

Ulusal E-Devlet Yazılım Çerçevesi ve Kamu Kurumlarına Etkisi

MUSTAFA AFYONLUOĐLU
DR. İ. GÖKHAN ÖZBİLGİN

17 Ekim 2014

GÜNDEM



Bilgi Toplumu ve Yazılım Dünyası



Etkili ve Verimli Yazılım Geliştirme



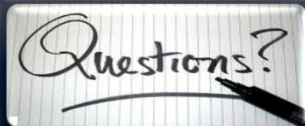
E-Devlet ve Ulusal Yazılım Çerçevesi



Uluslararası Eğilimler ve İyi Pratikler



Değerlendirme ve Öneriler



Sorular ve Yorumlar

GÜNDEM



Bilgi Toplumu ve Yazılım Dünyası



Etkili ve Verimli Yazılım Geliştirme



E-Devlet ve Ulusal Yazılım Çerçevesi



Uluslararası Eğilimler ve İyi Pratikler



Değerlendirme ve Öneriler



Sorular ve Yorumlar

Toplumlarda Değişimler

Sosyo-Ekonomik Değişim Süreci

M.Ö. 8.000

1765 (James Watt)

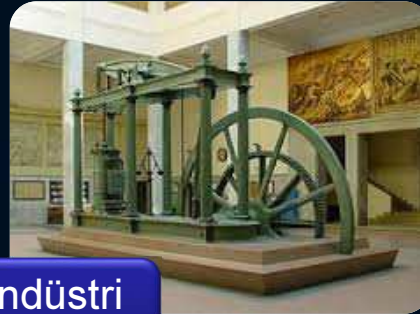
1957

Tarım Araçları



Tarım
Toplumu

Makinalar



Endüstri
Toplumu

Internet



Bilgi
Toplumu

Toplumlarda Değişimler

Sosyo-Ekonomik Değişim Süreci

M.Ö. 8.000

1765 (James Watt)

1957

Tarım Araçları

Tarımsal
Ürünler

Tarım
Toplumu

Makinalar

Makina ve
Fabrikalar

Endüstri
Toplumu

İnternet

Tecrübe ve
Nitelikli İK

Bilgi
Toplumu

Bilgi Sermayesi ve Veri

44.000.000.000.000.000.000.000 Byte



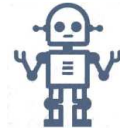
4.4 ZB

X 10

44 ZB

2014

2020

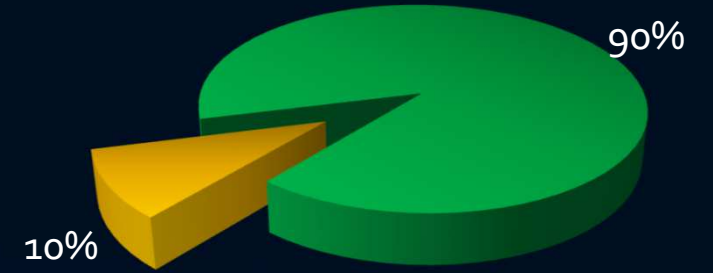


200.000.000.000 Makina



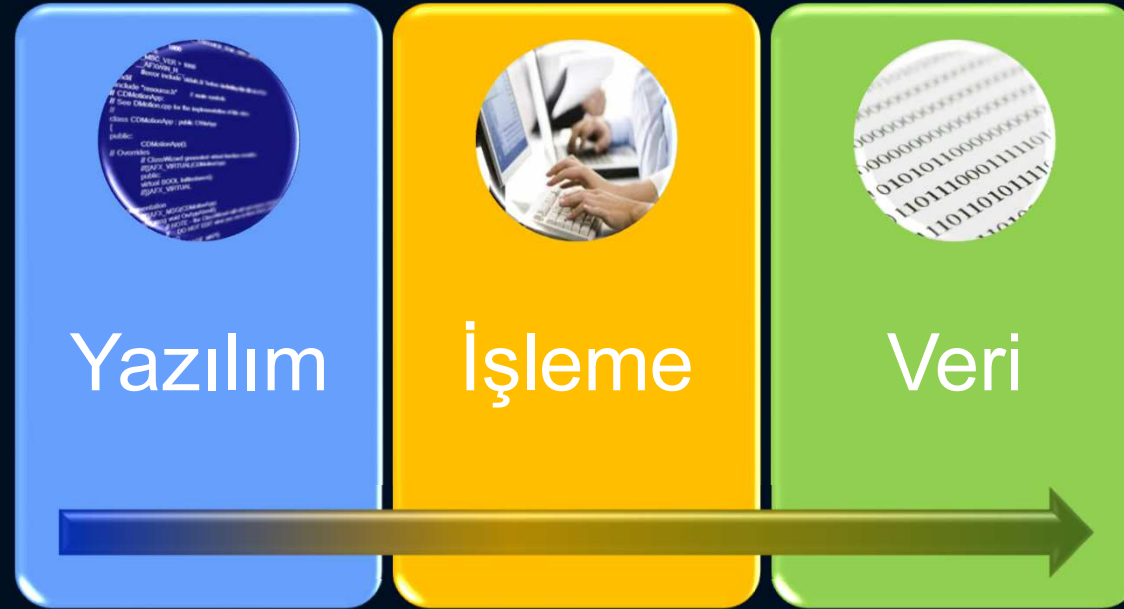
15.000.000.000 Bağlantı

(2014)



