Yanıt Anahtarı

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası (#) | Doğru Yanıt | ÖH | K - Seviyesi | Puan |  | Soru Numarası (#) | Doğru Yanıt | ÖH | K - Seviyesi | Puan |
| 1 | d | FL-1.2.1 | K2 | 1 | 21 | d | FL-4.2.2 | K3 | 1 |
| 2 | b | FL-1.2.2 | K1 | 1 | 22 | b | FL-4.2.3 | K3 | 1 |
| 3 | d | FL-1.3.1 | K2 | 1 | 23 | c | FL-4.2.4 | K3 | 1 |
| 4 | a | FL-1.4.1 | K2 | 1 | 24 | b | FL-4.3.1 | K2 | 1 |
| 5 | c | FL-1.4.2 | K2 | 1 | 25 | c | FL-4.3.2 | K2 | 1 |
| 6 | b | FL-1.4.4 | K2 | 1 | 26 | a, e | FL-4.4.2 | K2 | 1 |
| 7 | b | FL-1.5.1 | K2 | 1 | 27 | d | FL-4.4.3 | K2 | 1 |
| 8 | d | FL-1.5.2 | K1 | 1 | 28 | b | FL-4.5.2 | K2 | 1 |
| 9 | b | FL-2.1.1 | K2 | 1 | 29 | d | FL-4.5.3 | K3 | 1 |
| 10 | b | FL-2.1.2 | K1 | 1 | 30 | a | FL-5.1.3 | K2 | 1 |
| 11 | a | FL-2.1.3 | K1 | 1 | 31 | b | FL-5.1.4 | K3 | 1 |
| 12 | b | FL-2.1.4 | K2 | 1 | 32 | a | FL-5.1.5 | K3 | 1 |
| 13 | a | FL-2.2.1 | K2 | 1 | 33 | d | FL-5.1.7 | K2 | 1 |
| 14 | d | FL-2.2.3 | K2 | 1 | 34 | c | FL-5.2.4 | K2 | 1 |
| 15 | b | FL-3.1.2 | K2 | 1 | 35 | a | FL-5.3.1 | K1 | 1 |
| 16 | c | FL-3.2.1 | K1 | 1 | 36 | a | FL-5.3.3 | K2 | 1 |
| 17 | d | FL-3.2.2 | K2 | 1 | 37 | a | FL-5.4.1 | K2 | 1 |
| 18 | c | FL-3.2.3 | K1 | 1 | 38 | b | FL-5.5.1 | K3 | 1 |
| 19 | d | FL-4.1.1 | K2 | 1 | 39 | c | FL-6.1.1 | K2 | 1 |
| 20 | a | FL-4.2.1 | K3 | 1 | 40 | a | FL-6.2.1 | K1 | 1 |

Yanıtlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası (#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi (ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 1 | d | 1. Doğru değil. Bir test nesnesinin kullanıcılar tarafından asla elde edilemeyecek şekillerde başarısız olmasına neden olmak için dinamik testi kullanmak genellikle mümkündür, örneğin arıza enjeksiyonu kullanmak gibi. Bununla birlikte, arıza gerçek son kullanıcılarda asla meydana gelemezse, test sonuçta son kullanıcılar için iş ürününü iyileştirmeyi amaçladığından, bunu tanımlamak özellikle değerli değildir. Gerçek kullanıcılarla oluşamayacak arızaları test etmek için zaman harcamak, bir test uzmanının zamanını verimli bir şekilde kullanması anlamına gelmez.
2. Doğru değil. Statik analiz şeklindeki statik test, geliştiriciler tarafından program kodlarındaki kusurları dinamik testle elde edilebileceğinden daha erken tespit etmek için kullanılır. Bununla birlikte, statik testin (ve statik analizin) dinamik testle bulunan arızaları değil, kusurları tespit etmek için kullanıldığını unutmayın. Bu nedenle, "arıza" ifadesinin kullanılması bunu yanlış bir seçenek haline getirmektedir.
3. Doğru değil. Statik analiz, koddaki kusur olabilecek anormallikleri doğrudan tespit eder ve bu normalde müşteri için değil geliştirici içindir. Hiçbir çıktı sağlamayan unsurların statik analizi kullanılarak sürüm için kanıt sağlanması saçmadır.
4. Bu doğru. Gözden geçirmeler, yazılım geliştirme yaşam döngüsünün en başından itibaren uygulanabilen ve sonraki geliştirme aktiviteleri hatalı gereksinimler üzerinde çaba harcamadan önce giderilebilecek kusurları bulmak için kullanılan bir statik test biçimidir. Kusurlar erken tespit edilip ortadan kaldırılmazsa, kusur bulunduğunda tasarım ve kod gibi türetilmiş iş ürünlerinin hatalı gereksinimlere dayandıkları için değiştirilmesi gerekecektir.
 | FL-1.2.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 2 | b | 1. Doğru değil. 'QA (Kalite Güvence), testin bir parçası olarak gerçekleştirilir' ifadesi yanlıştır çünkü QA, hataları ve kusurları önlemek için önleyici bir yaklaşım kullanarak süreç iyileştirme ve uygulamaya odaklanırken test, kusurları tespit etmek için kullanılan bir QC (Kalite Kontrol) biçimidir.
2. Bu doğru. 'Test, QC'nin (kalite kontrolün) bir parçası olarak gerçekleştirilir' ifadesi doğrudur çünkü kalite kontrol, ürün kusurlarını belirlemeye ve düzeltmeye odaklanarak uygun kalite seviyelerine ulaşmayı amaçlar. Test, kalite kontrolün önemli bir parçasıdır ve bu kusurların ortaya çıkarılmasına yardımcı olur.
3. Doğru değil. 'Test, QC (kalite kontrol) için kullanılan başka bir terimdir' ifadesi yanlıştır çünkü test, kalite kontrolün önemli bir parçası olmasına ve kusurların ortaya çıkarılmasına yardımcı olmasına rağmen, kalite kontrolde kullanılan diğer (test dışı) teknikler arasında model kontrolü ve doğruluk kanıtı gibi resmi yöntemlerin yanı sıra simülasyon ve prototip çalışması da yer almaktadır.
