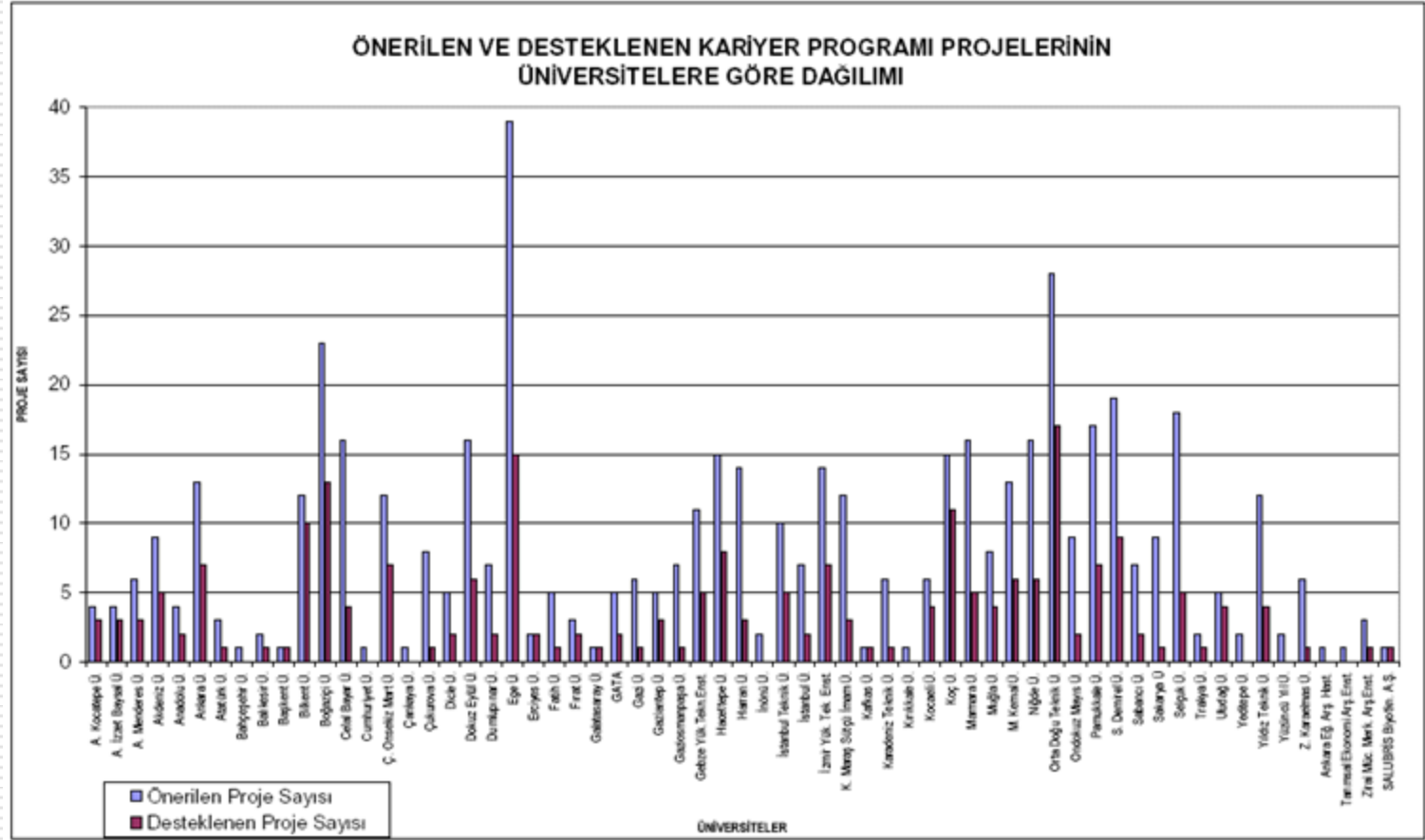


PROJE GELİŞTİRME VE YÖNETİMİ



Proje Nedir?

- Proje; bir ürün geliştirmeyi hedefleyen orijinal, kendine özgü, geçici bir girişimdir

 - Her proje;
 - Tanımlanmış bir zamanda başlar ve biter, sürelidir
 - Tanımlanmış hedef ve amaçlara sahiptir
 - Özgün bir ürün ve hizmet üretmek için vardır
 - Sınırlı kaynaklara bağımlıdır
 - Planlama, uygulama ve kontrol süreçlerinden geçer
-

Projelerde Başarısızlık Nedenleri?

