**ISTQB Deneme Sınav 2 - Sonuçlar**

 Yoruma geri dön

Deneme 1

Tüm bilgi alanları

Tüm sorular

Top of Form

Soru 1: **Doğru**

Aşağıdakilerden hangisi hataların [defects] yeniden oluşmasını engeller?

* ​

Yazılımcıları motivasyonlu tutmak için farklı projelerde dönüşümlü olarak kullanmak

* ​

Arızaya (failure) neden olan çevre koşullarının belirlenmesi

* ​

Kök neden analizine (Root cause analysis) dayalı süreçlerin geliştirilmesi

**(Doğru)**

* ​

Tekrarlayan hatalara, yeni oluşan hatalardan [defects] daha yüksek öncelik verme

**Açıklama**

Açıklama

1- Yazılımcıları/Geliştiricileri dönüşümlü olarak kullanmak hataların [defects] tekrar oluşmasını engellemeyecektir fakat oluşma olasılığını artırabilir.

2- Çevre koşullarının belirlenmesi, hali hazırda bulunan hataların [defects] çözümüne yardımcı olmaktan çok, bunların tekrar oluşmasını önlemeye yardımcı olacaktır.

3- Kök Neden Analizi’ne dayalı sürecin geliştirilmesi, bunlara neden olan sebep artık mevcut olmadığı için gelecekte bu hataların [defects] oluşmasını engelleyecektir.

4- Yinelenen hatalara [defects] öncelik vermek, hataların daha hızlı çözülmelerini sağlar ancak hataların [defects] tekrar oluşmasını engellemeyecektir.

**Konu açıklaması**

**Kalite Güvence ve Test Etme**

Süreçler uygun bir şekilde yürütüldüğünde, bu süreçler tarafından oluşturulan çalışma ürünleri genellikle daha yüksek kalitede olur ve bu da hataların [defects] önlenmesine katkıda bulunur. Ek olarak, süreçleri geliştirmek için geriye dönük toplantıların bulgularının doğru bir şekilde uygulanması ile birlikte, hataların nedenlerini tespit etmek ve ortadan kaldırmak için kök neden analizinin kullanılması, etkin kalite güvencesi için önemlidir.

ISTQB Türkçe Sözlüğüne göre:

" **Kök Neden** ": Ortadan kaldırıldığında hatanın [defects] da ortadan kalktığı veya etkisinin azaldığı neden olarak tanımlanmıştır.  
" **Kök Neden Analizi** ise ": Hataların [defects] kök nedenlerini belirlemeyi amaçlayan bir analiz tekniği olarak tanımlanmıştır. Kök nedenlerde düzeltici önlemlerin alınmasıyla hataların yinelenmesinin en aza indirilmesi umulmaktadır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 2: **Doğru**

Aşağıda, test veya çalıştırma sırasında gözlemlenebilecek sorunların bir listesi bulunmaktadır. Hangisi büyük ihtimalle bir arızadır(failure)?

* ​

Kullanıcının iletişim kutusunda bir seçeneği seçtiğinde ürünün çökmesi

**(Doğru)**

* ​

Yapıda bulunan bir kaynak kod dosyasının yanlış sürüm olması

* ​

Hesaplama algoritmasının yanlış girdi değişkenleri kullanması

* ​

Geliştiricinin, algoritmanın gereksinimini yanlış yorumlaması

**Açıklama**

**Açıklama**

1- **Ürünün çökmesi** : Çoğu durumda, ürünün veya uygulamanın çökmesine veya donmasına neden olmak bir **arıza** olarak kabul edilir.

2- **Kaynak kodun yanlış sürüm olması** : Bu, geliştiricinin yaptığı bir **yanlıştan** (mistake) kaynaklanan bir **hatadır**.

3- **Hesaplama algoritmasının yanlış girdi değişkenlerini kullanması** : Bu, yazılımcının yaptığı bir **yanlıştan** (mistake) kaynaklanan bir **hatadır**.

4- **Geliştiricinin, algoritmanın gereksinimini yanlış yorumlaması** : Bu da geliştirici kaynaklı bir **yanlıştır**.

**Konu açıklaması**

**İnsan Hataları, Hatalar ve Arızalar (Errors, Defects, and Failures)**

Bir kişi bir **hata (yanlış)** yapabilir. Bu da yazılım kodunda veya diğer bazı ilgili çalışma ürünlerinde bir **hatanın (kusur veya bug)** ortaya çıkmasına neden olabilir. Bir iş ürününde bir hatanın (defect) ortaya çıkmasına neden olan bir insan hatası (error), ilgili bir iş ürününde bir hatanın (defect) ortaya çıkmasına neden olan bir insan hatasını (error) tetikleyebilir.

Örneğin, bir gereksinimleri ortaya çıkarma hatası (elicitation error), bir gereksinimler hatasına (a requirements defect) yol açabilir. Bu da kodda bir hataya (defect) yol açan bir programlama insan hatasıyla (programming error) sonuçlanır.

Kodda bir **hata** yürütülürse, bu bir **arıza**ya neden olabilir, ancak bunun her zaman olması gerekmez. Örneğin, bazı hatalar, nadiren veya hiçbir zaman meydana gelmeyen bir arızayı tetiklemek için oldukça kendine özgü girdiler veya ön koşullar gerektirir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 3: **Doğru**

Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A. Yasal veya sözleşme gereksinimlerini karşılamak için yazılım testi gerekebilir.

B. Yazılım testi, esas olarak geliştiricinin(yazılımcının) çalışmasının kalitesini artırmak için gereklidir.

C. Bulunan hataların [defects] titiz bir şekilde test edilmesi ve düzeltilmesi, bir operasyonel ortamda meydana gelen sorunların riskini azaltmaya yardımcı olabilir.

D. Titiz testler, bazen bulunan tüm arızaları kanıtlamak için kullanılır.

* ​

B ve C doğru, A ve D yanlış

* ​

A ve C doğru, B ve D hatalı

**(Doğru)**

* ​

A ve D doğru, B ve C hatalı

* ​

C ve D doğru, A ve B hatalı

**Açıklama**

Açıklama

A. **Yasal veya sözleşme gereksinimleri için test gerekebilir** : Bu, "Sözleşmeli veya Düzenleyici Kabul Testi" olarak kabul edilir.

B. **Yazılım testi, esas olarak geliştiricinin çalışmasının kalitesini artırmak için gereklidir** : Bu, yazılım testinin bir hedefi olabilir, ancak ana hedefi değildir. Yazılım Testinin ana hedefi, çalışma ürünlerindeki hataları [defects] ve arızaları [failures] belirlemektir.

C. **Hataların [defects] düzeltilmesi, operasyonel ortamdaki sorun riskini azaltmaya yardımcı olur:**Erken test prensibine göre bu doğrudur çünkü hataları [defects] yaşam döngüsünün başlarında bulmak, sonraki aşamalarda ortaya çıkmalarını engeller.

D. **Test, bulunan tüm arızaları kanıtlamak için kullanılır** : Bu tamamen yanlıştır. Geniş kapsamlı test imkansız olduğu için bulunan tüm arızaları kanıtlamak imkansızdır.

**Konular:**

**Test etmek, hataların [defects] eksikliğinden ziyade varlığını gösterir:**

Test etmek, hataların (defects) mevcut olduğunu gösterebilir, ancak hataların olmadığını kanıtlayamaz. Test etmek, yazılımda keşfedilmemiş hataların kalma olasılığını azaltır. Ancak herhangi bir hata bulunmasa bile, test etmek doğruluğun bir kanıtı değildir.

**Sözleşmeli veya Düzenleyici Kabul Testi:**

**Sözleşmeli kabul testi**, özel geliştirilmiş yazılım üretmek için bir sözleşmenin kabul kriterlerine göre uygulanmasıdır. İlgili taraflar sözleşme hakkında mutabık kaldığında kabul kriterleri tanımlanmalıdır. Sözleşmeli kabul testleri genellikle kullanıcılar veya bağımsız test uzmanları tarafından uygulanır.

**Düzenleyici kabul testleri**, hükümet, yasal veya güvenlik düzenlemeleri gibi bağlı kalınması gereken tüm düzenlemelere göre uygulanır. Düzenleyici kabul testleri, bazen tanık olunan sonuçlar eşliğinde ya da düzenleyici ajansların (kurumların) denetiminde olmak üzere, genellikle kullanıcılar tarafından veya bağımsız test uzmanları tarafından uygulanır.

Sözleşmeli ve düzenleyici kabul testinin temel amacı, sözleşmeye ya da düzenlemelere uygunluğun elde edildiğine dair güven inşa etmektir.

**Test Terimler Sözlüğüne Göre:**

" **Düzenleyici Kabul Testi** ": Bir sistemin ilgili yasalara, politikalara ve düzenlemelere uygun olup olmadığını doğrulamak için yürütülen kabul testidir.