4. Doğru değil. 'Test, QA'nın (Kalite Güvence) bir parçası olarak gerçekleştirilir' ifadesi yanlıştır çünkü QA, hataları ve kusurları önlemek için önleyici bir yaklaşım kullanarak süreç iyileştirme ve uygulamaya odaklanırken test, kusurları tespit etmek için kullanılan bir QC (Kalite Kontrol) biçimidir.
 | FL-1.2.2 | K1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | d | 'Kapsamlı test imkansızdır' prensibi, önemsiz durumlar dışında, tüm farklı koşullarda test girdilerinin olası her varyasyonunu test etmenin mümkün olmadığı gerçeğiyle ilgilidir. Bunun yerine test, olasılıklar kümesinden örnek almak ve test çabalarına odaklanmak için test tekniklerini, test durumu önceliklendirmesini ve risk tabanlı testi kullanır.1. Doğru değil. Bu prensip, önemsiz durumlar dışında her şeyi test etmenin mümkün olmadığını belirtir. Her şeyin test edilmesi, tüm farklı koşullarda test girdilerinin olası her varyasyonunun test edilmesini gerektirecektir, bu da pratik olarak sonsuz bir sayı olacağı için genellikle mümkün değildir. Girdiler ve belirtilen çıktılar arasındaki ilişki her test nesnesi için farklı olabileceğinden, olası her belirtilen çıktının test edilmesi bu sorunu çözmeyecektir. Bazen neredeyse sonsuz sayıda olası belirli çıktı olabilir (örneğin, gerçek sayıları temsil eden birkaç değişken olduğunda), diğer zamanlarda ise doğru veya yanlış olabilen tek bir değişken gibi sadece iki belirli çıktı olabilir.
2. Doğru değil. Prensip, tüm farklı koşullarda test girdilerinin olası her varyasyonunu test etmenin mümkün olmadığını belirtir. Bunun nedeni, önemsiz olmayan sistemler için pratik olarak sonsuz bir sayı olmasıdır. Bu nedenle, pratikte, tüm olası test girdisi varyasyonlarını belgelemek, sonsuz bir zaman alacağı için pratik olmayacaktır.
3. Doğru değil. Testlere gözden geçirmeler ve diğer statik test yaklaşımlarıyla mümkün olduğunca erken başlamak, çok fazla olası test durumu olması sorununu çözmeyecektir. 'Erken test zaman ve para tasarrufu sağlar' prensibi, türetilmiş iş ürünlerinde daha sonra kusurların ortaya çıkmasını önlemek için kusurları erken düzeltmekle ilgilidir, böylece maliyetleri ve arıza olasılığını azaltır.
4. Bu doğru. Test durumları oluşturmak için eşdeğerlik bölümleme ve sınır değer analizinin kullanılması, bu test teknikleri tüm olası test durumlarının sonlu bir alt kümesini türetmek için sistematik bir yol sağladığından, prensibi ele almanın bir yoludur.
 | FL-1.3.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 4 | a | 1. Bu doğru. Test tasarımı, test durumları ve test verileri gereksinimleri ve keşif testleri için test başlatma belgeleri gibi diğer gerekli test yazılımlarını oluşturmak için test koşullarının kullanılmasını içerir. Gerekli altyapı ve araçlar da dahil olmak üzere test ortamı gereksinimleri de belirtilir.
2. Doğru değil. Test yürütme, test durumlarının (test prosedürlerinin bir parçası olarak) yürütülmesini içerir, ancak test veri gereksinimleri, test ortamı gereksinimleri ve test koşulları gibi soruda belirtilen diğer test yazılımlarını doğrudan kapsamaz.
3. Doğru değil. Test analizi, test gerektiren özellikleri belirlemek için kullanılır. Test temeli analiz edilir ve ilgili risklerle birlikte önceliklendirilen test koşulları olarak tanımlanır. Bu aktivite test koşulları ile çalışmayı içerirken, soruda bahsedilen test verisi gereksinimleri, test ortamı gereksinimleri ve test durumları gibi diğer test yazılımlarını kapsamaz.
4. Doğru değil. Test uygulaması, test durumlarından oluşturulan ve test takımlarında bir araya getirilebilen manuel ve otomatik test komut dosyaları gibi test prosedürlerinin oluşturulmasını içerir. Test prosedürlerine öncelik verilir ve bir test yürütme zaman çizelgesinde düzenlenir. Test verileri oluşturulur ve test ortamı kurulur ve kurulumu doğrulanır. Bu aktivite açıkça test durumları ile çalışmayı içerirken ve test verilerini ve test ortamını oluşturmak için test verileri gereksinimlerini ve test ortamı gereksinimlerini kullanabilirken, test koşullarını kapsamaz.
 | FL-1.4.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 5 | c | 1. Doğru değil. Organizasyonun pazarlama ekibinin çok fazla test gerçekleştirmesi olası değildir (ancak bazı organizasyonlarda kabul testine dahil olabilirler), bu nedenle ortalama deneyim düzeylerinin (çoğu pazarlama alanında olacaktır) belirli bir test nesnesi için testin nasıl gerçekleştirildiğini etkilemesi olası değildir.
2. Doğru değil. Kullanıcıların kendileri için yeni bir sistem kurulduğuna dair bilgi düzeyinin testin nasıl yapıldığını etkilemesi muhtemel değildir. Testin nasıl yapıldığını etkileyebilecek herhangi bir kullanıcı katılımının, test uzmanları, müşteri ve proje yöneticisi tarafından alınan kararların bir sonucu olması daha muhtemeldir.
3. Bu doğru. Performans testi ekibinin üyelerinin kaç yıllık deneyime sahip olduğu, ekip üyelerinin test yaparken uygulayacakları yetenekleri ve bilgileri (örneğin, farklı araçlar ve kusur türleri) belirlemeye yardımcı olacaktır.
4. Doğru değil. Farklı son kullanıcıların (çeşitlilik gösterebilir) organizasyon yapısı kullanıcılar arasında değişecektir. Bu nedenle, uygulamanın ne zaman test edildiği bile bilinmeyebilir ve bu nedenle son kullanıcının organizasyon yapısı testin nasıl yapıldığı üzerinde çok az etkiye sahip olabilir.
 | FL-1.4.2 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 6 | b | 1. Doğru değil. Azaltılmış riskler ve geçen test durumları arasındaki izlenebilirlik çok az bilgi sağlar, çünkü risklerin azaltılması (test edilerek) için karşılık gelen bir geçen test durumunun olması gerekir. Artık riskin değerlendirilebilmesi için, tüm riskler ve test sonuçları arasında izlenebilirliğin mevcut olması gerekir, böylece karşılık gelen bir başarılı teste sahip olmayan riskler artık riskler olarak tanımlanabilir.
2. Bu doğru. Kullanıcı gereksinimleri ve test uygulama sonuçları arasındaki izlenebilirlik, hangi kullanıcı gereksinimlerinin test edildiğine dair bir gösterge sağlar ve böylece iş hedeflerine göre proje ilerlemesini (test bağlamında) ölçmek için bir araç sağlar.
