

Kurumsal İş Süreçleri Yaşam Döngüsü ve BPMN-2

Ümit VARDAR
Vardar Yazılım Ltd

@umitvardar
<http://www.vardar.biz.tr>

Ümit VARDAR

- Elektrik Yük. Müh.
 - ODTÜ, '84, '87
- TEK
- ASELSAN
- HP
- Vardar LTD.

Gündem-1

- Süreç Tanımı ve BPMN-2
 - Kavramlar
- Süreç Yaşam Döngüsü
 - Analiz
 - Araç Seti
 - Geliştirme
 - Araç Seti
 - Kullanıma Alma
 - Ölçme Değerlendirme
 - KPI
 - BAM

Gündem-2

- Süreç Yönetim Sistemlerinin diğer IT sistemleriyle ilişkisi
 - DYS
 - ESB
 - Kural Motoru
 - CEP
 - vb.

Süreç Tanımı ve BPMN-2

- ISO 9000:2005
 - Birbiriyle ilişkili, etkileşimli, girdileri çıktılara dönüştüren faaliyetler topluluğu olarak tanımlanır
- Süreçler şirket ya da kurumların belli bir hizmeti ya da ürünü üretmesi bunun karşılığında da fayda elde etmesi (katma değer) için planlanırlar, uygulanırlar.

Süreç Tanımı ve BPMN-2

- Süreçlerin özellikleri
 - Tanımlanabilen (bileşenlerinin belirlenebilmesi)
 - Tekrarlanabilen (talebi devamlı karşılayabilmesi)
 - Ölçülebilen (KPI, BAM)
 - Denetlenebilen (sürecin sorumlular tarafından gözlenebilmesi)
 - Katma Değer Sağlayan (ürün ve hizmetin karşılanmasında olumlu etki yaratması)

Süreç Tanımı ve BPMN-2

- Kuruluşlarda süreçler
 - Stratejik Süreçler
 - Yönetime ilişkin süreçler (vizyon, misyon, kaynakların kullanımı vb.)
 - Temel Süreçler
 - Ana faaliyet alanına ilişkin süreçler
 - Destek Süreçleri
 - Temel süreçleri kuvvetlendiren/destekleyen süreçler

Süreç Örnekleri

- Arıza Bakım Süreci
- Ürün Geliştirme Süreci
- Tahsilat Süreci
- İç Denetim Süreci
- Eğitim Süreci
- Lisans Verme Süreci
- Hasta Tedavi Süreci
- Mahkeme Süreci
- Teklif ve Sözleşme Yönetim Süreci
- Satın Alma Süreci
- İdari İzin Süreci
- Hasta Kabul Süreci

BPMN-2

- BPMN

- Business Process Model and Notation

- OMG Object Management Group tarafından geliştirilen standart.

- 2.0 sürümü 2011 Ocak ayında yayınlandı.

- Amaç

- süreçleri analiz eden, geliştiren, yöneten ve gözlemleyen; analist, geliştirici, sistem yöneticisi ve süreç yöneticilerinin anlayabileceği bir notasyon geliştirmek.

Complete

Plus 50 elements

Dodaf

Plus 29 elements

Descriptive

Simple

StartEvent
EndEvent
SequenceFlow
Task
SubProcess
Exclusive gateway
Parallel gateway

Pool
Lane
UserTask
ServiceTask
Re-usable SubProcess
MessageFlow
DataObject
DataInput
DataOutput

TextAnnotation
Association
DataAssociation
DataStore
MessageStartEvent
MessageEndEvent
TimerStartEvent
TerminateEndEvent

