

# Amaçlı Sanal Topluluklar İçin Ontoloji Tabanlı Uygulama Üretme Platformu

**Akademik Bilişim'15**  
**4 Şubat 2015**



**SoSLab**  
.....  
Complex Systems  
Research Lab

Murat Seyhan,  
Suzan Üsküdarlı

# Özet

- Semantik Web Teknolojileri
- Problem
- Hedefler
- Önerilen Çözüm
  - Ontoloji
  - Uygulama Üreten Platform Modeli
- Sonuç
  - Katkılar
  - Sonraki Adımlar

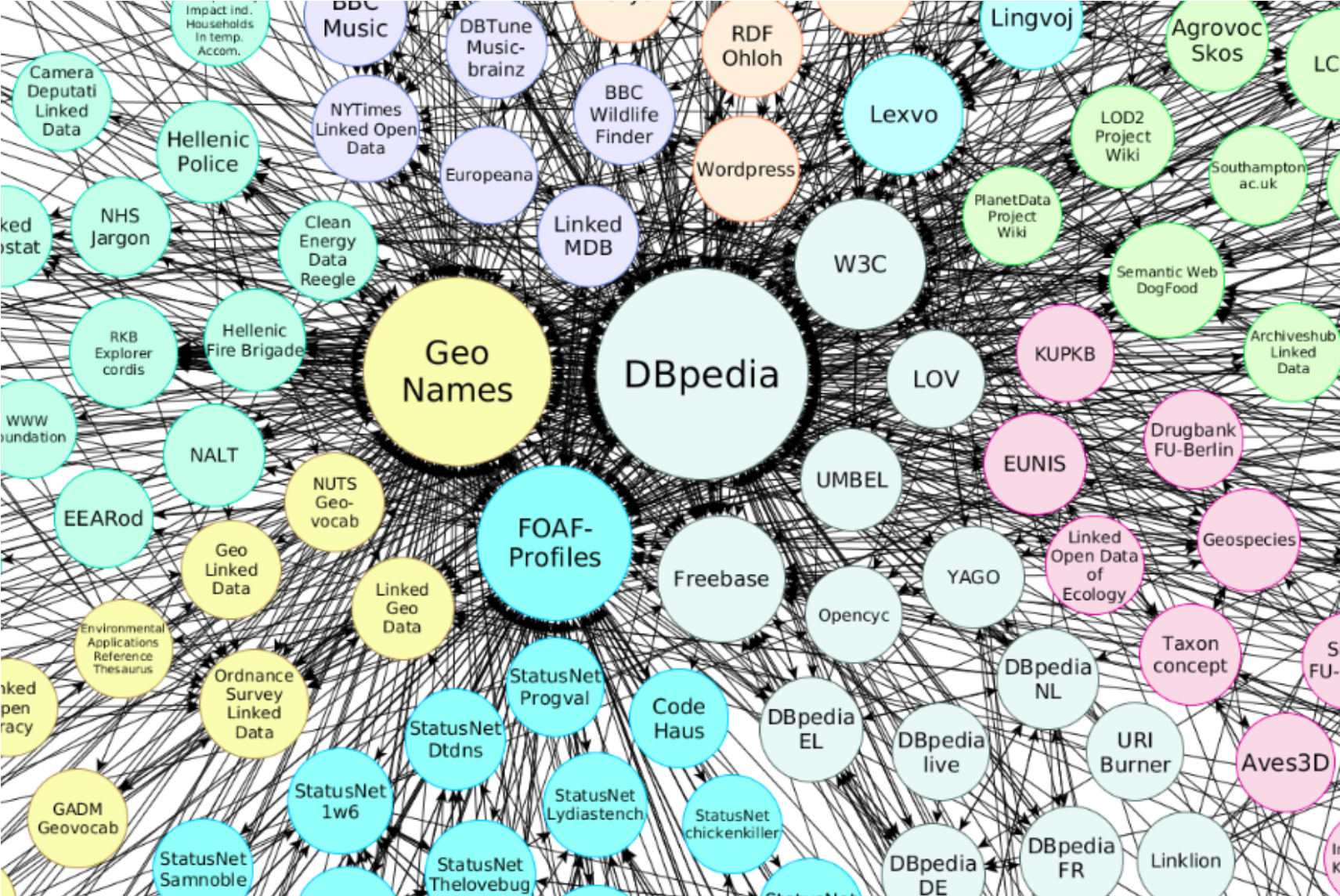
# Semantik Web Teknolojileri

- Web üzerinde verilerin farklı uygulamalar arasında paylaşılabilir şekilde ifade edilmesi ve otomatik olarak işlenebilmesi için W3C tarafından önerilen teknolojiler bütünüdür.
- RDF, SPARQL, OWL, SWRL etc.