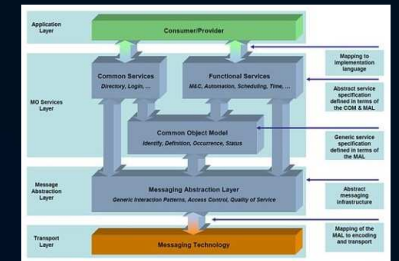
■ Makine ■ İnsan

Veri, Yazılım ve Çerçeve



**Etkinlik
Verimlilik**

Çerçeve



Veri, Yazılım ve Çerçeve

Facebook Aktif Kullanıcı Sayısı : 1.310.000.000 (aylık)
Android Market Uygulama Sayısı: 1.374.812 (11 Ekim 2014)
IOS Market Uygulama Sayısı : 1.300.000+ (Eylül 2014)
.....
IOS Program İndirme Sayısı : 75.000.000.000 (Haziran 2014)
.....

<http://www.statisticbrain.com/facebook-statistics>
<http://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps/>
<http://ipod.about.com/od/iphonesoftwareterms/qt/apps-in-app-store.htm>
<http://www.statista.com/statistics/263794/number-of-downloads-from-the-apple-app-store/>

<http://www.statista.com/statistics/263794/number-of-downloads-from-the-apple-app-store/>
<http://ipod.about.com/od/iphonesoftwareterms/qt/apps-in-app-store.htm>
<http://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps/>
<http://www.statisticbrain.com/facebook-statistics>



GÜNDEM



Bilgi Toplumu ve Yazılım Dünyası



Etkili ve Verimli Yazılım Geliştirme



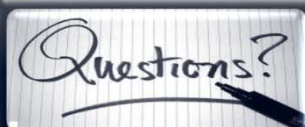
E-Devlet ve Ulusal Yazılım Çerçevesi



Uluslararası Eğilimler ve İyi Pratikler



Değerlendirme ve Öneriler

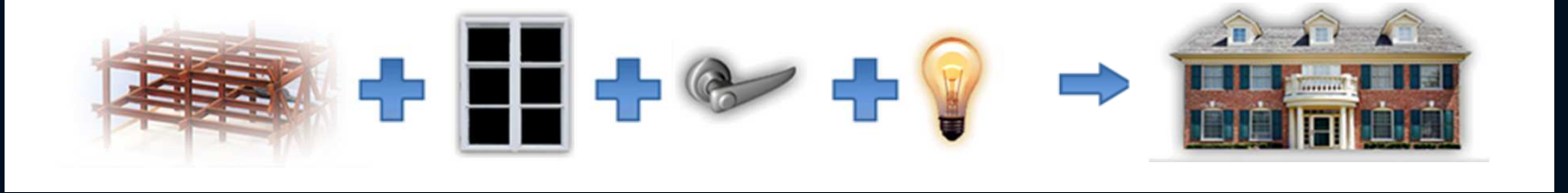


Sorular ve Yorumlar

Günümüzde Yazılım Geliştirme Gereksinimleri



Yazılım Çerçevesi: Bir Kütüphane mi ?



e-Devlet Projesi

Yazılım Çerçevesi: Bir Kütüphane mi ?

- ❖ Küresel
- ❖ Tekrar kullanılabilir
- ❖ Yazılım Platformu
- ❖ Farklı bileşenleri biraraya getirerek yazılım geliştirmeyi sağlayacak şekilde şu bileşenleri içerebilir:

- Destek Programları
- Derleyiciler
- Kod Kütüphaneleri
- Araçlar
- API (Uygulama Programlama Arabirimi)

FARKLILIKLAR

- ❖ **Akış kontrolü** çerçeve tarafından yönlendirilir
- ❖ Her çerçeve **varsayılan davranışa** sahiptir.
- ❖ Bir çerçeve, kullanıcılar tarafından istenilen kısımları özelleştirilerek **genişletilebilir.**
- ❖ Bir çerçeve kodunun **değiştirilmesi** beklenmez

Çerçeve Kazanımları

En Güncel Teknolojilerin Kullanımı	Deneyim Paylaşımı	Yüksek «Yatırım Geri Dönüşü» (ROI)
Yazılım Geliştirmede daha düşük Hata Oranı	Optimize edilmiş çerçeve ile Daha Yüksek Performans	Düşük «Toplam Sahipolma Maliyeti» (TCO)
İş Süreçlerine Odaklanma	Daha Stabil Çözümler	Kurumsal Yazılım Geliştirme Altyapısı
Üretimde %60-70 oranında ölçümlenmiş tasarruf	Zaman ve İşgücü Tasarrufu	Standardizasyon (Erişilebilirlik, kullanılabilirlik...)
Sadeleştirilmiş ve standarda kavuşmuş Geliştirme Süreçleri	İspatlanmış mimariler ile İyileştirilmiş BT Servis Kalitesi	Temel Mevzuat Uyumu
Kalite ve Test Süreçlerine Uyumluluk	Verimli Yazılım Dağıtımı	

