

Proje Süreçleri (Project Processes)

Bir sonuca ulaşmak için gerçekleştirilmesi gereken faaliyetler serisine *Süreç* denir. Süreçlerin girdileri (input), çıktıları (output), ve araçları (tools) vardır.

Proje Yönetimi Süreçleri: Projenin yönetilmesi için gerekli süreçlerdir – Genellikle Standarttır

Ürün Bazlı Süreçler: Proje ürününün belirlenmesi ve oluşması için gerekli süreçlerdir – Uygulama alanına göre değişkenlik gösterir

PMBOK says;

Process is a series of actions bringing about a result

Süreç Grupları

Başlangıç Süreci – Projenin başlamasına yönelik izin ve onaylama

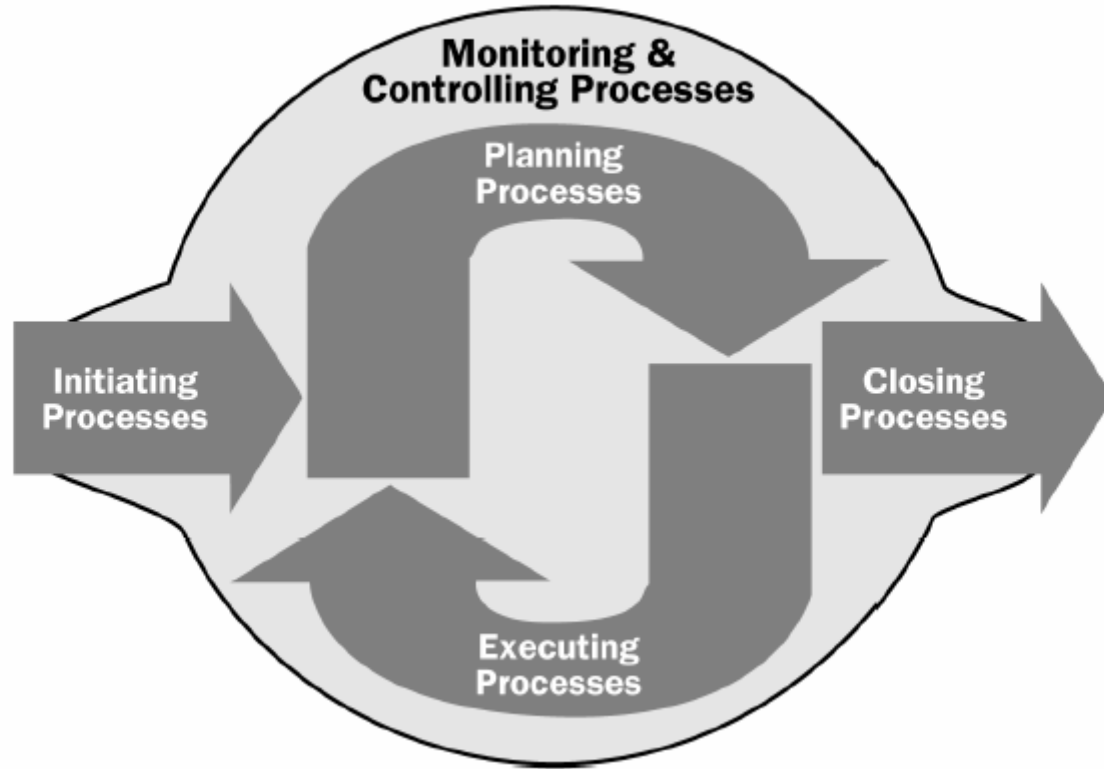
Planlama Süreci – Proje hedeflerinin belirlenmesi, hedeflere ulaşmada alternatif yolların oluşturulması ve en uygunun seçilmesi

Uygulama Süreci – insan ve diğer kaynakları koordine ederek planın hayata geçirilmesi

