



SAVUNMA101.COM
AYHAN SUNAR

PROJE YÖNETİMİ

BÖLÜM-3

KISIM-5

5 Mart 2021 Cuma 21.00

@ www.youtube.com/ayhansunar



SAVUNMA101.COM
AYHAN SUNAR

GÖRÜŞ VE SORULARINIZ İÇİN:

E-POSTA ADRESİ:

ileti@savunma101.com

3. BÖLÜM – HANGİ KISIMDA HANGİ KONU?

- Kısım -1 (5 Şubat 2021, Cuma) «İnsan ve Grup: Sosyal Psikoloji» «İnsan ve Kültür: Kültürler arası boyut»
- Kısım -2 (12 Şubat 2021, Cuma) «Sistem Düşüncesi: 5. Disiplin»
- Kısım -3 (19 Şubat 2021, Cuma) «Bir tasarım/geliştirme projesinin aşamaları»
- Kısım -4 (26 Şubat 2021, Cuma 21.00) «5N1K prensibi, Raporlar, Yazışmalar, Toplantılar, Sunumlar, İşlem Maddeleri, Sorular, Protokol»
- Kısım -5 (5 Mart 2021, Cuma 21.00) «Değişiklikler, Sapmalar ve Yönetimi»
«Mühendislik Değişiklik Teklifleri» «Temel Performans Göstergeleri»
- Kısım -6 (12 Mart 2021, Cuma 21.00) «Takvim ve Bütçe»
- Kısım -7 (19 Mart 2021, Cuma 21.00) «Tedarik & Satın alma»
- Kısım -8 (26 Mart 2021, Cuma 21.00) «Risk Yönetimi»



SAVUNMA101.COM
AYHAN SUNAR

KISIM-5

Değişiklikler, Sapmalar ve Yönetimi,
Mühendislik Değişiklik Teklifleri
Temel Performans Göstergeleri

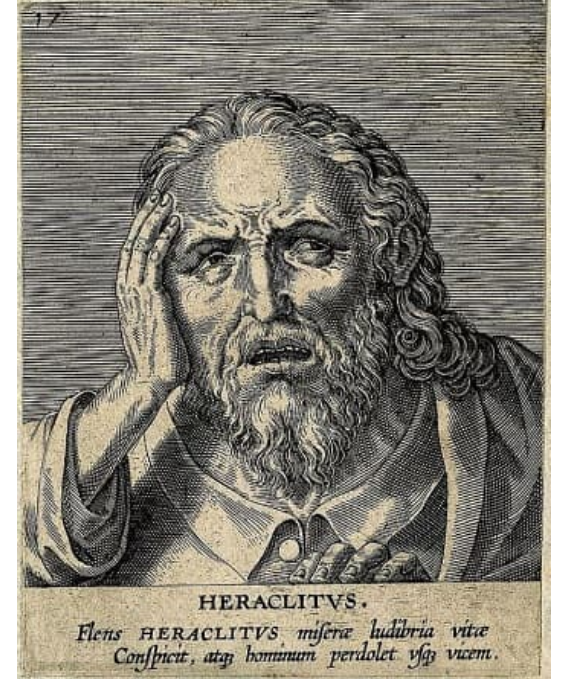
5 Mart 2021 Cuma 21.00
@ www.youtube.com/ayhansunar



2500 yıl kadar önce Efes'li Herakleitos, "Aynı nehlere iki defa inemezsin. Çünkü aynı nehlere inenlerin üzerine her zaman yeni sular gelir." diyerek her şeyin akış içinde olduğu" teziyle ün kazanmıştır.

Sadece nehir değil, bizler de değişiriz.

Değişim, değişiklik kaçınılmazdır.



DEĞİŞİKLİK, SAPMA, FERAGAT

Projenin KAPSAM, MALİYET VE SÜRESİ değişebilir.

Sözleşme değişebilir.

İsterler değişebilir.

Tasarım değişebilir.

Dokümantasyon/veri değişebilir.

Ürün değişebilir:

- Alt Sistem
- Bileşen
- Parça

vd.

