# **STLC (Software Testing Life Cycle)**

Olabilecek hataları ve kayıpları önceden kestiremez isek daha fazla kayıp vermeye mahkum kalırız. Bu kayıplar, zaman-para-iş-prestij gibi daha sonra tekrar kazanılması zor durumlardır. Bunların önüne geçebilmek için süreçler tasarlamak zorundayız.

STLC IT dünyasında her birim’in(bölüm) kendine özgü gelişim ve olgunlaşma-yürütme süreçleri mevcuttur. Bu işleyiş ve süreçler şirketlerin büyüklük ve hizmetlerine göre farklılık gösterebilir. Şimdi sizlere kurumsal şirketlerde yazılım test süreçleri nasıl olmalıdır bunlardan bahsedeceğim. Bahsedeceğim bu yöntem etkileşim halinde olan bütün birimlere katkı sağlamış ve uygulanarak kanıtlanmış bir yöntemdir. Bu işleyişin yaygınlaştırılması şirketlerin ve ekiplerin daha verimli işler ortaya koymasına katkı sağlayacaktır.

Test cycleGenellikle uygulanan SDLC süreçlerinden Testing içeriğinde neler yapılmalı bu konuyu irdeleyeceğiz.

Testin de standartları ve optimizasyonu vardır. Bu metod STLC(Software Testing Life Cycle) olarak isimlendirilir. Yazılım Test Yaşam Döngüsü kalite hedefleri yerine getirilmek için aşağıdaki adımları sırası ile yerine getirebiliyor olmak gerekir.

STLC işlemlerinde, her bir faaliyet planlı ve sistemli bir şekilde ifade edilir. Her aşamanın farklı hedefleri ve çıktıları vardır.

STLC aşamaları şunlardır;

1. **Gereksinim Aşaması**
2. **Planlama Aşaması**
3. **Analiz Aşaması**
4. **Tasarım Aşaması**
5. **Uygulama Aşaması**
6. **Yürütme Aşaması**
7. **Sonuç Aşaması**
8. **Kapatma Aşaması**

1. Gereksinim Aşaması

STLC’nin gereksinim aşamasında, analiz ve gereksinimler incelenir. Diğer takımlarla beyin fırtınası ve bilgilendirmeler yapılarak nelerin test edilip edilemeyeceği kararlaştırılır. Bu bir nevi ekipler arasındaki kaliteli test algısının ön plana çıkarılmasıdır. Bu aşama test kapsamını belirlemeye yardımcı olur. Bu aşama boyunca gerek ekip içinde gerekse diğer ekiplerle iletişim halinde olunmalıdır.

Bu aşamada, teste dahil olacak bütün ekipler toplanıp testin aşamalarını ve ilgili gelişmede yapılacak işlemleri birbirine anlatmalı ve fikirler vermelidir. Testin kaliteli olması için bu çok önemli bir başlangıçtır ve bütün ekipler bu şekilde birbirini besleyebilir.

2. Planlama Aşaması

Pratik senaryolarından sonra , test planlama test sürecinin ilk adımıdır. Bu aşamada test hedeflerini karşılamak için kullanılacak yardımcı faliyetler ve kaynakların tespiti yapılır. Planlama sırasında ölçümleri ve bu ölçümleri nasıl izlemeyeceğimizin yöntemini belirlemeye çalışın.

Soru : Hangi esaslara göre planlama yapılır sadece gereksinimleri karşılamak yeterli olur mu?

Cevap :Hayır. Sadece gereksinimleri karşılayacak şekilde test planı yapmak yeterli değildir. Test planlaması etkileyen diğer 2 çok önemli faktörler vardır. Bunlar:

– Test stratejisi organizasyonu : Yani hangi uygulama yada ürün test süreci içerisinde nerede nasıl test edilecek bunun iyi kestirilmesi ve planlanması gerekmektedir. Test stratejisinde bu durum çok önemlidir ve sürecin sağlıklı işletilmesinde belirleyici bir rol oynar.