" **Sözleşmeli Kabul Testi** ": Bir sistemin sözleşme gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını doğrulamak için yürütülen kabul testidir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 4: **Doğru**

Pestisit paradoksundan [pesticide paradox] kaçınmak neden önemlidir?

* ​

Dinamik test, hataları [bug] bulmada daha az güvenilirdir

* ​

Statik testle karışık pestisitler, hataların [bugların] tespit edilmemesine izin verebilir

* ​

Testler bağlamdan bağımsız olmamalıdır

* ​

Aynı testleri tekrar tekrar yapmak, yeni hatalar [defects] bulma olasılığını azaltacaktır. (doğru)

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama**

Yazılım testinin yedi ilkesinden biri, aşağıda belirtilmiş olan " **Pestisit paradoksuna dikkat edin** " prensibidir:

Eğer aynı testler defalarca tekrar edilirse, sonunda bu testler hiç yeni hatalar [defects] bulamaz.

Yeni hataları [defects] tespit etmek için, mevcut testlerin ve test verilerinin değiştirilmesi gerekebilir ve hatta yeni testlerin yazılması gerekebilir. (Pestisitlerin zamanla haşaratları öldürmede artık etkili olmaması gibi, testler de artık hataları [defects] bulmada etkili değildir.) Pestisit paradoksu, otomatik regresyon testi gibi bazı durumlarda, regresyon hata sayısı nispeten düşük olan faydalı bir sonuca sahiptir.

**ISTQB Sözlüğüne Göre:**

" **Dinamik Test** ": Bir bileşenin veya sistemin yazılımının yürütülmesini (çalıştırılmasını) içeren testtir.

" **Statik Test** ": Kod yürütülmesi olmadan (kod çalıştırılmadan) bir çalışma ürününün test edilmesi.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 5: **Yanlış**

Aşağıdakilerden hangisi tam kapsam testleri (exhaustive testing) hakkında doğru bir ifadedir?

* ​

Bir tür stres testi biçimidir.

* ​

Küçük yazılımlar haricinde tam kapsam testi yapmak mümkün değildir.

**(Doğru)**

* ​

Yaygın olarak test otomasyonu ile yapılır.

* ​

Birim testi sırasında normalde geliştiricinin sorumluluğundadır.

**(Yanlış)**

**Açıklama**

Yazılım testinin yedi ilkesinden biri, aşağıda da değinilen **"Tam kapsamlı test imkansızdır"**ilkesidir :

**Önemsiz durumlar haricinde her şeyi (tüm girdi ve ön koşul kombinasyonları) test etmek mümkün değildir.**

Tam kapsamlı bir şekilde test etmeye çalışmak yerine, test çabalarına odaklanmak için risk analizi, test teknikleri ve öncelikler kullanılmalıdır.

**ISTQB Terimler Sözlüğü:**

" **Stres Testi** ": Bir sistem ya da bileşeni öngörülen veya belirlenmiş çalışma yükünün sınırlarında ya da ötesinde, ya da bellek veya sunucuya erişimi gibi kaynakların azalması durumundaki çalışma kapasitesini değerlendirmek için yürütülen bir çeşit performans testi.

" **Test Otomasyonu** ": Yazılımın, test faaliyetlerini uygulamak ya da desteklemek için kullanılmasıdır. Örneğin test yönetimi, test tasarımı, testin yürütülmesi ve sonuçlarının doğrulanması.

" **Birim Testi / Bileşen Testi / Modül Testi** ": Her bir donanım veya yazılım bileşeninin test edilmesi.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 6: **Doğru**

Aşağıdaki ifadelerden hangisi, yazılım testinin yedi anahtar ilkesinden birini en iyi şekilde açıklar?

* ​

Otomatik testler, tam kapsamlı testleri (exhaustive testing) önlemek için manuel testlerden daha iyidir.

* ​

Tam kapsamlı testler, yeterli çaba ve araç desteği ile tüm yazılımlar için uygundur.

* ​

Testin amacı, hataların [defects] olmadığını göstermektir

* ​

Bir yazılım sistemi için tüm giriş/çıkış kombinasyonlarını test etmek normalde imkansızdır.

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama:**

1- " **Otomatik Test, tam kapsamlı testleri önlemek için kullanılabilir"**, bu hatalı bir tabir. Testte amacımız tam kapsamlı testleri önlemek değildir.

2- " **Çabayla ve araç desteğiyle Tam Kapsamlı Test yapılabilir** ". Bu yapılamaz çünkü herhangi bir yazılım türünde, her zaman araçlar veya çabalarla bile üstü örtülemeyen sonsuz sayıda senaryo vardır.

3- " **Testin amacı, hataların [defects] olmadığını göstermektir** " ilkeye göre, " **Test, hataların [defects] yokluğunu değil, varlığını gösterir** " , Test etmek, yazılımda keşfedilmemiş hataların [defects] kalma olasılığını azaltır. Ancak herhangi bir hata bulunmasa bile, test etmek doğruluğun bir kanıtı değildir.

4- " **Tam kapsamlı test normalde imkansızdır** ", bu doğrudur

Yazılım testinin yedi ilkesinden biri, aşağıda da değinilen **"Tam/Geniş kapsamlı test imkansızdır" ilkesidir** :

**Önemsiz durumlar haricinde her şeyi (tüm girdi ve ön koşul kombinasyonları) test etmek mümkün değildir.**

**Tam/Geniş kapsamlı bir şekilde test etmeye çalışmak yerine, test çabalarına odaklanmak için risk analizi, test teknikleri ve öncelikler kullanılmalıdır.**

ISTQB Terimler sözlüğüne göre:

" **Test Otomasyonu** ": Yazılımın, test faaliyetlerini uygulamak ya da desteklemek için kullanılmasıdır. Örneğin test yönetimi, test tasarımı, testin yürütülmesi ve sonuçlarının doğrulanması.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 7: **Yanlış**

Bir test ekibi, test edilen sistemde sürekli olarak mevcut hataların [defects] %95’i ile %97’si arasındakileri bulur. Test lideri, bunun test ekibi ve sektörü için iyi bir hata tespit yüzdesi olduğunu anlasa da, kıdemli yöneticiler ve yönetimdekiler, test grubundakilerin test ekibinin çok fazla hatayı kaçırdığını söylemesi yüzünden hayal kırıklığına uğruyor. Kullanıcıların genel olarak sistemden memnun olduğu ve meydana gelen arızaların genellikle düşük etkili olduğu düşünüldüğünde, aşağıdaki test ilkelerinden hangisinin test liderinin bu kıdemli yöneticilere ve yönetimdekilere bazı hataların gözden kaçırılmasının neden olası olduğunu açıklamasına yardımcı olma olasılığı en yüksektir.

* ​

Pestisit paradoksu

* ​

Tam / Geniş Kapsamlı Test imkansızdır

**(Doğru)**

* ​

Hata kümelenmesi [Defect clustering]

* ​

Hata yanılgısının [error fallacy] bulunmaması

**(Yanlış)**

**Açıklama**

**Açıklama**

Durumumuzda üç bakış açımız vardır:

1- Hata [defect] tespit yüzdesinden memnun olan **Test Lideri**

2- Hata [defect] tespit yüzdesinden dolayı hayal kırıklığına uğrayan **kıdemli yöneticiler ve yönetimdekiler**

3- Sistemden memnun olan **kullanıcılar**

Bu üç bakış açısına bağlı olarak şu sonuca varabiliriz:

1-TES [Test Edilen Sistem] iyi bir kalite seviyesine sahiptir

2-Kıdemli yöneticiler ve yönetimdekiler yedi test ilkesinden birini anlamıyorlar ve bu ilke, hataların [defects] %100'ünü bulamadığımız fikriyle ilişkili.

Bu nedenle; test liderinin, hataların [defects] neden gözden kaçtığını açıklamasına yardımcı olabilecek ilkenin " **Tam / Geniş Kapsamlı Test imkansızdır** " ilkesi olduğunu anlıyoruz.

**ISTQB Terimleri:**

" **Hata Kümelenmesi [Defect Clustering]**": Genellikle, az sayıda modül, dağıtım öncesi testi [pre-release testing] sırasında keşfedilen hataların [defects] çoğunu içerir ya da operasyonel arızaların çoğundan sorumludur.

" **Hata yanılgısının [error fallacy] bulunmaması** ": Çok sayıda hatanın [defect] bulunmasının ve giderilmesinin, sistemin başarısını sağlamasını ummak bir yanılgıdır (yani batıl bir inançtır).

Bottom of Form

Top of Form

Soru 8: **Yanlış**

Bir yazılımcı çok karmaşık olan bir kod üzerinde çalışıyor. Aşağıdakilerden hangisi, çalışmasını etkileyebilecek bir genel test ilkesidir?

