

**DT/NT : NT - CUMARTESİ**  
**LESSON : STLC**  
**SUBJECT : STLC AŞAMALARI**

**BATCH:189**  
**23.09.2023**



**TECHPRO**  
EDUCATION



techproeducation.com



+1 (585) 304 29 59





# SOFTWARE TESTING LIFE CYCLE

## **STLC**



# Bu Derste Neler Öğreneceğiz?

1. STLC Nedir?
2. STLC Neden Önemlidir?
3. STLC Aşamaları:
  - a. Gereksinim Analizi
  - b. Test Planlama
  - c. Test Senaryosu Geliştirme
  - d. Ortam Kurulumu
  - e. Test Yürütme
  - f. Test Döngüsü Kapatma





# STLC'ye Giriş

- STLC, müşterilere yüksek kaliteli ürünler sunmak için **sistemli bir yazılım testi yaklaşımı**dır.
- STLC, belirli aşamalardan oluşur ve **her bir aşama kendi aktivitelerini içerir**.
- STLC, yazılım geliştirme sürecinde **büyük öneme sahiptir**:
  - Hataların erken aşamalarda tespit edilmesini sağlar.
  - Maliyet tasarrufu ve ürün kalitesinin artmasına katkı sağlar.
  - Son ürünün müşteri gereksinimlerini karşılamasını sağlar.
  - Ürünün zamanında teslim edilmesini sağlar.



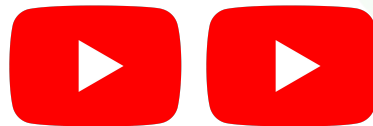
# STLC Nedir?

- STLC, **Yazılım Testi Yaşam Döngüsü**'nün kısaltmasıdır.
- STLC, yazılım testi ile ilgili adımları tanımlayan bir süreçtir.
- STLC'nin amacı, yazılım ürününün;
  - **gereksinimlere uygun olduğundan,**
  - **hatalardan arındığından,**
  - **beklenen şekilde çalıştığından**emin olmaktır.



# STLC Neden Önemlidir?

- **Ürünün kalitesini artırır:**
  - Ürünün kalite standartlarını karşıladığından emin olmayı sağlar.
  - Hatalar erken aşamalarda tespit edilir.
- **Takım içi iletişimi geliştirir:**
  - Developerlar, testerlar ve proje yöneticileri gibi paydaşlar arasındaki iletişimi geliştirir.
  - Gereksinimleri ve test senaryolarını açıkça tanımlayarak, projedeki herkesin görevlerini ve beklentilerini anlamasını sağlar.