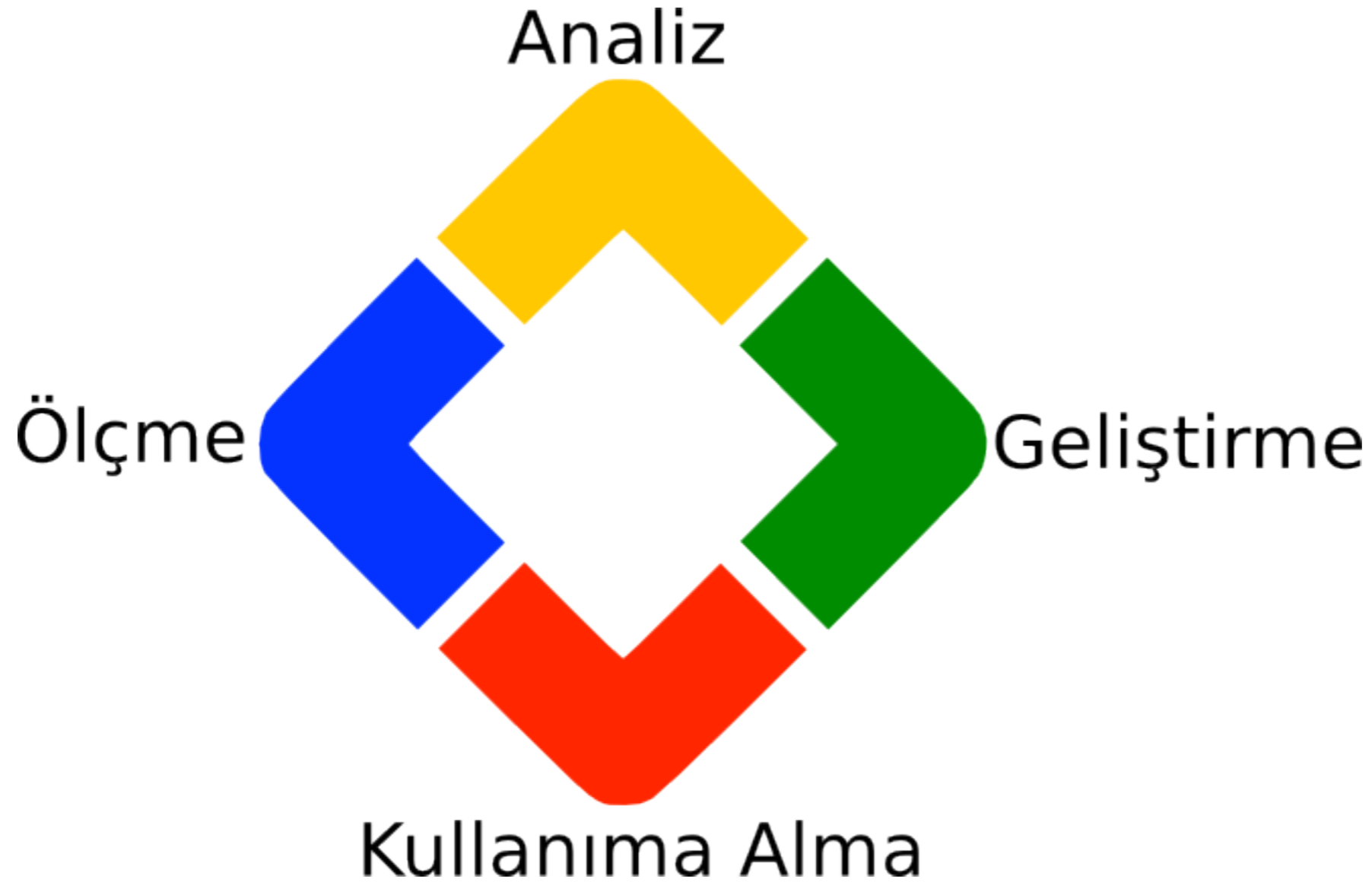
BPMN-2 Araç Seti

Level-1,2,3...

BPMN-2

- BPMN destekleyen ürünler (Java :)
 - Activiti
 - Drools
 - Bonita
 - Lombardi, IBM Blueworks
 - Oracle BPM Suite
- ActivWorks :-)
 - vd..