– Risk analizi / Risk Yönetimi ve hafifletme : Planın sağlıklı şekilde işleyebilmesi için olası riskler hafifletilmeli ve riskler doğru adreslenmelidir.

3. Analiz Aşaması

Analiz aşamasında en doğru soru test edilecek “NE” sorusudur. Temelde gereksinimleri dökümanlar ile belirtilir. Ürüne ait riskleri ve diğer test temel test koşulları belirlemek gerekir. Test gereksinimi izlenebilir ve geri bildirimi olan bir method olmalıdır. Test koşullarının belirlenmesinde bazı gereksinimler ve koşullar vardır.

– Test Seviyeleri ve Test Derinliğinin Belirlenmesi  
– Ürünün Karmaşıklık  
– Ürün ve Proje Riskleri  
– Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü Çıktısı  
– Test Yönetimi  
– Ekip Beceri ve Bilgisi  
– Paydaşların Durumu

Detaylı bir şekilde test koşullarını ve senaryoları yazmaya çalışmalıyız.

4. Tasarım Aşaması

Bu aşamada “NASIL” test etmek gerekir sorusuna cevap aramalıyız. Sorunun cevabını aşağıdaki aşamalardan bulabiliriz.

– Test koşum durumunu göz önünde bulundurmak. Bunu yaparken alt kırılımları göz önünde bulundurmak gerekir.  
– Yapılacak testi ve test datalarını belirlemek  
– Test gereksinimlerini yapabilmek için test ortamlarını kurmak  
– Gereksinimi izlenebilmek için ölçümler oluşturmak  
– Test kapsamı ölçümleri oluşturmak

5. Uygulama Aşaması

STLC aşamasında önemli görevi ayrıntılı test olguların yaratılmasıdır.Test koşumu için gerekli olan test regresyon test setinizin olduğuna emin olmanız gerekmektedir.  
Test caselerin doğruluğu için kontrol etmek-gözden geçirmek önemlidir. Projelerinizde test otomasyon gereksinimi varsa testlerinizi otomatize etmeniz önemlidir.

6. Yürütme Aşaması

Adından da anlaşılacağı gibi, bu gerçek yürütme Yazılım Test Yaşam Döngüsü aşamasıdır. Test koşumuna başlamadan önce ölçüm kriterlerinizin doğruluğundan emin olmanız gerekmektedir.

7. Sonuç Aşaması

STLC aşamasının çıkış kriterleri ve raporlama faaliyetlerinin incelendiği aşamadır. Proje ve paydaşlar seçimine bağlı olarak, raporlar (DSR – Günlük Durum Raporu (Daily Status Report) WSR – Haftalık Durum Raporu (Weekly Status Report) gibi türleri vardır.

Proje yönetiminde test raporları çok önemli bir durumdadır.Yayınlanacak raporda kaç test case mevcut, kaç tanesi fail, kaç tanesi pass, yada koşulmamaış gibi çeşitli test case durumlarına ait detaylarına yer verilmelidir. Bununla birlikte tespit edilen hatalar, test koşumuna engel durumlarda raporlanmalıdır.  
Test raporları ürün yada projenin anlık durumu ve kullanılabilirlik oranını verir. Test raporu ne kadar önemsenirse projenin başarısı o kadar olasıdır.

8. Kapatma Aşaması

Kapatma faaliyetleri için yerine getirilmesi gereken görevler şunlardır.

* Testin koşum faaliyetlerinin tamamlanması gerekmektedir
* Tespit edilen açık hataların kalmaması gerekmektedir.
* Öğrenilmiş dersler toplantıları ile proje esnasında yapılan karşılaşılan durumlar ortaya konulmalı ve bir sonraki projelerde bu durumlara daha da dikkat edilmelidir.

UNUTMAYIN TEST HAYAT KURTARIR !!!

İYİ TESTLER