* ​

Pestisit paradoksu

**(Yanlış)**

* ​

Tam / Geniş kapsamlı test imkansızdır

* ​

Hata kümelenmesi [Defect clustering]

**(Doğru)**

* ​

Hata yanılgısının [error fallacy] bulunmaması

**Açıklama**

Açıklama

Bu senaryoda, geliştirici karmaşık bir kod üzerinde çalışıyor, bu nedenle kodu verimli ve hızlı bir şekilde test edebilmesi için çabasını en yüksek miktarda risk içeren modüllere odaklamak zorundadır. Bu modülleri belirlemek için **Hata Kümelenmesi [Defect Clustering]** en iyi ilkedir.

Yazılım testinin yedi ilkesinden biri, aşağıda belirten **"Hata Küme Birlikteliği [Defect Cluster Together] "** ilkesidir:

**Genellikle, az sayıda modül, dağıtım öncesi testi [pre-release testing] sırasında keşfedilen hataların [defects] çoğunu içerir ya da operasyonel arızaların çoğundan sorumludur. Tahmin edilen hata kümeleri [defect clusters] ve test veya operasyondaki güncel gözlemlenen kusur kümeleri, test çabasına odaklanmak için kullanılan bir risk analizine önemli bir girdidir.**

Bottom of Form

Top of Form

Soru 9: **Doğru**

ISTQB Sözlüğü'ne göre, "bug" kelimesi aşağıdakilerden hangisiyle eş anlamlıdır?

* ​

Insan hatası/hata

* ​

Olay [Incident]

* ​

Hata [Defect]

**(Doğru)**

* ​

Yanlış [Mistake]

**Açıklama**

**İnsan Hataları, Hatalar ve Arızalar (Errors, Defects, and Failures)**

Bir kişi bir **hata (yanlış)** yapabilir. Bu da yazılım kodunda veya diğer bazı ilgili çalışma ürünlerinde bir **hatanın (kusur veya bug)** ortaya çıkmasına neden olabilir.

Kodda bir **hata** yürütülürse, bu bir **arıza**ya neden olabilir, ancak bunun her zaman olması gerekmez. Örneğin, bazı hatalar (defects), nadiren veya hiçbir zaman meydana gelmeyen bir arızayı tetiklemek için oldukça kendine özgü girdiler veya ön koşullar gerektirir.

**İnsan hatası/hata = Yanlış [Error = Mistake]**

**Hata = Kusur = Bug [Defect = Fault = Bug]**

Açıklamalı sözlüğe göre:

" **Hata [Defect]** ": Bir iş ürününde, o ürünün gereksinimlerini veya özelliklerini karşılamayan bir kusur veya eksiklik olarak tanımlanır.

" **İnsan Hatası/Hata [Error]** ": Doğru olmayan bir sonuç üreten bir insan eylemi olarak tanımlanır.

" **Arıza [Failure]** ": Bir bileşenin veya sistemin belirli sınırlar dahilinde gerekli bir işlevi yerine getirmediği olay olarak tanımlanır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 10: **Doğru**

Bir test uzmanı, bir proje ekibiyle çalışırken başarılı olmak için hangi karakteristik özelliğe sahip olmak zorundadır?

* ​

Otoriter liderlik tarzı

* ​

Yapıcı İletişim Becerileri

**(Doğru)**

* ​

Dışa dönük kişilik

* ​

Kapsamlı organizasyonel ağ

**Açıklama**

**Açıklama:**

**İnsan Psikolojisi ve Test Etme**

Bazı insanlar, projenin ilerlemesine ve ürün kalitesine büyük ölçüde katkı sağlasa da test etmeyi yıkıcı bir faaliyet olarak algılayabilir. Bu algıları azaltmaya çalışmak için, hatalar [defects] ve arızalar [failures] hakkındaki bilgiler **yapıcı bir şekilde** aktarılmalıdır. Bu şekilde, test uzmanları ile analistler, ürün sahipleri, tasarımcılar ve geliştiriciler arasındaki gerilim azaltılabilir. Bu hem statik hem de dinamik test sırasında geçerlidir.

Test uzmanlarının ve test yöneticilerinin, hatalar [defects], arızalar [failures], test sonuçları, test ilerleme aşaması ve riskler hakkında etkili bir şekilde iletişim kurabilmek ve meslektaşları ile olumlu ilişkiler kurabilmek için **iyi kişilerarası becerilere** sahip olması gerekir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 11: **Doğru**

Tüm hata raporlarının kapatılıp kapatılmadığının kontrol edilmesi temel test sürecindeki hangi etkinlik sırasında gerçekleşir?

* ​

Test Planlama

* ​

Testin Tamamlanması

**(Doğru)**

* ​

Test Analizi

* ​

Test Tasarımı

**Açıklama**

**Açıklama**

**Müfredata göre:**

**Testin Tamamlanması:**

Test tamamlama etkinlikleri; deneyimi, test yazılımlarını ve diğer ilgili bilgileri pekiştirmek için tamamlanan test etkinliklerinden veri toplar. Test tamamlama etkinlikleri proje kilometre taşlarında gerçekleştirilir. Örneğin; bir yazılım sistemi piyasaya sürüldüğünde, bir test projesi tamamlandığında (veya iptal edildiğinde), bir Çevik proje yinelemesi (geçmişe dönük bir toplantının parçası olarak) bitirildiğinde, bir test seviyesi tamamlandığında ya da bir bakım sürümünün tamamlanması gibi durumlarda.

Testin tamamlanması aşağıdaki temel etkinlikleri içerir:

**(1)** Tüm hata [defect] raporlarının kapatılıp kapatılmadığının kontrol edilmesi, testin sonunda çözülmeden kalan hatalar için değişiklik taleplerinin veya ürün birikim öğelerinin kayıt edilmesi

**(2)** Paydaşlara iletilmek üzere bir test özet raporu oluşturulması

**(3)** Test ortamının, test verilerinin, test altyapısının ve diğer test yazılımlarının daha sonraki kullanımlar için tamamlanması ve arşivlenmesi

**(4)** Test yazılımını bakım ekiplerine, diğer proje ekiplerine ve/veya kullanımından yararlanabilecek diğer paydaşlara teslim etmek

**(5)** Gelecekteki yinelenmeler (iterasyonlar), sürümler ve projeler için gerekli değişiklikleri belirlemek adına tamamlanan test faaliyetlerinden öğrenilen derslerin analizi

**(6)** Test sürecinin olgunluğunu iyileştirmek için toplanan bilgileri kullanmak

=========================

**Açıklamalı sözlüğe göre:**

Testin Tamamlanması: Test varlıklarını daha sonraki kullanıma hazır hale getiren, test ortamlarını tatmin edici bir durumda bırakan ve test sonuçlarını ilgili paydaşlara ileten bir aktivite olarak tanımlanmıştır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 12: **Doğru**

Aşağıdakilerden hangisi yazılım testi ve kalite güvencesi hakkında doğru bir ifade **değildir**?

* ​

Yazılım testi ve kalite güvencesi aynı şey değildir

* ​

Kalite güvencesi uygun testleri destekler

* ​

Bazı insanlar teste atıfta bulunmak için kalite güvence ifadesini kullanır

* ​

Herhangi bir tür organizasyonda kalite güvence uzmanı ve yazılım test uzmanı olmak üzere iki farklı rol olmak zorundadır

**(Doğru)**

**Açıklama**

Açıklama

- **Yazılım Testi ve Kalite Güvencesi aynı şey değildir** : Bu ifade doğrudur. İnsanlar testlere atıfta bulunmak için genellikle kalite güvencesi (ya da İngilizce kısaltması olan QA) ifadesini kullanıyor olsa da kalite güvencesi ve test aynı şey değildir, fakat birbirleriyle ilişkilidir.

- **Kalite Güvencesi, uygun testleri destekler** : Bu ifade de doğrudur. Kalite güvencesi, uygun kalite seviyelerine ulaşılacağına dair güven sağlamak amacıyla tipik olarak uygun süreçlere bağlılığa odaklanır. Süreçler uygun bir şekilde yürütüldüğünde, bu süreçler tarafından oluşturulan çalışma ürünleri genellikle daha yüksek kalitede olur ve bu da hataların [defects] önlenmesine katkıda bulunur.

- Bazı insanlar teste atıfta bulunmak için kalite güvencesi ifadesini kullanırlar: insanlar genellikle teste atıfta bulunmak için kalite güvencesi ifadesini kullanırlar. Bu doğru değildir, ancak bazıları bu ifadeyi yine de kullanır.

- **Herhangi bir tür organizasyonda kalite güvence uzmanı ve yazılım test uzmanı olmak üzere iki farklı rol olmak zorundadır:**Bu yanlıştır. Birçok şirkette aynı kişi hem test uzmanı hem de Kalite Güvence Uzmanı olarak çalışır.