- Standart süreçlere dayanan bir proje yönetim metodolojisinin uygulanmaması
 - Global bir rekabet ortamında olması
 - Kültürel farklılıklar
 - Yönetim desteğini alamaması
 - Kötü tanımlanan hedefler ve ihtiyaçlar
-

Projelerde Başarısızlık Nedenleri?

- Müşteri-kullanıcı katılımında eksiklikler
 - Yetersiz ve etkisiz planlama
 - Risk yönetimi yapılmaması ya da eksikliği
 - Yetersiz ya da eksik proje yönetimi/
yöneticisi
-

Proje Yönetimi Nedir?

- Aktiviteleri sistematik bir şekilde planlamak ve kontrol etmek için yapılan çalışmalar bütünüdür
 - Proje yönetimi bilgi, beceri ve araçlarını proje çalışmalarında uygulayarak paydaşların beklentilerine varmak ve aşarak karşılamaktır
-

Proje Yönetimi Nedir?

- Bir projeyi gerçekleştirirken, o işten çıkarı olanların beklentilerini aşacak şekilde karşılamak üzere tüm bilgi, beceri araç-gereç ve teknikleri uygulamaktır

 - Proje Yönetimi demek “tanımlanan işi
 - Optimum sürede
 - Optimum maliyetle
 - Hedefelenen kalitedeyapmak” demektir
-

Program Nedir?

- Birbirleriyle bağlantılı ve koordine bir şekilde yönetilerek daha olumlu sonuçlar sağlayan projeler ailesine PROGRAM adı verilir
-

Projelerin Dört Ana Elemanı

□ Yönetim Üçgeni

Zaman
takvim

Maliyet
kaynaklar

Kapsam
Hedeflenen sonuçlar

Kalite

Performans, özellikler, gereksinimler

Başarılı Proje

- Başarılı proje;
 - Kapsamını, belirlenen niteliklerde, zamanında ve hesaplanan maliyet sınırları içinde tamamlayabilen projedir
-

Proje Yönetiminde Başarı

- ❑ Proje yönetim Süreçlerinin uygulanmasına
 - ❑ Bu süreçleri uygulayacak beceriye sahip Proje Yöneticisine
 - ❑ Proje yönetim felsefesine yatkın organizasyonel kültüre ve organizasyonel yapıya doğrudan bağlıdır
-

Proje Yönetimi

- Planlama, uygulama ve kontrol demektir
- Modern bir iş yapma biçimi, yeni bir disiplindir
- Formel eğitim ve beceri gelişimi gerektirir
- Uluslararası işlerde ortak bir “dil” dir
- Disiplinli bir şekilde uygulandığı zaman başarının garantisidir

Project Management Institute

- ❑ 1969 yılında 6 kişi tarafından kurulmuş
 - ❑ Bugün 250 chapter, 100 000 üye
 - ❑ www.pmi.org
 - ❑ 1984'den itibaren PMP sertifikasyonu
 - ❑ 1985'de ilk PMBOK (Project management body of knowledge)
 - ❑ 1999'da ISO sertifikası almış
 - ❑ İstanbul Proje Yönetim Derneği
 - ❑ www.ipyd.org
-

Proje Yönetim Süreçleri

- Başlatma (initiating)
 - Planlama (planning)
 - Uygulama (executing)
 - Kontrol (controlling)
 - Kapatma (closing)
 - Öğrenilen dersler (learned lessons)
-

Projelerde Kapsam Yönetimi

- ❑ Projede istenen ve üzerinde anlaşılan tüm aktivitelerin (daha eksik ya da daha fazla değil) başarı ile tamamlanmasının yönetimi
 - ❑ Amaç; Yalnızca yapılması gereken işlerin yapılmasını sağlamaktır
 - ❑ Proje kapsamında olmayan işlerin bu arada yapılmasının (gold plating), aradan çıkarılmasının proje yönetimi açısından bir anlamı ve değeri yoktur
-

Kapsamdan ne anlıyoruz?

