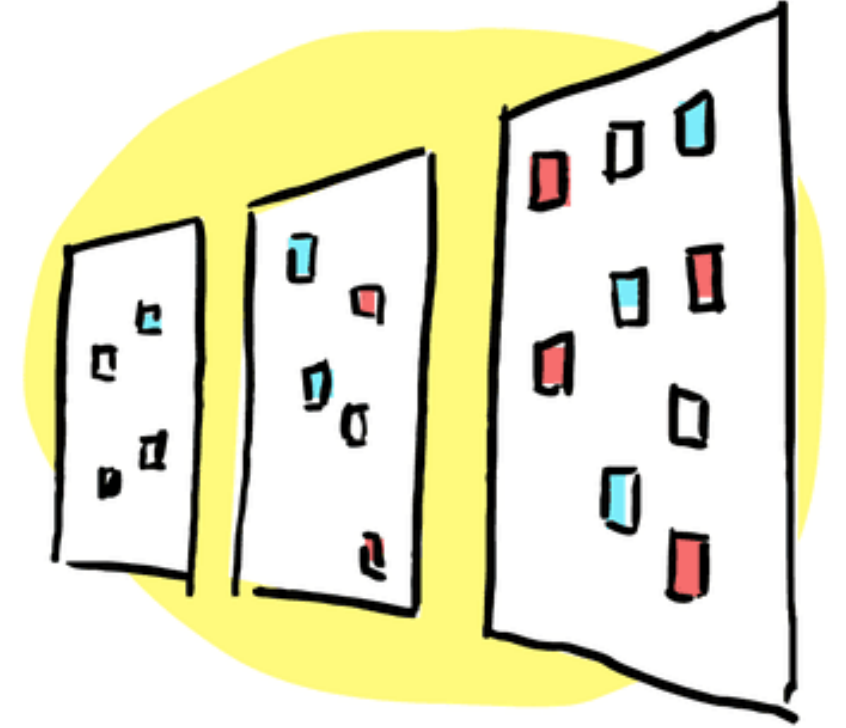


Yazılım Geliştirmede Çevik Yöntemler 2. Hafta

25.02.2025



Mühendislik
Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliğı

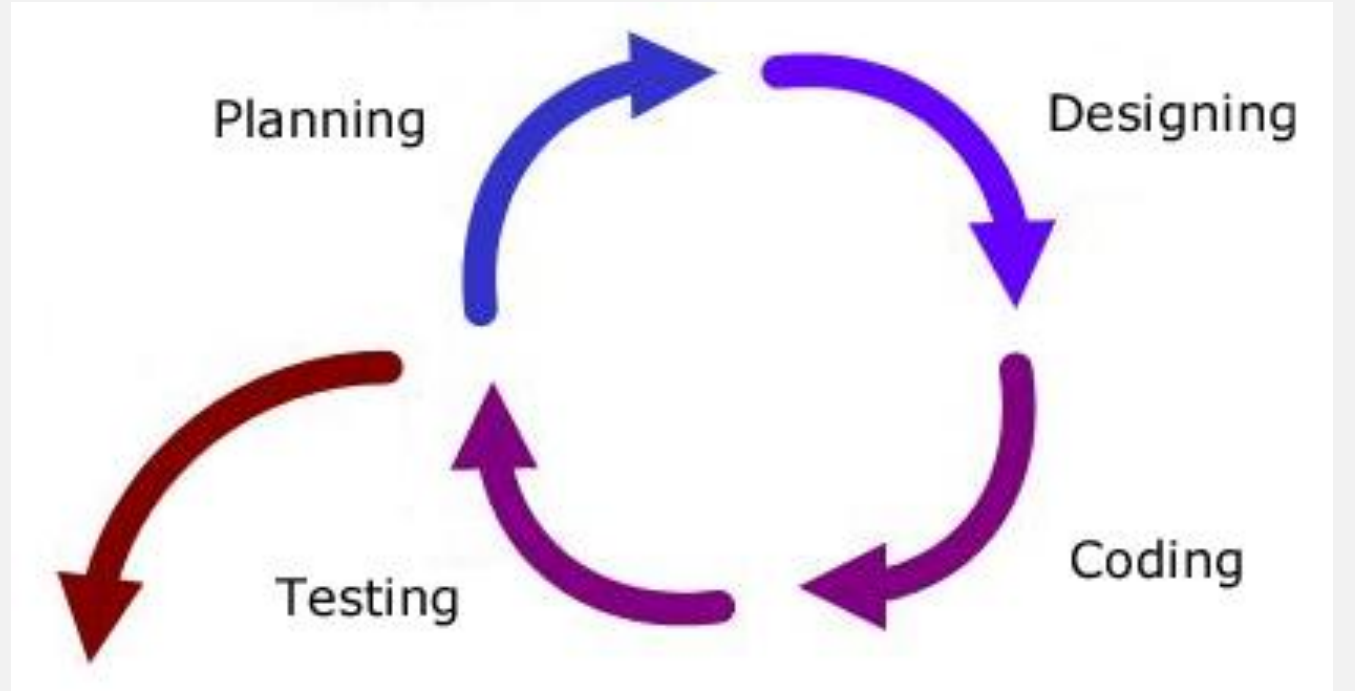
Hazırlayan: Dr. Ercan Ezir

GİRİŞ

Çevik Geliştirme Yöntemlerine Giriş

DERS İÇERİĞİ

- Agile Nedir?
- Agile'ın Kökeni
- Agile Manifestosu
- Agile'ın Temel İlkeleri
- Agile ve İnsan Faktörü
- Agile'ın Başarı Nedenleri
- Agile'ın Başarısızlık Nedenleri
- Agile Prensipleri
- Agile'ın Geleceği

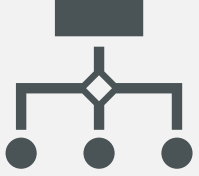