3. Doğru değil. Başarısız test durumlarının, test uzmanının becerileri konusunda başarılı test durumlarından daha fazla gösterge sağladığı açık değildir. Bu kısmen testin amacına bağlı olacaktır (örneğin, güven oluşturma veya arızalara neden olma). Ayrıca, test uzmanlarının başarılı ve başarısız test durumlarına göre ölçülmesi, test uzmanlarının testlerini test hedefinden ziyade bu metriğe göre optimize etmelerine neden olabileceğinden ters etki yaratabilir.
4. Doğru değil. Tanımlanan riskler ve yazılı test koşulları arasındaki izlenebilirlik, daha hangi test koşullarının yazılması gerektiğinin belirlenmesini sağlar. Hangi risklerin test edilmeye değer olduğunu belirlemek, risk yönetiminin ve özellikle risk azaltmanın bir parçasıdır.
 | FL-1.4.4 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 7 | b | 1. Doğru değil. Güçlü iletişim becerileri, aktif dinleme ve ekip çalışması yetenekleri, bir test uzmanının tüm paydaşlarla etkili bir şekilde etkileşime girmesini sağlar, ancak bir geliştiriciyle iyi geçinmelerini sağlayan çeşitli bilgisayar oyunları hakkında derin bilgi, test uzmanları için yararlı olan genel bir beceri örneği değildir.
2. Bu doğru. Son kullanıcıları ve iş temsilcilerini anlamak ve onlarla iletişim kurmak için kullanılabilecek alan bilgisi, test uzmanlarının sahip olması gereken genel becerilerden biridir. Pilotluk deneyimi olan bir test uzmanı, helikopter kontrol sistemi için kabul kriterlerini daha iyi değerlendirebilecektir.
3. Doğru değil. Programlama becerileri, bazı test araçlarını kullanırken verimliliği artırabilecek teknik bilgi olarak kabul edilebilse de, bu becerilerin iş analistleri ile iletişimlerini geliştirmesi pek olası değildir.
4. Doğru değil. Titizlik, ayrıntılara dikkat etme, merak ve bulunması zor hataları tespit etmeye yönelik metodik bir yaklaşım test uzmanları için faydalı genel beceriler olsa da keşif testlerine başlamadan önce test durumları oluşturmaya yardımcı olacakları şüphelidir. Bunun nedeni, keşif testinin ana prensiplerinden birinin test durumlarının önceden yazılmaması, test sırasında oluşturulması olmasıdır.
 | FL-1.5.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 8 | d | 1. Doğru değil. Tüm ekip yaklaşımı, gerekli beceri ve bilgiye sahip herhangi bir ekip üyesinin herhangi bir görevi üstlenmesine izin verir, ancak bu, ekip üyelerinin herhangi bir zamanda herhangi bir rolü üstlenebileceği anlamına gelmez. Tipik olarak, yalnızca yetkin oldukları rolleri üstlenirler ve her ekip üyesinin her rolü üstlenebileceğine dair bir öneri yoktur.
2. Doğru değil. Tüm ekip yaklaşımı, tek bir ekibin (tipik olarak Çevik yazılım geliştirmede) nasıl çalıştığına uygulanır; birden fazla ekibin daha büyük projelerde nasıl çalışması gerektiğini kapsamaz ve eksiksiz bir proje için yalnızca bir 'tüm' ekibin gerekli olduğunu öne sürmez.
3. Doğru değil. Tüm ekip yaklaşımı, her ekip üyesinin her önemli karara dahil olmasını beklemez. Örneğin, iş temsilcisinin (yani Ürün Sahibinin) iş sonucunu etkilemeyen her teknik karara dahil olmasına gerek yoktur ve böyle bir yaklaşımın uygulanması ekibin ilerlemesini gereksiz yere yavaşlatacaktır.
4. Bu doğru. Tüm ekip yaklaşımı, her bir ekip üyesinin farklı beceri setlerinden en etkili şekilde yararlanarak üstün ekip dinamiklerini teşvik eder, güçlü iletişim ve iş birliğini destekler ve tüm projeye fayda sağlayan bir ekip sinerjisi oluşturur.
 | FL-1.5.2 | K1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 9 | b | 1. Doğru değil. Çevik yazılım geliştirmede, teslimatlar her yinelemede üretilir ve artırımların sık sık teslim edilmesi kapsamlı regresyon testini gerektirir. Bu regresyon testinin bir kısmı (veya tamamı) otomatik olsa da, regresyon testi (otomatik olsun ya da olmasın) sistem test otomasyonu ile değiştirilemez.
2. Bu doğru. Sıralı bir geliştirme modeli kullanılıyorsa, yaşam döngüsünün başlarında hiçbir kod yürütülmeye hazır değildir ve bu nedenle bu süre zarfında statik testler (örn. gözden geçirmeler) gerçekleştirilir. Yaşam döngüsünün ilerleyen aşamalarında, kod yürütülmeye hazır olduğunda, dinamik test mümkündür. Bununla birlikte, dinamik test hazırlığının genellikle herhangi bir yazılım geliştirme yaşam döngüsünün başında gerçekleşeceğini unutmayın.
3. Doğru değil. Çevik yazılım geliştirme gibi yinelemeli bir geliştirme modeli kullanılıyorsa, bileşen testleri her yinelemede regresyon testi için kullanılabilir. Bu durumda, sık sık çalıştırılması gereken bu bileşen testlerini otomatikleştirmek için güçlü bir argüman vardır ve geliştiricilerin bu bileşen testlerini manuel olarak gerçekleştirmeleri için güçlü bir argüman olması pek olası değildir.
4. Doğru değil. Çoğu artırımlı geliştirme modelinde, çıktılar her artırımda üretilir ve teslim edilen her artırım için tüm test seviyelerinde hem statik hem de dinamik testler gerektirir.
 | FL-2.1.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 10 | b | 1. Doğru değil. Test uzmanları, sola kaydırma yaklaşımının bir parçası olarak erken testi mümkün kılmak için taslaklar hazır olur olmaz iş ürünlerini incelemelidir. Bir sonraki geliştirme aşamasına kadar beklerlerse, gözden geçirilmemiş, kusurlu iş ürünleri üzerinde gereksiz geliştirme (ve test) çalışmaları başlatılabilir.
2. Bu doğru. Test uzmanları, sola kaydırma yaklaşımın bir parçası olarak erken testleri etkinleştirmek için taslaklar hazır olur olmaz iş ürünlerini gözden geçirmelidir.
3. Doğru değil. Test uzmanları genellikle test temelini oluşturan iş ürünlerini test analizi ve tasarımından önce değil, test analizinin bir parçası olarak gözden geçirir.
4. Doğru değil. Test uzmanları, sola kaydırma yaklaşımının bir parçası olarak erken testi mümkün kılmak için taslaklar hazır olur olmaz iş ürünlerini incelemelidir.