Tüm bu değişikliklerin tanımlanması, izlenmesi, durumun anlık olarak doğrulukla ortaya koyulabilmesinde, kontrollerinin ve denetiminin yapılmasında, belgelenmesinde; temel aracımız, **KONFIGÜRASYON YÖNETİMİ**'dir.

Konfigürasyon yönetimi, bir ürünün doğumundan ölümüne kadar olan tüm yaşamı boyunca (**Yaşam döngüsü boyunca**) faaliyetlerine devam eder.

- ACMP 1-7 (NATO) (**Classified**)
- ANSI/EIA STD 649-1,
- ISO 10007
- MIL-STD-973

savunma sanayiinde yaygın KY standartlarıdır. Ayrıca diğer pek çok standart da KY süreçlerine atıfta bulunur; [MIL-HDBK-61](#), AS-9100, ISO-9001 vb.

DEĞİŞİKLİK, SAPMA, FERAGAT

Varyans (Variant): Ortalamadan sapmanın bir ölçüsüdür. Standart sapmadan farklıdır çünkü varyans hesabında her ortalamadan sapma/fark değerinin karesi alındığından, ortalamadan uzak değerlere daha fazla ağırlık verilir. Genellikle, proje takvim/maliyet performans hesaplarında veya yazılım projelerinin performans hesaplarında karşımıza çıkar.

Sapma (Deviation)/Feragat (Waiver): Bir konfigürasyon biriminin üretimi sırasında veya muayeneye sunulduğunda, konfigürasyon biriminin belirlenmiş istekleri karşılamadığının ve "olduğu gibi kullan" veya "yeniden işle" kararlarının verilmesine uygun olduğunun tespiti durumunda, konfigürasyona tabi ögenin belirli bir miktarı için, bu şekliyle Kabul edilmesi talebi olup anahat Dokümanlarını etkilemeyen değişikliklerdir. Üretim öncesinde SAPMA, üretim sonrası/sonrasında FERAGAT olarak adlandırılır.

Mühendislik Değişiklik Teklifi (MDT)

- Sınıf-1 Değişiklikler: MAJÖR - ürünün şekil, uyum ve işlevinde değişikliğe yol açan değişikliklerdir.
- Sınıf-2 Değişiklikler – MİNÖR – diğerleri...

Sınıf-1 değişiklikler DEĞİŞTİRİLEBİLİRLİK ve LOJİSTİK DESTEK açısından etkiye sahip değişikliklerdir. Mühendislik Değişiklikleri REVİZYON değişikliğine sebep olurlar.

MRB – Malzeme İnceleme Kurulu: Ürün veya malzeme üzerinde tespit edilen uygunsuzlukların gözden geçirildiği, değerlendirildiği ve karara bağlandığı kurul.

- Use as is – Olduğu gibi kullan
- Rework – Yeniden İşle
- Repair - Onar
- Reject/Scrap – Çöpe At

CCB – Kalite Kontrol Kurulu

DEĞİŞİKLİK, SAPMA, FERAGAT

Tabi olacağı standart ve süreç Sözleşme'de tanımlanır.

Temel Kural: Müşterinin onayladığı konfigürasyon birim veya dokümanlarına gelen değişiklikler müşterinin onayına tabidir.

Temel Kural: Sınıf-1 veya Sınıf-2 Değişiklik teşhisi veya Varyans, Sapma/feragat için kritik, büyük/küçük gibi teşhis sadece müşteri tarafından yapılabilir.

Değişiklikler, projelerin belirli bir aşamasından sonra çok sancılı süreçler ve yüksek menfi etkili sonuçlar doğurabilir.