Süreç Yaşam Döngüsü



Süreç Yaşam Döngüsü-1

- Kurumsal süreçler kurumların faaliyetleriyle koşut gitmek zorundalar.
 - Analiz
 - O anki durumun idealize edilerek tanımlanması, dokümante edilmesi
 - Görevli: Analist veya İş Uzmanı
 - Geliştirme
 - Analiz dokümanına bağlı kalınarak, BPM sistemi için koşturulabilir hale getirilmesi
 - Görevli: Geliştirici

Süreç Yaşam Döngüsü-2

- Kullanıma Alma
 - Sürecin süreç yönetim sistemine yüklenmesi ve kullanıcılar tarafından sorunsuz kullanılması
 - Görevli: Süreç Yönetim Sistemi Sorumlusu
- Ölçme
 - Süreçlerin performanslarının ölçülmesi, raporlanması
 - Görevli: Süreç Sorumlusu

Analiz

- Araç seti:

- BPMN Araçları

- Level-1 öğeleri

○ Start Event

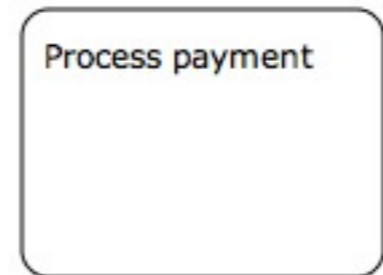
○ Stop Event

→ Sequence Flow

 User Task

 Parallel Gateway

 Exclusive Gateway

 Subprocess

 Açıklama

Analiz

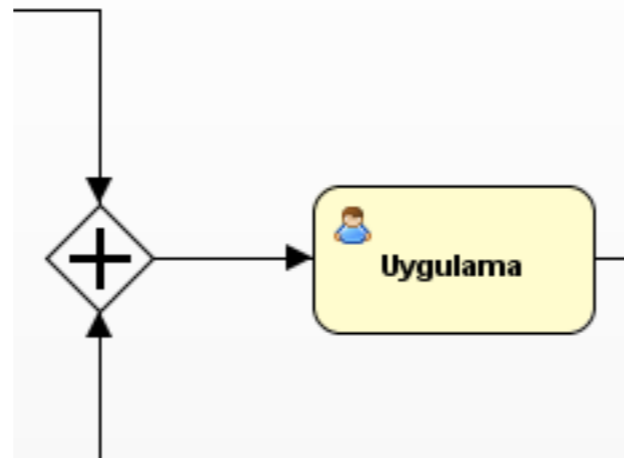
- Araç Seti
 - BPMN-DI formatını destekleyen grafik araçları tercih edilebilir
 - MS-Visio vb..
 - BPMN-Dı formatındaki analiz dokümanları geliştirme ortamına daha kolay adapte edilirler.
 - BPMN-DI destekleyen araç yoksa diagram çizimi için Openoffice veya MS-Office den de yararlanılabilir.

Analiz

- Dokümantasyon şablonu

<Süreç Adı>			
Süreç Tanıtım Formu			
Süreç Kodu	<Süreç Kodu>	Sürümü	<Süreç Sürümü>
İlgili/Görüşülen Kişi	<İlgili Kişi>	Tarih	18/05/12
Süreçte Yer Alan Birimler			
Açıklama	<Açıklama>		
İlgili Mevzuat			
Süreci Onaylayanların İmzaları			

Diagram...