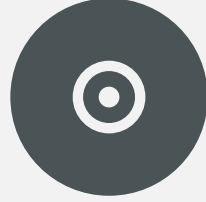
AGİLE NEDİR?

- Agile, yazılım geliştirme süreçlerini daha esnek ve hızlı hale getiren bir felsefedir.
- Müşteri geri bildirimlerine hızlı yanıt verme yeteneği ile projelerin başarısını artırır.

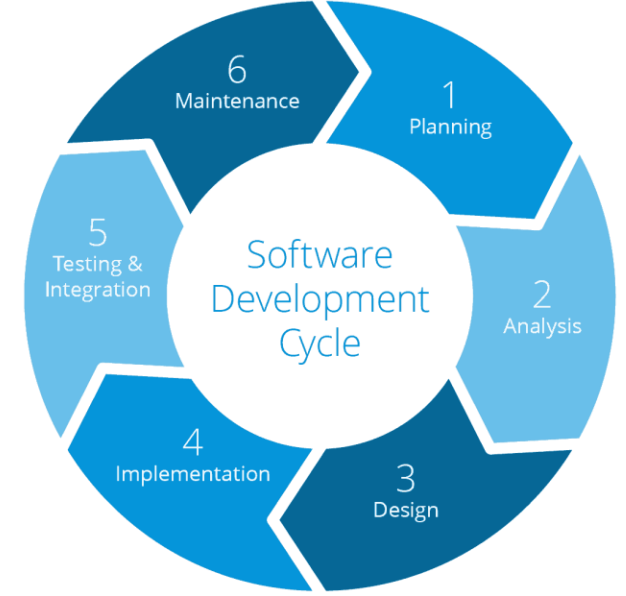
AGİLE NEDİR: YAZILIM GELİŞTİRMEDEKİ ROLÜ



Agile, yazılım projelerinde
değişikliklere hızlı adaptasyon
sağlar.

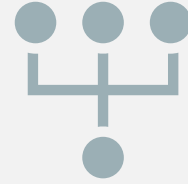


Sürekli entegrasyon ve sürekli
teslimat (CI/CD) uygulamalarını
destekler.