**Müfredata göre:  
Kalite Güvencesi ve Test Etme:**

İnsanlar testlere atıfta bulunmak için genellikle kalite güvencesi (ingilizce kısaltması QA) ifadesini kullanıyor olsa da kalite güvencesi ve test aynı şey değildir, ancak birbirleriyle ilişkilidir. Daha geniş bir konsept olan kalite yönetimi onları birbirine bağlar.

Kalite yönetimi, bir organizasyonu kalite açısından yönlendiren ve kontrol eden tüm faaliyetleri içerir. Diğer faaliyetlerin yanı sıra, kalite yönetimi hem kalite güvencesini hem de kalite kontrolünü içerir. Kalite güvencesi, uygun kalite seviyelerine ulaşılacağına dair güven sağlamak amacıyla tipik olarak uygun süreçlere bağlılığa odaklanır. Süreçler uygun bir şekilde yürütüldüğünde, bu süreçler tarafından oluşturulan çalışma ürünleri genellikle daha yüksek kalitede olur ve bu da hataların [defects] önlenmesine katkıda bulunur. Ek olarak, süreçleri geliştirmek için geriye dönük toplantıların bulgularının doğru bir şekilde uygulanması ile birlikte, hataların nedenlerini tespit etmek ve ortadan kaldırmak için kök neden analizinin kullanılması, etkin kalite güvencesi için önemlidir.

Kalite kontrolü, uygun kalite seviyelerine ulaşılmasını destekleyen test faaliyetleri dahil olmak üzere çeşitli faaliyetleri içerir. Test faaliyetleri, genel yazılım geliştirme veya bakım sürecinin bir parçasıdır. Kalite güvencesi, tüm sürecin uygun şekilde yürütülmesiyle ilgilendiğinden uygun testleri destekler.

**Açıklamalı sözlüğe göre:**

**Kalite Güvencesi:**Kalite yönetiminin bir parçası, kalite gereksinimlerinin karşılanacağına dair güven sağlamaya odaklanmıştır.

**Kalite Kontrol:**Kalite yönetiminin bir parçası olan, kalite gerekliliklerini karşılamaya odaklanan operasyonel teknikler ve faaliyetler.

**Kalite Yönetimi:**Bir organizasyonu kalite açısından yönlendirmek ve kontrol etmek için koordine edilmiş faaliyetler. Kaliteye ilişkin yönlendirme ve kontrol, genellikle kalite politikasının ve kalite hedeflerinin oluşturulmasını, kalite planlamasını, kalite kontrolünü, kalite güvencesini ve kalite iyileştirme için gerekenleri içerir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 13: **Doğru**

Çalışmakta olduğunuz projeye sistem entegrasyon testi eklemek istiyorsunuz, bu test hangi test seviyesine eklenmelidir ?

* ​

Bileşen (Component)

* ​

Sistem (System)

**(Doğru)**

* ​

Kabul (Acceptance)

* ​

Bileşen Entegrasyonu (Component Integration)

**Açıklama**

Entegrasyon testi, bileşenler arasındaki arayüzleri, yazılımın işletim sistemi, dosya sistemi ve donanım gibi sistemin farklı bölümleriyle etkileşimlerini ve sistemler arasındaki arayüzleri test eder.

Birden fazla entegrasyon testi seviyesi olabilir ve aşağıdaki gibi çeşitli boyutlardaki test nesneleri üzerinde gerçekleştirilebilir:

1. Bileşen entegrasyon testi, yazılımın bileşenleri arasındaki etkileşimleri test eder ve bileşen testinden sonra yapılır.

2. **Sistem entegrasyon testi**, farklı sistemler veya donanım ve yazılım arasındaki etkileşimleri test eder ve sistem testinden sonra yapılabilir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 14: **Doğru**

Aşağıdakilerden hangisi regresyon testinin (regression testing) önemli bir özelliğidir ?

* ​

Tekrar kullanılabilirler ve çok fazla bakım bakım gerektirmezler.

**(Doğru)**

* ​

Her geçiş öncesi ciddi bir güncelleme/bakım yapmak gerekir.

* ​

Tek bir geçiş için kullanılır ve test senaryolarının güncel tutulabilmesi için bir daha aynı set kullanılmaz.

* ​

Yazılımın zor test edilebilir alanlarına odaklanan bir test tipidir.

**Açıklama**

Öyleyse tüm seçeneklere tek tek bakalım:

**Tekrar kullanılabilirler ve çok fazla bakım bakım gerektirmezler.**Bu seçenek doğru. Regresyon testleri yazılımda yapılan değişiklik veya düzeltme sonrasında bu değişiklik veya düzeltmenin yazılımın başka yerlerinde sebep olabileceği hataları bulmaya yönelik olarak yazılımın değiştirilmeyen veya düzeltilmeyen taraflarının tekrar test edilmesi. Çok fazla bakım gerektirmezler ve tekrar tekrar kullanılırlar.

**Her geçiş öncesi ciddi bir güncelleme/bakım yapmak gerekir.**Bu seçenek doğru değil. Regresyon testlerin değişiklik yapılabilir ancak her geçiş öncesi ciddi bir güncelleme yapmak gerekmez.

**Tek bir geçiş için kullanılır ve test senaryolarının güncel tutulabilmesi için bir daha aynı set kullanılmaz.**Bu hatalı bir seçenek. Regresyon testleri güncellenebilir, ancak aynı test senaryo seti, geçişler sırasında tekrar tekrar koşulur.

**Yazılımın zor test edilebilir alanlarına odaklanan bir test tipidir.**Bu hatalı bir tabir. Bu testler daha önce test edilmiş ve çalışılırlığı bilinen alanlarda, herhangi yeni bir hata oluşmadığını kontrol etmek için kullanılır. Zor test edilebilecek alanlara odaklanmaz.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 15: **Doğru**

Aşağıdaki seçeneklerden hangisi için, **bakım testi** kullanmak uygundur ?

* ​

Yazılım geliştirme aşamasında çıkan hataların kontrolünde.

* ​

Kabul testleri sırasında çıkan uygulama hatalarında.

* ​

Mevcut sistem üzerinde yapılan planlı değişikliklerde.

**(Doğru)**

* ​

Geliştirme aşamasında yapılan entegrasyon işlemlerinde.

**Açıklama**

**Açıklama:**

**2.4 Bakım Testi**

Bir yazılım piyasaya sürüldükten veya canlıya alındıktan sonra genellikle yıllarca veya on yıllarca kullanılır. Bu süre zarfında yazılım üzerinde iyileştirmeler ve yeni değişiklikler yapılarak düzeltilir, değiştirilir veya geliştirilir. Başarılı bir bakım testi için sürümlerin önceden planlanması çok önemlidir. Planlanan sürümler ve düzeltmeler arasındaki farkın belirgin olması gerekmektedir. Bakım testi, varolan bir operasyonel sistem üzerinde gerçekleştirilir ve modifikasyon, taşıma veya yazılımın kullanımdan kalkması ile tetiklenir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 16: **Doğru**

Aşağıdaki Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü Modellerinden hangisi proje sırasında yalnızca bir kez kabul testi (Acceptance Testing) gerçekleştirir?

* ​

Sarmal Model (Spiral Model)

* ​

Döngüsel Modeller (Iterative Models)

* ​

Ardaşık / Sıralı yaşam döngüsü (Sequential Lifecycle)

**(Doğru)**

* ​

Çevik (Agile)

**Açıklama**

**Açıklama**

**Sıralı modellerde** (Şelale ve V-modeli), kabul testi yalnızca **bir kez** yapılır.

**Şelale modelinde** kabul testi tüm geliştirme yapıldıktan sonra gerçekleşir.

**V-modelinde**, planlama kabul testleri projenin başlangıcında, uygulanması ise sonunda gerçekleşir.

**Çevik, yinelemeli ve spiral modellerde**, tüm test türleri yaşam döngüsü boyunca birçok kez gerçekleşir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 17: **Doğru**

Erken test tasarımıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğru ya da yanlıştır ?

1. Erken test tasarımı sırasında bulunan kusurların düzeltilmesi daha pahalıdır.

2. Erken test tasarımı kusurları (defects) bulabilir.

3. Erken test tasarımı, gereksinimlerde değişikliklere neden olabilir.

4. Erken test tasarımı daha fazla çaba gerektirir.

* ​

1 ve 3 doğru, 2 ve 4 hatalı.

* ​

2 doğru, 1, 3 ve 4 hatalı.