GÜNDEM



Bilgi Toplumu ve Yazılım Dünyası



Etkili ve Verimli Yazılım Geliştirme



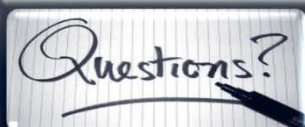
E-Devlet ve Ulusal Yazılım Çerçevesi



Uluslararası Eğilimler ve İyi Pratikler



Değerlendirme ve Öneriler



Sorular ve Yorumlar

Ulusal Çerçeve Kazanımları

İyileştirilmiş «Birlikte Çalışabilirlik»

Kamu ve Özel Sektör Çözümleri
arasında Entegrasyon Kolaylığı

Kamu-Özel Sektör İşbirliği

Ulusal Yazılım ve Veri Güvenliği Politikaları

Firma Bağımlılığının
Giderilmesi

KOBİ'lere Rekabet Gücü

Kurumsal / Ulusal Yazılım Geliştirme
Altyapısı

Üretimde ölçümlenmiş %20-30 Tasarruf

Ulusal Strateji, Mevzuat ve
Planlara uyum

En Güncel Teknolojilerin Kullanımı	Deneyim Paylaşımı	Yüksek Yatırım Geri Dönüşü (%RO)
Yazılım Geliştirme için daha düşük Hata Oranı	Optimize edilmiş süreçler ile Daha Yüksek Performans	Diğer «Tool» Sahiplerine Malîyetli (COE)
İş Süreçlerine Odaklanma	Daha Stabil Çözümler	Kurumsal Yazılım Geliştirme Altyapısı
Üretimde %20-30 oranında ölçümlenmiş tasarruf	Zaman ve İşgücü Tasarrufu	Standardizasyon (Erişilebilirlik, kullanılabilirlik...)
Satış ve Hizmet Standartlarında kavramın geliştirilmesi Etkileri	İş süreçleri süreçleri ile İyileştirilmiş B2B Servis Kalitesi	Temel Mevzuat Uyumu
Kalite ve Test Süreçlerinin uyumlanma	Verimli Yazılım Dağıtım	

GÜNDEM



Bilgi Toplumu ve Yazılım Dünyası



Etkili ve Verimli Yazılım Geliştirme



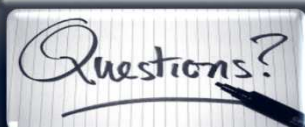
E-Devlet ve Ulusal Yazılım Çerçevesi



Uluslararası Eğilimler ve İyi Pratikler



Değerlendirme ve Öneriler



Sorular ve Yorumlar

Avrupa Birliği



- ❖ **Temmuz 1999:** Avrupa Birliği ve Avrupa Konseyi tarafından verilen Birlikte alışabilirlik kararı
- ❖ 1720/1999/EC: 12. Temmuz 1999 tarihli Avrupa Parlamentosu kararı ile, birlikte çalışabilirliği sağlamak için bir grup uyum eylemi Electronic Interchange of Data between Administrations (IDA)
- ❖ **7-8 July 2003:** Avrupa e-Devlet Konferansı Como , İtalya
(http://europa.eu.int/information_society/eeurope/egovconf/index_en.htm)
- ❖ **eEurope 2005 Eylem Planı:** 2003 sonuna kadar pan-Avrupa servisleri için Birlikte alışabilirlik erevesi'nin teslimi
- ❖ **INSPIRE:** Avrupa Parlamentosu'nun 2007/2/EC direktifi (14 Mart 2007) Avrupa Topluluđunda Mekansal Bilgi Altyapısı kurulması (INSPIRE). OJ L 108, 25.4.2007, p. 1

Avrupa Birliği



(ISA) Programı

Interoperability Solutions for European Public Administrations

<http://ec.europa.eu/isa/>

ISA² : 26 Haziran 2014: the European Commission has adopted a proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council establishing a programme on interoperability solutions for European public administrations, businesses and citizens (ISA²)

