

Bilgi Grubu

Yazılım Süreç İyileştirme: Nasıl Olmuyor, Çerçeve

Onur Demirörs

Bilgi Grubu

Bilgi Grubu www.bg.com.tr

- Formal yazılım süreç değerlendirme, sertifikasyon
 - SW-CMM ve CMMi
 - ISO 15504
- Yazılım süreç iyileştirme danışmanlığı
 - SW-CMM ve CMMi, PSP
 - ISO 15504
 - ISO 9001
 - AQAP 160
 - ATRIUM (ISO 9001 tabanlı yazılım KOBİ'leri geliştirdiğimiz yöntem)
- Eğitim
 - Nesne yönelimli analiz tasarım,
 - Kişisel süreç iyileştirme
 - Yazılım kalite güvence
 - Yazılım kalite yönetimi
 - Yazılım proje yönetimi
 - Anahtar süreç alanları, yöntemler, araçlar
 - ...
- Bağımsız doğrulama ve değerlendirme
- Yazılım geliştirme

Bilgi Grubu

ODTÜ Enformatik Enstitüsü www.ii.metu.edu.tr

- Eğitim programları
 - Yüzyüze programlar
 - Yazılım Yönetimi, Master
 - Bilişim Sistemleri, Master
 - Bilişim Sistemleri, Doktora
 - İnternet üzerinden
 - Bilişim Sistemleri, Master
 - Kişisel Yazılım Süreci, Sertifika (Nisan sonu)
- Süren araştırma projeleri
 - İş süreçleri esaslı yazılım yoğun sistem gereksinimleri belirleme

Bilgi Grubu

Süreç İyileştirme Nasıl Olmuyor

- Yazılım süreç iyileştirmeye başlayamamak.
- Yazılım süreç iyileştirme projelerine yeterli ve nitelikli kaynak ayrılmaması.
- Yazılım mühendisliği / yazılım süreç iyileştirme alan bilgisi eksikliği.
- Organizasyona uyumsuz süreçler.
- Benimseme sürecinin azımsanması.
- Her düzeyde "commitment" olmaması.

Bilgi Grubu

Yeterli ve Nitelikli Kaynak

- Yazılım süreç iyileştirme organizasyonun boş zamanında yapılamaz ...
- Yazılım süreç iyileştirme bir projedir.
 - Süreç iyileştirme amacını uygulamak için bir proje olarak yönetilmelidir.
- Destekleyen vizyon ve liderlik oluşmadan süreç iyileştirme gerçekleşemez.

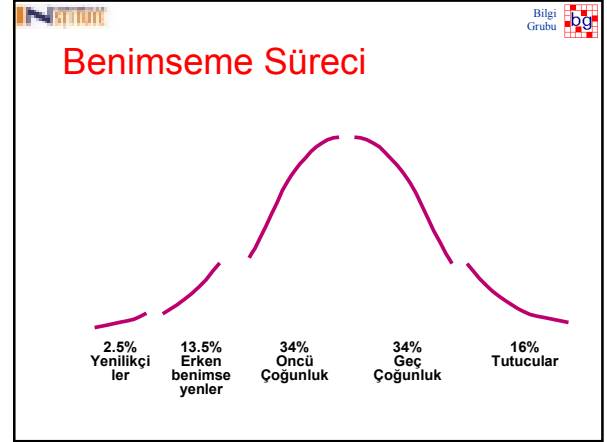
Bilgi Grubu

Yazılım Alan Bilgisi

- CMM, CMMi, SPICE .. Yazılım mühendisli alan bilgisi modelleri değildir.
- Süreç tanımları yazılım mühendisliği alan bilgisi eksikliğini dolduramaz
 - Nesne yönelimli analiz ve tasarımı bilmiyorsanız, bütün mühendisliği süreciyle sorunu çözemezsiniz.
- Yazılım süreç iyileştirme ≠ Toplam kalite yönetimi
- Bilgisayar mühendisliği ≠ Yazılım mühendisliği

Uyumsuz Süreçler

- Süreçler organizasyonun vizyonundan bağımsız değildir.
- Süreçlerin tanımı en iyi uygulayıcıları tarafından yapılacaktır
 - Uygulayıcılardan bağımsız tanımlanan süreçleri uygulanmama riski yüksektir
- Mükemmel iynin düşmanıdır
 - Uygulanan süreçler var olan süreçlerden yola çıkmalıdır.
- Süreçler farklı projelerde kullanılabilcek esneklikte olmalıdır.



“Commitment”

- Üst düzey yönetimin katkısı
 - kaynakların kullanılması
 - özendirici tedbirlerin benimsenmesi
 - iş amaçları ile süreç iyileştirme amaçlarının uyumunun sağlanması
 -
- Ancak “commitment” her düzeyde sağlandığında süreçler iyileşiyor.

Çerçeve ... Tedarik Makamı

- Şu anki durum tatmin edici mi?
- Tedarik makamı beklentileri
 - Beklenen yetenek olgunluk seviyesi?
 - Kullanılmak istenen kalite kontrol yöntemleri?
- Kullanılmak istenen iyileştirme modeli
 - AQAP 160, ISO 15504, CMM, ISO 9001:2000
 - Sertifikasyon yöntemi ne olmalı?
- Kullanılmak istenen yazılım geliştirme standartları
- Beklenen eğitim, danışmanlık desteğine ulaşılabilir mi?