AGİLE NEDİR: YAYGINLIK VE ETKİ

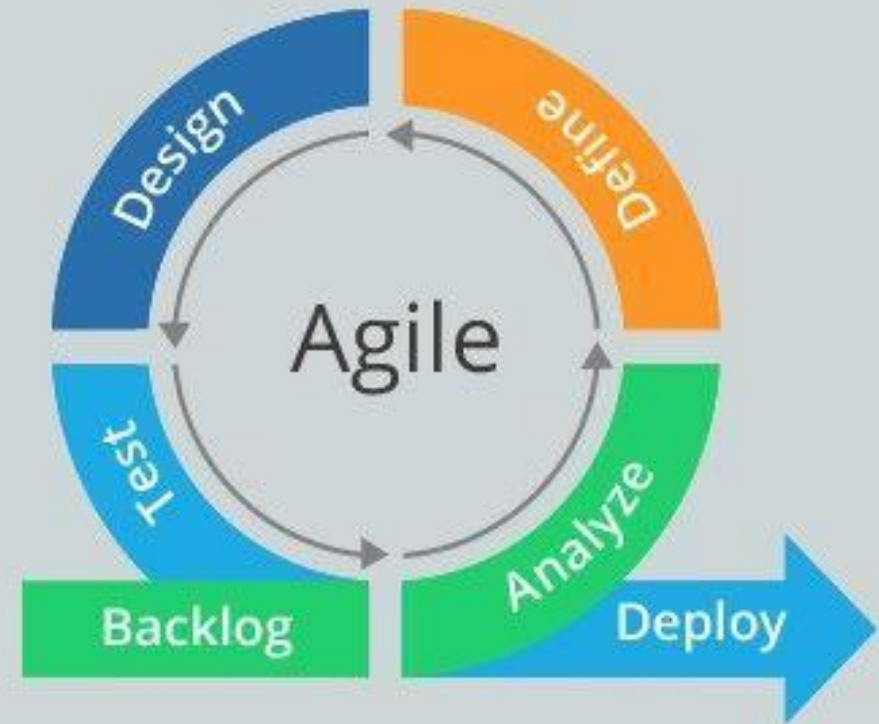


Dünya genelinde birçok yazılım şirketi Agile yöntemlerini benimsemiştir.



Agile, projelerin zamanında ve bütçeye uygun tamamlanma oranını artırır.

Waterfall vs. Agile



AGİLE'İN KÖKENİ: YAZILIM KRİZİ

1990'larda yazılım projeleri genellikle bütçe aşımı ve gecikme sorunlarıyla karşılaştı.



CHAOS Raporu'na göre, yazılım projelerinin neredeyse üçte biri iptal edildi.