Yayınlanana kadar beklemek, test uzmanı incelemesi ile bulunabilecek herhangi bir kusurun yayınlanan belgede yer alacağı anlamına gelir. | FL-2.1.2 | K1 | 1 |
| 11 | a | 1. Bu doğru. Test Odaklı Geliştirme (TDD), geliştirmeye yönelik test öncelikli yaklaşımın iyi bilinen bir örneğidir.
2. Doğru değil. Kapsam Odaklı Geliştirme, geliştirmeye yönelik test öncelikli yaklaşımın doğru bir örneği değildir.
3. Doğru değil. Kalite Odaklı Geliştirme, geliştirmeye yönelik test öncelikli yaklaşımın doğru bir örneği değildir.
4. Doğru değil. Özellik Odaklı Geliştirme, geliştirme için önce test yaklaşımının bir örneği değildir, bunun yerine özelliklerin sunulmasına dayanan çevik bir yazılım geliştirme metodolojisidir (Scrum'daki kullanıcı hikayelerinin aksine).
 | FL-2.1.3 | K1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 12 | b | 1. Doğru değil. DevOps, kod kalitesi hakkında hızlı geri bildirim sağlayarak, regresyon riskini en aza indiren otomatik regresyon testi ve yüksek kaliteli kod gönderme ve bileşen testleri ile sola kaydırma yaklaşımını teşvik ederek testi çeşitli şekillerde geliştirir. Bu büyük ölçüde, geliştiricilerin yeni kodlarıyla birlikte bileşen (birim) testlerini gönderdikleri ve kodun derlemeye kabul edilmesi için geçmesi gereken sürekli entegrasyon yoluyla sağlanır. Bu nedenle, geliştiricilerin bileşen testini tamamlamaları gerekir.
2. Bu doğru. DevOps, kod kalitesi hakkında hızlı geri bildirim sağlayarak, regresyon riskini en aza indiren otomatik regresyon testi ve yüksek kaliteli kod gönderme ve bileşen testleri ile sola kaydırma yaklaşımını teşvik ederek testi çeşitli şekillerde geliştirir.
3. Doğru değil. DevOps, kod kalitesi hakkında hızlı geri bildirim sağlayarak, regresyon riskini en aza indiren otomatik regresyon testi ve yüksek kaliteli kod gönderme ve bileşen testleri ile sola kaydırma yaklaşımını teşvik ederek testi çeşitli şekillerde geliştirir. Test uzmanları, sürüm testine daha fazla zaman ayırarak geliştiricilere ve operasyonlara eşit davranmaya çalışmazlar, ancak teste sağa kaydırmalı bir yaklaşım (üretimde test) pekâlâ kullanılabilir.
4. Doğru değil. DevOps'taki sürekli entegrasyon/sürekli teslimat (CI/CD) gibi otomatik süreçler, istikrarlı test ortamlarını kolaylaştırır ve manuel test ihtiyacını azaltır, ancak özellikle kullanıcı açısından manuel testin önemini gözden kaçırma riski vardır.
 | FL-2.1.4 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 13 | a | 1. Bu doğru. Sistem testi, tüm sistemin davranışını ve yeteneklerini inceler ve güvenlik testini de içeren kalite özelliklerinin fonksiyonel olmayan testlerini kapsar. Bu tür testler genellikle sistem özelliklerine dayalı olarak bağımsız bir test ekibi tarafından gerçekleştirilir.
2. Doğru değil. Sistem entegrasyon testi, diğer sistemler ve harici servisler ile ara yüzleri inceler.
3. Doğru değil. Beta testi, geliştirmeyi yapan organizasyonu dışındaki roller tarafından harici bir tesiste gerçekleştirilen bir tür kabul testidir.
4. Doğru değil. Bileşen entegrasyon testi, kullanıcı arayüzü ve veri tabanı gibi bir sistemin bileşenleri arasındaki (arayüzlerin ve) etkileşimlerin test edilmesini içerir.
 | FL-2.2.1 | K2 | 1 |
| 14 | d | 1. Doğru değil. Regresyon testlerinin sayısı proje ilerledikçe artar, çünkü sistemde değişiklikler yapıldıkça genellikle yeni regresyon testlerine ihtiyaç duyulur. Benzer şekilde, bir sisteme yapılan her düzeltme için yeni doğrulama testlerine ihtiyaç duyulduğundan, proje ilerledikçe doğrulama testlerinin sayısı da tipik olarak artar.
2. Doğru değil. Tam tersi. Doğrulama testleri, test nesnesi sabitlendiğinde oluşturulur ve çalıştırılır ve regresyon testleri (ideal olarak) test nesnesi geliştirildiğinde (değiştirildiğinde) çalıştırılır.
3. Doğru değil. Doğrulama testi, bir kusurun doğru bir şekilde giderildiğini doğrular ve bu nedenle test nesnesinde yapılan değişikliklerin test edilmesiyle ilgilenir. Bununla birlikte, regresyon testi, değişikliklerin (operasyonel ortamdaki değişiklikler de dahil olmak üzere) değiştirilmemiş yazılım üzerinde olumsuz etkileri olmamasını sağlar ve bu nedenle operasyonel ortamın değişmeden kaldığını kontrol etmez.
4. Bu doğru. Regresyon testi, değişikliklerin değişmemiş yazılım üzerinde olumsuz etkileri olmamasını sağlar. Doğrulama testi, bir kusurun giderildiğini doğrular ve bu nedenle değiştirilen kodla ilgilidir.
 | FL-2.2.3 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 15 | b | 1. Doğru değil. Kullanıcı arayüzü aracılığıyla sağlanan kullanılabilirlik eksikliği, uygun bir kontrol listesi kullanılarak yapılan bir inceleme yoluyla tespit edilebilir, ancak kullanılabilirlik eksikliği, birkaç tipik kullanıcının kullanıcı arayüzünü dinamik olarak test etmesini ve kullanılabilirliği hakkında geri bildirimde bulunmasını sağlayarak da tespit edilebilir.
2. Bu doğru. Bir kod incelemesi, herhangi bir yolla ulaşılamayan kodu tespit edebilir, ancak dinamik testler yalnızca erişilebilir kodu çalıştırabilir ve olası her girdi ve girdi durumu kombinasyonunu çalıştırmadan koda ulaşılamadığını belirleyemez, bu da gerçek kod için pratik değildir.
3. Doğru değil. Beklenen kullanıcıların çoğu için kötü yanıt sürelerinin kodu yürütmeden (yani statik testle) belirlenmesi zordur, bu nedenle bu durumda dinamik test bir kusur bulabilir, ancak statik testin bulması pek olası değildir.
