

ITU

FACULTY OF COMPUTER ENGINEERING AND
INFORMATICS

COMPUTER ENGINEERING DEPARTMENT



Project Management

Emin OCAK

040100040

12/4/2015

AGILE NEDİR ?

- Proje Yönetim Biçimi veya frameworkü denilebilir.
- En yüksek iş değerini en kısa sürede elde etmeye odaklanır.
- Takımla beraber yapılan ürün geliştirme projelerinde çok başarılı olmuştur.
- En yaygın kullanım alanı ise yazılım geliştirme projeleridir.
- Çok kapsamlı olmayan ve belirsizliğin çok fazla olduğu projeler için çok kullanışlı bir yöntemdir.
- İhtiyaçların tam olarak belirlenemediği projelerde sık rastlanır.
- Müşteri ile Proje takımının esnek ilişkiler içerisinde olabilmesi kabulü ön şarttır.
- Proje Yönetimi ile Yürütme bir arada.

AGILE NEDEN ORTAYA ÇIKTI ?

- Gartner Institute'un BT sektörü araştırmasına göre: BT projelerinin %74'ü başarısız ya da maliyet/zaman hedeflerini aşıyor. BT projelerinin %51'i bütçesini %200 oranında aşıyor ve hedeflenen özelliklerin %75'ini karşılayabiliyor.
- Standish grubun 2000 yılında gerçekleştirdiği bir araştırmaya (Chaos in the new Millenium 2000) göre yazılım projelerinin başarıya ulaşma oranı %28 olarak veriliyor. Diğerleri ya başarısız (%23) ya da zorlanmış (%49) projelerdir. Aynı araştırma yazılım projeleri özelinde de proje maliyetlerinin tahmin edilenin üzerinde olduğu veya zaman aşımı olduğu ya da niteliklerin istenilene tam uygun olmadığını gösteriyor.
- Gartner Group'un (Technowledge SM 99 Presentation) yapmış olduğu bir araştırmaya göre BT projelerinin %70'i beklenen faydayı sağlamıyor.
- Gartner Institute'un 2001 BT sektörü araştırmasına göre: Amerika'da her yıl başarısız BT projeleri için 75 milyar dolar harcanıyor .

AGILE PRENSİPLERİ

- Bireyler ve arasındaki etkileşim, kullanılan süreç ve araçlardan daha önemlidir
- Portatif ürün, anlaşılır dokümantasyondan daha önemlidir
- Müşteri ile ilişki, müşteri sözleşmesinde yazanlardan daha önemlidir
- Değişime adapte olmak, yapılan plana ne olursa olsun bağlı olmaktan daha önemlidir.
- Projeleri iterasyonlarla aşamalı olarak geliştirmeyi öngörür.
- Amacı çok kısa döngülerle, sık çıktılar üretmektir.
- Kaynağı müşteri ihtiyaçlarına ve sonuca kanalize etmeye odaklanır.

- Kalite tarifi müşterinin üründen beklentileri karşılamasıdır.
- Risk iterasyonlardan ve maksimum etkileşimden dolayı minimumdur.

FARKLI AGILE FRAMEWORKLER

Bu frameworkler agile prensiplerini benimsemiş farklı çalışma şekilleridir:

- Scrum
- Extreme Programming
- Lean Software Development
- Feature Driven Development
- Dynamic Systems Development Method

SCRUM NEDİR?

- En genel ve en bilinen Agile frameworküdür.
- Adını Rugby isimli oyundan alır.
- Rugby gibi takım toplanır, planlama oyunu oynar ve görevler dağılarak herkes tek bir hedef için çalışır.
- Kendi terminolojisi vardır.