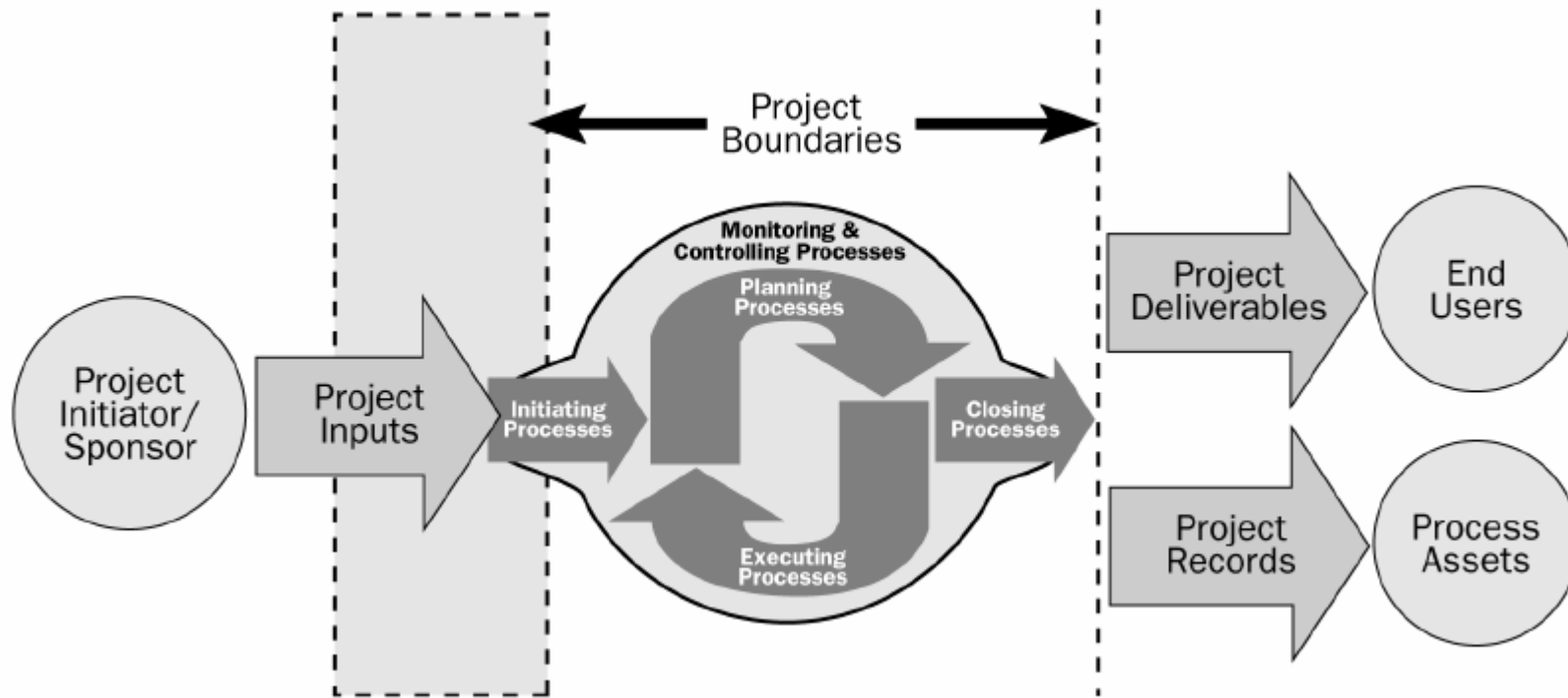
Kontrol Süreci – Yürüyen faaliyetleri düzenli olarak takip etme ve planlarla karşılaştırma, hedeflerden sapmayı önlemek için düzeltici faaliyetleri uygulama

