilk adımlarda yapılan ve FARKEDİLEMEYEN bir hata sonraki yapılan geliştirmelerde kaynak olarak kullanılacaktır.

Çok katlı bir bina inşaatının son katında sorun varsa sadece o kati yıkarak sorunu düzeltmeniz mümkün olur ama ilk kattan itibaren hep o hata üzerine devam etti iseniz her şeyin yıkılıp baştan başlaması GEREKEBİLİR. Bu perspektifle bakıldığında cevap tartışmasız C olacaktır



Consider the following statements about early test design:

- i. early test design can prevent fault multiplication
  - ii. faults found during early test design are more expensive to fix
  - iii. early test design can find faults
  - iv. early test design can cause changes to the requirements
  - v. early test design normally takes more effort
- a) i, iii & iv are true; ii & v are false
  - b) iii & iv are true; i, ii & v are false
  - c) i, iii, iv & v are true; ii is false
  - d) i & ii are true; iii, iv & v are false

Erken test tasarımıyla ilgili aşağıdaki maddeleri değerlendirin:

- i. erken test tasarımı, hataların buyuyerek artmasını önleyebilir
  - ii. erken test tasarımı sırasında bulunan hataların düzeltilmesi daha pahalıdır
  - iii. erken test tasarımı hataları bulabilir
  - iv. erken test tasarımı gereksinimlerde değişikliklere neden olabilir
  - v. erken test tasarımı daha fazla çaba gerektirir
- a) i, iii ve iv doğru; ii & v yanlış
  - b) iii & iv doğru; i, ii & v yanlış
  - c) i, iii, iv & v doğru; ii yanlış
  - d) i & ii doğru; iii, iv ve v yanlış

**Dogru Cevap : A**

**i- dogru**, development'in ilk asamalarinda erken test olmazsa sonraki gelistirme asamalari oncekilere bina edileceginden hata sayilari ve bunlari duzeltmek icin gerekecek buyuyecektir. **ii. yanlış**, Ustteki aciklamadan dolayi ii.madde tam tersi olmalidi **iii. dogru**, Erken test tasarimi her zaman hatalarin bulunmasinda daha etkindir **iv. dogru**, Erken asamalarda tespit edilen hatalar requirements'da yapilan bir hata varsa tespit edilip duzeltmemize yardimci olur **v. yanlış**, erken test icin ekstra bir cabaya gerek olmaz, normal test faaliyetlerini erken baslatmak yeterli olacaktır

**Which of the following requirements is testable?**

- a) The system shall be user friendly.
- b) The safety-critical parts of the system shall contain 0 faults.
- c) The response time shall be less than one second for the specified design load.
- d) The system shall be built to be portable.

**Aşağıdaki gereksinimlerden hangisi test edilebilir?**

- a) Sistem kullanıcı dostu olmalıdır.
- b) Sistemin güvenlik açısından kritik bölümleri 0 hata içermelidir.
- c) Tepki süresi, tasarlanan sistem yükü için bir saniyeden az olmalıdır.
- d) Sistem taşınabilir(portable) olacak şekilde inşa edilmelidir.

**Dogru Cevap : C**

Sanırım herkes bu soruyu dosgru cevaplayacaktır.

Her hangi bir reuirement'in test edilebilir olması için somut ve olcumlendirilebilir olması gereklidir.

A sikkında yazılan kullanıcı dostu olmanın olcumlendirilmesi mümkün değildir.

D sikkındaki sistemin taşınabilir olması da olcumlendirilemez. Bu reuirement yerine sistem mobil cihazlarda çalışmalıdır gibi somut bir requirement olsa rahatlıkla test edebilirdik.

B şikkına gelirsek, her ne kadar amaç uygulamamızdaki hataları tespit edip düzeltmek olsa da, 0 hata garantisi testing'in temel ilkelerine aykırıdır.

Geriye zaten C kalıyor, C sikkındaki reuirement somut ve olcumlendirilebilir olduğundan test edilebilir.

**In prioritizing what to test, the most important objective is to:**

- a) find as many faults as possible.
- b) test high risk areas.
- c) obtain good test coverage.
- d) test whatever is easiest to test.

**Neyin öncelik test edileceğine karar verilirken en önemli amaç şudur:**

- a. Mümkün olduğu kadar çok hata bulmak.
- b. yüksek riskli alanları test etmek.
- c. iyi bir test kapsamı elde etmek.
- d. test edilmesi en kolay olanı test etmek.

**Dogru Cevap : B**

Testlerimizi yaparken bir çok hedefimiz olabilir, ancak oncelik konusunda karar vermemiz gerektiğinde bizim icin oncelik,en yuksek riske sahip alanlar olmalidir.

D sikki Testing acisinden Kabul edilebilir bir durum degildir

A ve C siklari ise testing'in hedefi olmakla birlikte onceliklendirme konusunda karar vermemizde dikkate alacagimiz konular olmayacaktır.

Which of the following is the best source of Expected Outcomes for User Acceptance Test scripts?

- a) Actual results
- b) Program specification
- c) User requirements
- d) System specification

Kullanıcı Kabul Testi komut dosyaları için Beklenen Sonuçların en iyi kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Gerçeklesen sonuçlar
- b. Program spesifikasyonu
- c. Kullanıcı gereksinimleri
- d. Sistem spesifikasyonu

Dogru Cevap : C

### ISTQB Glossary

**user acceptance testing / acceptance testing** : Sistemin kabul edilmesine karar vermek için yapılan; kullanıcı ihtiyaçları, gereksinimleri ve iş sürecine göre yürütülen, sistemin kabul kriterine uygunluğunu, kullanıcıyı, müşteriyi veya yetkili birimi etkin kılarak denetleyen resmi test aktivitesi.[IEEE 610 sonrası]

Kullanıcı Kabul Testi (UAT), yazılım uygulamasını production ortamına taşımadan önce yazılım sistemini doğrulamak/kabul etmek için son kullanıcı veya müşteri tarafından gerçekleştirilen bir test türüdür. Fonksiyonel, entegrasyon ve sistem testleri yapıldıktan sonra testin son aşamasında UAT yapılır. UAT'nin temel amacı, uçtan uca iş akışını doğrulamaktır. Kozmetik hatalara, yazım hatalarına veya sistem testlerine odaklanmaz. Kullanıcı Kabul Testi, production benzeri veri kurulumu ile ayrı bir test ortamında gerçekleştirilir. İki veya daha fazla son kullanıcının dahil olacağı bir tür kara kutu testidir.