Geliştirme

- Araç Seti

- Level-2 = Level-1 ++



End Error Event



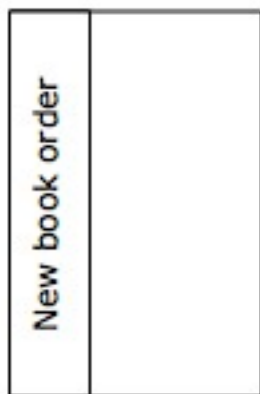
Terminate End Event



Start Error Event



Intermediate Error Event



Lane, Pool



Message Flow



Service Task

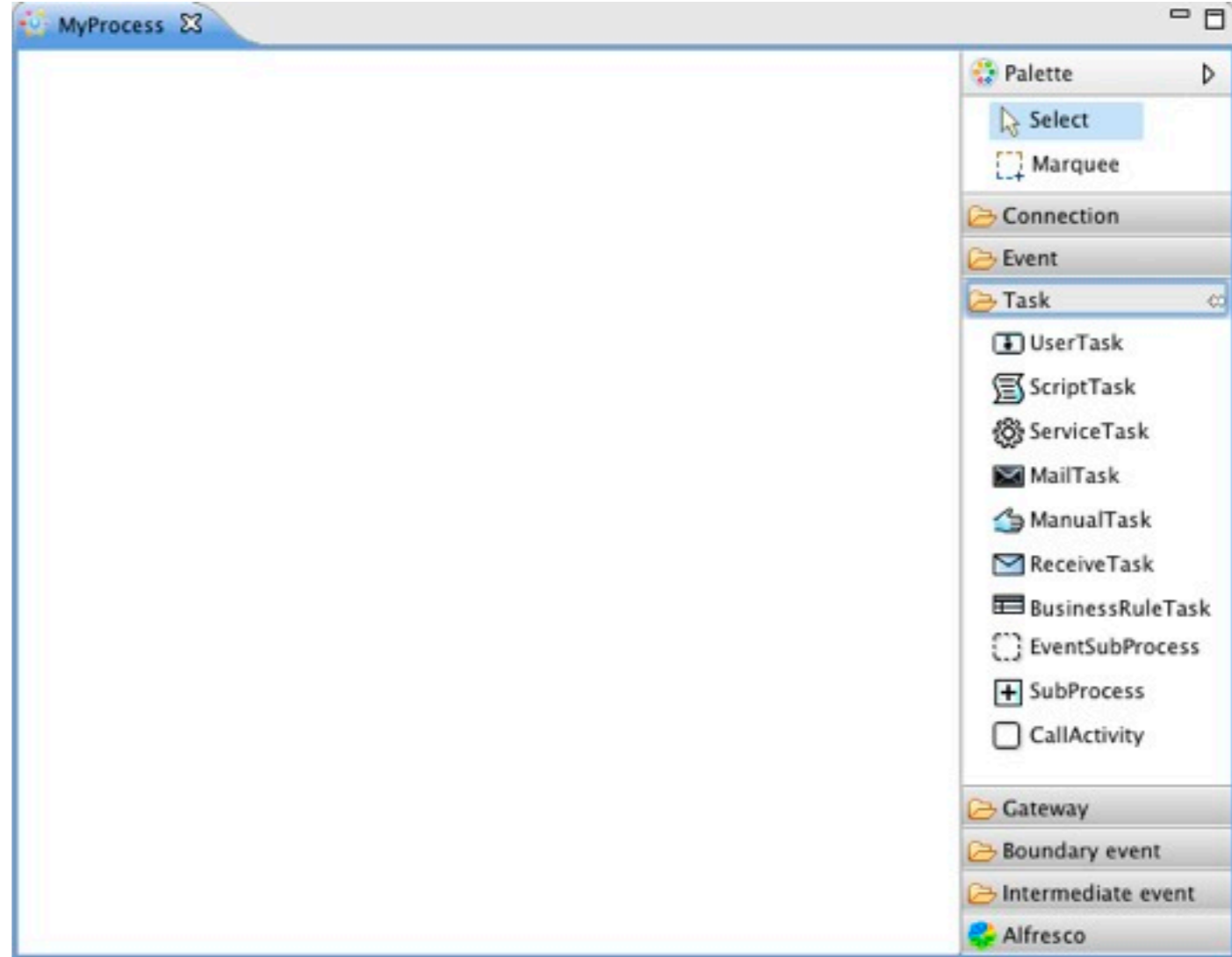
Geliştirme

- Araç Seti:

- Activiti Designer IDE

- Lombardi, web

- jBPM IDE



Demo: *Activiti Designer*

Kullanıma Alma

- Araç Seti:
 - BPM Sisteminin Yönetim Arayüzü
 - Activiti Explorer, ActivWorks, Lombardi vb..
 - Süreç yüklenirken çeşitli üst veriler de girilir
 - Süreç adı,
 - Açıklama,
 - Güvenlik...
 - Süreç sürüm özelliği...