Kapanış Süreci – Proje kabulünün resmileştirilmesi

Proje Yönetimi Süreçleri



Projenin Sınırı



PROJE YÖNETİMİ SÜREÇ HARİTASI

	Proje Kapsam Yönetimi	Proje Zaman Yönetimi	Proje Maliyet Yönetimi	Proje Kalite Yönetimi	Proje İnsan Kaynakları Yönetimi	Proje İletişim Yönetimi	Proje Risk Yönetimi	Proje Satınalma Yönetimi	Proje Entegrasyon Yönetimi
Başlangıç									* Proje Duyurusu Oluşturma * Ön Proje Kapsam Tanımlama Dokümanı Oluşturma
Planlama	* Kapsam Planlama * Kapsam Tanımlama * İş Ayrışım Yapısı Oluşturma	* Aktivite Tanımlama * Aktivite Sıralama * Aktivite Kaynakları Tahminleme * Aktivite Süresi Tahminleme * Zaman Programı Oluşturma	* Maliyet Tahminleme * Maliyet Bütçeleme	* Kalite Planlama	* İnsan Kaynakları Planlama	* İletişim Planlama	* Risk Yönetimi Planlama * Risk Belirleme * Nitel Risk Analizi * Nicel Risk Analizi * Risk Yanıtlama Planı Oluşturma	* Satınalma ve Tedarik Planlama * Sözleşme Planlama	* Proje Yönetim Planı Oluşturma
Uygulama				* Kalite Güvence Sağlama	* Proje Ekibi Oluşturma * Proje Ekibi Geliştirme	* Bilgi Dağıtımı		* Satıcılardan Teklif İsteme * Satıcıların Seçimi	* Proje Uygulamasını Yönlendirme ve Yönetme
İzleme ve Kontrol	* Kapsam Doğrulama * Kapsam Kontrolü	* Zaman Programı Kontrolü	* Maliyet Kontrolü	* Kalite Kontrol	* Proje Ekibi Yönetme	* Performans Raporlama * Proje Taraflarının Yönetimi	* Risk İzleme ve Kontrolü	* Sözleşme Yönetimi	* Proje İşlerinin İzlenmesi ve Kontrolü * Genel Değişiklik Kontrolü
Kapanış								* Sözleşme Kapanışı	* Proje Kapanışı