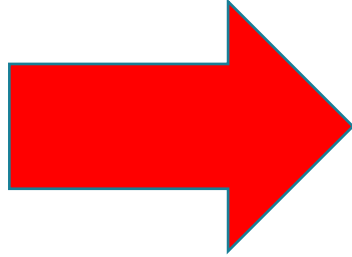
MDT, mutlaka aşağıdaki hususlarda bilgi içerir:

- Etkilenen Spesifikasyonlar,
- Değişiklik Sınıfı (1? / 2?)
- Etkilenen Konfigürasyon Anahattı (İşlevsel? /Atanmış? / Ürün?)
- Takvime etkisi
- Maliyete etkisi
- Sertifikasyona etkisi
- Değişikliğin topyekun etkinliği



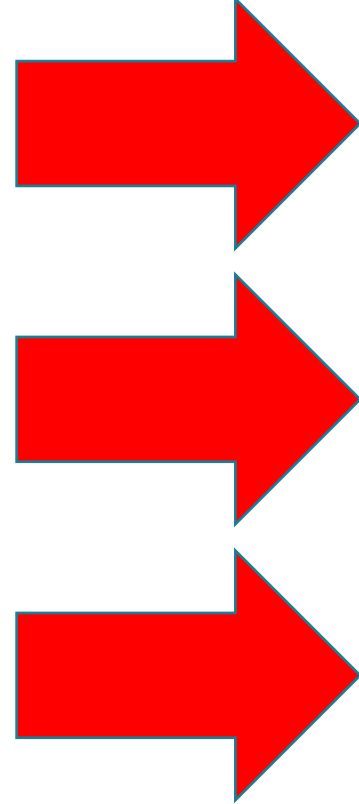
DEĞİŞİKLİK, SAPMA, FERAGAT

Tasarım
Üretim
Müşteri
Son Kullanıcı
Alt Yüklenici
Malzeme/OEM



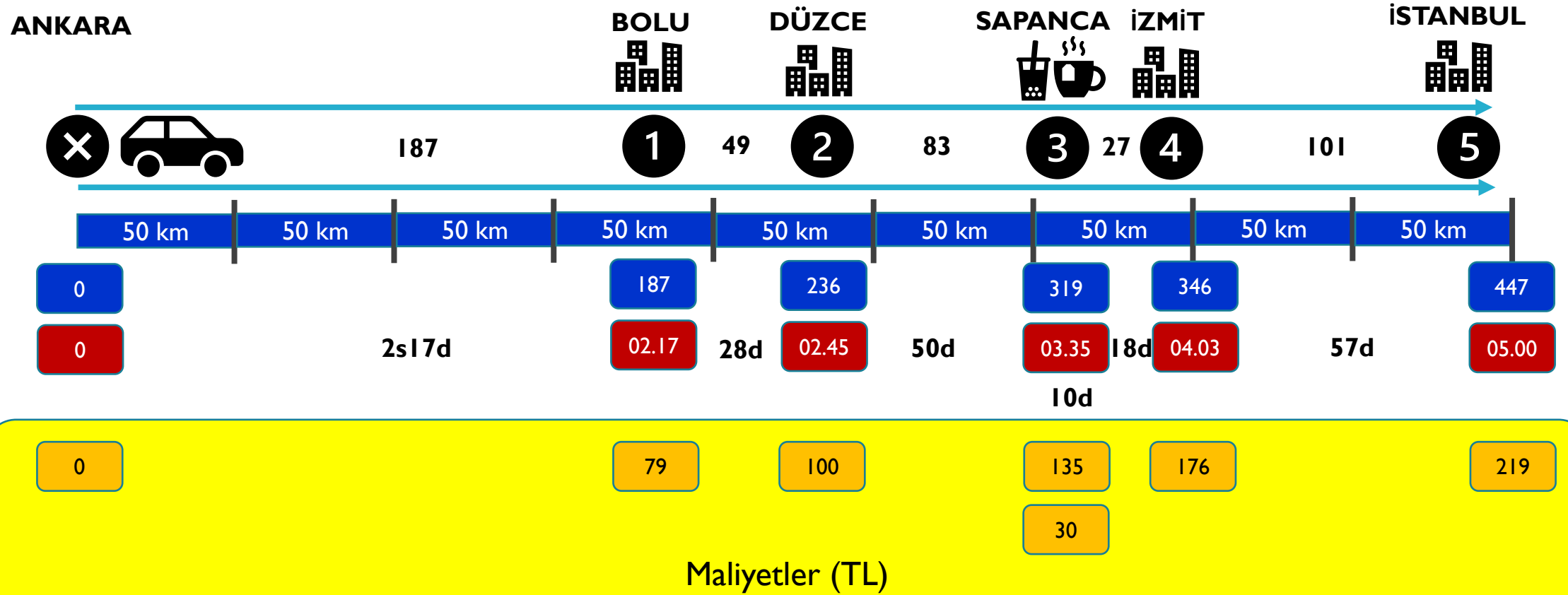
KKK

MİK



İŞLEM
KARAR
ÖNLEM

TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN BASİTLEŞTİRİLMİŞ MANTIĞI



TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN BASİTLEŞTİRİLMİŞ MANTIĞI

Toplam 219 TL maliyetle, 5 saatte tamamlamış olmanız gereken bir seyahatiniz var.

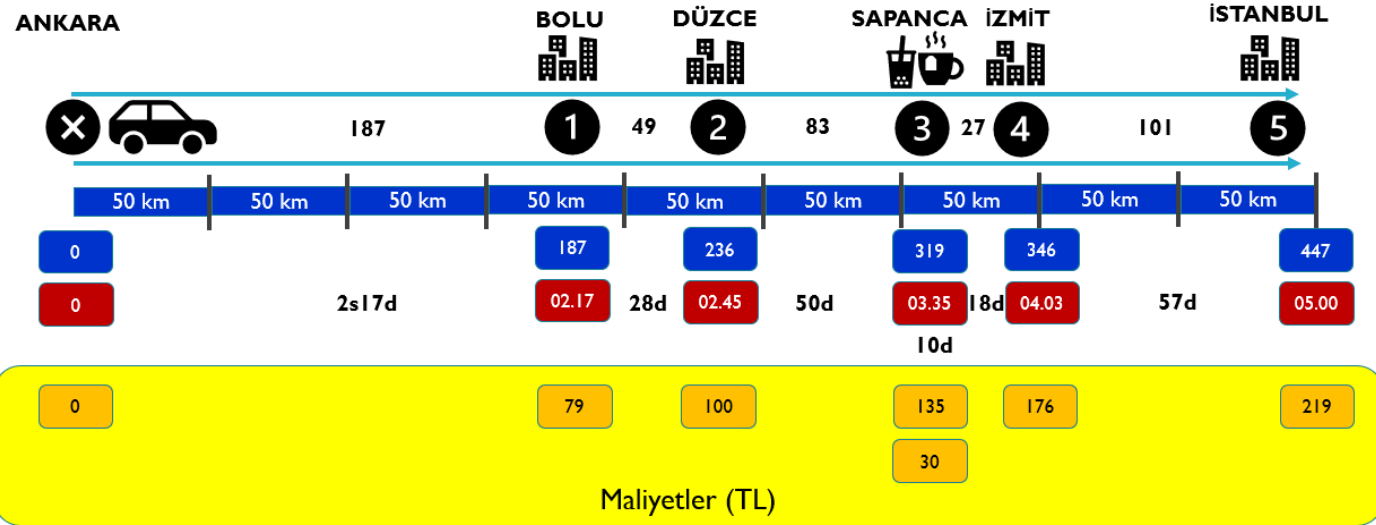
İzmit'e vardığınızda bir Kazanılmış Değer Analizi yapıyorsunuz.

Planlamanıza göre yola çıktıktan 4 saat sonra İzmit'e varmış olmanız gerekiyordu. Ve İzmit'e varana kadar 175 TL'lik bir maliyet ortaya çıkması planlanmıştı.

Planlanmış Değer (Planned value) = 176 TL

İzmit'e 4,5 saatte vardınız. Ayrıca da molada 30 TL yerine 50 TL harcadınız.