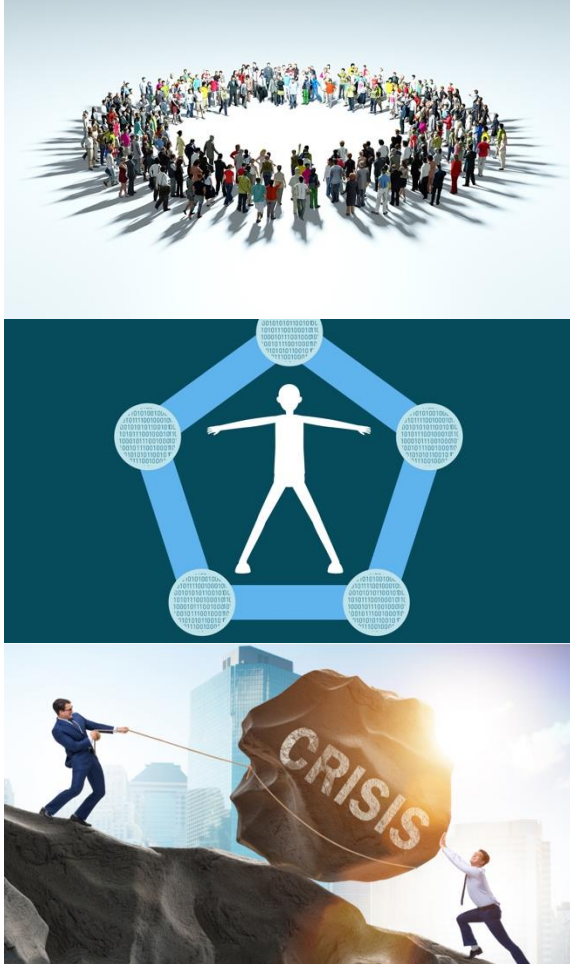


Büyük organizasyonlar, yazılım geliştirme süreçlerini kontrol altına almak için katı süreçler geliştirdi.



Bu süreçler, her aşamanın dikkatlice tanımlanmasını gerektiriyordu.

AGİLE'IN KÖKENİ: SÜREÇLERİN EVİRİMİ

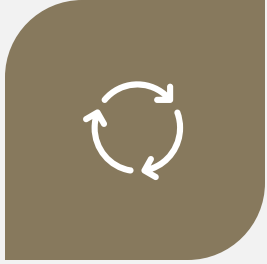


AGİLE'İN KÖKENİ: AGİLE'İN DOĞUŞU

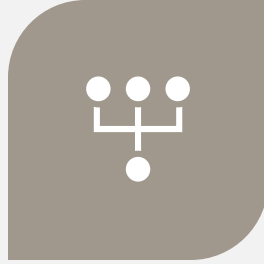
Agile, yazılım krizine verilen bir yanıt olarak ortaya çıktı.

Agile, esnekliği ve insan odaklılığı ön planda tutarak geleneksel süreçlerin sınırlamalarını aşmayı hedefledi.

AGİLE MANİFESTOSU



**OLUŞUM SÜRECİ: AGİLE
MANİFESTOSU, 2001
YILINDA UTAH'TA BİR
ARAYA GELEN 17 YAZILIM
GELİŞTİRME UZMANI
TARAFINDAN
OLUŞTURULMUŞTUR.**



**BU TOPLANTIDA, AGİLE
FELSEFESİNİ BİRLEŞTİREN
DÖRT TEMEL DEĞER VE 12
İLKE BELİRLENMİŞTİR.**



**Agile Manifestosu,
bireyler ve
etkileşimlerin
süreçler ve
araçlardan daha
önemli olduğunu
vurgular.**

**Çalışan yazılım,
kapsamlı
belgelerden daha
önceliklidir.**

**Müşteri işbirliği,
sözleşme
müzakerelerinden
daha değerlidir.**

**Değişime yanıt
verme, bir plana
sadık kalmaktan
daha önemlidir.**

DÖRT TEMEL AGİLE DEĞERİ

**Agile, yazılım
geliştirme süreçlerini
daha esnek ve adaptif
hale getirerek,
müşteri ihtiyaçlarına
daha hızlı yanıt
verilmesini sağlar.**



**Bu yaklaşım,
projelerin başarısını
artırarak, daha
değerli yazılımlar
üretilmesine olanak
tanır.**

**AGİLE'İN YAZILIM
GELİŞTİRME
ETKİSİ**

AGİLE FELSEFESİ

Agile, bir dizi uygulama değil, bir düşünce tarzıdır ve ekiplerin bu felsefeyi benimsemesi gerekmektedir.

Bu felsefe, insan odaklı ve değişime açık bir yaklaşımı teşvik eder.

1-DEĞER TESLİMİ



Agile, projelerin başarısını önceden belirlenmiş planlara uymak yerine, değer teslimi ile tanımlar.



Ekipler, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre değer yaratmaya odaklanır.

AGİLE'İN TEMEL
İLKELERİ

2-İNSAN ODAKLI YAKLAŞIM

Agile, yazılım
geliştirme sürecinde
insanların önemini
vurgular.

