

Yazılım Proje Yönetimi

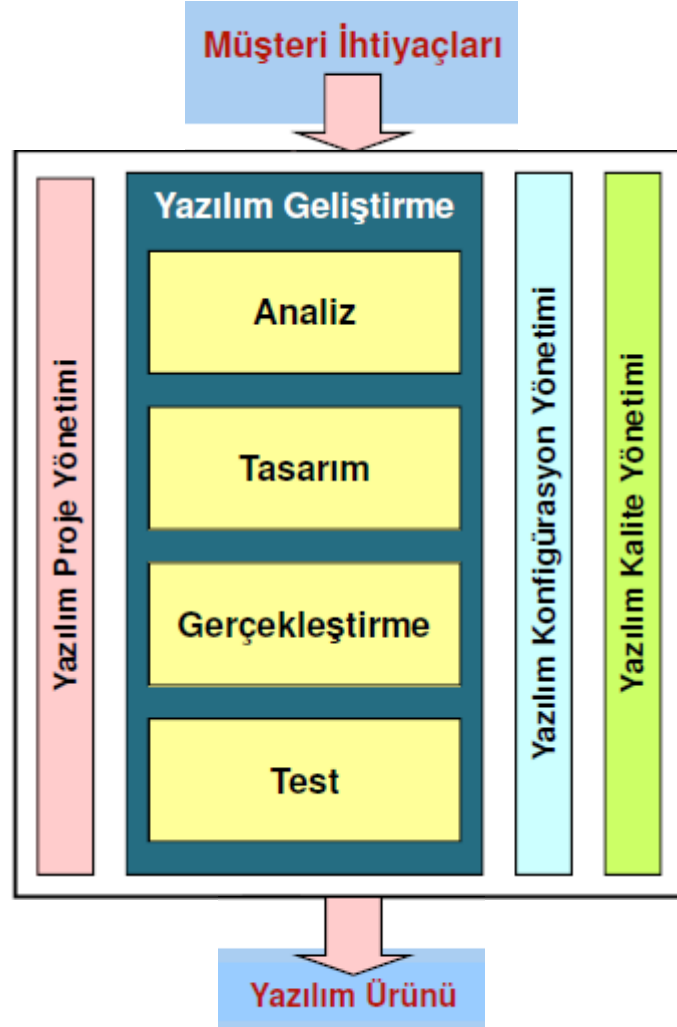
Yazılım Projesi

- Tüm mühendislik ürünleri gibi yazılım ürünü de sınırları tanımlanmış bir proje kapsamında geliştirilir.
- Proje, benzersiz bir ürün veya hizmet yaratmak için üstlenilen geçici bir çabadır [Project Management Body of Knowledge, 1996].
 - “Temporary”: Her projenin bir başı ve sonu var
 - – Proje sonlandığında; müşteri ihtiyaçları, takvim, maliyet, kalite, vb. açılarından, projenin hedeflerine ulaşması beklenir.
 - “Unique”: Ürün ya da servisi diğerlerinden ayıran belirli bir özelliği var
 - – Her ürün müşterisine özel ihtiyaçları karşılar.

Proje Yönetimi

- Proje yönetimi, proje gereksinimlerini karşılamak için bilgi, beceri, araç ve tekniklerin proje faaliyetlerine uygulanmasıdır [PMBOK, 1996].
 - Kapsam, zaman, maliyet ve kalite parametreleri arasında denge gerektirir.
 - Farklı ihtiyaç ve beklentilere sahip paydaşlar arasında uzlaşma gerektirir.

Yazılım Yaşam Döngüsü



- Yazılım ürününün geliştirilmesi ve yönetilmesi için izlenmesi gereken adımların bütünüdür.
 - ▶ Analiz, tasarım, kodlama, test,
 - ▶ Proje yönetimi, kalite yönetimi, konfigürasyon yönetimi
- Yazılım yaşam döngüsü, yazılım ürününe mühendislik etkinliklerinin uygulanmasını sağlar.