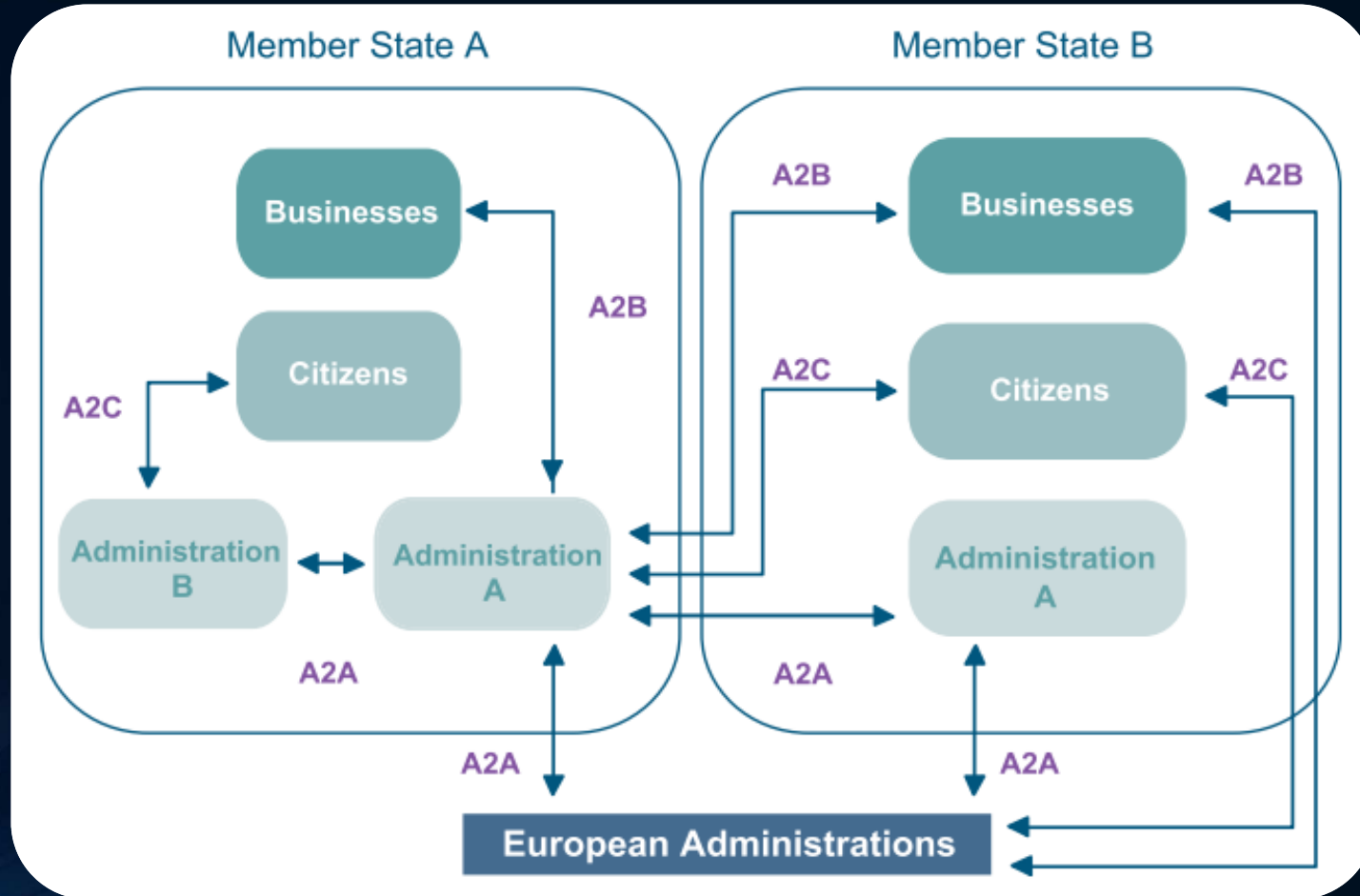
26.06.2014 - 2014/0185 (COD): Establishing a programme on interoperability solutions for European public administrations, businesses and citizens (ISA²) Interoperability as a means for modernising the public sector

ISA² is the key that will unlock that potential. It is **central** to the **Digital Agenda for Europe**.

Avrupa Birliği



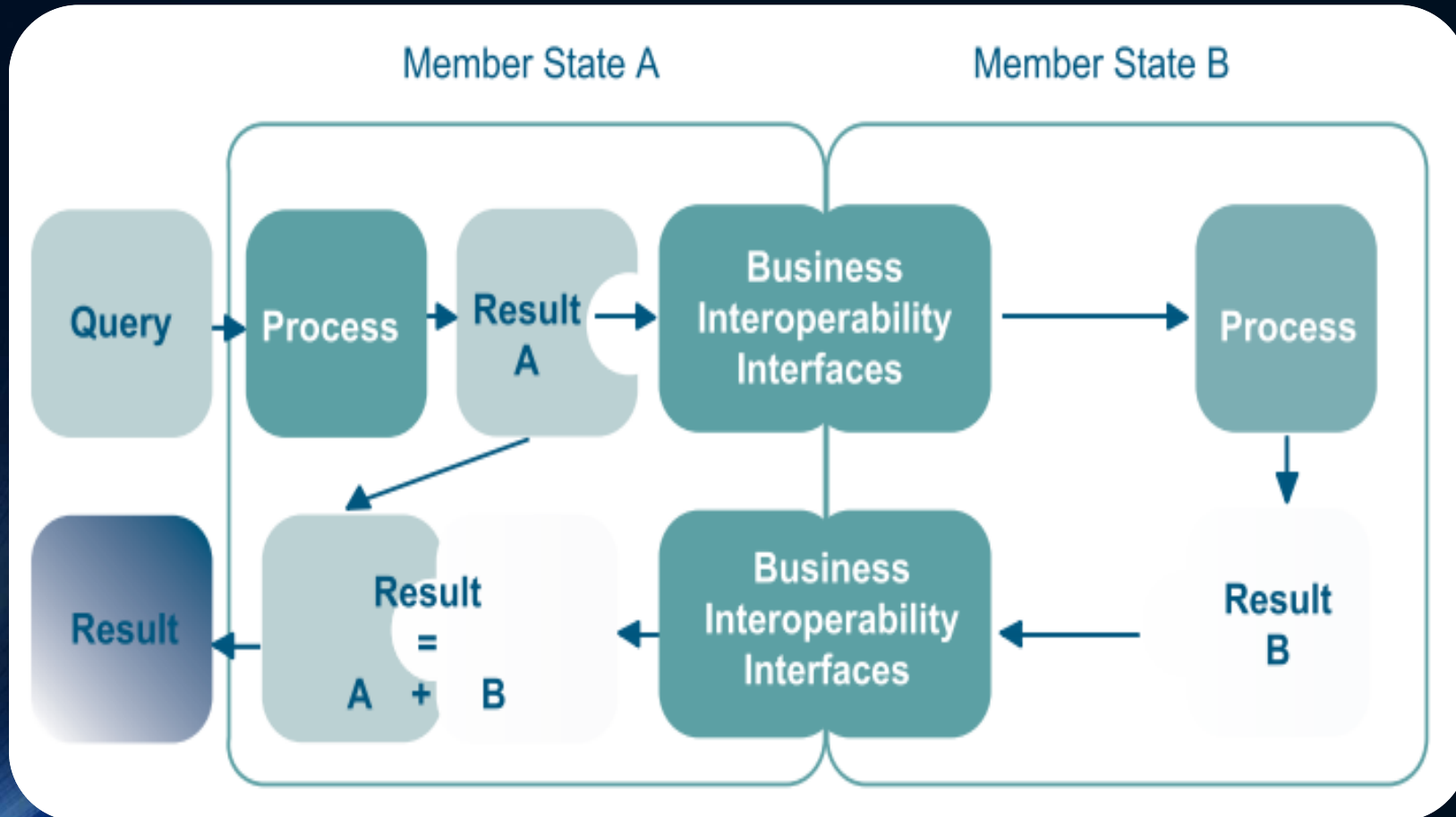
Etkileşim, Büyük Ölçekli Projeler ve sınır Ötesi Servisler