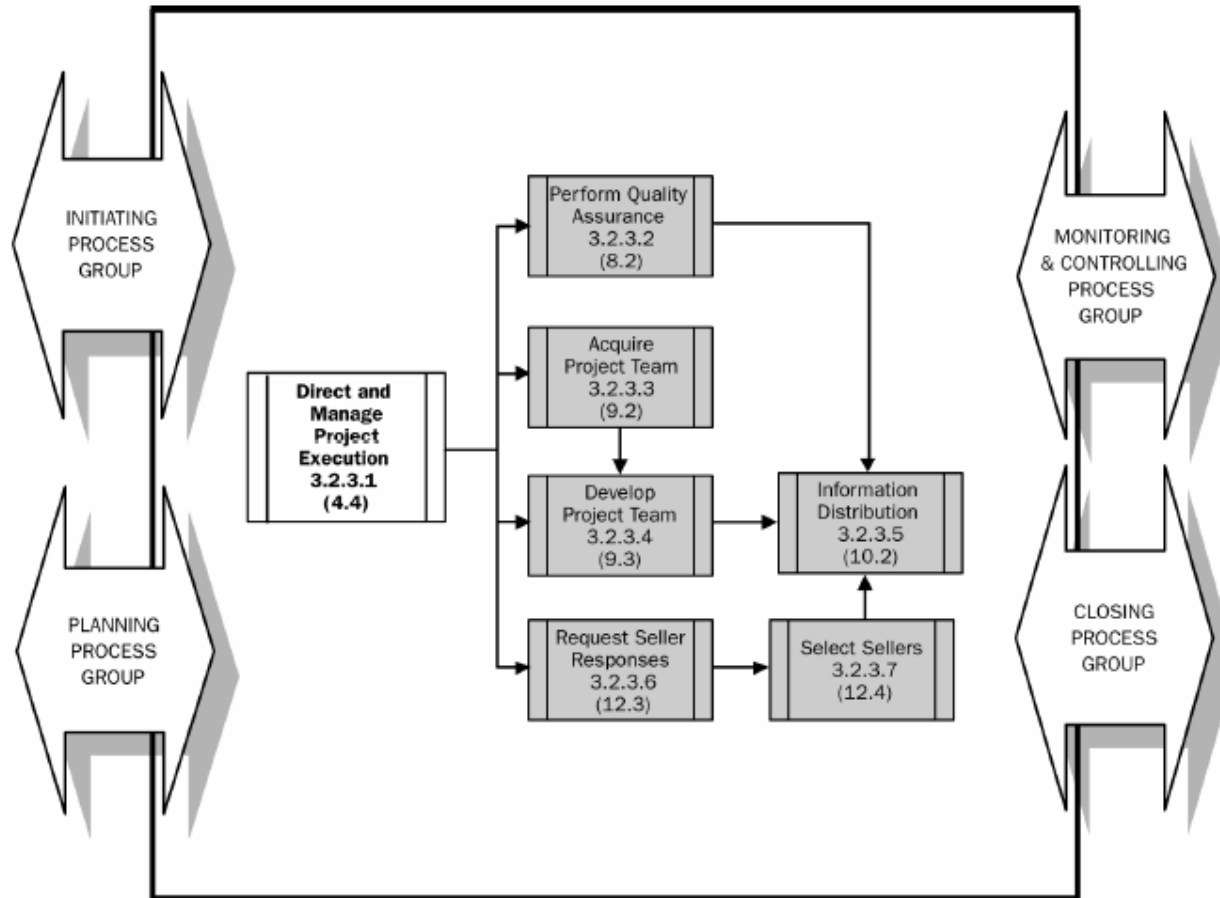


İstanbul Kurumsal Gelişim Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri

Proje Yönetimi Sertifika Programı

**Uygulama, İzleme ve Kontrol,
Kapanış Süreç Grupları**

Uygulama Süreçleri (Executing Processes)



PMBOK: 55

Önemli Hususlar

- Uygulama Süreç Grubu proje ihtiyaçlarını karşılamak için proje planında belirtilen işlerin yerine getirilmesine yönelik süreçleri kapsar.
- Bu süreç grubu İnsan Kaynaklarının ve diğer proje kaynaklarının koordinasyonunu ve proje yönetim planına göre proje aktivitelerinin yürütülmesini kapsar.
- Genellikle uygulamada doğan değişkenlikler tekrar planlamayı gerektirebilir. Bu değişkenlikler analiz edildikten sonra değişiklik isteklerini tetikleyebilir.
- Uygulama süreci en çok aktivitenin fiilen yapıldığı ve proje bütçesinin en fazla harcandığı süreçtir.

7.3 Maliyet Kontrolü

Maliyet kontrolü süreci aşağıdaki unsurları içerir:

Maliyet temel planında değişiklik yaratan faktörleri etkilemek

Talep edilen değişikliklerin üzerinde anlaşılmasını sağlamak

Bütçenin aşımının onaylanan fonları aşmamasını sağlamak

Maliyetleri kontrol ederek Maliyet temel planı değişkenliklerini izlemek

Bütçede meydana gelen değişiklikleri kaydetmek

Maliyet ve kaynak kullanımını bilgilerinde onaylanmayan değişiklikleri kaydetmemek

Maliyet aşımalarını istenen seviyelere çekmek

PMBOK: 171

KAZANILMIŞ DEĞER TANIMI

Planlanan işin gerçekleşen işle karşılaştırılarak projenin performansının ölçülmesine yönelik bir methoddur.

Projenin bütçe ve süre açısından temel plan (baseline) ile karşılaştırılmasına ve ileri dönemler için bütçe ve süre tahmini yapılabilmesine olanak sağlar.

PMBOK: 173-174

Kazanılmış Değer Analizi (EV) Neden Önemli?

Yapılan araştırmalara göre projelerin %20'si bitirildiğinde projenin bu analiz ile saptanan bütçe ve süre tahmini %85-90 olasılıkla gerçekleşir.

Bu sebeple projelerde erken dönemde bütçeye uyumlu ve süreyi aşmadan gelişme gösterilip gösterilmediğinin kontrolü gerekir. Bu etkin kontrol aracı da Kazanılmış Değer Analizi'dir.

Temel olarak iki soruya cevap verir. Proje şu andaki durumda:

⤴ Bütçenin üzerinde mi, altında mı?

⤴ Zaman planının gerisinde mi, önünde mi?

Proje Maliyet Yönetimi Kazanılmış Değer Tekniđi

Kazanılmış Değer Tekniđi performans ölçüm referansını belirlemek ve performansı ölçmek için kullanılan bir tekniktir.

Örnek:

Projenin amacı 300 kitap bastırmaktır. Bunun toplam 300 YTL tutacağı tahmin edilir.

Planlamaya göre:

- Şu ana kadar 100 kitap basılmış olmalıdır.
- 100 kitabı bastırmanın maliyeti 100 YTL tutmalıdır.

Oysa ki, şu an itibarı ile:

- 85 kitap basılmıştır.
- 90 YTL harcanmıştır.