Ekip dinamikleri ve
bireylerin yetenekleri,
başarı için kritik
öneme sahiptir.

AGİLE'İN TEMEL
İLKELERİ

3- UYARLANABİLİR PLANLAMA



Agile, değişen koşullara ve geri bildirimlere göre planların esnek bir şekilde güncellenmesini teşvik eder.



Ekipler, planlarını sürekli olarak gözden geçirir ve iyileştirir.

AGİLE'İN TEMEL
İLKELERİ

4- SÜREKLİ İYİLEŞTİRME



Agile, süreçlerin sürekli olarak gözden geçirilmesini ve geliştirilmesini teşvik eder.



Ekipler, uyguladıkları yöntemleri deneyerek ve değiştirerek daha iyi hale getirir.

AGİLE'İN TEMEL
İLKELERİ

5- İŞBİRLİĞİ VE GERİ BİLDİRİM



Agile, ekip üyeleri arasında sürekli işbirliğini ve açık iletişimi teşvik eder.



Geri bildirim, süreçlerin ve ürünlerin iyileştirilmesi için kritik bir araçtır.

AGİLE'İN TEMEL
İLKELERİ

The 12 agile principles*

1 Satisfy the **customer**



2 Welcome **change**



3 Deliver **frequently**

Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5
story	story	story	story	story
story	story	story	story	story
story	story	story	story	story

4 Work **together**



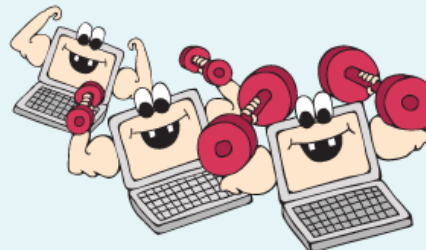
5 Trust and **support**



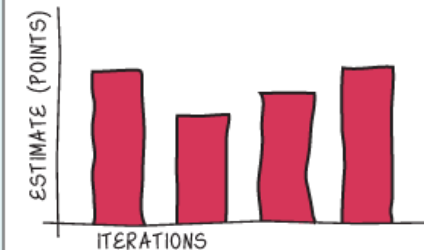
6 Face-to-face **conversation**



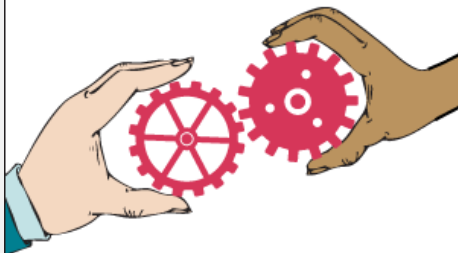
7 Working **software**



8 Sustainable **development**



9 Continuous **attention**



10 Maintain **simplicity**



11 Self-organizing **teams**



12 Reflect and **adjust**



1. Çalışan yazılımların erken ve sürekli teslimatı yoluyla **müşteriyi memnuniyeti** elde edilmelidir.
2. Müşterinin rekabet avantajı için değişimden yararlanarak, **değişen gereksinimler memnuniyetle karşılanmalıdır**.
3. Tercihen daha kısa zaman ölçeği kullanarak, çalışan yazılımların teslimatında **devamlılık sunulmalıdır**.
4. Paydaşlar ve geliştiriciler, proje boyunca günlük olarak **birlikte çalışmalıdır**.
5. Motive olmuş bireyler için onlara ihtiyaç duydukları ortam ve **destek verilmelidir**.
6. Bir geliştirme ekibine ve içinde bilgi aktarmanın en verimli ve etkili yöntem ile olması için **yüz yüze görüşün**.
7. İlerlemenin birincil ölçüsü, **çalışan yazılımdır**.
8. Çevik süreçler sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eder ve sponsorlar, geliştiriciler ve kullanıcılar, tempolarını **sürekli geliştirebilmelidir**.
9. Çevikliğin olgunlaşması için teknik mükemmelliğe ve iyi tasarıma **sürekli dikkat** verilmelidir.
10. Esas olan **sadeliği yönetmektir**.
11. En iyi mimariler, gereksinimler ve tasarımlar **kendi kendini organize eden** ekiplerden ortaya çıkacaktır.
12. Ekip, düzenli aralıklarla nasıl daha etkili olunacağını düşünür, ardından davranışını buna göre **ayarlar** bunu **yansıtır**.