Avrupa Birliği



Birlikte Çalışabilirlik



İyi uygulama Örnekleri



Almanya: Standards and Architectures for e-Government Applications (SAGA)

http://www.cio.bund.de/Web/DE/Architekturen-und-Standards/SAGA/saga_node.html



Kanada: Service Oriented Architecture Strategy (SOA-S)

<http://www.tbs-sct.gc.ca/cio-dpi/webapps/architecture/p-gi/p-gi-eng.pdf>



Danimarka: Infrastructure Services for SOA within the Public Sector (ISSOAPS)



İngiltere: e-GIF (UK e-Government Interoperability Framework)

Birlikte Çalışabilirlik

Pazar Desteği

Ölçeklenebilirlik

Açıklık



Avustralya: AGTIF (Australian Government Technical Interoperability Framework)

İyi uygulama Örnekleri



Brezilya: e-PING Open-Source Architecture for e-Gov

<http://www.governoeletronico.gov.br/aco-es-e-projetos/e-ping-padros-de-interoperabilidade>



Malezya: MyGIFOSS

<http://www.pl.gov.my/documents/10157/f5d3004b-42e5-4d16-8178-4a4d150ofab2>



Güney Kore: e-GIF & e-GovFrame



IBM Government Industry Framework



Güney Kore eGovFrame *



National Information
Society Agency

Yazılım Çerçevesi ile Maliyetlerin Düşürülmesi

Teknik sorunların büyük kısmı çerçeve tarafından çözümlenmektedir

Yazılım Çerçevesiz Geliştirme

Hata Kontrol ?
İşlem Kontrolü?
Kullanıcı Arabirimi ?
İş Fonksiyonları ?
Operasyon ?
Paket Düzeni ?
İnce İstemci ?
Sistem kaydı ?
A Çerçevesi ?
Interface with Tuxedo?
Metin Çevrimi ?
Toplu İşler ?
İş Kayıtları ?
Ön Bellek ?



Çerçeve ile Yazılım Geliştirme

İş Gereksinimleri ?
İş Fonksiyonları ?
Kullanıcı Arabirimi ?
İş İyileştirme ?