* ​

2, 3 ve 4 doğru, 1 hatalı

* ​

2 ve 3 doğru, 1 ve 4 hatalı

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama:**

**3.1 Statik Teknikler ve Test Süreci**

Gözden geçirmenin avantajları arasında, **erken hata tespiti ve düzeltmesi**, geliştirme sürecinde üretkenlik iyileştirmeleri, daha hızlı yazılım geliştirme, **azalan test maliyeti** ve **süresi**, yaşam boyu maliyet azalmaları, daha az hata ve gelişmiş iletişim sayılabilir. Gözden geçirmeler, dinamik testte bulunamayan gereksinim eksikliklerini bulabilir

Bu açıklamaya istinaden cevapları incelersek:

**1. Erken test tasarımı sırasında bulunan kusurların düzeltilmesi daha pahalıdır.**- Hatalı. Erken test tasarımı ile çıkabilecek hatalar erken safhada bulunduğundan dolayı, hataların düzeltilmesi daha ucuzdur.

**2. Erken test tasarımı kusurları (defects) bulabilir.**- Doğru bir ifade.

**3. Erken test tasarımı, gereksinimlerde değişikliklere neden olabilir.**- Doğru bir ifade. Bulunan hatalar sonrası, gereksinimlerde değişiklik yapılabilir.

**4. Erken test tasarımı daha fazla çaba gerektirir.** - Hatalı bir ifade. Erken test tasarımı daha az çaba gerektirir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 18: **Doğru**

Aşağıdakilerden hangisi bir iş ürünü incelemesinin başarısında kilit bir faktördür?

* ​

Bulunan kusurların (defects) sayısını sınırlamak.

* ​

Hedefleri tanımlamak.

**(Doğru)**

* ​

Performans raporlarıyla birleştirmek.

* ​

Açık davetiye ile herkesi davet etmek.

**Açıklama**

**Açıklama**

**3.2.4 Gözden Geçirme için Başarı Faktörleri**

Gözden geçirmeler için başarı faktörleri şunları içerir:

- Her bir gözden geçirmenin önceden belirlenmiş **net hedefleri vardır.**

Bu açıklamaya istinaden, cevaplardan 'Hedefleri tanımlamak' doğrudur.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 19: **Doğru**

Resmi bir incelemede, incelenmekte olan çalışma ürünündeki potansiyel kusurları kim belirler?

* ​

Yazar

* ​

Eğitimli Moderatör

* ​

Gözden geçiriciler

**(Doğru)**

* ​

Yönetici

**Açıklama**

**Açıklama**

**3.2.2 Roller ve Sorumluluklar**

Gözden geçiriciler: Gerekli hazırlıklardan sonra gözden geçirilen dokümandaki bulguları (örn. hatalar) tanımlayan ve açıklayan, teknik veya alan bilgisine sahip kişilerdir (kontrol edici veya müfettiş adı da verilir). Gözden geçiricilerin gözden geçirme sürecinde farklı bakış açılarını temsil etmesi ve tüm gözden geçirme toplantılarında yer alması gerekir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 20: **Yanlış**

Çevik (Agile) geliştirmede en yaygın olarak hangi inceleme türü kullanılır?

* ​

İkili inceleme (Pair review)

**(Doğru)**

* ​

Üzerinden geçme (walkthrough)

**(Yanlış)**

* ​

Teknik Gözden Geçirme

* ​

Teftiş

**Açıklama**

**Açıklama:**

Gayri resmi gözden geçirme (örn. Arkadaş kontrolü, eşleştirme, ikili inceleme)

- Ana amaç: potansiyel kusurları tespit etmek

- Olası ek amaçlar: yeni fikirler veya çözümler üretmek, küçük sorunları hızlı bir şekilde çözmek

- Resmi (belgelenmiş) bir sürece dayanmamaktadır

- Bir gözden geçirme toplantısı içermeyebilir

- Yazarın bir meslektaşı (arkadaş kontrolü/buddy check) veya daha fazla kişi tarafından yapılabilir

- Sonuçlar belgelenebilir

- Gözden geçirenlere göre yararlılık açısından farklılık gösterir

- Kontrol listelerinin kullanımı isteğe bağlıdır

**- Çevik geliştirmede çok yaygın olarak kullanılır.**

Gayri resmi gözden geçirmeler, ISTQB Dökümanı **V3.1**de daha fazla detaylandırılmıştır ve çevik yöntemler de eklenmiştir. Bu örnekte, Gayri resmi gözden geçirmelerin, çevik sistemde daha yaygın olarak kullanıldığı belirtilmiştir ve ikili inceleme (pair review) bir gayri resmi gözden geçirme olduğundan dolayı, doğru cevaptır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 21: **Doğru**

Sınav kağıtlarını puanlayan ve not veren bir makineyi test ediyorsunuz.

Alınan puana göre notlar aşağıdaki gibidir:

1-49 = F, 50-59 = D-, 60-69 = D, 70-79 = C, 80-89 = B, 90-100 = A

Sınır değeri analizi (boundary value analysis) kullanarak, minimum test kapsamına ulaşmak için kaç test senaryosuna ihtiyacımız vardır?

* ​

8

* ​

10

* ​

12

* ​

14

**(Doğru)**

**Açıklama**

Açıklama

4.3.2 Sınır Değer Analizi

Örnekte, 12 Geçerli Sınırımız [1,49, 50,59, 60,69, 70,79, 80,89, 90,100] ve 2 Geçersiz Sınırımız vardır. Toplamda 14 test senaryosu ile tüm sınır değerleri kapsayabiliriz.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 22: **Yanlış**

Verilen durum tablosu hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi DOĞRUDUR?

[Daha büyük görüntü](javascript:void(0))

[Daha büyük görüntü](javascript:void(0))

(Test Case: Test Senaryosu, Start State: Başlangıç Durumu, Input: Girdi, Expected Output: Beklenen Sonuç/Çıktı, Finish State: Bitiş Durumu)

* ​

Durum tablosu hem geçerli hem de geçersiz geçişleri türetmek için kullanılabilir

**(Yanlış)**

* ​

Durum tablosu tüm olası tek geçişleri temsil eder

**(Doğru)**

* ​

Durum tablosu, tüm olası tek geçişlerin yalnızca bazılarını temsil eder

* ​

Durum tablosu, sıralı geçiş çiftlerini temsil eder.

**Açıklama**

**Açıklama**

**4.3.4 Durum Geçişi Testi**

Yukarıdaki durum tablosunu analiz ederek: Sadece 3 Durumumuz (S1, S2, S3) ve sadece 5 tek geçişimiz var.

Test senaryoları 1 ve 2, yalnızca S1 ve S2 arasındaki tüm tek geçerli geçişleri kapsar.

Test senaryoları 3 ve 4, yalnızca S2 ve S3 arasındaki tüm tek geçerli geçişleri kapsar.

Test senaryosu 5, yalnızca S1 ve S3 arasındaki tek geçerli geçişi kapsar.

Dolayısıyla tüm test senaryoları, sistemdeki tüm tek geçerli geçişleri kapsar. Ve cevapları analiz ederek ve yukarıdaki sonuca dayanarak, tek ilgili cevabın (Durum tablosu tüm olası tek geçişleri temsil eder) olduğunu göreceksiniz.

Cevapların geri kalanı doğru değildir. Tek geçersiz geçiş S1'den S3'e olduğu ve bu geçiş durum tablosunda yer almadığı için durum tablosu **hem geçerli hem de geçersiz geçişler türetmek için kullanılamaz.**

Durum tablosu sıralı geçiş çiftlerini temsil etmez çünkü sıralı çiftlerde her test senaryosu iki adımdan / geçişten oluşur, ancak örnekte belirtilen durum tablosunda her test senaryosu yalnızca tek bir geçişten oluşur.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 23: **Doğru**

Ödenecek vergiyi hesaplamak için tasarlanmış bir sistemde: Bir çalışanın 4000 TL lik maaşına vergi yoktur. Sonraki 1500 TL %10 üzerinden vergilendirilir ve sonraki 28000 TL %22 üzerinden vergilendirilir. Bu miktarında üzerindeki herhangi bir miktar %40 üzerinden vergilendirilir Bu sayı gruplarından hangileri aynı denklik sınıfına (EP) girer?

* ​

4800, 14000, 28000

* ​

5200, 5500, 28000

* ​

28001, 32000, 35000

* ​

5800, 28000, 32000

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama**

**4.3.1 Denklik Paylarına Ayırma**

Örnekten, 4 Bölümümüzün [Vergisiz,% 10,% 22,% 40] olduğunu bulacağımız aşağıdaki "Sayı Doğrusu" nu çizebiliriz. Cevapları analiz ederek, [5,800 28,000 32,000] grubunun aynı denklik sınıfına [% 22] giren tek grup olduğunu göreceksiniz.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 24: **Doğru**

Bir anahtarın aşağıdaki durum geçiş diyagramını düşünün.

Aşağıdaki seçeneklerden hangisi **geçersiz** bir durum geçişini temsil eder?