SCRUM PRENSİPLERİ

- Bireyler ve arasındaki etkileşim, kullanılan süreç ve araçlardan daha önemlidir
- Portatif ürün, anlaşılır dokümantasyondan daha önemlidir
- Müşteri ile ilişki, müşteri sözleşmesinde yazanlardan daha önemlidir
- Değişime adapte olmak, yapılan plana ne olursa olsun bağlı olmaktan daha önemlidir

SCRUM PRATİKLERİ

- **Product Backlog:** müşteri ile anlaşılabilir önceliklendirilmiş high level gereksinim listesi olarak düşünülebilir
- **Sprint Backlog :** Genelde 15-30 günlük(Time-Boxed) proje zaman dilimidir. Ve bir proje 1'den fazla Sprint'ten oluşur. Örnek olarak 3 aylık bir proje.
- **Scrum Daily Meeting:** Her gün Scrum takımıyla, **Scrum Daily Meeting** (max 30 dk ve ayakta) düzenleyerek genel durum hakkında bilgi alırsınız. Dün ne yaptın? Bugün ne yapacaksın? Seni engelleyen ne idi?

AGILE AVANTAJLARI

- İnsanın doğal eğilimine çok yatkındır öğrenim gerektirmez adaptasyon hızlıdır.
- Kısa döngüler dolayısı ile takım elemanlarında motivasyon çok yüksektir. Verim artışı yaşanır.
- Sık çıktı üretip geri besleme aldığından kaynağı müşteri ihtiyaçlarına ve sonuca kanalize etmeye odaklanır.
- Plan aşamasında ayrıntılı plan yerine iterasyonun planı yapılır.
- Değişime açıklık ve esneklik en üst düzeydedir.
- Sürdürülebilir Kalite
- Proje planlama ve yürütme bir arada
- Takım oyunu

AGILE DEZAVANTAJLARI

- Kurumsal bir yapıda uygulaması gerçekten zor
- Dokümantasyon hakkında ki taşları yerinden oynatan yaklaşımı
- Sürekli değişen ihtiyaçlar dolayısı ile aşırı çalışma.
- Ürünün başarısı = projenin başarısı dolayısı ile kariyer riski
- Takım üzerindeki hedef baskısı

	DURATION	START	FINISH	COST
ANALYS	56 gün	Cum 06.11.15	Cum 22.01.16	200
Research Geographical Areas	21 gün	Cum 06.11.15	Cum 04.12.15	700
Survey Ring Density Hours	14 gün	Pzt 07.12.15	Per 24.12.15	20
Student Request for Research	7 gün	Cum 25.12.15	Pzt 04.01.16	20
Investigation of Best Vehicle Type	7 gün	Sal 05.01.16	Çar 13.01.16	20
Cost Survey	7 gün	Per 14.01.16	Cum 22.01.16	0
CONSTRUCTION	215 gün	Pzt 25.01.16	Cum 18.11.16	74000
The railway will be laid open space	60 gün	Pzt 25.01.16	Cum 15.04.16	4000
Railway floor	60 gün	Pzt 18.04.16	Cum 08.07.16	16000
Build solar panels	30 gün	Pzt 18.04.16	Cum 27.05.16	14000
The construction of the electrical system to be used by trains	20 gün	Pzt 30.05.16	Cum 24.06.16	12000
Equipped with suitable software made unmanned railway construction	60 gün	Pzt 27.06.16	Cum 16.09.16	20000
The construction of the line on electronic monitoring system	15 gün	Pzt 19.09.16	Cum 07.10.16	3000
Responsible for construction of the entire system control room	30 gün	Pzt 10.10.16	Cum 18.11.16	5000
SOFTWARE	44 gün	Pzt 21.11.16	Per 19.01.17	21800
Create a team of highly qualified software for all systems	14 gün	Pzt 21.11.16	Per 08.12.16	2000
According to all the research results to the appropriate software	30 gün	Cum 09.12.16	Per 19.01.17	19800
TEST	30 gün	Cum 20.01.17	Per 02.03.17	4000
And the maximum number of passengers to test drive in different environments	30 gün	Cum 20.01.17	Per 02.03.17	4000
Campus Rail Project	365 gün	Cum 06.11.15	Per 30.03.17	100000\$