Kullanıma Alma

ActivWorks™ activworks

Process instances Process definitions Start process

Calendar
Cases
Processes
Template
Managen
Search

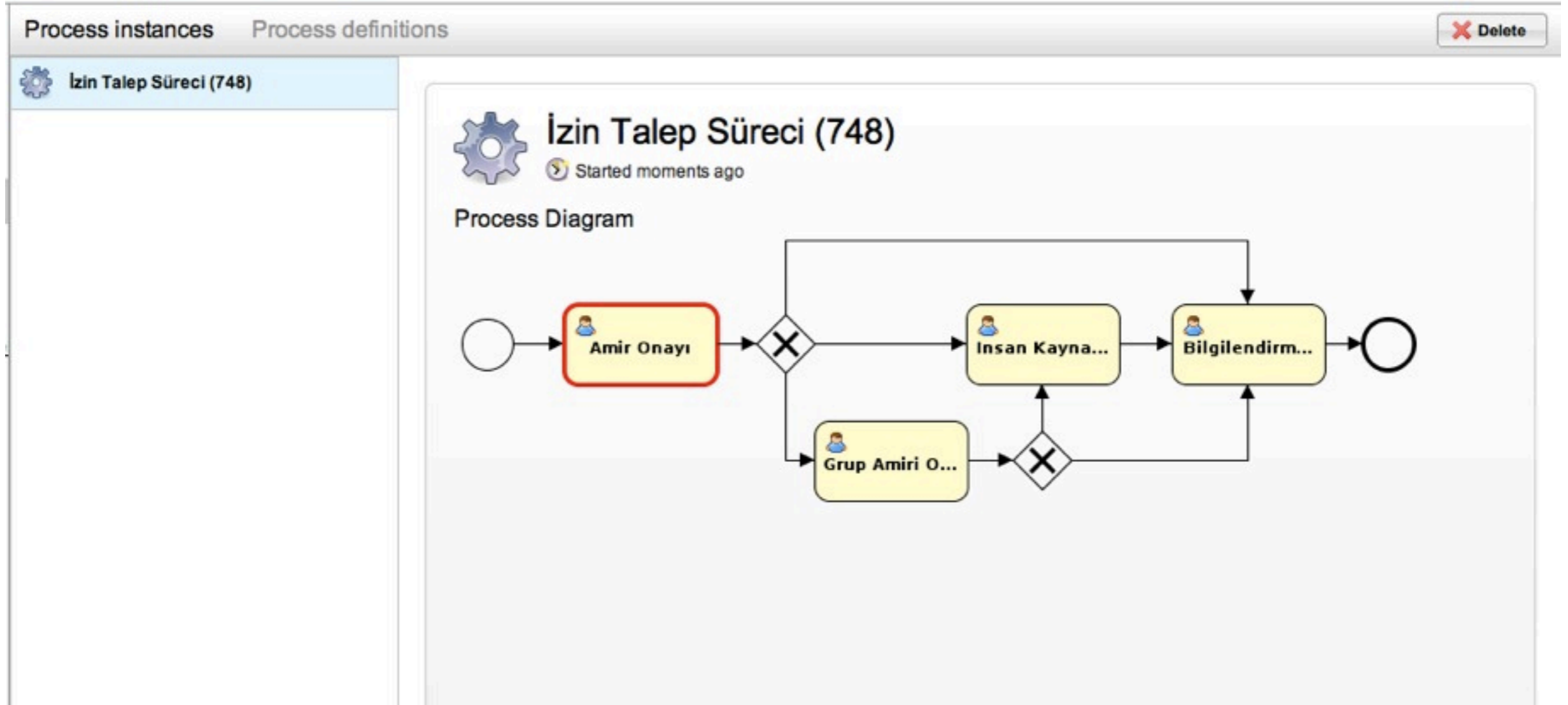
Izin Talep Süreci

Izin Talep Süreci
Version 1 Deployed 4 weeks ago

Process Diagram

```
graph LR; Start(( )) --> AmirOnayı[Amir Onayı]; AmirOnayı --> XOR1{X}; XOR1 --> GrupAmiriO[Grup Amiri O...]; XOR1 --> InsanKayna[Insan Kayna...]; GrupAmiriO --> XOR2{X}; XOR2 --> Bilgilendirm[Bilgilendirm...]; InsanKayna --> Bilgilendirm; Bilgilendirm --> End(( )); Bilgilendirm --> XOR1;
```

Kullanıma Alma



Ölçme

- Süreçlerin performansının ölçülmesi için
 - Süreç bazında
 - Süreçteki görevler bazında
 - Süreç içerisindeki değerler bazında

KPI (key performance indicator) değerleri tanınabilir.

- Değerlerin dışına çıkıldığı durumlarda süreç sahibini bilgilendirecek raporların üretilmesi sağlanılmalıdır.

Ölçme

- Örnek KPI değerleri:
 - Satın Alma Süreci 3 gün içerisinde bitirilmelidir.
 - Çağrı merkezinde kullanılan telefonla yardım süreci 3 dakika içinde sonlanmalıdır.
 - Hasta acil yatış süreci 5 dakika içerisinde bitmelidir.
 - Hasta SGK kayıt kontrol 1 dakika da yapılmalıdır.

Ölçme

- Süreç yönetim sistemi muhtemelen süreçlerin ne aşamada olduklarını her bir adımda hangi parametrelerin girildiği ile ilgili raporlar verecektir.
- Performans raporları genel olarak sürecin iyileştirmesinde sıklıkla başvurulan bilgi kaynaklarıdır.
- KPI kişi bazında tanımlanmamalıdır.
 - “Ahmet bu adımı 2 günde, Mehmet ise 1 haftada yapsın..” gibi
 - Süreçler kişi veya organizasyonel birimden bağımsız olmalıdır.