Çerçeve ... Üretici Kurumlar

- Tedarik makamlarının uyguladığı kalite kontrol yöntemleri etkin mi?
- Süreç olgunluk seviyesi, ve standartlar ile ilgili beklentiler gerçekçi mi? Etkin mi?
- Halen kullanılan standartlardan beklenen uygulamalara geçiş süreci nasıl olmalı?
- Tedarik makamları alım süreçleri yeterli olgunlukta mı?
- Eğitim desteğine ulaşılabilir mi?
- Danışmanlık desteğine ulaşılabilir mi?

Çerçeve ... Destek Kurumları

- Tedarik makamları hangi konularda danışmanlık, eğitim, destek hizmetleri bekliyor?
- Üretici kurumlar hangi hangi konularda danışmanlık, eğitim, destek hizmetleri bekliyor?
- Destek kurumlarının uyması beklenen kalite standartları nelerdir?

İletişim

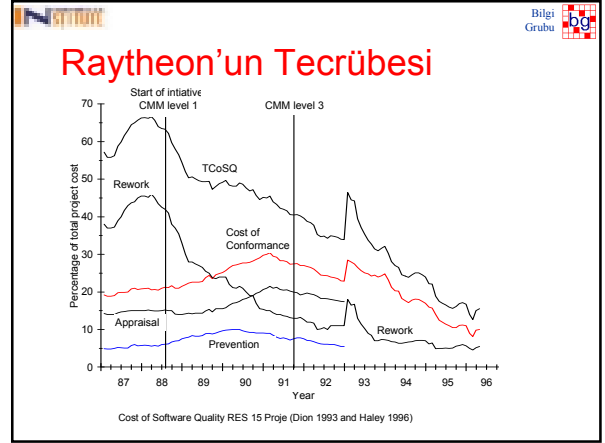
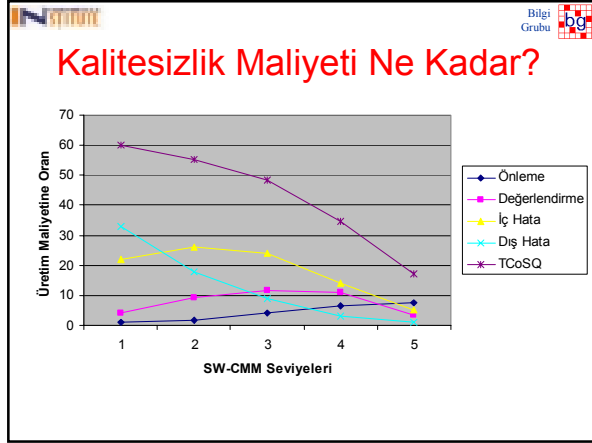
Doç. Dr. Onur Demirors

Bilgi Grubu
onur.demirors@bg.com.tr
www.bg.com.tr
(312) 442 6375 - Çankaya
(312) 210 1792 - Teknokent

ODTÜ
demirors@metu.edu.tr
Enformatik Enstitüsü
www.ii.metu.edu.tr
(312) 210 3741

Kalitenin Bedavadır

Yazılımın geliştirildiği süreci iyileştirerek hataları azaltabiliriz ...
Ancak daha önemlisi aynı zamanda:
maliyetleri düşürüp, üretim zamanını kısaltabiliriz.



Seviye Yükseldikçe

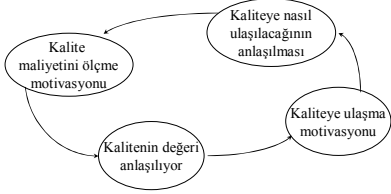
- QMS Veri tabanı 1000 + proje ortalama 200.000 LOC

	Maliyet \$/LOC	Üretkenlik LOC/Kişi-ay	Hata Yoğun. Hata/KLOC
CMM 1	\$27.5 (7.3)	333 (1.00)	30 (8.58)
CMM 2	\$6.5 (1.73)	1399 (4.2)	7.5 (2.14)
CMM 3	\$3.7 (1.00)	2500 (7.5)	3.5 (1.00)

İş Adımı	Süre		Personel
	Gün	Kişi-Gün	
Süreç Değerlendirme			
CMMi/ISO 9001 Çalıştay	3	3	Çalıştaya katılım
Süreç değerlendirme	4	8	SIG + Değerlendirme katılım
Onerilerin oluşturulması	7	4	SIG + Süreç uygulayıcıları
Süreç iyileştirme planlaması			
Planlama	8	12	SIG
Plan değerlendirme/güncelleme	12	4	SIG + Uygulayıcılar
İyileştirme			
Kalite güvence çalıştayı	4	4	Çalıştaya katılım
Yazılım testi çalıştayı	3	3	Çalıştaya katılım
ISO/IEC 12207 çalıştayı	2	2	Çalıştaya katılım
Nesne yönelimli analiz ve tasarım çalıştayı	4	4	Çalıştaya katılım
Proje planlama ve kontrolü çalıştayı	4	4	Çalıştaya katılım
Kalite sistemi tanımlama	30	14	SIG + Süreç uygulayıcıları
Pilot uygulama	40	10	SIG + Süreç uygulayıcıları
Süreç güncelleme	4	2	SIG
Yayınlaştırma	15	6	SIG + Toplantı katılım
ISO9001:2000 belgelendirme	3	1	SIG + Değerlendirme katılım
TOPLAM:	143	81	

Başlamak

- Süreç iyileştirmenin değeri anlaşılmadığında
 - Bizde mümkün değil ...
 - Maliyeti çok yüksek



Başlamak ...

- Varolana takılıp kaldığımızda
 - “İnsanlar tanıdık olanları daha rahat olana tercih ederler”
- O kadar da kötü değil
 - Satış yapıyoruz
 - İnsanlar memnun
 - Yazılımda hata olması normaldir