Management

Proje için çok detaylı araştırmalar yapılacaktır, bütün bunlar hesaplanır ve proje dosyası oluşturulur
Tüm kampüs içinde yol yapımına en uygun alanların araştırılması sağlanır ve aynı zamanda öğrenci için kullanışlı, düzgün bir hat çizilmesi sağlanmaya çalışılır
Ringlerin çalışma saatleri ve öğrencilerin en çok ring kullandığı saatlerin gözlemlenmesi denetlenir
Öğrenci isteklerinin ne doğrultuda olduğuna bakılır
Piyasadaki en ekonomik, ergonomik, içinde kullanılacak donanıma ve araziye uygun taşıtın seçilmesi
Bütün projenin maliyeti her şeyi göz önünde bulundurarak ve biraz da ek maliyet giderleri koyarak proje yöneticisi tarafından dikkatlice hesaplanır
İnşaatı yapacak şirketle sıkı bir temas kurulur, istenenler detaylı bir şekilde anlatılır ve sürekli olarak kontrol edilir
İnşa her adımda denetlenerek kontrollü olarak ilerler
İş güvenliğine ve çevre hassasiyetine dikkat edilir, gerekli önlemler alınır
Güneş enerjisi panelleri seçilir ve yerleştirilir, istenilen şekilde yapılması sağlanır.
Hat boyunca elektrik sistemi (direkleri, kabloları) döşenir
Hazır alınmış omurgaya, uygun donanım gömülür Kritik bir evredir, çok dikkatli ilerlenmesi gerekir
Yoldaki trafiği canlı görüntüleyen, geri bildirim yapan kameralar, gerekli yerlere monte edilir
İnşaatla ilgili görevli ve sorumluların kalabileceği, sistemin işleyişinin görüntülendiği ve denetlendiği, geri bildirim yapan kameraların görüntülerinin alındığı c
İstenen tüm fonksiyonları yazılımcılara düzgün aktararak, sağlam bir yazılımın ortaya çıkmasını sağlamak

Ekip oluşturulur ve görev dağılımı yapılır

Aşama aşama test ederek istenen yazılımın gerçekleşmesi sağlanır

Öncelikle tüm test alanları belirlenir

Çeşitli test alanlarında 1 ay boyunca testler yapılır ve sonuçlar gözlemlenir, bütün bunlar sıkı şekilde denetlenir

Human Resources

Projenin her evresinde ve alt evrelerinde çalışacak elemanlar ince ince hesaplanır ve proje dosyasına eklenir
Coğrafi alan araştıracak kalifiye geomatik, jeofizik ve mimarlardan oluşan 7kişilik bir ekip görevlendirilmesi
Ringin yoğun olduğu saatleri araştırması için 3 gözlemci görevlendirilir, çok donanımlı kişiler olmak zorunda değiller, maliyetten kısılabılır
Öğrenci isteklerini araştırması için 3 anketör görevlendirilir, öğrenciler arasından da seçilebilirler (maliyeti az olur)
Uygun araç seçimi için makina, elektrik, elektronik ve otomotiv mühendislerinden oluşan 5 kişilik bir ekip görevlendirilir
Maliyeti proje yöneticileri birkaç işletmeci ile beraber hesaplarlar
İnşaatla çalışacak işçiler şirket tarafından seçilir, burada insan kaynaklarına çok bir iş düşmemektedir.
İnşaat firmasının çalıştırdığı 40 işçi
İnşaat firmasının çalıştırdığı 40 işçi
İnşaat firmasının çalıştırdığı 10 işçi
İnşaat firmasının çalıştırdığı 10 işçi
İnşaat firmasının çalıştırdığı 30 işçi
İnşaat firmasının çalıştırdığı 5 işçi
İnşaat firmasının çalıştırdığı 10 işçi
Yazılım için Bilgisayar Bilişim Fakültesi öğretmen ve öğrencilerinden oluşan uyum içerisinde çalışan 15 kişilik bir ekip oluşturulur
15Kişilik proje yazılım ekibi oluşturulur
Zaman kontrolü göz önünde bulundurularak yazılımcılar çalıştırılır
Test işlemini yapabilecek 10 kişilik yazılımcı ekibi oluşturulur
bu 10 kişilik ekibin zaman çizelgesine uyarak efektif şekilde çalışması sağlanır