4. Doğru değil. Gerekli özelliklerin farkında olan bir kişi tarafından kodun gözden geçirilmesi, gerekli özelliklerin kodda uygulanmadığını tespit edebilir ve dinamik testler de bu gerekli özelliklerin uygulanmadığını belirlemek için kullanılabilir.
 | FL-3.1.2 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 16 | c | 1. Doğru değil. Geri bildirim geliştiricilerden değil paydaşlardan (örn. iş temsilcisi, son kullanıcı) gelmektedir, dolayısıyla bu geri bildirim yöneticilere hangi geliştiricilerin daha az ya da daha çok üretken olduğu konusunda bilgi vermeyecektir.
2. Doğru değil. Paydaşlardan alınan erken ve sık geri bildirimler, proje yöneticileri tarafından farklı paydaşlarla nasıl etkileşim kuracaklarını önceliklendirmek için kullanılmamaktadır.
3. Bu doğru. Yazılım geliştirme sürecinde paydaşlardan erken ve sıklıkla geri bildirim almak, potansiyel kalite sorunlarının erken iletişimini kolaylaştırdığı, gereksinimlerle ilgili yanlış anlamaları önleyebildiği ve paydaş gereksinimlerindeki herhangi bir değişikliğin daha erken anlaşılmasını ve uygulanmasını sağladığı için oldukça faydalı olabilir.
4. Doğru değil. Erken ve sık geri bildirim, paydaşların ihtiyaçlarını karşılamayan bir ürünün geliştirilmesini önleyebilir ve maliyetli baştan yapma ve son teslim tarihlerinin kaçırılmasıyla sonuçlanabilir, bu nedenle ideal olarak hiçbir gecikme olmamalıdır. Ayrıca, geri bildirim son kullanıcıları da içeren paydaşlardan gelmektedir (onlara değil), bu nedenle son kullanıcıların geri bildirim sağlaması son kullanıcıların kavrayışına yardımcı olmayacaktır.
 | FL-3.2.1 | K1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 17 | d | Listelenen görev tanımlarının her birini göz önünde bulundurarak:1. Değerlendirilecek kalite özelliklerinin ve çıkış kriterlerinin seçilmesi - (Planlama (C): Gözden geçirmenin kapsamı, amacı, gözden geçirilecek iş ürünü, değerlendirilecek kalite özellikleri, odaklanılacak alanlar, çıkış kriterleri, standartlar, çaba ve zaman dilimleri gibi destekleyici bilgilerin tanımlanması)
2. Herkesin iş ürününe erişimi vardır - (İnceleme başlangıcı (B): Tüm katılımcıların iş ürününe ve gerekli kaynaklara erişiminin sağlanması ve rol ve sorumluluklarının netleştirilmesi).
3. İş ürününde anormalliklerin tespit edilmesi - (Bireysel gözden geçirme (A): İş ürününün kalitesinin değerlendirilmesi, kontrol listesi tabanlı ve senaryo tabanlı gözden geçirme gibi gözden geçirme teknikleri kullanılarak anormalliklerin, önerilerin ve soruların belirlenmesi ve günlüğe kaydedilmesi).
4. Anormallikler analiz edilir ve tartışılır - (İletişim ve analiz (D): Her bir anormalliğin analiz edilmesi ve tartışılması, durumunun, sahipliğinin ve gerekli eylemlerin belirlenmesi ve normalde bir toplantıda gözden geçirme kararlarının alınması. Bu, bir takip gözden geçirmesi ihtiyacının belirlenmesini içerebilir.)

Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Doğru değil.
3. Doğru değil.
4. Bu doğru. Doğru eşleşme: 1C, 2B, 3A, 4D
 | FL-3.2.2 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 18 | c | Listelenen rollerin her birini göz önünde bulundurarak:1. Yazıcı (veya Kaydedici) - gözden geçiricilerden geri bildirim toplamaktan ve alınan kararlar ve gözden geçirme toplantısı sırasında tespit edilen yeni anormallikler gibi gözden geçirme bilgilerini belgelemekten sorumludur. (Gözden geçirme toplantısı sırasında alınan kararlar ve yeni bulunan anormallikler gibi gözden geçirme bilgilerini kaydeder - B)
2. Gözden Geçirme Lideri - gözden geçirme ekip üyelerinin seçilmesi, gözden geçirme toplantılarının planlanması ve gözden geçirmenin başarıyla tamamlanmasının sağlanması gibi gözden geçirme sürecinin denetlenmesinden sorumludur. (Gözden geçirmenin ne zaman ve nerede gerçekleşeceğini organize etmek gibi incelemenin genel sorumluluğunu üstlenir - D)
3. Kolaylaştırıcı (veya Moderatör) - zamanı yönetmek, tartışmalara aracılık etmek ve herkesin görüşlerini özgürce dile getirebileceği güvenli bir ortam yaratmak da dahil olmak üzere gözden geçirme toplantılarının etkili bir şekilde yürütülmesini sağlamaktan sorumludur. (Gözden geçirme toplantılarının etkin bir şekilde yürütülmesini ve güvenli bir gözden geçirme ortamının oluşturulmasını sağlar - A)
4. Yönetici - neyin gözden geçirilmesi gerektiğine karar vermekten ve gözden geçirme için personel ve zaman gibi kaynakları tahsis etmekten sorumludur. (Neyin gözden geçirileceğine karar verir, personel ve gözden geçirme için zaman gibi kaynaklar sağlar – C) Bu nedenle:
5. Doğru değil.
6. Doğru değil.
7. Bu doğru. Doğru eşleşme: 1B, 2D, 3A, 4C
8. Doğru değil.
 | FL-3.2.3 | K1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 19 | d | 1. Doğru değil. Karar tablosu testi bir kara kutu test tekniğidir, bu nedenle yapıya dayalı değil, spesifikasyona dayalıdır – test durumları kaynak koddaki kararlara dayanmaz. Dal testinde, test durumları test nesnesinin kontrol akışı bilgisinden türetilir.
2. Doğru değil. Potansiyel kusurların öngörülmesi, dal testinde (yapıya dayalı bir teknik) değil, hata tahmininde (deneyim temelli bir test tekniği) kullanılır. Karar tablosu testinde, test durumları iş mantığını tanımlayan spesifikasyondan türetilir.
3. Doğru değil. Bir test durumu, test nesnesinin kontrol akışı bilgisine dayanıyorsa, bu bir beyaz kutu test tekniğidir. Karar tablosu testi tipik olarak iş mantığının analizine dayanır, bu nedenle bir kara kutu test tekniğidir. Dal testinde, test durumları spesifikasyondan türetilmez – bu onu bir kara kutu test tekniği yapar. Dal testi, test durumlarının kaynak kod yapısına göre türetildiği bir beyaz kutu test tekniğidir.