Yazılım Proje Ekibi

- Her yazılım projesi, o projeye özel olarak kurulan bir proje ekibi tarafından gerçekleştirilir.
 - **Proje yöneticisi:** Yazılım projesini planlamaktan ve proje gelişimini izlemekten sorumludur.
 - **Geliştirme ekibi:** Yazılım geliştirme aşamalarını uygulamaktan sorumludur.
 - ✓ Analist, tasarımcı, programcı, testçi
 - ✓ Kapsamı büyük projelerde bu roller için ayrı alt-ekipler kurulabilir.
 - **Konfigürasyon yöneticisi:** Yazılım ürününün geliştirilmesi boyunca ortaya çıkan ara ürünleri ve son ürünü kontrol altına almaktan sorumludur.
 - **Kalite yöneticisi:** Yazılım ürününün geliştirilmesi boyunca ortaya çıkan ara ürünlerin ve son ürünün kalitesini kontrol etmekten ve uygunsuzlukları raporlamaktan sorumludur.
- Her projenin, o projeye kaynak sağlayan bir sponsoru vardır.
- Her projenin ürettiği ürünü satın alacak bir müşterisi vardır.

Yazılım Proje Planlama Döngüsü

Referans: Dr. Çiğdem Gencel, "Yazılım Büyüklük Ölçme ve COSMIC FFN Yöntemi" Semineri, Bilgi Grubu Ltd., 2007.



Büyüklik

- Yazılım ürününün kestirilen büyüklüğü
 - İşlev puan (“function points”)
 - Özellik puan (“feature points”)
 - Kod satır sayısı (“lines of code”)

Proje Planlama Süreç Alanı

Amaç: Proje etkinliklerini tanımlayan planları oluşturmak ve güncellemek

- SG1. Tahminleri oluştur
- SG2. Proje planı geliştir
- SG3. Plana taahhütleri sağla

Tahminleri Oluştur

- Projenin kapsamının belirlenmesi
 - ▶ Görev tanımları
 - ▶ İş paketinin tanımları
 - ▶ İş Dağılım Yapısı (WBS)
- İş ürünü ve görev özelliklerinin kestirilmesi
 - ▶ Görevlerin ve iş ürünlerinin büyüklüğü ve karmaşıklığı
 - ▶ Büyüklük: Ne kadar büyük bir sistem yapılacak?
 - ▶ Kestirim modelleri
 - ▶ Özellik kestirimleri
 - ▶ Projenin teknik yaklaşımı
- Projenin yaşam döngüsü aşamalarının belirlenmesi
 - ▶ Proje yaşam döngüsü adımları
- İşgücü ve maliyet kestirimlerinin yapılması
 - ▶ İşgücü: Ne kadar kişi/gün harcanacak?
 - ▶ Maliyet: Ne kadar YTL harcanacak?
 - ▶ Kestirimlerin geçmiş verilere dayalı olarak yapılması

Çıktı:
Planlama verileri

Proje Planı Geliştir

■ Planlama sırasında ele alınması gereken konular:

- ▶ Takvim ve kritik bağımlılıklar
- ▶ Bütçe
- ▶ Olası riskler ve öncelikleri
- ▶ Veri yönetim yaklaşımı
- ▶ Kaynaklar
- ▶ Proje ekibi için gereken bilgi ve yetkinlikler
- ▶ Proje kapsamındaki eğitimler
- ▶ Paydaşların katılımı

Çıktı:
Proje Planı

Plana Taahhütleri Sağla

- Oluşturulan proje yönetim planı hakkında geniş geribildirim almak ve planı bu çerçevede düzenlemek
 - ▶ İlişkili tüm planların gözden geçirilmesi
 - ▶ İş ve kaynak seviyelerinin eşlenmesi
 - ▶ Plana taahhütlerin alınması
- Kuruma özel yöntem tanımlanmalıdır.

Çıktı:
Düzeltilmiş Proje Planı

Proje İzleme ve Kontrol Süreç Alanı

Amaç: Proje performansı planlanandan farklılık gösterdiğinde, düzeltici faaliyetlerin uygulanabilmesi için projenin ilerlemesi hakkında bilgi oluşturmak

- SG1. Projeyi plana göre izle
- SG2. Düzeltici faaliyetleri kapanması için yönet

Plana Göre Projeyi İzle

■ Projenin planlara göre izlenmesi için yöntemlerin oluşturulması

- ▶ Proje yöneticisi tarafından izleme
- ▶ Proje ekibinin izlemesi
- ▶ Yönetim ve diğer paydaşların izlemesi