- Proje yönetiminde iki tür kapsamdan söz edilebilir:
 - Proje kapsamı (project scope): Belirlenen özellik ve işlevdeki bir ürünü gerçekleştirmek için yapılması gereken işler
 - Ürün kapsamı (product scope): Bir ürünü veya hizmeti karakterize eden özellik ve işlevler
-

Proje Başlangıcı

□ Proje hedeflerinin belirlenmesi

- Specific; açık, net ve anlaşılır
 - Measurable; ölçülebilir ve karşılaştırılabilir
 - Accurate; tutarlı
 - Realistic& Tangible; gerçekçi ve somut
 - Time bound; zaman sınırlı
-

Proje Başlangıcı

- Proje kısıtları
 - Kısıt türleri
 - Zaman
 - Bütçe
 - Kalite
 - Kaynak kısıtları
 - Teknolojik kısıtlar
 - Yönetimin talimatları
-

Proje Başlangıcı

□ Proje Varsayımları

- Proje paydaşlarının proje ile ilgili varsayımlarının anlaşılması ve dökümanente edilmesi gereklidir
 - Projelerin ileri bir aşamasında, belirli bir varsayımın yanlış çıkması veya unutulması yüzünden proje başarısızlıkla sonuçlanabilir
-

Proje Başlangıcı

□ Ön bütçenin tahmini

- Projenin başlangıç aşamasında kaynak ihtiyaçlarının belirlenerek, maliyetlerin tahminlenmesi ve ön bütçenin belirlenmesi büyük önem taşır
 - İnsan kaynağı maliyetleri; personel maliyetleri
 - Proje maliyetleri; malzeme, ekipman vs.
 - Genel giderler
-

Proje Başlangıcı

□ Proje Beratı (Project Charter)

- Bir projenin resmen başladığını ve kimlerin sorumlu olduğunu duyuran dökümandır
 - Proje yöneticisi proje beratının yayınlanması ile resmen görevlendirilmiş olur
 - Proje beratında
 - İşin getirdiği ihtiyacın ne olduğunu ve
 - Ürünün tanımının yer alması gerekir
-

Kapsam Bildirimi (Scope Statement)

- Kapsam bildirimiminin temel amacı, ileride proje ile ilgili verilecek kararlara baz oluşturması amacıyla proje hedeflerinin, ana iş kalemlerinin ve gereksinmelerinin dökümante edilmesidir.
 - Herhangi bir aşamada sorun oluşur, değişiklik gündeme gelirse bakılacak referans doküman kapsam bildirimidir
-

Kapsam Bildirimi, İçerik

- Şu ana başlıklar açık ve anlaşılır ifadelerle yer almalıdır
 - Projenin hedefleri
 - Ürünün tanımı
 - Projenin ana kalemleri
 - Projenin hedefleri
 - Kritik başarı faktörleri
-

Kapsam Belirleme

Scope Definition

Girdiler	Araç ve teknikler	Çıktılar
Kapsam bildirimi Kısıtlar Varsayımlar Diğer planlama çıktıları Tarihsel enformasyon	WBS şablonları Dekompozisyon	WBS Kapsam bildirimi güncellemeleri

Kapsam Belirleme

Work Breakdown Structure (WBS)

- ❑ WBS, projenin ana iş kalemlerinin hiyerarşik biçimde proje kapsamını anlattığı bir dökümandır
 - ❑ WBS'de yer almayan bir iş proje kapsamına dahil değildir
 - ❑ WBS, proje yönetiminin en önemli araçlarından biridir, önem ve özen göstererek hazırlanmalıdır
 - ❑ Başarısız bir WBS, etkisiz bir proje yönetiminin garantisidir
 - ❑ Başarılı bir WBS, izleyen tüm planlama ve kontrol süreçlerinin başarıyla gerçekleşmesinin ön koşuludur
-

Projelerde WBS Kullanımı

- ❑ Proje hedef ve amaçlarının kapsamı yansıtacak şekilde açılması
 - ❑ Sorumlulukların belirlenmesi
 - ❑ Zaman, kaynak ve maliyet planlaması
 - ❑ Değişiklik, risk ve performans yönetimi
 - ❑ Takımlaşma
 - ❑ WBS geliştirilmesi
 - ❑ WBS'deki en alt düzeydeki işin kapsam ve tanımı oluşturulur
-