4. Bu doğru. Karar tablosu testi bir kara kutu test tekniğidir, bu nedenle test nesnesinin iç yapısına atıfta bulunmadan belirtilen davranışının analizine dayanır. Bu nedenle, test durumları yazılımın nasıl uygulandığından bağımsızdır. Dal testi bir beyaz kutu test tekniğidir, bu nedenle test durumları test nesnesinin iç yapısının ve işlemenin analizine dayanır. Test durumları yazılımın nasıl tasarlandığına ve kodlandığına bağlı olduğundan, ancak test nesnesinin tasarımından veya uygulanmasından sonra oluşturulabilir.
 | FL-4.1.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 20 | a | 1. Bu doğru. 19 "indirim yok" bölümünü, 20 "%50 indirim" bölümünü ve 30 "%10 indirim" bölümünü kapsar. Bu üç değer, geçerli eşdeğerlik bölümlerinin üçünü de kapsar.
2. Doğru değil. 11 ve 12 "indirim yok" bölümünü kapsarken, 20 "%50 indirim" bölümünü kapsar, yani üç geçerli eşdeğerlik bölümünden ikisini kapsar.
3. Doğru değil. 1 "indirim yok" bölümünü kapsarken, 10 ve 50 "%10 indirim" bölümünü kapsar. "%50 indirim" bölümü kapsanmamaktadır, dolayısıyla genel olarak üç geçerli eşdeğerlik bölümünden ikisi kapsanmaktadır.
4. Doğru değil. 29 ve 31 "indirim yok" bölümünü kapsarken, 10 ve 30 "%10 indirim" bölümünü kapsamaktadır. "%50 indirim" bölümü kapsanmamaktadır, dolayısıyla genel olarak üç geçerli eşdeğerlik bölümünden ikisi kapsanmaktadır.
 | FL-4.2.1 | K3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 21 | d | Parola uzunluğu için etki alanı üç eşdeğerlik bölümüne sahiptir:* parolalar çok kısa {0, 1 ,…, 4, 5}
* parolalar tamam {6, 7 ,…, 11, 12}
* parolalar çok uzun {13, 14 ,…}

3 değerli sınır değer analizi için tam kapsama elde etmek için aşağıdaki değerleri test etmemiz gerekir:0, 1, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14.2 değerli sınır değer analizi zaten kapsandığından, bu, uzunluktaki parolaları zaten test ettiğimiz anlamına gelir:0, 5, 6, 12 ve 13.Bu, 2 değerden 3 değerli sınır değer analizine geçmek için kapsanması gereken ek uzunlukların şunlar olduğu anlamına gelir:1, 4, 7, 11 ve 14.Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Doğru değil.
3. Doğru değil.
4. Bu doğru.
 | FL-4.2.2 | K3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 22 | b | Karar tablosunda beş sütun vardır. Her test durumu bunlardan birini kapsar.TD1 ve TD2'nin her ikisi de Kural 4'ü kapsar TD3 ve TD4'ün her ikisi de Kural 2'yi kapsar TD5 Kural 5'i kapsar.Dolayısıyla, bu beş test durumu beş sütundan üçünü kapsar ve (3/5)\*%100 = %60'lık bir kapsam elde edilir. Bu nedenle, b) seçeneği DOĞRU seçenektir.Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Bu doğru.
3. Doğru değil.
4. Doğru değil.
 | FL-4.2.3 | K3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | c | Geçişlere resimdeki gibi E1, ..., E5 ile atıfta bulunalım. N değişkeni, halihazırda depolanan elemanların sayısını gösterir. Her "Ekle" olayı bunu 1 birim artırır ve her "Kaldır" olayı bunu 1 birim azaltır. "Ekle" olayı DOLU DEĞİL durumdayken meydana geldiğinde, durumun yalnızca N=2 ise DOLU olarak değiştiğine dikkat edin. N<2 ise sistem DOLU DEĞİL durumunda kalır. N=0 ise, "Kaldır" eylemi mümkün değildir. Benzer şekilde, N=3 ise, "Ekle" eylemi mümkün değildir.Test a) E1, E3, E3, E2, E4 olarak yazılabilir (böylece 5 geçerli geçişten 4 'ünü kapsar, %80 geçerli geçiş kapsamı elde edilir).Test b) mümkün değildir, çünkü ilk üç "Ekle" eyleminden sonra sistem DOLU durumdadır ve "Ekle" olayı tarafından tetiklenen DOLU durumdan geçerli bir geçiş yoktur. İlk üç geçişten sonra geçerli geçişlerin yalnızca %60'ı kapsama alanına girmektedir.Test c) E1, E2, E4, E5, E3 olarak yazılabilir (yani 5 geçerli geçişten 5 'ini kapsar, %100 geçerli geçiş kapsamı elde edilir).Test d) E1, E2, E4, E5, E4 olarak yazılabilir (böylece 5 geçerli geçişten 4'ünü kapsar, %80 geçerli geçiş kapsamı elde edilir).Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Doğru değil.
3. Bu doğru.
4. Doğru değil.
 | FL-4.2.4 | K3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 24 | b | 1. Doğru değil. Kapsam her zaman kapsanan unsurların yüzdesi olarak tanımlanır. Bu nedenle %100'ü aşamaz.
2. Bu doğru. T1 ve T2 tarafından yürütülen ifadeler birbirinden ayrı olsaydı, {T1, T2} test paketinin kapsamı %105 olurdu ki bu imkansızdır (bkz. cevap a). Bu nedenle, yürütülebilir ifadelerin en az %5'i hem T1 hem de T2 tarafından yürütülmüş olmalıdır.
3. Doğru değil. İfade kapsamı, koddaki yürütülemez ifadelerin sayısı hakkında bize hiçbir şey söylemez.
4. Doğru değil. Bir test takımı tam ifade kapsamına ulaşsa bile, bu tam dal kapsamına ulaşıldığı anlamına gelmez.
 | FL-4.3.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 25 | c | Dal testi, kapsama öğelerinin dallar olduğu bir beyaz kutu test tekniğidir. Bir dal, kaynak kod ifadelerinin test nesnesinde yürütüldüğü olası sıraları gösteren kontrol akış grafiğindeki iki düğüm arasında bir kontrol transferidir. Her kontrol transferi koşulsuz (yani düz çizgi kod) veya koşullu (yani bir karar sonucu) olabilir. Kapsam, test durumlarının tarafından uygulanan dal sayısının toplam dal sayısına bölünmesiyle ölçülür ve yüzde olarak ifade edilir.Bu nedenle:1. Doğru değil. Karar sonucu koşullu bir daldır. Dal testi için, X sadece koşullu dalları değil, aynı zamanda koşulsuz dalları da sayar.