Yazılım Çerçevesi
Genel İş Servisleri
Genel Teknik Servisler
Mimari Kurallar

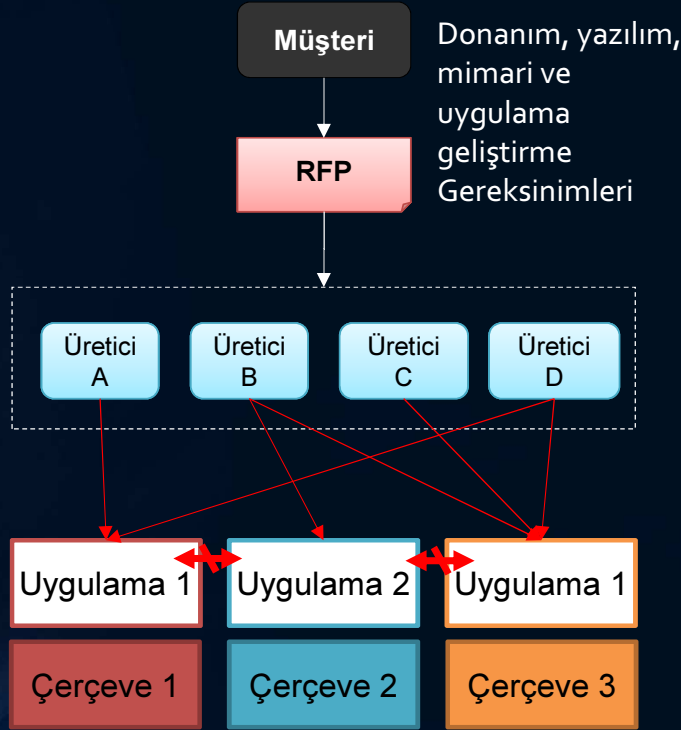




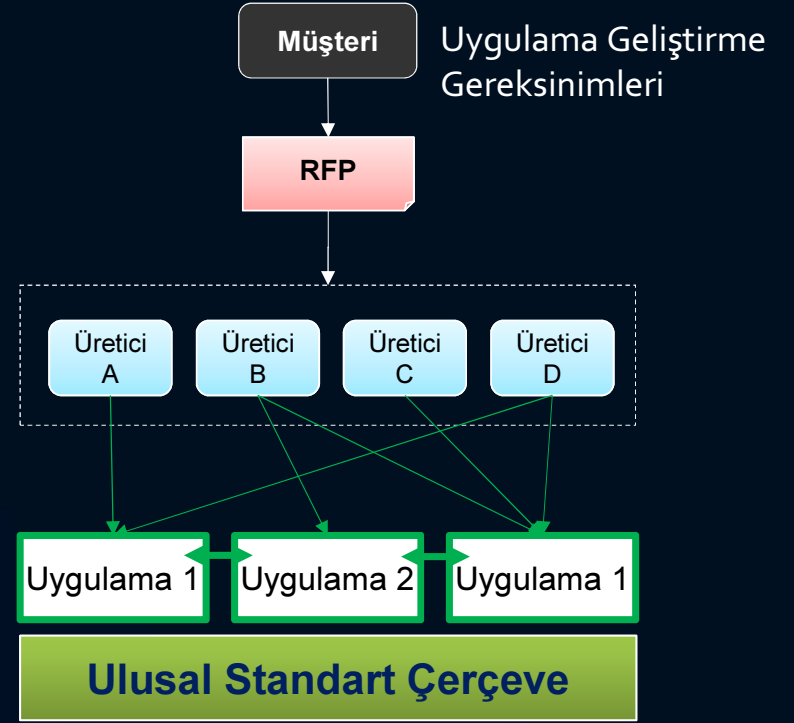
G.Kore - eGovFrame *



Üretici Çerçevesi ile Yazılım Geliştirme



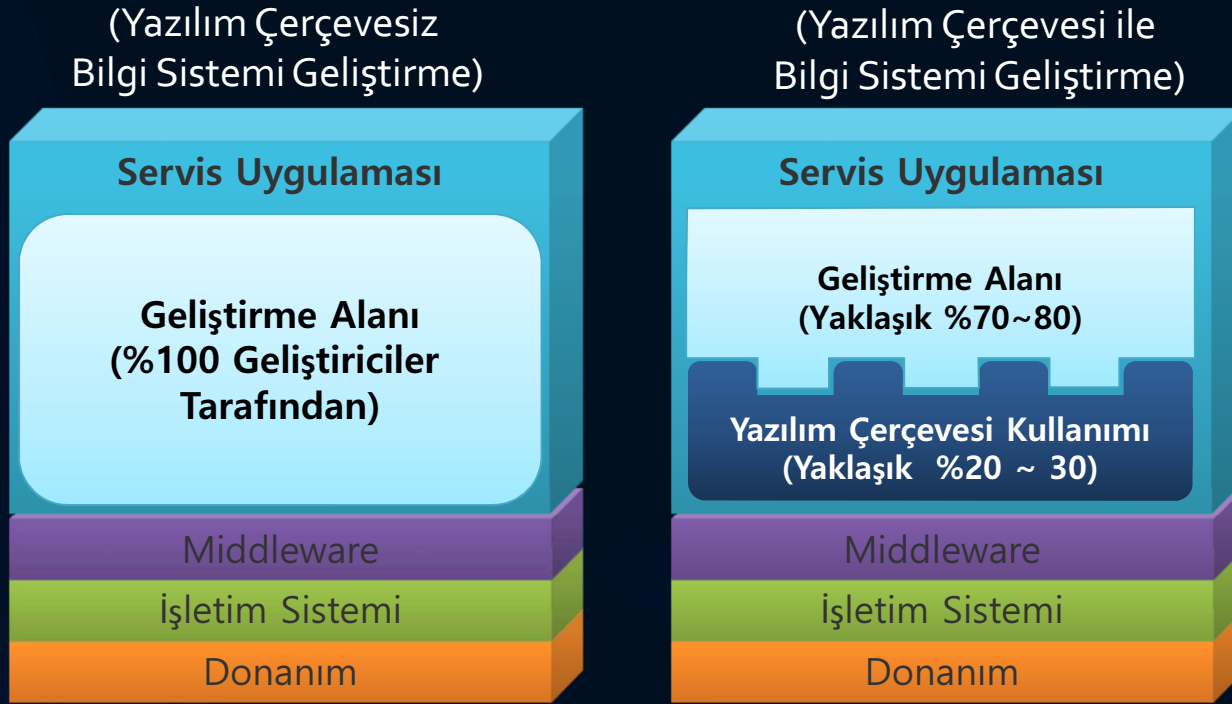