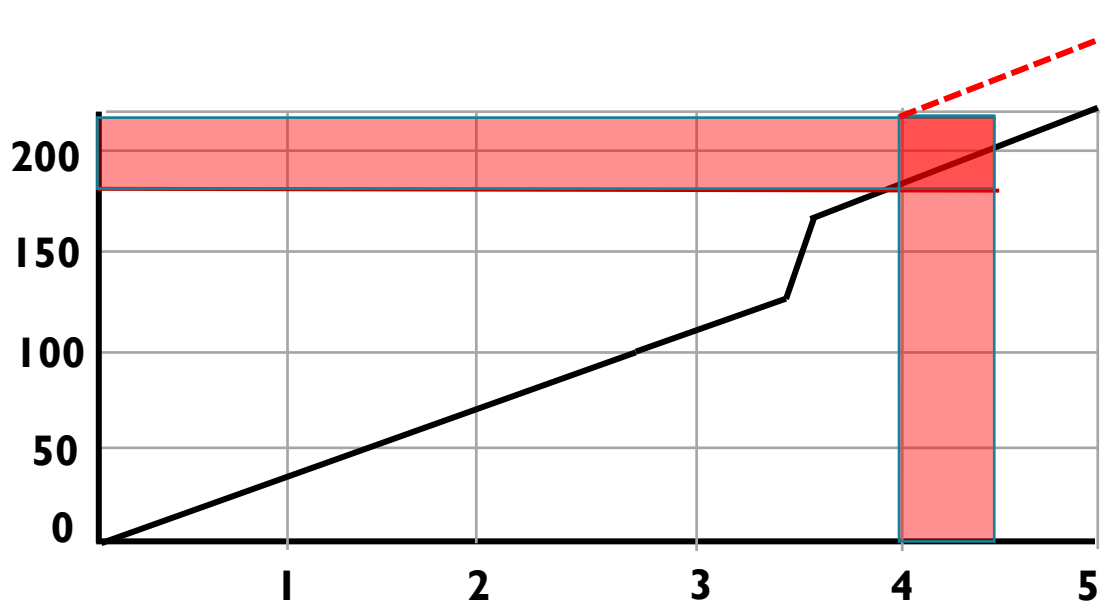
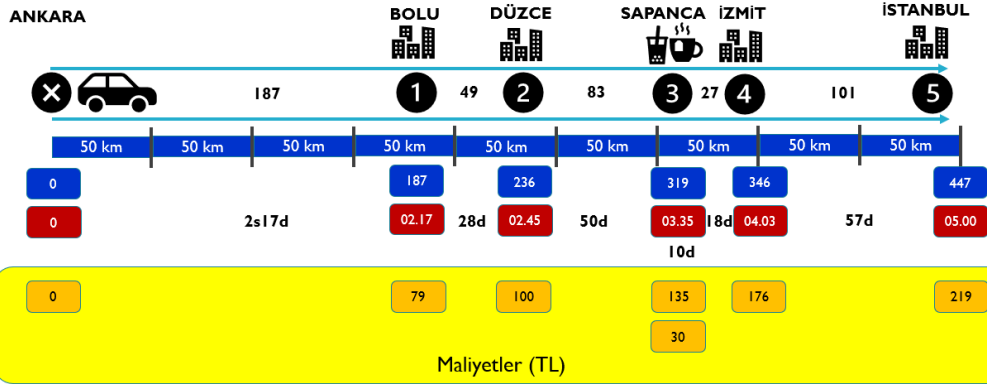
Gerçekleşen Maliyetiniz (Actual Cost): 218 TL



Takvim sapmanız (süre) = 30 dakika (%10)

Bütçe Sapmanız (maliyet) = 42 TL (%20)

TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN BASİTLEŞTİRİLMİŞ MANTIĞI



Acronym	Term	Meaning
BCWS	Budgeted Cost for Work Scheduled	Plan - Baseline - PMB
BCWP	Budgeted Cost for Work Performed	Earned Value
ACWP	Actual Cost of Work Performed	Actuals
BAC	Budget At Completion	Planned Cost
EAC	Estimate At Completion	Forecasted Cost
SV	Schedule Variance	Accomplishment Variance
CV	Cost Variance	Earned Value vs Actual Cost
VAC	Variance At Completion	Forecasted Overrun / Underrun