TECHPROED

PROFESSIONAL TECHNOLOGY EDUCATION

IÇERIK

-SDLC

-SDLC PROCESS (İŞLEYİŞ)

-KAHOOT

SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE

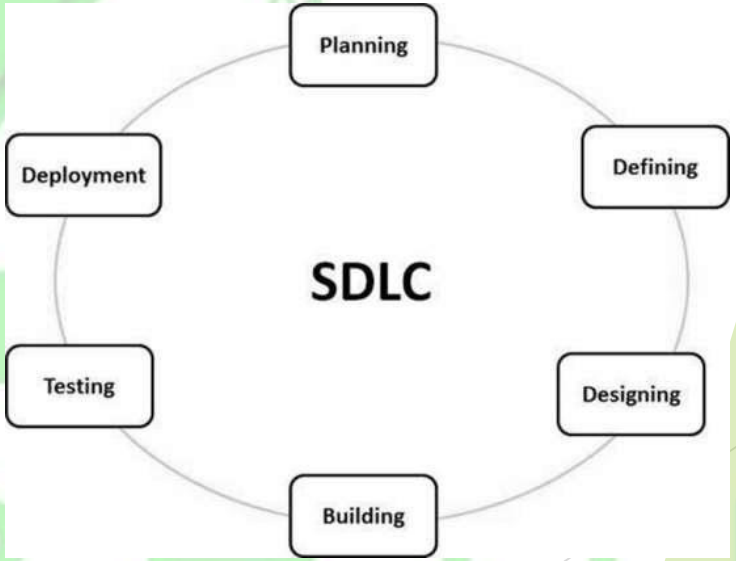
SDLC PROCESS

SDLC Genel Bakış :

- • SDLC, Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü, yazılım endüstrisi tarafından yüksek kaliteli yazılım tasarlamak, geliştirmek ve test etmek için kullanılan bir süreçtir. SDLC, müşteri beklentilerini karşılayan veya beklentilerinde ötesinde bir ürün ortaya koyan, öngörülen zaman içerisinde tamamlanan ve maliyeti (bütçe) doğru bir şekilde hesaplanan yüksek kaliteli yazılım üretmeyi amaçlar.

Standart Yazılım Geliştirme yaşam döngüsü aşağıdakilerden oluşur:

- Stage 1: Planning and Requirement Analysis
- (Planlama ve İhtiyaç Analizi)
- Stage 2: Defining Requirements
- (Gereksinimleri Tanımlama)
- Stage 3: Designing the product architecture
- (Ürün dizaynını tasarlama)
- Stage 4: Building or Developing the Product
- (Ürünü oluşturma veya geliştirme)
- Stage 5: Testing the Product
- (Ürünü test etme)
- Stage 6: Deployment in the Market and Maintenance
- (Ürünü pazarlama ve Bakım)



Plan: Bir application düşünün ve amaç milyonlarca insanın transportation (ulaşımını) sağlamak (her hangi bir yerden başka bir noktaya erişimini sağlamak)

=> Uber

=> Lyft

Just write down 4 high level steps.

4 büyük hedef belirleyin ve yazın.

TECHPRO

SDLC PROCESS

Stage 1: Planning and Requirement Analysis:

- İhtiyaç analizi SDLC'nin en önemli ve temel aşamasıdır.
- Müşteriden gelen fikirler de göz önünde bulundurularak ekibin kıdemli üyeleri tarafından gerçekleştirilir.
- Bu bilgiler daha sonra temel proje yaklaşımını planlamak için kullanılır.
- Kalite güvence gerekliliklerinin planlanması ve projeyle ilişkili risklerin belirlenmesi de planlama aşamasında yapılır.
- Minimum risklerle projeyi başarıyla uygulamak için izlenebilecek teknik yaklaşımlar planlanır.

Şimdi planladıklarımızı kullanarak detaylı adımları belirleyin (doküman olarak)

TECHPRO

SDLC PROCESS

Stage 2: Defining Requirements(feasibility study):

- İhtiyaç analizi yapıldıktan sonraki adım, ürün gereksinimlerini açıkça tanımlamak ve belgelendirmektir
- Müşteriden / işletmeciden onay alınır.
- Bu, proje yaşam döngüsü boyunca tasarlanacak ve geliştirilecek tüm ürün gereksinimlerini içeren 'BRD' (Business Requirement Document) - İş Gereksinimi Belgesi ile yapılır.

SDLC PROCESS

Stage 3: Designing the product architecture:

- BRD (Business Requirement Document) Dizaynırların geliştirilecek ürün için en iyi dizaynla ortaya çıkacakları referanstır.
- BRD'de belirtilen gereksinimlere dayanarak, ürün mimarisi için genellikle birden fazla tasarım yaklaşımı önerilmektedir ve bir DDS (Design Document Specification) - Tasarım Belgesi Spesifikasyonu'nda belgelenmektedir.