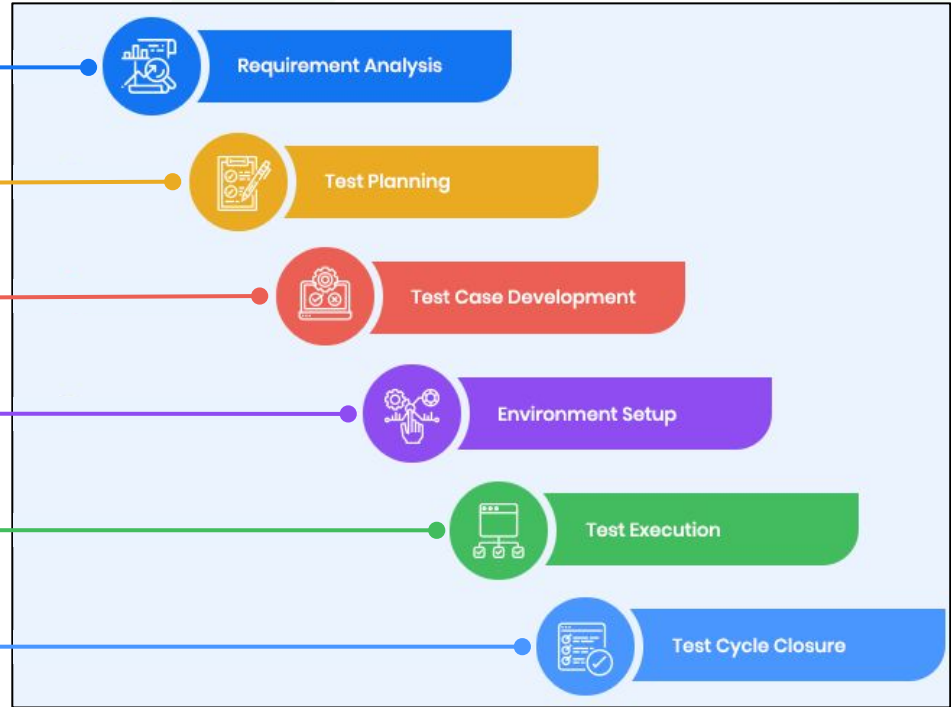


# STLC AŞAMALARI



# STLC Aşamaları

1. Gereksinim Analizi
2. Test Planlama
3. Test Senaryosu Geliştirme
4. Ortam Kurulumu
5. Test Yürütme
6. Test Döngüsünü Kapatma







# 1. Gereksinim Analizi

- Gereksinimlerin toplanması ve analizi yapılır.
- Yazılımın ne yapması gerektiği ve nasıl performans göstermesi gerektiği belirlenir.
- Paydaşlarla açık iletişim kurulması önemlidir.
- İşlevsel ve işlevsel olmayan gereksinimler belirlenir.
- Geliştirme sürecini etkileyebilecek kısıtlamalar veya sınırlamalar tanımlanır.





# 1. Gereksinim Analizi

- Sadece user story'de açıklanan gereksinimleri gözden geçirirsiniz.

## ÖRNEK:

User Story'deki Kullanıcı Hikayesi: İçecek içmek istiyorum.

Kabul Kriterleri:

- ★ Sunuma önem veren bir insan olarak içeceğimin güzel görünmesi için şemsiye konulmasını istiyorum.
- ★ Sıcaktan bunaldığım için suyumla birlikte beni ferahlatacak bir dilim limon istiyorum.
- ★ Çok susadığım için büyük bir bardak içecek istiyorum.
- ★ Hava sıcak olduğu için içeceğimin soğuk olmasını istiyorum.
- ★ Kolay içebilmek için bir pipet istiyorum.





## 2. Test Planlama

- Kapsamlı bir test planı oluşturulur.
- Test ekibi, testin kapsamını tanımlar ve test amaçlarını belirler.
- Test stratejisi ve test planı oluşturulur.
- Test planı, test yaklaşımını, kaynakları ve zaman çizelgesini belirleyen bir plan olarak hizmet eder.





### 3. Test Senaryosu Geliştirme

- Test senaryoları ile, yazılımın gereksinimleri karşıladığı ve doğru çalıştığından emin olunur.
- Testerlar, developer'lar ile işbirliği yaparak detaylı test senaryoları oluştururlar.
- Bu aşama, yazılımın kapsamlı bir şekilde test edilmesini sağlar ve hataların erken tespit edilerek düzeltilmesine olanak tanır.



### 3. Test Senaryosu Geliştirme

#### Örnek User Story

A	B	C
User Story ID	Description	Acceptance Criteria
US 0002	Facebook login (Giris sayfasi) gecersiz kimlik bilgileriyle erisilmemelidir	Gecersiz kullanıcı adı ile erişim sağlanamaz
		Geçersiz şifre ile erişim sağlanamaz
		Geçersiz kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanamaz



# 3. Test Senaryosu Geliştirme

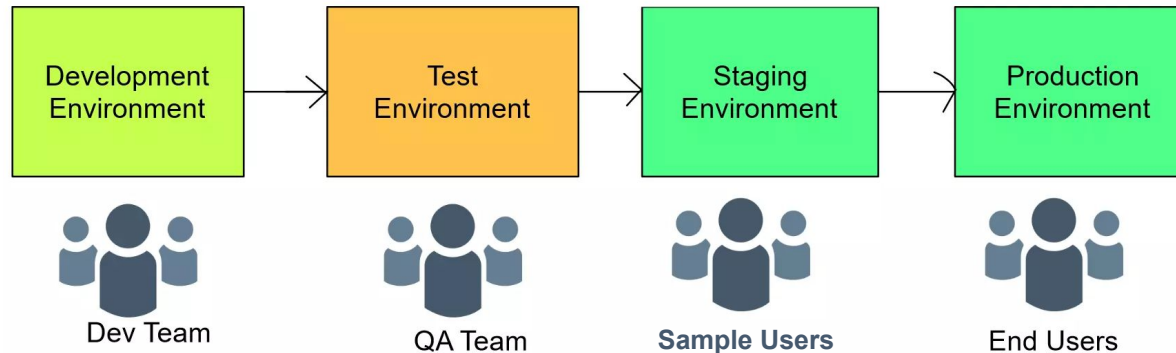
## Ornek Test Case

User Story ID	Test Case ID	Test Objective	Pre-Condition	no	Steps	Test Data	Expected Result	Actual Result	Status
US 0002	TC_001	Gecersiz kullanıcı adı ile erişim sağlanamaz	login erişilebilir olmalıdır //www.facebook.com	1	www.facebook.com url sine git	//www.facebook.com username=pes_etmek_yok password=yapabilirim	kullanıcı erişim elde edememelidir	kullanıcı erişim elde edemedi	pass
				2	Kullanıcı adı textbox a tıkla				
				3	Yanlış kullanıcı adı gir				
				4	Şifre textbox ına tıkla				
				5	Doğru bir şifre gir				
				6	Login butonuna tıkla				
US 0002	TC_002	Gecersiz şifre ile erişim sağlanamaz	login erişilebilir olmalıdır //www.facebook.com	1	www.facebook.com url sine git	//www.facebook.com username=techproedusa@gmail.com password=yanlis_sifre	kullanıcı şifre hatası elde etmelidir ve giriş izni verilmemelidir	Email adresi yanlış uyarısı verildi ve erişim elde edilemedi	fail
				2	Kullanıcı adı textbox a tıkla				
				3	Doğru kullanıcı adı gir				
				4	Şifre textbox ına tıkla				
				5	Yanlış şifre gir				
				6	Login butonuna tıkla				
US 0002	TC_003	Gecersiz kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanamaz	login erişilebilir olmalıdır //www.facebook.com/login	1	www.facebook.com url sine git	//www.facebook.com username='yanlis_kullanici_adi' password='yanlis_sifre'	kullanıcı erişim elde edememelidir.	kullanıcı erişim elde edemedi	pass
				2	Kullanıcı adı textbox a tıkla				
				3	Yanlış kullanıcı adı gir				
				4	Şifre textbox ına tıkla				
				5	Yanlış şifre gir				
				6	Login butonuna tıkla				



## 4. Ortam Kurulumu

- Test ortamı, yazılımın dağıtılacağı üretim ortamını taklit etmek için kurulur.
- Test ortamı, üretim ortamıyla uyumlu olmalıdır.
- Test verileri farklı senaryolar için hazırlanır.
- İyi hazırlanmış bir test ortamı ve test verileri, hataların riskini azaltır.





## 5. Test Yürütme

- Tasarlanan test senaryoları çalıştırılır ve sonuçlar belgelenir.
- Bulunan hatalar geliştirme ekibine bildirilir.
- Tüm gereksinimlerin karşılandığı ve yazılımın yayın için hazır olduğu kontrol edilir.





## 6. Test Döngüsünü Kapatma

- Test sonuçları analiz edilir ve gereksinimlerin karşılandığı kontrol edilir.
- Test özet raporu hazırlanır.
- Rapor, test senaryolarını, bulunan hataları ve önem düzeylerini içerir.
- Rapor ayrıca, gelecekteki iyileştirmeler için öneriler ve test sürecinden edinilen deneyimleri içerir.



# ÖZET

- STLC, yazılım ürünlerinin kalitesini sağlayan önemli bir süreçtir.
- STLC altı aşamadan oluşur.
- STLC'nin takip edilmesi, hataların erken tespit edilerek maliyeti ve zamanı azaltmaya yardımcı olur.
- STLC, gereksinimleri ve beklentileri karşılamayı sağlar.
- STLC'nin takip edilmesi, güvenilir ve yüksek kaliteli yazılımların hazırlanmasına yardımcı olur.