

Notlar TechproEducation Data Science eğitiminden alınmıştır.

SDLC (Software Development Lifecycle) ve Modelleri

1. Waterfall (Selale Modeli)

- **Sürec:** Adım adım ilerler. Bir asama bitmeden sonraki asamaya geçilmez.
- **Adımlar:** Gereksinim Analizi → Tasarım → Kodlama → Test → Dağıtım → Bakım
- **Avantajlar:** Planlı, net hedefler; özellikle sabit gereksinimler için uygundur.
- **Dezavantajlar:** Değişiklik yapmak zor ve maliyetlidir.

Örnek: Bir IT firması, bir devlet ihalesi kazanıp yazılım geliştiriyor. Gereksinimler baştan belirlenmiş ve değişiklik yapılmasına izin yok.

2. Agile (Cevik Model)

- **Sürec:** Esnek, döngüsel (iteratif) geliştirme. Kısa dönemli iş teslimleri (sprint) yapılır.
- **Amac:** Sürekli geri bildirim ve iyileştirme.
- **Avantajlar:** Değişikliklere hızlı uyum; müşteri odaklı.
- **Dezavantajlar:** Planlama karmaşık olabilir, net bitiş tarihi belirlemek zor.

Örnek: Bir e-ticaret firması, müşterilere özel bir öneri sistemi geliştirmek için veri bilimcileri ile çalışıyor. Gereksinimler değişebilir, yeni fikirler sürece dahil edilebilir.

Agile Icindeki Yaklasimlar

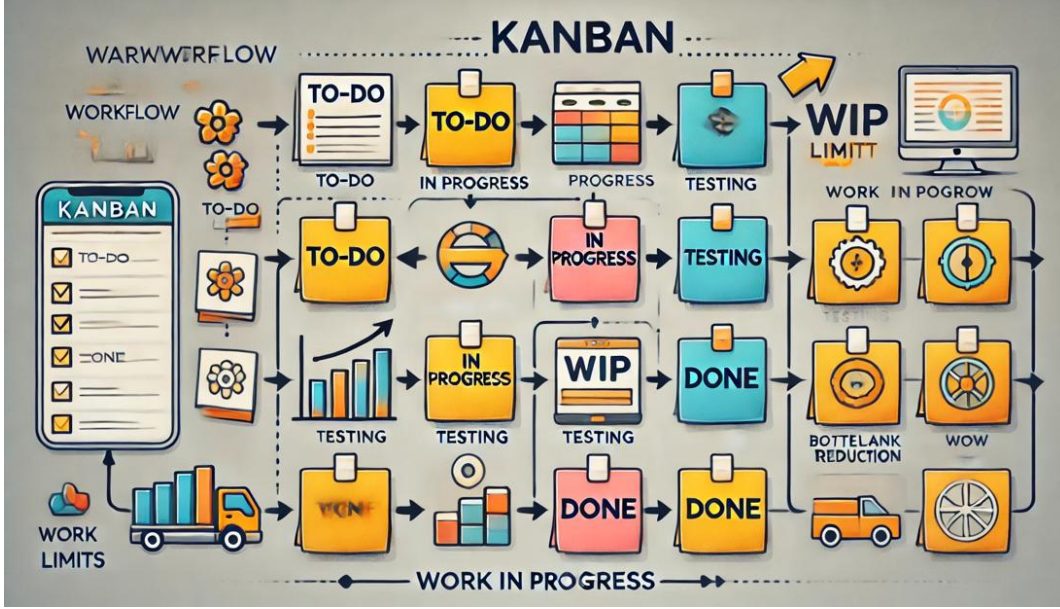
a. Scrum



- **Süreç:** Belirli görevler sprintlere (genelde 2-4 hafta) bölünür.
- **Product Owner:** İhtiyaçları belirler ve önceliklendirir.
- **Scrum Master:** Takimin engellerini kaldırır, süreci takip eder.
- **Development Team:** Görevleri gerçekleştirir.
- **Araçlar:** Günlük stand-up toplantıları, sprint sonunda teslim edilecek "ürün".

Örnek: Bir fintech firması, mobil bankacılık uygulamasini geliştirirken her sprintte bir özellik tamamlar (örn. para transferi ekranı).

b. Kanban



- **Süreç:** Sürekli ve görselleştirilmiş iş akışı. İşler bir "Kanban Tahtası" ile takip edilir (To Do → Doing → Done).
- **Odak Noktası:** İş yükünü dengelemek ve "iste" bekleme süresini azaltmak.
- **Avantajlar:** Esnek planlama, sınırsız teslim süreci.
- **Dezavantajlar:** Uzun vadeli hedef takibi zor olabilir.

Örnek: Bir IT destek ekibi, müşteri şikayetlerini çözmek için Kanban kullanır. Her sorun sıraya alınır ve çözülene kadar ilerler.

Kanban Scrum Karşılaştırması

Özellik	Kanban	Scrum
Süreç	Sürekli, esnek iş akışı.	Sprintler halinde dönemsel iş teslimi.
Planlama	Gerektiğinde planlama yapılır.	Sprint öncesi detaylı planlama.
Roller	Belirgin roller yoktur.	Product Owner, Scrum Master, Team.
Değişiklik Yönetimi	Her zaman değişikliğe açıktır.	Sprint süresince değişiklik sınırlı.
Kullanım Amacı	Operasyonel süreçler için uygundur.	Proje bazlı geliştirmeler için uygundur.

- **Waterfall:** Sabit gereksinimler için uygundur.
- **Agile:** Degisken gereksinimler için tercih edilir.
- **Scrum:** Belirli sprintlerle disiplinlidir.
- **Kanban:** Sürekli ve esnek iş akışı sağlar.