SDLC PROCESS

Stage 4: Building or Developing the Product:

- SDLC'nin bu aşamasında gerçek gelişme başlar ve ürün inşa edilir.
- Yazılımcılar (Developers), kuruluşları tarafından tanımlanan kodlama yönergelerine uymak zorundadır.
- Kodlama için C ++, Java, dot Net vs. gibi farklı üst düzey programlama dilleri kullanılır.

```
public static void main(String[] args) {
    System.out.println("Hello world");
}
```

SDLC PROCESS

Stage 5: Testing the Product:

- Bu aşama, ürün BRD'de tanımlanan kalite standartlarına ulaşıncaya kadar, ürün kusurlarının rapor edildiği, izlendiği, sabitlendiği(fixlendiği) ve tekrar test edildiği ürünün sadece test aşamasını ifade eder.
- Ürün iş beklentilerini karşılamalıdır(requirement specifications)
- STLC => Software Testing Life Cycle

TECHPRO

SDLC PROCESS

Stage 6: Deployment in the Market and Maintenance:

- • Ürün test edildikten ve onaylandıktan sonra (hazır olduğunda), resmi olarak uygun görülen şekilde release edilir(piyasaya sürülür).
- Ürün piyasaya sunulduktan sonra mevcut müşteri tabanı için bakımı yapılır.

TECHPRO

Waterfall Method (Şelale Metodu)

- Waterfall yöntemi, yazılım geliştirmede kullanılan erken SDLC yaklaşımıdır.
- Waterfall da her aşama bir önceki aşama tamamen bittikten sonra başlıyor.
- Waterfall modelinde fazlar çakışmaz.
- Tüm bu aşamalar, ilerlemenin aşamalar boyunca sürekli olarak aşağı doğru (şelale gibi) aktığı görülen biçimde birbirine kademelendirilir.

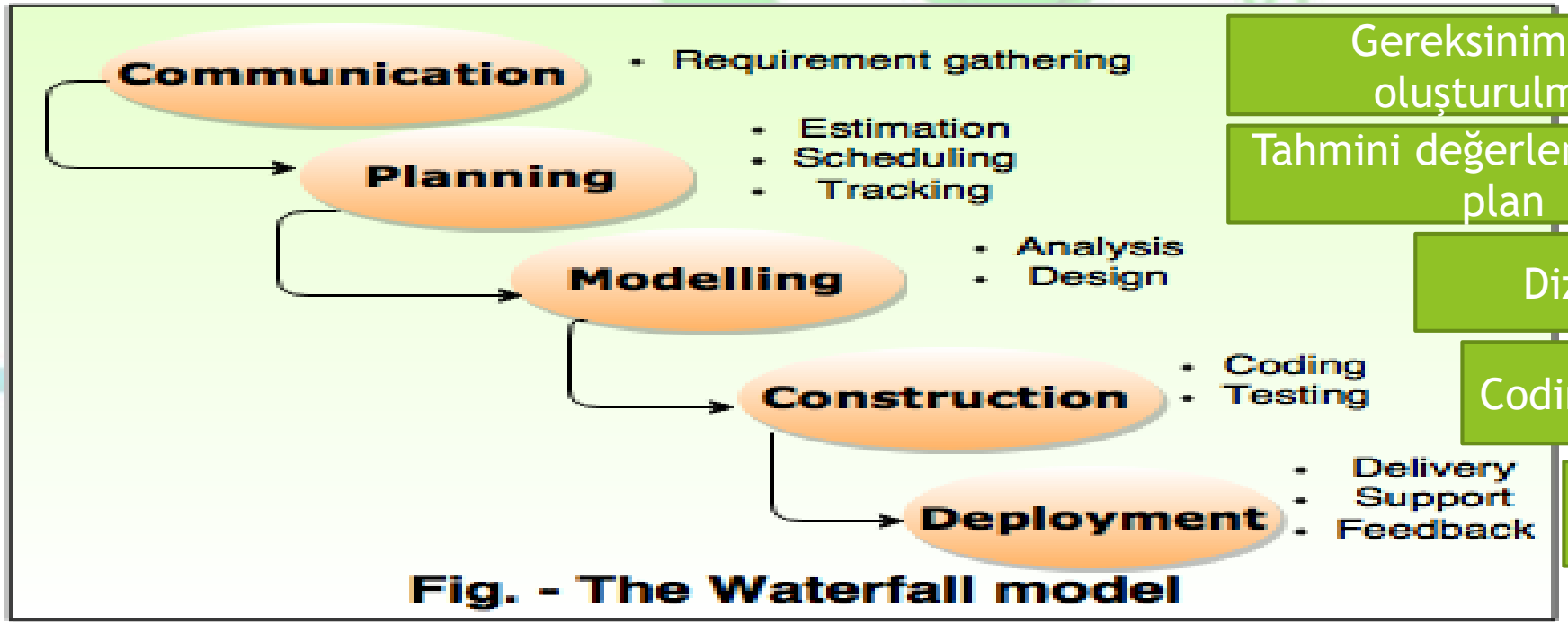


Fig. - The Waterfall model

Gereksinimlerin oluşturulması

Tahmini değerlendirme ve plan

Dizayn oluşumu

Coding yapılır

Piyasa sunum

- **Avantajlar:**
- proje bilgisini aktarmak daha kolaydır
- Projeyi yönetmek daha kolaydır
- Küçük projeler için daha iyidir
- Görevler mümkün olduğunca sabit kalır

- **Dezavantajlar:**
- Değişim ve yenilikler zordur
- Müşteri öngörü ve önerileri önemsenmez
- uzun ve devam eden projeler için zayıf model
- Testi tamamlanıncaya kadar geciktirir

TECHPRO

GLOSSARY

- SDLC => Software Development Life Cycle
- PM => Project Manager
- BA => Business Analyst
- Dev => Developer
- QA => Quality Analyst
- BRD => Business Requirement Document
- FRD => Functional Requirement Document
- DDS => Design Document Specification
- Requirement => task
- Waterfall method => a islevi SDLC
- Agile process => a common process of SDLC
- Defect => bug
- Release => deployment

TECHPRO