AGİLE YÖNTEM ÇEŞİTLERİ



Kanban*: Görsel yönetim aracı kullanarak görevlerin akışını izler; kartlar ve sütunlarla süreci temsil eder, darboğazları belirler.



Scrum*: Sprint bazlı çalışır; Scrum Master'ın liderliğinde günlük toplantılar, sprint planlaması ve retrospektiflerle takımın verimliliğini artırır.

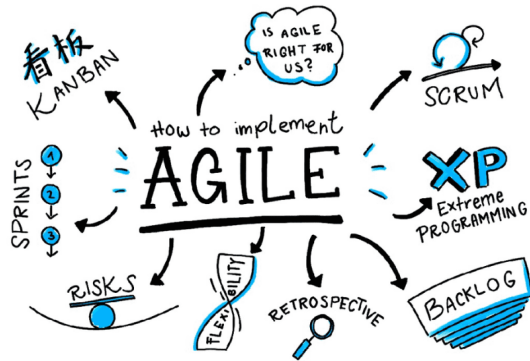


Extreme Programming (XP)*: Yazılım geliştirmede müşteriyle sürekli iletişim, basitlik, geri bildirim, cesaret ve saygı gibi değerlerle hızlı yanıt vermeyi hedefler.



Adaptive Project Framework (APF): Proje kaynaklarındaki değişkenlikleri göz önünde bulundurarak, bütçe, zaman çizelgesi ve ekip değişikliklerine uyum sağlar; mevcut kaynaklara odaklanır.

AGİLE YÖNTEM ÇEŞİTLERİ



Extreme Project Management (XPM): Yüksek belirsizlik içeren karmaşık projelerde kısa sprintlerle esneklik sağlar; stratejiler sık sık değiştirilir, deneme-yanılma yoluyla çözümler geliştirilir.

Adaptive Software Development (ASD): Sürekli uyum ve öğrenmeye odaklanır; spekülasyon, işbirliği ve öğrenme aşamalarıyla gereksinimlere hızlı yanıt verir ve aşamalar arasında geçiş yaşanabilir.

Dynamic Systems Development Method (DSDM): Proje yaşam döngüsüne odaklanan daha yapılandırılmış bir yöntemdir; fizibilite, prototip, tasarım-inşa ve uygulama aşamaları içerir.

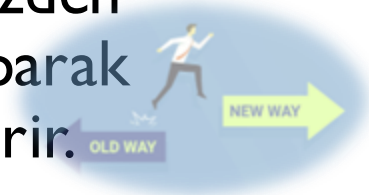
Feature Driven Development (FDD): Yazılımın belirli özelliklerine odaklanır; müşteri geri bildirimleriyle özellikler önceliklendirilir ve projeler sürekli güncellenerek hatalar hızla düzeltilir.

AGİLE 'IN BAŞARI NEDENLERİ

Değer Üretimi: Agile, projelerin başarısını değer üretimi ile tanımlar. Bu yaklaşım, kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanarak sürekli geri bildirim almayı ve değerli sonuçlar sunmayı hedefler.



Değişime Uyum: Agile, değişime hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneği ile öne çıkar. Takımlar, planlarını sürekli olarak gözden geçirir ve gerektiğinde değişiklik yaparak değer artırma fırsatlarını değerlendirir.



İnsan Odaklılık: Agile metodolojisi, yazılım geliştirme sürecinde insanların en önemli faktör olduğunu vurgular. Takım dinamikleri, motivasyon ve iletişim, başarı için kritik öneme sahiptir.



AGİLE 'IN BAŞARISIZLIK NEDENLERİ



Strateji ve Uygulama Uyuşmazlığı: Asıl sorun metodolojide değil; strateji ile uygulama arasındaki uyumsuzluktur.