Kapsam Belirleme

- İş Paketlerinin Belirlenmesi
 - WBS'deki en alt seviyedeki basamaktır
 - Bu noktadan sonra dekompozisyona devam ederek aktiviteler elde edilebilir
 - Süre, maliyet ve kaynak tahminlerinin rahatça yapılabilir olması gerekir
 - WBS üzerindeki herhangi bir değişiklik kapsam değişikliği anlamına gelir
-

Proje Planının Geliştirilmesi

- Proje beratı
 - Proje yönetim stratejisi
 - Kapsam bildirimini
 - WBS
 - Maliyet tahminleri, iş programı
 - Performans ölçümü için baseline
 - Ana km taşları ve hedef tarihleri
 - Anahtar personel, efor ve maliyetleri
 - Risk yönetim planı
 - Açık ve karar bekleyen konular
-

Planlama ve Programlama

□ Proje planlama;

- Projenin kendisini oluşturan parçalara bölünerek, bunlar arasındaki öncelik, sonralık ve birliktelik ilişkilerinin belirlenmesi ve mevcut teknikler yardımıyla bu ilişkilerin görselleştirilmesidir

□ Proje programlama;

- Proje planının üzerine eylem sürelerinin atanarak, eylemlerin en erken ve en geç başlama zamanları ile proje bitiş zamanının ve kritik yolun belirlenmesidir. Bir diğer deyişle, proje planının bir takvime oturtulmasıdır
-

İş Programı Geliştirme

- WBS'den yararlanarak aktivitelerin belirlenmesi, işin akışına göre aktivitelerin sıralanması, her aktivitenin süresinin tahmin edilmesi gereklidir
-

Projelerde Maliyet Yönetimi

- Projenin onaylanmış bütçe içinde tamamlanması için yapılan aktivitelerin yönetimi
 - Kaynak planlama
 - Maliyet tahminleme
 - Bütçe oluşturma
 - Maliyet kontrol
-

Bütçeleme

- Her bir aktivite veya iş paketinin maliyet tahminlerinin yapılarak, proje performansının ölçüleceği bir cost baseline oluşturulmasıdır
 - Cost baseline: projenin maliyet performansını ölçmek ve izlemek amacıyla kullanılan bütçenin zaman fazlı ifadesidir
-

Kazanılmış Değer Analizi

Earned Value

- Proje performansını planlanan iş miktarı ile gerçekleştirmeleri karşılaştırarak ölçmeye dayanan bir yöntemdir
 - Maliyet ve iş programı performanslarının planlandığı gibi yürüyüp yürümediği belirlenir
-

EV Kavramları

Kavram	Terim	Kısaltma
Programlanan iş	Planned value	PV
Kazanılan değer	Earned value	EV
Gerçekleşen maliyet	Actual cost	AC
İşin onaylı bütçesi	Budget at completion	BAC
Tahmini maliyet	Estimate at completion	EAC
İşteki sapma	Schedule variance	SV
Maliyet sapması	Cost variance	CV
Bitişteki sapma	Variance at completion	VAC

Kavramlar

- İş programı sapması (schedule variance)
 - **SV = EV - PV**
 - Negatif sonuç planlanandan daha az iş yapıldığını gösterir
 - Maliyet sapması (cost variance)
 - **CV = EV - AC**
 - Negatif sonuç planlanandan daha çok para harcandığını gösterir
-

Performans İndeksleri

- ❑ Maliyet ve iş programındaki performans etkinliğini ölçmek için kullanılan indekslerdir
 - ❑ **Cost performance index (CPI)**
 - ❑ **CPI: $EV/AC > 1$ olumlu**
 - ❑ **Schedule performance index (SPI)**
 - ❑ **SPI: EV/PV**
-

Kavramlar

- Tahmini bitiş maliyeti (2. keşif)
 - (Estimate at completion:EAC)
 - Varyans analizinden sonra saptanabilir
 - **EAC: BAC/CPI**

 - Bitişteki sapma (Variance at completion)
 - **VAC= BAC-EAC**
-

Projelerde risk yönetimi

□ NO RISK NO GAIN

□ Kurumların başarıları, problemleri oluşmadan önleyebilme yetenekleri ile doğrudan ilişkilidir

□ Problemler oluşmadan önce çok daha erken aşamalarda öngörülmesi ve önlem alınmalıdır

Risk Yönetimi Neden Gereklidir?