2. Doğru değil. Dal kapsamı sadece koşullu dalları değil, koşulsuz dalları da sayar
3. Bu doğru. Dal kapsamı, test durumlarının tarafından uygulanan dal sayısının toplam dal sayısına bölünmesiyle ölçülür ve yüzde olarak ifade edilir.
4. Doğru değil. Hem X hem de Y yalnızca koşullu dalları sayar ve koşulsuz dalları dikkate almaz.
 | FL-4.3.2 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 26 | a, e | Keşif testi, spesifikasyonların az veya yetersiz olduğu ya da test üzerinde önemli bir zaman baskısı olduğu durumlarda faydalıdır. Keşif testi, diğer daha kurallı test tekniklerini tamamlamak için de yararlıdır. Keşif testi, test uzmanının deneyimli olması, alan bilgisine sahip olması ve analitik beceriler, merak ve yaratıcılık gibi yüksek derecede temel becerilere sahip olması durumunda daha etkili olacaktır.Bu nedenle:1. Bu doğru. Keşif testi, spesifikasyonların az veya yetersiz olduğu ya da test üzerinde önemli bir zaman baskısı olduğu durumlarda faydalıdır.
2. Doğru değil. Keşif testi bir kara kutu test tekniği değildir.
3. Doğru değil. Keşif testleri, spesifikasyonların kötü yazıldığı durumlarda faydalıdır.
4. Doğru değil. Programlama becerilerinin prensipte keşi testleri ile hiçbir ilgisi yoktur.
5. Bu doğru. Keşif testleri, test uzmanının deneyimli olması, alan bilgisine sahip olması ve analitik beceriler, merak ve yaratıcılık gibi yüksek derecede temel becerilere sahip olması durumunda daha etkili olacaktır.
 | FL-4.4.2 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 27 | d | 1. Doğru değil. Kontrol listeleri, doğrulanacak test koşullarını içermelidir. Bu bir test koşulu değil, bir hata örneğidir; test uzmanı hata örneklerinden bazı potansiyel test koşullarını çıkarabilse bile, bu hata açıklaması çok geneldir.
2. Doğru değil. Kontrol listeleri, çıkış kriterleri olarak daha uygun öğeler içermemelidir. Bu bir çıkış kriteri örneğidir.
3. Doğru değil. Kontrol listeleri çok genel öğeler içermemelidir. Bu, testin amacını pratik olarak tanımlayan çok genel bir maddedir.
4. Bu doğru. Bu, bir insan tarafından kontrol edilebilecek bir test koşulu örneğidir.
 | FL-4.4.3 | K2 | 1 |
| 28 | b | 1. Doğru değil. Kural odaklı format, uyulması gereken kuralları açıkça gösteren madde işaretli doğrulama listeleri veya girdi-çıktı eşleştirmelerinin tablo haline getirilmiş biçimleri gibi formatları içerir. Given/When/Then senaryo odaklı bir formattır çünkü doğrulanacak bir senaryoyu tanımlar.
2. Bu doğru. Bu, senaryo odaklı bir Given/When/Then formatıdır.
3. Doğru değil. Kabul kriterlerinin "ürün odaklı" formatı yoktur.
4. Doğru değil. Kabul kriterlerinin “süreç odaklı” bir formatı yoktur.
 | FL-4.5.2 | K2 | 1 |
| 29 | d | 1. Doğru değil. Test durumu, sipariş geçmişindeki önceki siparişlerin görüntülenmesiyle ilgilidir.
2. Doğru değil. Test durumu, önceki siparişlerin görüntülenmesiyle ilgilidir.
3. Doğru değil. Test durumu, sipariş geçmişindeki önceki siparişlerin görüntülenmesiyle ilgilidir.
4. Bu doğru. Test durumu, kullanıcı hikayesinde ele alınmayan kayıt işlemiyle ilgilidir.

 Kullanıcı hikayesi, önceki siparişleri görüntülemekle ilgilidir. | FL-4.5.3 | K3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 30 | a | 1. Bu doğru. Bu, kod sürüm kontrolüne gönderilmeden *önce* kontrol edilebilecek (ve edilmesi gereken) bir şeydir.
2. Doğru değil. Bu, adım (2) gerçekleştirildikten *sonra* kontrol edilebilecek bir şeydir, çünkü birleştirme çakışması raporlaması kod gönderildikten ve birleştirildikten *sonra*  yapılabilir.
3. Doğru değil. Bu, adım (3) için giriş kriteri olarak daha uygundur.
4. Doğru değil. Bu, adım (3) için çıkış kriteri olarak daha uygundur.
 | FL-5.1.3 | K2 | 1 |
| 31 | b | Ortalama geliştirme çabası 900.000 $ ve ortalama test çabası 90.000 $'dır (dört projeden hesaplanmıştır).Ortalama test - geliştirme çabası oranı 1:10 'dur (90.000 $: 900.000 $), bu da tarihsel olarak ortalama olarak test çabasının geliştirme çabasının %10'u olduğu anlamına gelir.Bu nedenle, geliştirme çabasının 800.000$ olduğu tahmin ediliyorsa, tahmini test çabası şu şekilde tahmin edilir:%10 \* 800.000$ = 0,1\*800.000$ = 80.000$.Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Bu doğru.
3. Doğru değil.
4. Doğru değil.
 | FL-5.1.4 | K3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 32 | a | Bağımlılıklara göre, önce ARAMA testleri, ardından GÖRÜNTÜLE testleri, ardından EKLE testleri ve en sonunda SİPARİŞ testleri yürütülmelidir. Bu grupların her birinde sıralama, test durumlarının önceliklerine göre belirlenir.Bu nedenle, önce TD1, sonra TD2, sonra TD4, ardından TD3 ve son olarak TD5 çalıştırılmalıdır.Yani sıralama şu şekildedir: TD1, TD2, TD4, TD3, TD5.Bu nedenle:1. Bu doğru. TD3, yürütülen dördüncü test durumu olacaktır.
2. Doğru değil.
3. Doğru değil.
4. Doğru değil.
 | FL-5.1.5 | K3 | 1 |
| 33 | d | 1. Doğru değil. Kullanılabilirlik testi, ürünü eleştiren işle ilgili testlerdir (Q3 - 3. Çeyrek)
2. Doğru değil. Fonksiyonel testler, işle ilgili testtir (Q2 - 2. Çeyrek)
3. Doğru değil. Kullanıcı kabul testi, ürünü eleştiren, işle ilgili testtir (Q3 - 3. Çeyrek)
4. Bu doğru. Bileşen entegrasyon testi, ekibi destekleyen (geliştirmeye rehberlik eden) teknolojiye yönelik testtir (Q1 - 1. Çeyrek)
 | FL-5.1.7 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 34 | c | Listelenen risklerin her birini ve azaltımlarını göz önünde bulundurarak:1. Uzun sistem yanıtları (1) performans testinde (B) test edilebilir.