[Daha büyük görüntü](javascript:void(0))

* ​

Off (Kapalı) Durumundan On (Açık) durumuna geçiş

* ​

On (Açık) Durumundan Off (Kapalı) durumuna geçiş

* ​

Fault (Hata) Durumundan On (Açık) durumuna geçiş

**(Doğru)**

* ​

Fault (Hata) Durumundan Fault (Hata) durumuna geçiş

**Açıklama**

**Açıklama**

**4.3.4 Durum Geçişi Testi**

Geçersiz Geçiş, bu örnekteki gibi, durum geçiş diyagramında çizilmeyen herhangi bir geçiştir.

Fault (Hata) durumundan farklı bir duruma geçiş mümkün değil. Bu sebeple, tek ilgili cevabın Fault (Hata) Durumundan On (Açık) durumuna geçiş olduğunu göreceksiniz.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 25: **Doğru**

Aşağıdaki kontrol akış diyagramına göre, aşağıda verilen test senaryolarının koştuğumuzu varsayalım.

Bu test koşumuna istinaden, komut kapsamı yüzdesi (statement coverage) ve karar kapsamını (decision coverage) nedir ?:

**Test 1: A-B-D-E-F**

**Test 2: A-B-C**

[Daha büyük görüntü](javascript:void(0))

* ​

%33 Komut, %100 Karar kapsamı

* ​

%50 Komut, %50 Karar kapsamı

* ​

%100 Komut, %75 Karar kapsamı

**(Doğru)**

* ​

%100 Komut, %100 Karar kapsamı

**Açıklama**

**Açıklama**

**4.4.1 Komut Testi ve Kapsam ve 4.4.2 Karar Testi ve Kapsam**

**Yukarıdaki resme göre:**

% 100 Komut Kapsamı oluşturmak için tüm durumlardan geçmeniz gerekir [A - B - C - D -E -F]

% 100 Karar Kapsamı oluşturmak için tüm karar düğümlerinden(nodes) [B - D] tüm karar sonuçlarını [B1 - B2 - D1 - D2] geçmeniz gerekir

**Unutmayın**: [B - D] düğümlerinin bir karar düğümleri olduğunu anlıyoruz çünkü seçim yapabilecekleri iki yol / seçenek var.

Öyleyse yukarıdaki kontrol akış diyagramını değerlendirelim ve aşağıdaki test senaryolarının yürütülmesinden kaynaklanan komut kapsamını ve karar kapsamını belirleyelim:

Test Senaryosu 1: A - B - D - E - F

Test Senaryosu 2: A - B - C

Toplamda bu iki test , tüm durumları [A - B - C - D -E -F] kapsar, bu da **% 100 durum kapsamı**anlamına gelir.

**Karar Kapsamı için:**Bu akışta toplamda 4 adet karar vardır. B1 B2 D1 ve D2. Verilen test senaryoları, B1, B2 ve D1 kararlarını kapsar, D2 kararı kapsanmamış durumdadır.

Bu sebeple, **%75 Karar kapsamı**sağlanmıştır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 26: **Doğru**

Aşağıdakilerden hangisi doğrudur ?

* ​

%100 Komut kapsamı, %100 dal kapsamını garanti eder.

* ​

%100 Komut kapsamı, %100 karar kapsamını garanti eder.

* ​

%100 dal kapsamı, %100 Komut kapsamını garanti eder.

**(Doğru)**

* ​

%100 dal kapsamı, %100 yol kapsamını garanti eder.

**Açıklama**

**Açıklama**

**ISTQB açıklaması:**

%100 karar kapsamına ulaşmak,% 100 komut kapsamını garanti eder. Karar kapsamı ile dal kapsamı aynı anlama gelmektedir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 27: **Yanlış**

İyi bir iş geçmişine sahip son derece deneyimli bir test uzmanı ile, zorlu zaman baskısı altındaki bir proje için test prosedürlerini tanımlamaya yönelik hangi yaklaşım etkili ve en verimli olur?

* ​

Test koşullarının üst düzey bir özeti ve atılacak genel adımların açıklanması

**(Doğru)**

* ​

Testin her adımı ayrıntılı olarak açıklanmıştır

* ​

Deneyimli başka bir test kullanıcısı ile ayrıntılı olarak tartışılan atılması gereken adımlarla birlikte test koşullarının üst düzey bir özetinin çıkartılması.

**(Yanlış)**

* ​

Tüm test senaryolarının ayrıntılı dokümantasyonu ve testte atılan her adımın dikkatli kayıtları.

**Açıklama**

**Açıklama**

- **[Test koşullarının ve atılması gereken genel adımların üst düzey bir özeti]** Bu doğrudur, çünkü üst düzey test koşullarını ve adımlarını yazabilen ve anlayabilen deneyimli test uzmanları var.

- **[Testin her adımı ayrıntılı olarak açıklanmıştır]** Bu yanlıştır çünkü test uzmanları test adımlarını açıklamaz.

- **[Deneyimli başka bir test kullanıcısı ile ayrıntılı olarak tartışılan test koşullarının üst düzey bir özeti]** Bu iyi bir seçimdir, ancak yanlıştır çünkü test koşullarını başka bir test kullanıcısı ile tartışmak çok zaman alır ve projemizde bu tür tartışmalara izin vermeyecek ciddi bir zaman baskısı var.

-**[Tüm test durumlarının ayrıntılı dokümantasyonu ve testte atılan her adımın dikkatli kayıtları]**Bu ciddi zaman baskısı olan projelerde yapılamaz.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 28: **Yanlış**

Hangi iki Kara Kutu test tekniği birbiriyle en yakından ilişkilidir?

* ​

Karar Tablosu (Decision Table) ve Durum Geçiş Testi (State Transition Testing)

* ​

Denklik Paylarına Ayırma (Equivalence Partitioning) ve Durum Geçiş Testi (State Transition Testing)

* ​

Karar Tablosu (Decision Table) ve Sınır Değer Analizi (Boundary Value Analysis)

**(Yanlış)**

* ​

Denklik Paylarına Ayırma (Equivalence Partitioning) ve Sınır Değer Analizi (Boundary Value Analysis)

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama**

**4.3.2 Sınır Değer Analizi**

Sınır değer analizi , denklik paylarına ayırmanın bir uzantısıdır, ve daha çok sayısal veya sıralı verilerin olduğu bölümlerde kullanılır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 29: **Yanlış**

Basit bir oyun uygulaması, bir dizi kullanım senaryosu (use case) olarak belirtilmiştir. Tedarikçi tarafından test edilmiştir ve artık kullanıcı kabul testi için hazırdır. Sistem düşük riskli olarak değerlendiriliyor ancak yazılımı olabildiğince hızlı bir şekilde piyasaya sürmemiz gerekiyor. Aşağıdaki tekniklerden hangisi bu uygulamayı test ederken kullanmak için en iyi seçimdir?

* ​

Durum Geçişi Testi (State Transition Testing) ve Kullanım Senaryosu Testi (Use Case Testing)

* ​

Denklik Paylarına Ayırma (Equivalence Partition) ve Durum Geçişi Testi (State Transition Testing)

* ​

Kullanım Senaryosu Testi (Use Case Testing) ve Keşif Testi (Exploratory Testing)

**(Doğru)**

* ​

Karar Tablosu Testi (Decision Table Testing ve ) Keşif Testi (Exploratory Testing)

**(Yanlış)**

**Açıklama**

**Açıklama**

Zaman baskısı altında, test sürecinizin ayrıntı veya dokümantasyon seviyesini azaltmanız gerekir; muhtemelen bunları gerçekleştirebilmek için çok fazla dokümantasyon gerektirmeyen, deneyime dayalı test teknikleriyle veya çok fazla zaman ya da çok hazırlık gerektirmeyen diğer bazı tekniklerle çalışacağınız anlamına gelir.

**O halde sorudan hatırlamamız gereken iki nokta var:**

Kullanıcı kabul testi, uygulamanın halihazırda ileri bir geliştirme aşamasında olduğu anlamına gelir, bundan hareketle beyaz kutu tekniklerinin şimdilik iyi olmadığı sonucuna varabiliriz.

Uygulamayı hızlı bir şekilde piyasaya sürme ihtiyacı, çok fazla hazırlık, dokümantasyon veya zaman gerektirmeyen teknikler seçmemiz gerektiği anlamına gelir; bu, aynı zamanda herhangi bir deneyime dayalı test tekniğinin bizim için iyi bir seçim olacağı anlamına gelir.

**Ve cevapları analiz ederek:**

**"Kullanım Senaryosu Testi (Use Case Testing) ve Keşif Testi (Exploratory Testing)"** en iyi seçimdir; keşif testi, çok fazla belge ve zaman gerektirmeyen ve sistemdeki kusurları bulmaya daha fazla odaklanan deneyime dayalı bir test tekniğidir. **Kullanım senaryoları**, gerçek kullanımlara dayanarak sistem boyunca "süreç" akışını tanımlar, bu nedenle kullanım senaryolarından türetilen test senaryoları, sistemin gerçek dünyada kullanımı sırasında süreç akışlarında hataları ortaya çıkarmanın en kolay yoludur. Kullanım senaryoları, müşteri/kullanıcı katılımı ile kabul testleri tasarlamada da çok kullanışlıdır

Bottom of Form

Top of Form

Soru 30: **Yanlış**

Aşağıdakilerden hangisi test yöneticisi ile test uzmanı arasındaki görev bölümünü en iyi açıklar?