- ❑ Problemlerin oluşmadan önlenmesi ile performans, maliyet ve iş programında belirlenen hedeflere ulaşmak
 - ❑ Büyük risklerin temel nedenlerinin belirlenerek, önleme çalışmaları ile atılım niteliğinde kazançlara ulaşmak
 - ❑ Rekabetçi ortamda ayakta kalabilmek ve lider olabilmek yüksek risk almayı zorunlu kılar
 - ❑ Risklerden kaçılmamalı, riskler yönetilmelidir
-

Projelerde Risk Yönetimi

- Proje risklerini tanımlamak, analiz etmek ve önlem almak için uygulanan yöntemler bütünüdür
 - Olumlu olayların ortaya çıkma olasılığını arttırmak (opportunities) ve
 - Olumsuz olayların ortaya çıkma olasılığını azaltmak (risks) bu süreçler kapsamındadır
-

Risk Yönetimi Planlama

WBS Geliştirme

- WBS, proje kapsamını tek bir bütünden ayrıştırarak “iş paketleri” haline getirir ,
 - İş paketleri için maliyet tahminlemesinde bulunulmasını
 - Kaynaklara atama yapılmasını
 - Riskleri belirlemeyi, önlem almayı, izleme ve kontrol etmeyi kolaylaştırır
-

Risk Tanımlama

Risk Kategorileri

- Dışsal kestirilemeyen
 - Yönetmelik değişmesi
 - Dışsal kestirilebilen
 - Pazarda oluşan riskler
 - İçsel teknik olmayan
 - Yönetimin duyarsızlığı, beceriksizliği
 - Teknik
 - Tasarım kaynaklı, teknik şartname kaynaklı
 - Yasal
 - Sözleşme, diğer yasal uygulamalar
-

Fikri Mülkiyet Hakları

- İnsan düşüncesinin ürünü olan yeniliklerin sahiplerine verilen haklardır
 - Telif hakkı (copyright)
 - Sınai mülkiyet hakkı (industrial property)
 - Buluşların, yeniliklerin, yeni tasarımların, özgün çalışmaların ilk uygulayıcıları adına kayıt edilmesini ve böylece ilk uygulayıcıların ürünü üretme ve satma hakkına belirli bir süre sahip olmalarını sağlayan gayri maddi bir haktır
-

Marka

- Bir teŖebbüsün mal ve hizmetlerini, başka bir teŖebbüsün mal ve hizmetlerinden ayırt etmeyi sağlaması koŖulu ile her türlü iŖaret, markadır
 - Grafik, tasarım, kiŖi adları, sözcükler, harfler, logolar, sayılar, biçim, slogan, melodi, renk, kompozisyon
-

Patent

- Sanayi ve tarımdaki bir probleme teknik bir çözüm getiren tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan, yeni olan, buluş basamağı unsurunu taşıyan her türlü buluş
 - Bir buluşun patentle korunabilmesi için ilgili kurumlarca tescil edilmiş olması zorunludur
-

Patent Sisteminin Temel İşlevleri

□ Tekel işlevi

- 20 yıl tekel hakkı

□ Bilgi işlevi

- Buluşun açıklanması-yayın
-

Buluş

- Sanayideki teknik bir problemin çözümü olan fikri bir üründür
 - Buluşlar
 - Patent
 - (yenilik, buluş, sanayiye uygulanabilirlik) veya
 - Faydalı model belgesi
 - (yenilik, sanayiye uygulanabilirlik) ile korunur
-

Patentler Ulusaldır

- 1. yol
 - Ulusal başvuru-Türk Patent Enstitüsü
 - 2. yol
 - Uluslararası anlaşmalar
 - EPC başvurusu-Avrupa patent sözleşmesi (20 ülke)
 - PCT başvurusu-Patent işbirliği anlaşması (126 ülke)
-

Patent Veritabanları

- Europe's network of patent databases
- esp@cenet