2. Tüketicilerin tercihlerindeki değişiklikler (2) genellikle kontrolümüz dışındadır, bu nedenle genellikle bu riski kabul ederiz (A).
3. Sunucu odasını (3) su basması önemli bir kayba neden olabilir, bu nedenle örneğin bir sigorta poliçesi satın alarak riski transfer etmeliyiz(D).
4. Belirli bir yaşın üzerindeki hastaların yanlış raporlar alması (4), sınır değer analizi gibi tekniklerle etkili bir şekilde tespit edilebilecek potansiyel bir sınır sorununa işaret etmektedir (C).

Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Doğru değil.
3. Bu doğru. Doğru risk ve azaltma kombinasyonları şunlardır: 1B, 2A, 3D ve 4C
4. Doğru değil.
 | FL-5.2.4 | K2 | 1 |
| 35 | a | 1. Bu doğru. Ürün kalitesi metrikleri (ölçütleri) kalite özelliklerini ölçer. Ortalama arıza süresi olgunluğu ölçer, bu nedenle bir ürün kalitesi metriğidir.
2. Doğru değil. Bu, bir ürün kalitesi metriği değil, bir kusur metriği örneğidir.
3. Doğru değil. Bu, bir ürün kalitesi metriği (ölçütü) değil, kapsam metriğine bir örnektir.
4. Doğru değil. Bu, bir ürün kalitesi metriği değil, bir kusur metriği örneğidir.
 | FL-5.3.1 | K1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 36 | a | 1. Bu doğru. Müşteri farklı bir yerde ve zaman dilimindedir, bu nedenle yüz yüze iletişim kurmak zor olabilir.
2. Doğru değil. Gösterge tabloları genellikle herhangi bir kullanıcı tarafından herhangi bir zamanda kullanılabilir, bu nedenle saat dilimleri arasındaki fark sözlü, yüz yüze iletişim kadar iletişime engel olmayacaktır.
3. Doğru değil. Avrupa ve Amerika arasındaki zaman farkı birkaç saat olsa ve bu durum bazı rahatsızlıklara neden olsa da, kesinlikle yüz yüze iletişim kurmak kadar büyük değildir.
4. Doğru değil. Video konferans araçları uygun bir iletişim aracıdır. Her ne kadar Avrupa ve Amerika arasında mesai saatleri içindeki iletişim genellikle taraflardan birinin çok erken veya çok geç saatlerde bağlanmasını gerektirse de, bu durum sözlü, yüz yüze iletişim kadar rahatsızlık verici değildir.
 | FL-5.3.3 | K2 | 1 |
| 37 | a | 1. Bu doğru. Karmaşık bir yapılandırma öğesi (örneğin, bir test ortamı) için yapılandırma yönetimi, içerdiği öğeleri, bunların ilişkilerini ve sürümlerini kaydeder.
2. Doğru değil. Yapılandırma yönetimi araçları test durumlarını yürütmez ve kapsamı hesaplamaz.
3. Doğru değil. Yapılandırma yönetimi aracı bir lisans yönetim aracı değildir.
4. Doğru değil. Yapılandırma yönetimi araçları test verileri oluşturmaz
 | FL-5.4.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 38 | b | 1. Doğru değil. Cümle doğru olsa da, geliştirici için çok fazla değer sağlamaz.
2. Bu doğru. Test sonuçlarından, sistemin kopyaları yok saydığı ve tekrarları dikkate almadan listeyi sıraladığı görülmektedir. Bu muhtemelen TD3, TD4, TD5'teki arızaların nedenidir. Bu tür bilgiler, geliştiricinin kusuru bulmasına ve daha verimli bir şekilde düzeltmesine yardımcı olabilir.
3. Doğru değil. Sistem negatif sayıları sıralamada başarısız olmaz.

Sorun daha ziyade yinelenenlerin göz ardı edilmesindedir.1. Doğru değil. TD3, TD4 ve TD5 test durumları başarısız olur, ancak test durumlarının herhangi bir kusuru olduğunun farkında değiliz.
 | FL-5.5.1 | K3 | 1 |
| 39 | c | Listelenen araç kategorilerinin her birini ve açıklamalarını göz önünde bulundurarak:1. Statik test araçları – test uzmanının gözden geçirme ve statik analiz yapmasını destekler (4).
2. Ölçeklenebilirliği ve dağıtım standardizasyonunu destekleyen araçlar – Örneğin, sanal makineler, konteynerizasyon araçları (3)
3. DevOps araçları - DevOps teslimat hattını, iş akışı takibini, otomatik derleme süreç(ler)ini, sürekli entegrasyon/sürekli teslimatı (CI/CD) destekler (1).
4. İş birliği araçları – iletişimi kolaylaştırmak (2).

Bu nedenle:1. Doğru değil.
2. Doğru değil.
3. Bu doğru. Doğru eşleşme: 1C, 2D, 3B, 4A
4. Doğru değil.
 | FL-6.1.1 | K2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Soru Numarası(#) | Doğru Yanıt | Açıklama / Gerekçe | Öğrenme Hedefi(ÖH) | K - Seviyesi | Puan |
| 40 | a | 1. Bu doğru. Test otomasyonu, en önemsiz kodlar hariç tüm kodlar için beyaz kutu test kapsamı ölçümleri gibi insanların türetemeyeceği kadar karmaşık ölçümler sağlayabilir.
2. Doğru değil. Test araçları kullanıldığında, satıcı teste dahil olmadığından testin sorumluluğu araç satıcısıyla PAYLAŞILMAZ ve bu test uzmanının sorumluluğundadır. Araç tedarikçisine verilebilecek tek olası sorumluluk, aracın beklendiği gibi çalışmaması ve yanlış test sonuçları sağlamasıdır.
3. Doğru değil. Test uzmanları, test sonuçlarındaki anormallikleri analiz ederken bunların olası nedenlerini belirlemek için eleştirel düşünmeye ihtiyaç duyarlar.
4. Doğru değil. Ne test uzmanları ne de araçlar sadece program kodunun analizinden test durumları oluşturabilir, çünkü kod bir uygulamadır ve beklenen sonuçlar hakkında hiçbir bilgi sağlamaz; bu bilgilerin tasarım spesifikasyonu gibi test temelinin başka bir bölümünden gelmesi gerekir.
 | FL-6.2.1 | K1 | 1 |