* ​

Test yöneticisi, test faaliyetlerini planlar ve izlenecek standartları seçerken, test uzmanı kullanılacak araçları ve kontrolleri seçer.

* ​

Test yöneticisi test faaliyetlerini planlar, düzenler ve kontrol ederken, test uzmanı testleri belirler, otomatikleştirir ve yürütür

**(Doğru)**

* ​

Test uzmanı testleri tasarlarken, test yöneticisi test faaliyetlerini planlar, izler ve kontrol eder

* ​

Test yöneticisi testleri planlar ve organize eder ve test senaryolarını belirtirken, test uzmanı testleri önceliklendirir ve yürütür.

**(Yanlış)**

**Açıklama**

**Açıklama**

**5.1.2 Test Liderinin ve Test Uzmanının Görevleri**

**Genel test lideri görevleri şunları içerebilir:**

- Test stratejisini koordine etme, proje yöneticileri ve diğer paydaşlarla planlama

- Projenin test stratejisini ve kuruluşun test politikasını yazma veya gözden geçirme

- Test yaklaşımının diğer proje adımlarını etkilemesini sağlama örneğin entegrasyon planlama

- Test hedeflerini ve riskleri göz önünde bulundurarak testleri planlama; test yaklaşımlarını seçme, testin süresini, eforu ve maliyeti hesaplama, kaynakları hazır etme, test seviyelerini ve döngüleri belirleme, olay yönetimini planlama

- Testlerin analizini, hazırlığını, uyarlanmasını ve yürütülmesini başlatma, test sonuçlarını monitörleme ve çıkış kriterlerini kontrol etme

- Test sonuçlarına ve ilerlemeye (bazen durum raporlarında belgelenir) dayanarak planlama üzerinde değişikliiklere gitme ve sorunları telafi etmek için gerekli eylemleri gerçekleştirme

- Test yazılımlarının izlenebilirliği için ile yapılandırma yönetimini hazırlama

- Test ilerleyişini ölçmek, testin ve yazılımın kalitesini değerlendirmek için uygun metrikleri belirleme

- Hangi test senaryolarının hangi dereceye kadar ve nasıl otomasyona geçirileceğine karar verme

- Testi destekleyecek araçları seçme ve test uzmanlarının araç kullanımı konusunda eğitimlere katılmasını sağlama

- Test ortamının uyarlanması ile ilgili karar verme

- Test sırasında toplanan bilgilere dayanarak test özet raporları yazma

**Genel test uzmanının görevleri şunları içerebilir:**

- Test planlarını gözden geçirme ve bunlara katkı sağlama

- Kullanıcı gereksinimlerini ve test için oluşturulmuş modelleri analiz etme, gözden geçirme ve değerlendirme

- Test gereksinimlerini oluşturma

- Test ortamını hazırlama (genellikle sistem yöneticisi ve ağ yönetimi ile koordineli bir şekilde)

- Test verisini hazırlama ve alma

- Tüm test seviyelerinde testleri uyarlama, testleri yürütme ve kayıt altına alma, sonuçları değerlendirme ve beklenen sonuçlardan sapmaları belgeleme

- Gerektiğinde test yönetimini veya yönetim araçlarını ve test gözetimi (izleme) araçlarını kullanma

- Testleri otomasyona geçirme (bir yazılım geliştirici veya test otomasyonu uzmanından destek alınabilir)

- Bileşenlerin ve sistemlerin performansını ölçme (uygunsa)

- Diğerleri tarafından geliştirilen testleri gözden geçirme

Bottom of Form

Top of Form

Soru 31: **Yanlış**

Aşağıdakilerden hangisi test analizi planlamasını içermelidir?

* ​

Test yaklaşımı (test approach)

* ​

Test stratejisi

**(Yanlış)**

* ​

Test planlaması

**(Doğru)**

* ​

Test tahminlemesi

**Açıklama**

**Açıklama**

**5.2.2 Test Planlama Adımları**

Yazılımın tamamı veya bir kısmına yönelik test planlama işlemleri şunları içerebilir:

- Kapsamı ve riskleri tanımlama ve testin hedeflerini belirleme

- Test seviyelerinin, giriş ve çıkış kriterinin tanımı da dahil testin genel yaklaşımını tanımlama

- Test aktivitelerini yazılım yaşam döngüsü adımlarıyla (alma, sağlama, geliştirme, operasyon ve bakım) entegre etme ve koordine etme

- Neyin test edileceği, hangi rollerin test işlemlerini uygulayacağı, test işlemlerinin nasıl yapılması gerektiği ve test sonuçlarının nasıl değerlendirilmesi gerektiği ile ilgili kararlar verme

- Test analizi ve tasarım aktivitelerinin zaman planlamasını yapma

- Test uyarlama, yürütme ve değerlendirmenin zaman planlamasını yapma

- Tanımlanan aktiviteler için kaynakları atama

- Test dokümantasyonu için miktarı, ayrıntı seviyesini, yapıyı ve şablonları tanımlama

- Test hazırlığı ve yürütme, hata çözümleme ve risk konularını monitörlemek ve kontrol etmek için metrikleri seçme

- Yeniden üretilebilir test hazırlığını ve yürütmeyi sağlamak amacıyla test prosedürlerinin ayrıntı seviyesini belirleme

Bottom of Form

Top of Form

Soru 32: **Yanlış**

Daha iyi geliştirme yöntemleriyle yazılımın kalitesinin artırılması, test için (test aşamaları) gereken süreyi:

* ​

Değiştirmez

**(Yanlış)**

* ​

Azaltır

**(Doğru)**

* ​

Arttırır

* ​

Teste etkisi testin bağımsızlığına göre değişir

**Açıklama**

**Açıklama**

**Test eforu birçok faktöre bağlı olabilir:**

- Yazılımın özellikleri: test modelleri için kullanılan gereksinim ve diğer bilgilerin kalitesi (örn. test esası), yazılımın boyutu, problemli alanın karmaşıklığı, güvenilirlik ve güvenlik için gereksinimler ve dokümantasyon gereksinimleri

- Geliştirme sürecinin özellikleri: kuruluşun kararlılığı, kullanılan araçlar, test süreci, katılan kişilerin becerileri ve zaman kısıtlaması - Test ürünü/çıktısı: hataların sayısı ve gereken yeniden çalışma eforu

Bu açıklamadan yola çıkarak, daha iyi bir geliştirme yöntemiyle yazılımdaki kalite arttırılırsa, dolayısıyla test sürecinin de kısalacağı sonucuna varabiliri. Yazılım oluşturma süreci için harcanan süre artabilir. Yazılımın kalitesi dolaylı olarak artacağından, test süresi kısalır.

Bu konu ISTQB son güncellemesinde daha detaylı şekilde açıklanmış. (Türkçe çeviride eksikler mevcut)

***ISTQB*2018-v3-1 versiyonunda *5.2.5 Factors Influencing the Test Effort alanında daha detaylı açıkla mevcut.***

Bottom of Form

Top of Form

Soru 33: **Yanlış**

Aşağıdakilerden hangisi bir proje riskidir?

* ​

Bir formüldeki hata nedeniyle yanlış hesaplamalar yapan bir modül

**(Yanlış)**

* ​

Başarısız olan performance testi

* ​

Amaçlanan fonksiyonlarını gerçekleştirmeyen yazılım

* ​

Geliştirme/Yazılım yöneticisiyle ilgili olan anlaşmazlık sonucu tüm hata raporlarını reddetmesine

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama:**

**5.5.1 Proje Riskleri**

Proje riskleri, projenin hedeflerine ulaşmasını engelleyebilecek risklerdir, örneğin;

Bir formüldeki hata nedeniyle yanlış hesaplamalar yapan bir modül - Bu bir ürün riskidir

Amaçlanan fonksiyonlarını gerçekleştirmeyen yazılım - Bu bir ürün riskidir

Başarısız olan performance testi - Bu bir ürün riskidir

Geliştirme/Yazılım yöneticisiyle ilgili olan anlaşmazlık sonucu tüm hata raporlarını reddetmesine - Proje riskidir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 34: **Doğru**

Bir hata raporu alıyorsunuz. Bu raporda aşağıdaki gibi bir bölüm mevcut:

'Rapor ekli adımlara göre yürütülmüştür, ancak veriler yanlıştır. Örneğin, 1. sütundaki bilgiler yanlıştı. Ekteki ekran görüntüsüne bakın. Bu rapor kullanıcılar için çok önemlidir ve bu bilgiler olmadan işlemler yapamazlar. '

Bu hata raporundaki en büyük sorun nedir?