Yani, işin %100'ü yerine % 85'i tamamlanmıştır. İşin %85'ini tamamlamak 85 YTL tutmalıydı, fakat 90 YTL tutmuştur.

Tanımlar:

PV = 100 YTL

PV: Planlanan Değer (**BCWS**, planned value) Belirli bir zaman aralığı için tahminlenen harcamalar.

AC = 90 YTL

AC: Gerçekleşen Değer (**ACWP**, actual cost) Belli bir zaman aralığında gerçekleşen harcamalar.

EV = 85 YTL

EV: Kazanılmış Değer (**BCWP**, earned value) Belli bir zaman aralığında yapılan işin değeri.

BAC = 300 YTL

BAC: Bitiş Bütçesi (Budget at Completion) Projenin toplam bütçesi.

Formüller:

$$CV = EV - AC$$

$$CV = - 5 \text{ YTL}$$

$$CV\% = (EV - AC) / EV$$

$$CV\% = - 5.9\%$$

$$CPI = EV / AC$$

$$CPI = 0.94$$

$$SV = EV - PV$$

$$SV = - 15 \text{ YTL}$$

$$SV\% = (EV - PV) / PV$$

$$SV\% = - 15\%$$

$$SPI = EV / PV$$

$$SPI = 0.85$$

CV: Maliyet Varyansı

Planlanandan 5 YTL daha pahalıya mal oldu.

CV%: % Formatında Maliyet Varyansı

Planlanandan % 5.9 daha pahalıya mal oldu.

CPI: Maliyet Performans Endeksi (**önemli**)

% 94'lük maliyet randımanı ile ilerleme var.

SV: Program Varyansı

Zaman açısından 15 YTL'lik iş değerinde gerideyiz.

SV%: % Formatında Program Varyansı

Zaman programında % 15 gerideyiz.

SPI: Program Performans Endeksi

Planlanan işin % 85'i tamamlandı.

Formüller:

ETC (3 durum var)	ETC: Kalan Miktar Tahmini (Estimate to Complete) Şu andan itibaren, proje bitene kadar tahminlenen harcamalar.
EAC = AC+ETC	EAC: Bitiş Tahmini (Estimate at Completion) Projenin tahminlenen toplam maliyeti.
VAC = BAC-EAC	VAC: Bitiş Varyansı (Variance at Completion) Bütçeye kıyasla oluşan fark.

Durum 1: Şu ana kadarki ilerleme göstermektedir ki, en başta yapılan planlamalardaki varsayımlar tamamen geçersizdir.

$$\mathbf{ETC = \dots}$$

$$\mathbf{EAC = AC + ETC}$$

$$\mathbf{VAC = BAC - EAC}$$

ETC için yepyeni bir tahmin yapılır.

Durum 2: Şu ana kadarki ilerleme gösterir ki, planlanana kıyasla oluşan farklılıklar istisnai durumlardır ve benzeri istisnai durumların ileride oluşmaları beklenmemektedir.

$$\mathbf{ETC = BAC - EV}$$

$$\mathbf{EAC = AC + ETC = BAC - CV}$$

$$\mathbf{VAC = BAC - EAC}$$

$$\mathbf{ETC = 215 \text{ YTL}}$$

Şu andan itibaren, projenin tamamlanması için 215 YTL gerekeceği tahminleniyor.

$$\mathbf{EAC = 305 \text{ YTL}}$$

Projenin toplam maliyetini 305 YTL olacağı tahminleniyor.

$$\mathbf{VAC = - 5 \text{ YTL}}$$

Projenin toplam maliyetinin bütçelenenden 5 YTL daha fazla olacağı tahminleniyor.

Durum 3: Şu ana kadarki ilerleme gösterir ki, planlanan duruma kıyasla oluşan farklar ileride de aynı oranda devam edecektir.

$$\mathbf{ETC = (BAC - EV) / CPI}$$

$$\mathbf{EAC = AC + ETC = BAC / CPI}$$

$$\mathbf{VAC = BAC - EAC}$$

$\mathbf{ETC = 227.65 \text{ YTL}}$ Şu andan itibaren, projenin tamamlanması için 227.65 YTL gerekeceği tahminleniyor.

$\mathbf{EAC = 317.65 \text{ YTL}}$ Projenin toplam maliyetini 317.65 YTL olacağı tahminleniyor.