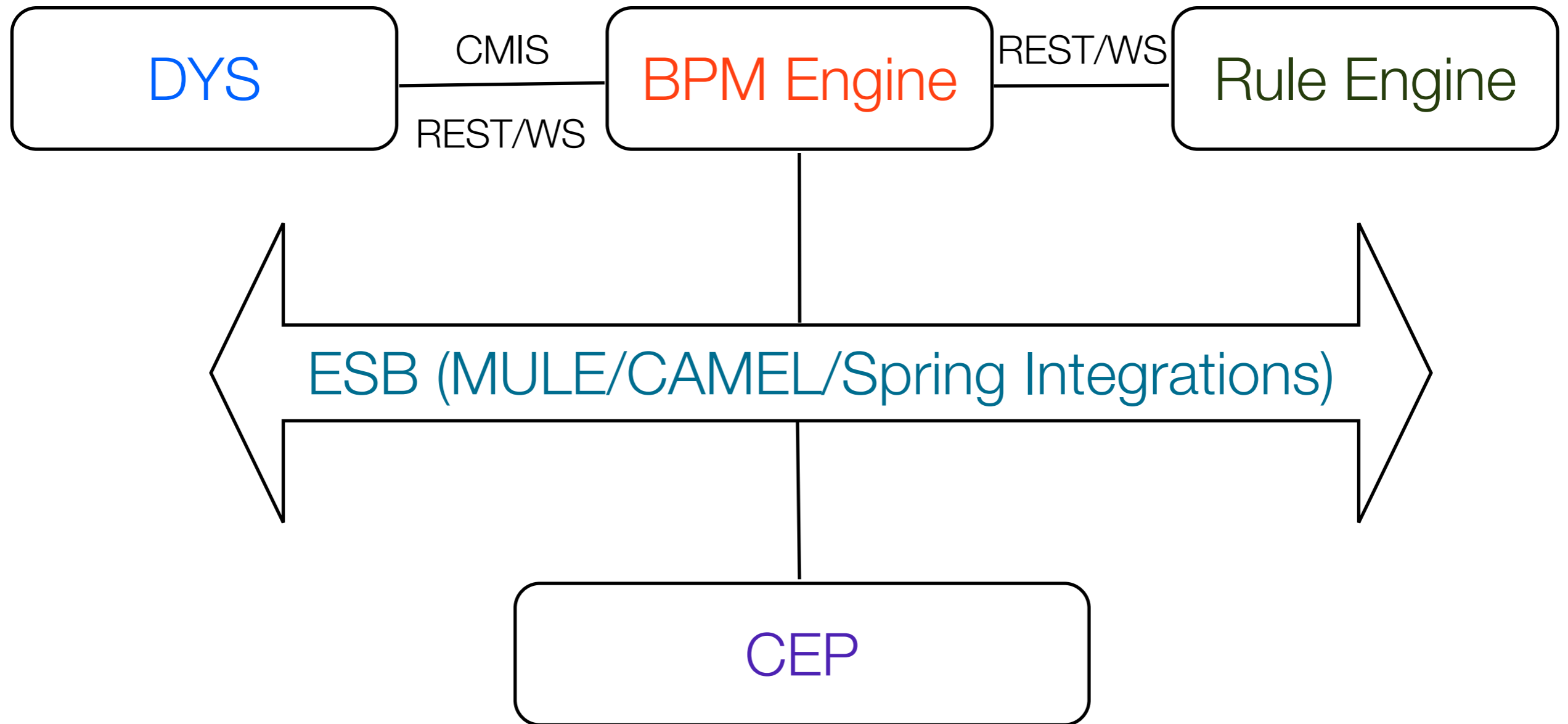
Ölçme

- BAM (Business Activity Monitoring) süreçlerin performansının ve sonuçlarının izleneceği sistemlere verilen addır.
- Genellikle uyarı sistemlerine sahiptirler
- Sürecin o anki değeri/sonucunun yanında kolektif olarak ürüne, hizmete yaptığı katkıyla değerlendirilir.
- Genellikle başka süreç ve sistemleri tetiklemekte kullanılırlar.
 - CEP (complex event processing) sistemleri süreçlerin kolektif sonuçlarıyla ilgili olarak kullanılırlar.
 - Drools FUSION, ESPER vb.

Ölçme

- BAM örnekleri:
 - AHBS hastalık bildirim süreçlerinin sonunda aynı bölgeden 3 gün içerisinde 15 vaka geldiyse salgın hastalık sürecini başlat.
 - Kredi alma süreçleri sonunda günde en fazla 1 Milyon TL kredi ver.
 - Üretim süreçleri sonunda yedek parça stoğu 10 birimin altına düşünce yedek parça tedarik sürecini başlat...
 - Süreç yönetim sisteminde koşan süreçlerden herhangi biri KPI değerini tutturamazsa ilgili sürecin sahibini mail, telefon veya sms ile uyar...

BPM-IT Sistemleri İlişkisi



BPM-IT Sistemleri İlişkisi

- DYS

- Süreçler denetime konu olan dokümanlardır; saklanması, imhası elektronik kayıt yönetim süreçlerine uymalıdır ... (record management)

- Rule Engine, CEP

- Süreçler içerisinde kural motorları vasıtasıyla zaman içerisinde değişebilen kuralları çalıştırmak istenebilir.

- İş sahiplerine hızlı karar verme, önlem alma olanağı sağlar.

- ESB

- Kurumsal entegrasyon noktası; mesaj odaklı çözümler (MoM)

Demo

Teşekkürler