* ​

Geliştirici sorunun ne kadar önemli olduğunu bilemez

* ​

Geliştirici, testçinin yanlış olduğunu söylediği şeyi göremez

* ​

Geliştirici, testi nasıl tekrarlayacağını bilemez

* ​

Geliştirici, testçinin ne görmeyi beklediğini bilmiyor

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama**

**5.6 Olay Yönetimi**

Doğru cevap : Geliştirici, testçinin ne görmeyi beklediğini bilmiyor.

Cevaptaki diğer seçenekler hata raporunda belirtilmiş, ancak geliştirici/yazılımcı, beklenen sonucu (expected result) bilmediğinden dolayı, bu hata üstünde çalışamaz.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 35: **Doğru**

Test hatası raporuna, aşağıda verilen hangi bilgilerin dahil edilmesine gerek yoktur

* ​

Hatanın nasıl tamir edilebileceği

**(Doğru)**

* ​

Hatanın nasıl tekrar üretilebileceği

* ​

Hatanın oluştuğu ortam

* ​

Öncelik ve Önem derecesi

**Açıklama**

**Açıklama**

**5.6 Olay Yönetimi**

İlk seçenek dışındaki tüm seçenekler, hata raporuna eklenmesi gereken bilgilerdir.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 36: **Doğru**

Proje planlama döneminde ürün risk analizi toplantısı yapılıyor.

Aşağıdakilerden hangisi risk seviyesini (risk level) belirler ?

* ​

Kodda ilgili sorunları çözmenin zorluğu

* ​

Çıkabilecek bir hata sonucu kullanıcıya verilebilecek zarar

**(Doğru)**

* ​

Yazılımın satıldığı fiyat

* ​

Toplantıdaki teknik personel

**Açıklama**

Açıklama

Risk, gelecekte olumsuz sonuçları olan bir olay olasılığını içerir. Risk seviyesi, olayın olasılığı ve o olayın etkisi (zarar) ile belirlenir.

Bu açıklamaya istinaden, seçeneklerden sadece 'Çıkabilecek bir hata sonucu kullanıcıya verilebilecek zarar' doğrudur.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 37: **Yanlış**

Aşağıdaki maddelerden hangisi bağımsız testin (independent testing) bir avantajıdır ?

* ​

Bağımsız test uzmanlarının proje ekibiyle iletişim kurmak için zaman harcamasına gerek yoktur.

**(Yanlış)**

* ​

Programcılar işlerinin kalitesi konusunda endişelenmeyi bırakıp daha fazla kod üretmeye odaklanabilir.

* ​

Bir proje sırasında bağımsız test uzmanlarına, geliştirmenin sonunda testi hızlandırmaları için baskı yapabilir

* ​

Bağımsız test uzmanları bazen gereksinimlerin, tasarımların ve uygulamaların arkasındaki varsayımları sorgular.

**(Doğru)**

**Açıklama**

**Açıklama**

**5.1.1 Test Organizasyonu ve Bağımsızlık**

Testte ve gözden geçirmelerde hataları bulmanın etkinliği, bağımsız test uzmanları kullanılarak iyileştirilebilir.

Bağımsızlığın avantajları arasında şunlar yer alır:

- Bağımsız test uzmanları farklı bakış açılarıyla farklı hataları görür ve önyargısızdır

**- Bağımsız bir test uzmanı, yazılımın analizi ve uyarlanması sırasında yapılmış olan varsayımları doğrulayabilir**

Bottom of Form

Top of Form

Soru 38: **Doğru**

Bir araç tanıtımı için, bir pilot projenin ana hedefleri aşağıdakilerden hangisi olmalıdır ?

* ​

Öğrenin, değerlendirin, karar verin, değer biçin

**(Doğru)**

* ​

İzleyin, destekleyin, gözden geçirin, uygulayın

* ​

Kullanıma sunun, uyarlayın, eğitin, uygulayın

* ​

Değerlendirin, uyarlayın, izleyin, destekleyin

**Açıklama**

Açıklama

6.3 Aracın Kuruluşa Tanıtılması

Bir organizasyona yönelik araç seçme ile ilgili temel adımlar şöyledir:

- Organizasyonel olgunluğun, güçlü alanların ve zayıf alanların değerlendirilmesi ve araçlar tarafından desteklenebilecek iyileştirilmiş bir test süreci için fırsatların tanımlanması

- Net gereksinimlere ve hedef kriterlerine göre **değerlendirme**

- Alınması planlanan test otomasyon aracının mevcut alt yapı ve test edilecek yazılımla olan uyumunun gözlemlenmesi için deneme çalışmasının yapılması, eğer bu otomasyon aracı alınırsa yapılması gereken değişikliklerin belirlenmesi

- Otomasyon aracı tedarikçisinin (eğitim, destek ve lisanslama dahil) veya ticari olmayan araçlar olması durumunda hizmet desteği sağlayıcılarının değerlendirilmesi

- Aracın kullanımında koçluk ve danışmanlık için şirket içi gereksinimlerin belirlenmesi

- Mevcut test ekibinin test otomasyonu becerilerini göz önünde bulundurarak eğitim ihtiyaçlarının değerlendirilmesi

- Bir iş senaryosuna dayanarak fayda-maliyet oranının hesaplanması

Türkçe çeviride bu konu daha kısa şekilde ele alınmıştır. Bu açıklamayı, soru ile beraber ele alırsak. Bir uygulama seçiminde Pilot olarak adlandırabileceğimiz süreçler vardı. Bu süreçlerin amacı, bir aracın uygulamaya ne kadar faydalı olup olmayacağına karar vermektir. Pilot sonunda araç için bir rapor yazılır ve yönetim ile paylaşılır. Seçenlere bakarsak:

**İzleyin, destekleyin, gözden geçirin, uygulayın:** Hatalı bir tabirdir. Pilot projelerde uygulama yoktur.

**Kullanıma sunun, uyarlayın, eğitin, uygulayın:** Hatalı bir tabirdir. Pilot projeler kullanıma sunulmazlar.

**Değerlendirin, uyarlayın, izleyin, destekleyin:**Hatalı bir tabirdir. Pilot projeler uyarlanmazlar/desteklenmezler.

Seçeneklerden yola çıkara: **Öğrenin, değerlendirin, karar verin, değer biçin** doğru olduğunu bulabiliriz.

Bu konu, ISTQB nin son güncellenmesinde daha detaylı olarak açıklanmıştır.

**İngilizce kaynak:**[**6.2.2 Pilot Projects for Introducing a Tool into an Organization**](https://www.istqb.org/downloads/send/2-foundation-level-documents/281-istqb-ctfl-syllabus-2018-v3-1.html)

Bottom of Form

Top of Form

Soru 39: **Yanlış**

Aşağıdakilerden hangisi bir kuruluş için araç seçmenin bir parçası olarak **YAPILMAZ**?

* ​

Organizasyonel olgunluğu, güçlü ve zayıf yönleri değerlendirmek

* ​

Aracın kullanımında koçluk ve mentorluk için dahili gereksinimleri belirlemek

**(Yanlış)**

* ​

Aracın kuruluş içinde olabildiğince çok kullanıcıya sunulması

**(Doğru)**

* ​

Araç özelliklerini net gereksinimlere ve nesnel kriterlere göre değerlendirmek

**Açıklama**

**Açıklama**

**6.3 Aracın Kuruluşa Tanıtılması**

Seçenekleri incelersek:

**'Aracın kuruluş içinde olabildiğince çok kullanıcıya sunulması'** seçeneğinin, bir araç seçilirken, sürecin bir parçası olmadığını bulabiliriz. Araç seçimi sırasında, bu araç çok firma içerisinde çok sayıda kullanıcıya sunulmaz, araç halen seçim aşamasındadır.

Bottom of Form

Top of Form

Soru 40: **Doğru**

Testi desteklemek için araçları kullanmanın potansiyel riski nedir?

* ​

Test aracı, daha önce yaptığı işlemi, tam olarak aynı şekilde tekrarlaması

* ​

Aracın çok fazla şey yapmasını beklemek ve yönetimin gerçekçi olmayan beklentileri

**(Doğru)**

* ​

Araca yetersiz güvenme, yani bir test yürütme aracı satın alındığında hala manuel test yapmak

* ​

Araç, gerçekte olmayan kusurları bulabilir

**Açıklama**

**Açıklama**

**6.2.1 Teste Yönelik Araç Desteğinin Potansiyel Avantajları ve Riskleri (tüm araçlar için)**

Araç kullanımının riskleri:

**Araçtan gerçek dışı beklentiler (fonksiyonalite ve kullanım kolaylığı dahil)**

Bottom of Form

Teste tekrar gir

Devam

Tam ekran