$\mathbf{VAC = - 17.65 \text{ YTL}}$ Projenin toplam maliyetinin bütçelenenden 17.65 YTL daha fazla olacağı tahminleniyor.

Notlar:

- * Farklı gösteren parametrelerde pozitif değerler, oranı gösteren parametrelerde birden büyük değerler ilerlemenin planlanandan daha iyi olduğunu gösterir. Bunun tam tersi de doğrudur.
- * Genellikle projenin yaklaşık %20'si tamamlanınca, toplam CPI çoğunlukla %10'dan daha fazla değişmez.

EXAMPLE

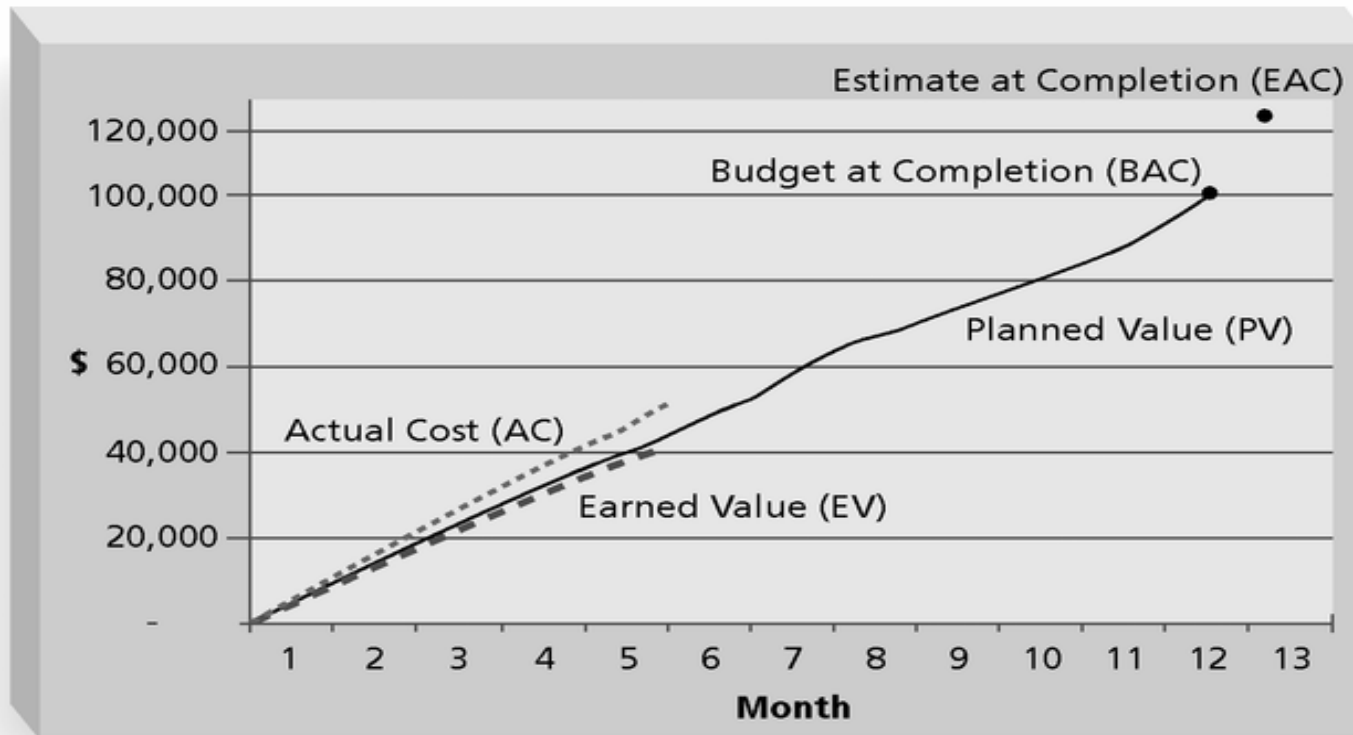


Figure 7-3. Earned Value Chart for Project After Five Months

EXAMPLE

- ❑ 10 computers to upgrade
 - ❑ 100 man-hours budget
 - ❑ 4 weeks to complete
 - ❑ End of week 2:
We have used 60 man-hours.
We have upgraded 4 computers.
- ⇒ **How's the project?**