Metodolojiye Aşırı Odaklanma: Günlük toplantılar, sprint planlaması gibi Agile uygulamalarına fazla odaklanmak, temel stratejik hedeflerin netleştirilmesini engeller.

Kaynak ve Öncelik Dağınıklığı: Liderlikten gelen net önceliklendirme olmadığında, projeler arasında kaynaklar yetersiz paylaşılarak kaos yaşanır.

Mükemmeliyet Tuzağı: Sürekli iyileştirme çabası, çıktının mükemmelliğine odaklanarak gerçek iş değerinin üretilmesini geciktirir.

Zihniyet Değişikliği Eksikliği: Metodolojiyi uygulamak yeterli değildir; net bir vizyon ve strateji belirleyip, tüm paydaşların bu hedefe odaklanması gerekir.

Strateji ve Uygulamanın Ayrı Ele Alınması: Strateji liderlik tarafından belirlenip, uygulama takımlara devredildiğinde, beklenen iş sonuçlarının elde edilmesi zorlaşır.

AGİLE'İN GELECEĞİ

- Agile Yaklaşımların Sürekli Evrimi: Teori ve uygulamalarda yenilikçi stratejilerin benimsenmesi.

- Dijital Dönüşüm: Yapay zeka, otomasyon ve DevOps entegrasyonu ile Agile süreçlerinin güçlendirilmesi.

- Ölçeklenebilir Agile: Büyük organizasyonlarda Agile metodolojilerin uygulanabilirliği ve dönüşüm stratejileri.

- Liderlik ve Kültürel Dönüşüm: Agile'in örgütsel yapıyı yeniden şekillendirme ve liderlik yaklaşımlarını geliştirme potansiyeli.

- Sürekli Öğrenme ve İterasyon: Deneysel araştırmaların ve veri odaklı iyileştirme süreçlerinin önemi.

- Hibrit Yaklaşımlar: Geleneksel yönetim metotları ile Agile metodolojilerin entegrasyonu.

- Akademik Araştırmaların Rolü: Agile uygulamalarının etkinliğinin bilimsel olarak değerlendirilmesi.

- **Hafta 3 (04.03.2025):** eXtreme Programlama (XP)

- Sürekli entegrasyon, müşteriyle yakın işbirliği, yazılım kalitesi odaklı çalışma.

- **Hafta 4 (11.03.2025):** Scrum: Giriş, Keşik ve Planlama

- Scrum çerçevesi, takım organizasyonu, sprint planlaması.

- **Hafta 5 (18.03.2025):** Crystal Yöntemler ve Açık & Çevik Birleşik Süreç

- Esnek metodolojiler, uyarlanabilir süreç yaklaşımları.

- **Hafta 6 (25.03.2025):** Teste Dayalı Geliştirme

- Kod kalitesi ve güvenilirliği artırmak için testlerin erken ve sürekli uygulanması.

- Hafta 7 (01.04.2025): Ramazan Bayramı

- Tatil; ders yok.

- **Hafta 8 (08.04.2025):** Özelliğe Dayalı Geliştirme ve Kanban

- İş akışının görselleştirilmesi, önceliklendirme, sürekli iyileştirme.

- **Hafta 9 (15.04.2025):** Cılız Geliştirmede Mimari ve Tasarım Konuları

- Hafif mimari yaklaşımlar, esnek tasarım stratejileri.

- **Hafta 10 (22.04.2025):** Dinamik Sistemler Geliştirme Yöntemi (DSDM)

- Hızlı prototipleme, zaman kutulu teslimat, iş değeri odaklı planlama.

AGİLE YÖNTEMLER

The background of the entire image is composed of numerous overlapping yellow sticky notes. Each sticky note features a simple smiley face drawn with a green marker, consisting of two dots for eyes and a curved line for a mouth. The notes are scattered across the frame, creating a textured, layered effect.

EOF*

*End of Fun/File