Standart Çerçeve ile Yazılım Geliştirme





G.Kore - eGovFrame*

Yazılım Çerçevesi ile Maliyetlerin Düşürülmesi



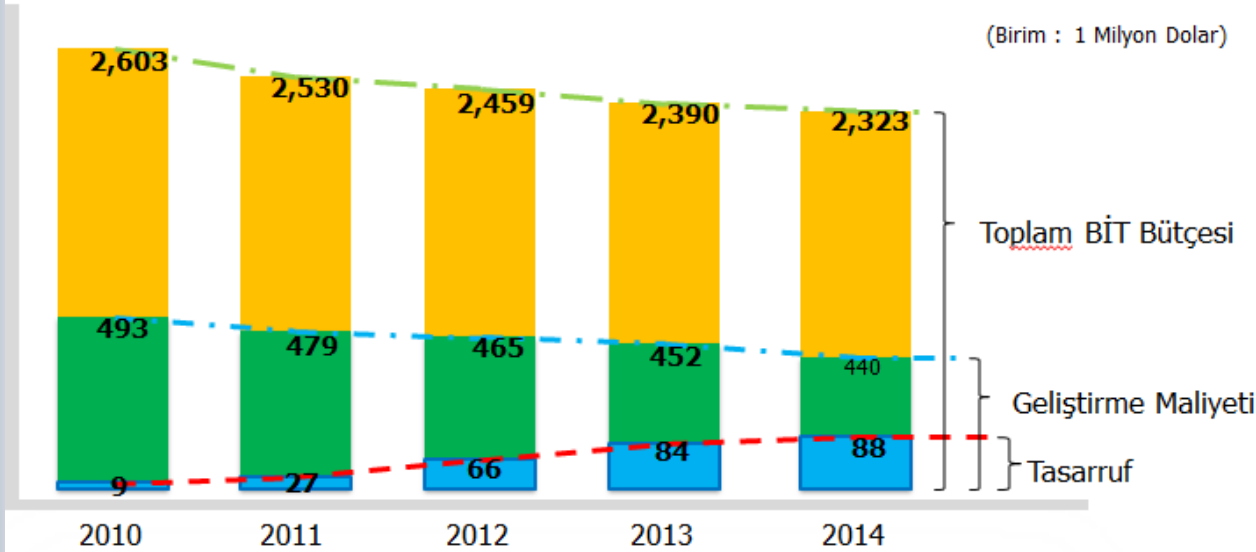


G.Kore - eGovFrame *

E-Devlet Çerçevesinin e-Devlet projelerine uygulanması ile 2014'e kadar, yaklaşık 274 milyon dolar tasarruf öngörülmektedir