Girdi:
Proje Planı

■ İzleme

- ▶ Proje planlama parametreleri (büyüklük, işgücü, takvim, maliyet, kaynak vb.)
- ▶ Taahhütler, riskler, veri yönetimi, paydaş katılımı
- ▶ Durum değerlendirme
- ▶ Ölçevlere ilişkin verilerin incelenmesi
- ▶ Raporlandırma
- ▶ Periyodik gelişim toplantıları
- ▶ Kilometre-taşı toplantıları

Çıktı:
İzleme raporları
(Toplantı tutanakları, ölçev analizleri vb.)

Düzeltilici Faaliyetleri Kapanması İçin Yönet

- Projelerde sorun olabilir, ancak sorunlar izleme sırasında belirlenir ve düzeltilici faaliyetler ile giderilir
 - ▶ Sorunların analiz edilmesi
 - ▶ Düzeltilici faaliyetlerin belirlenmesi
 - ▶ Düzeltilici faaliyetlerin yönetilmesi
- Düzeltilici faaliyetlerin açılması, değerlendirilmesi, ve gerçekleştirilmesi için kuruma özel yöntem oluşturulmalıdır

Çıktı:

Düzeltilici faaliyet kayıtları

Proje İzleme ve Kontrol-ÖZet

- Proje planlama parametrelerini izle
- Taahhütleri ve riskleri izle
- Veri yönetimini ve paydaş katılımını izle
- Gelişme ve kilometre-taşı gözden geçirmeleri uygula
- Düzeltici faaliyetlerde bulun ve yönet

Bütünleşik Proje Yönetimi

Amaç: Projeyi ve ilgili paydaşların katılımını standart süreçlerden uyarlanan bütünleşik ve tanımlı bir süreç ile yönetmek

- SG1. Projenin tanımlı sürecini kullan
- SG2. İlgili paydaşlar ile koordinasyon ve işbirliği yap

Projenin Tanımlı Sürecini Kullan

- Projenin tanımlı sürecinin oluşturulması
 - Projenin tanımlı süreci
- Proje etkinliklerinin planlaması için kurumsal süreç varlıklarının kullanılması
 - Proje kestirimleri ve proje planları
- Projenin çalışma ortamının kurulması
 - Proje için teçhizat ve araçlar, kurulum için kılavuzlar, destek servisler
- Proje planlarının tümleştirilmesi
 - Bütünleşik planlar
- Projenin bütünleşik planlara göre yönetilmesi
 - Bütünleşik adımların iş ürünleri, ilişkili ölçevler ve durum raporları
- Takımların kurulması
 - Takımlar, takım yapıları ve elemanları, takım durum raporları
- Kurumsal süreç varlıklarına katkıda bulunulması
 - Kurumsal varlıklara ilişkin iyileştirme önerileri

Çıktılar:
Bütünleşik planlar
Çalışma ortamı

İlgili Paydaşlar ile Koordinasyon ve İşbirliği Yap

■ Paydaşların katılımının yönetilmesi

- ▶ Ortak etkinlikler için gündem ve takvim
- ▶ Paydaş sorunlarının çözümü için öneriler
- ▶ Sorun tanımları

Çıktılar:

Paydaş sorunları

Kritik bağımlılıklar

Koordinasyon sorunları

■ Bağımlılıkların yönetilmesi

- ▶ Paydaş görüşmelerinde tespit edilen hatalar, sorunlar ve faaliyet maddeleri
- ▶ Kritik bağımlılıklar, bunların çözümlerine ilişkin taahhütler, gelişim durumları

■ Koordinasyon sorunlarının çözülmesi

- ▶ Paydaşlara ilişkin koordinasyon sorunları
- ▶ Koordinasyon sorunlarının gelişim durumları

Bütünleşik Proje Yönetimi - Özet

- Projenin tanımlı süreçlerini oluştur
- Kurumsal süreç varlıklarını kullan
- Projenin çalışma ortamını hazırla
- Planları bütünleştir
- Projeyi bütünleşik planlar ile yönet
- Deneyimleri kurumsal süreç varlıklarına kat
- Paydaşların katılımını ve bağımlılıklarını yönet
- Koordinasyon hususlarını çöz