< Üretimin Yıllık İyileştirilmiş Etkisi >

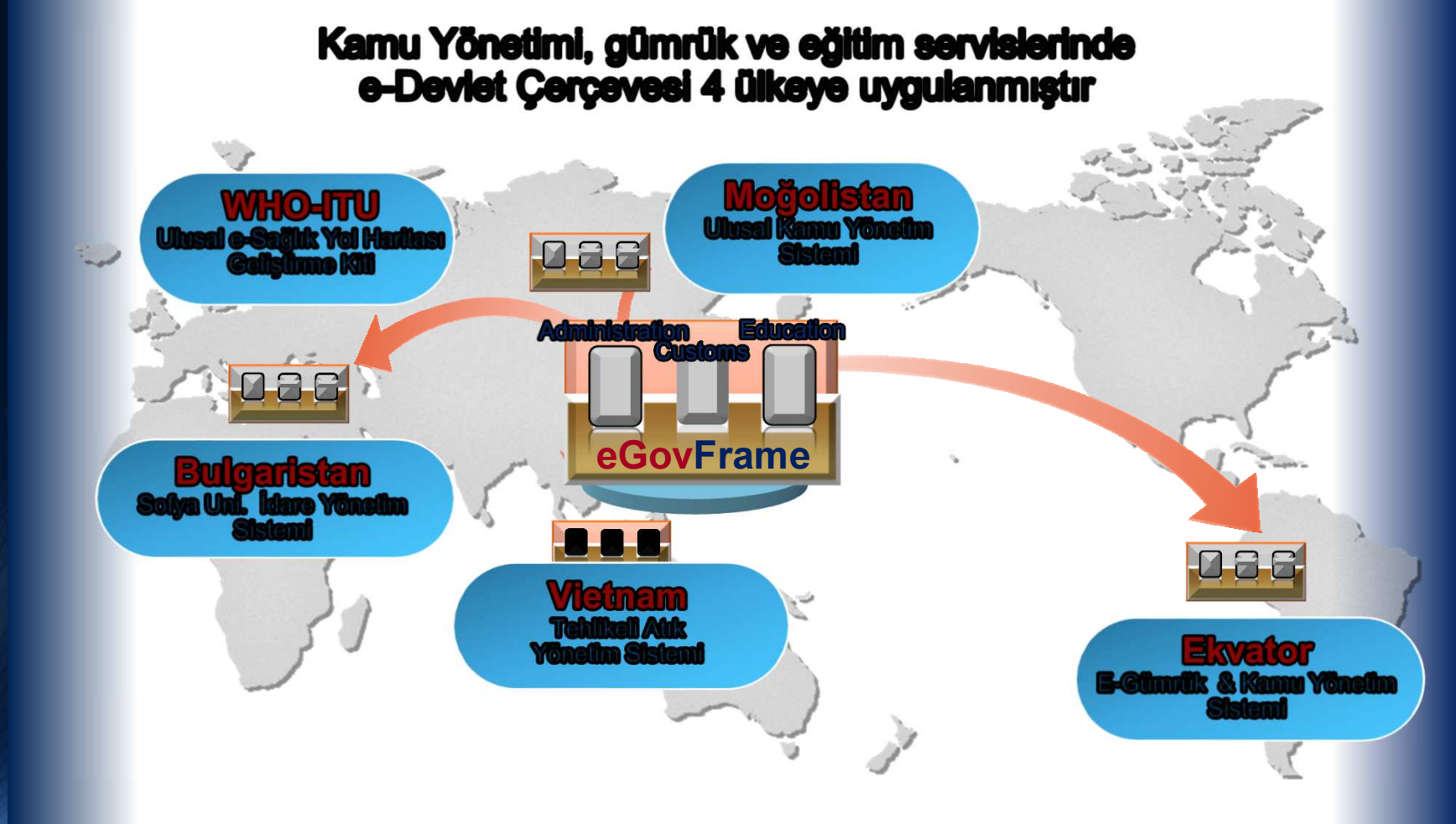
Bölüm	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Toplam BİT Bütçesi	2,603	2,530	2,459	2,390	2,323	12,304
Geliştirme Maliyeti	493	479	465	452	440	2,329
Maliyet Tasarrufu	9	27	66	84	88	274





G.Kore - eGovFrame *

**Kamu Yönetimi, gümrük ve eğitim servislerinde
e-Devlet Çerçevesi 4 ülkeye uygulanmıştır**





G.Kore - eGovFrame *



Önce

Benzer fonksiyonların her projede **mükerrer** olarak üretilmesi

Üreticinin Çerçevesinin kara kutu olmasından dolayı **bağımlılık**

Çerçeve oluşturma kapasitesine sahip olmayan **KOBİ'ler için dezavantaj**

Geliştirme standartları olmamasından dolayı sistem için **zor işletme süreçleri**

Farklı çerçevelerden dolayı sistemleri bağlamak için daha çok **zaman ve efor**

Sonra

219 ortak bileşenin tekrar kullanımı ile **mükerrer üretimin önlenmesi**

Açık kaynak çerçeveyi kullanarak **üreticiye bağımlılığın** kaldırılması

Standart çerçevenin paylaşılması ile **KOBİ'lerin rekabete açılması**

İspatlanmış geliştirme standartları ile **daha kolay işletme**

Standart çerçeve ile sistemler arası daha iyi **birlikte çalışabilirlik**

GÜNDEM



Bilgi Toplumu ve Yazılım Dünyası



Etkili ve Verimli Yazılım Geliştirme



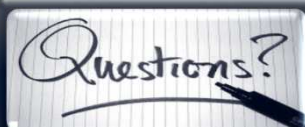
E-Devlet ve Ulusal Yazılım Çerçevesi



Uluslararası Eğilimler ve İyi Pratikler



Değerlendirme ve Öneriler



Sorular ve Yorumlar

Değerlendirme ve Öneriler

- ❖ Özel sektör, kamu ve STK'ların katılımı ile **çok paydaşlı ve geniş katımlı** yaklaşım
- ❖ **Ulusal Yatırım ve AR-GE Projesi** olarak ele alınmalı ve desteklenmeli
- ❖ Ulusal yazılım geliştirme konusunda deneyimli ve özellikle yazılım modelleme, geliştirme, test ve kalite süreçleri konusunda uluslararası standartları uygulayan bir **kamu kurumunun liderliğinde** modellenmeli
- ❖ **Kademeli olarak** hayata geçirilmeli
- ❖ Pilot uygulamanın sonrasındaki dağıtımı takiben **çerçevenin gelişiminde süreklilik** ve desteği sağlamalı

Ulusal E-Devlet Yazılım Çerçevesi ve Kamu Kurumlarına Etkisi

MUSTAFA AFYONLUOĐLU
DR. İ. GÖKHAN ÖZBİLGİN

© 2014, Hazırlayan: Mustafa AFYONLUOĐLU
afyonluoglu [at] gmail.com

Linkedin: <http://linkedin.com/in/afyonluoglu>

Twitter: <http://twitter.com/#!/afyonluoglu>

Web: afyonluoglu.com