# Web Ontolojileri

- Bilgi alanlarının, anlamları açık olan kavramsal model belirtimleridir.
- OWL 2 (**W**eb **O**ntology **L**anguage), Web ontolojileri geliştirmek için kullanılan W3C standardıdır.
- Uygulamalar arası anlam paylaşımını mümkün kılarlar.

# Linked Data



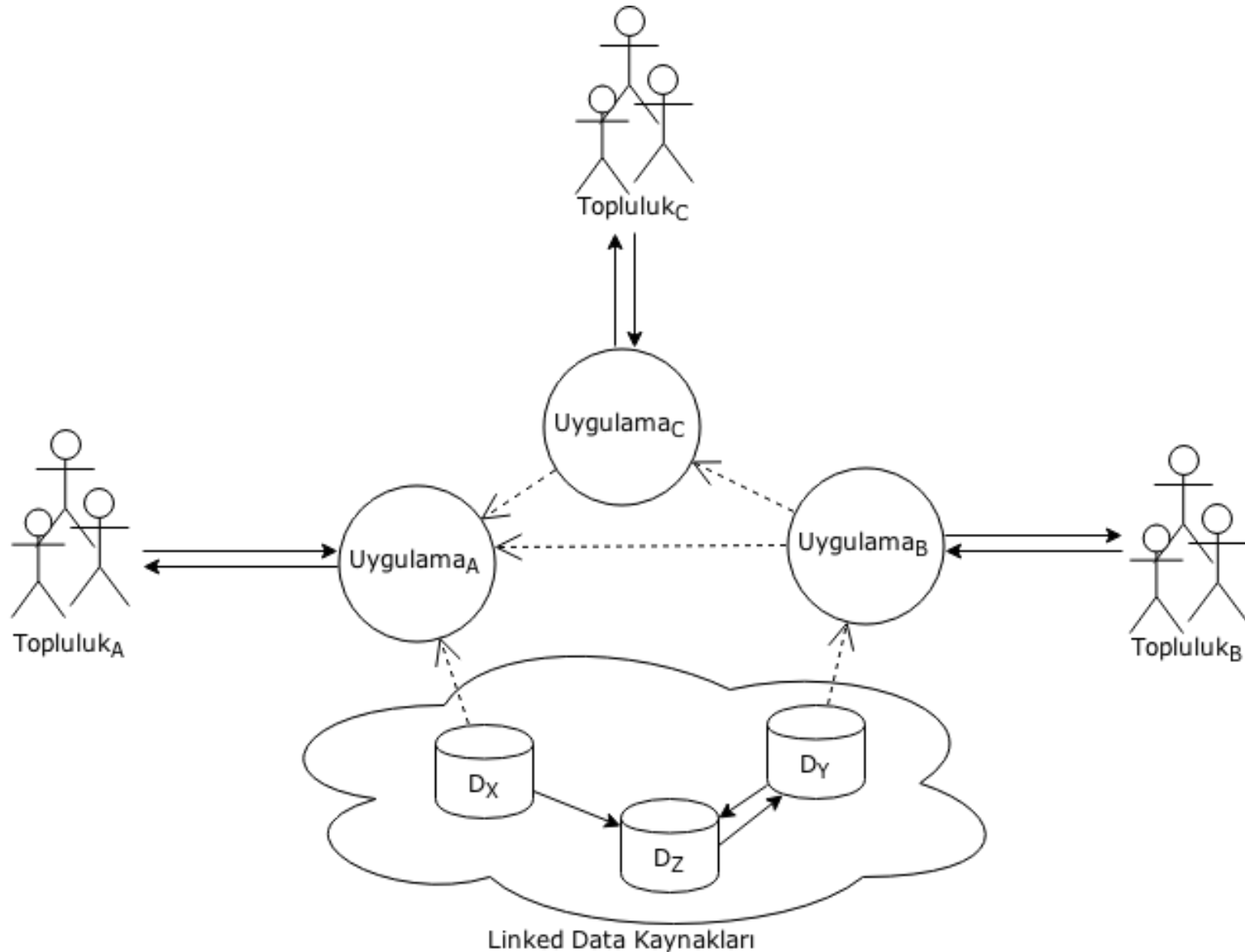
# Problem: Amaçlı Topluluklar

- Üye aktivitelerinin, topluluk için belirlenmiş bir takım amaçlara hizmet ettiği topluluklardır.
- Farklı veri işleme ve bilgi ihtiyaçları vardır.
- Bu ihtiyaçlar değişkendir.
- Özelleştirilmiş uygulama geliştirmek ciddi bir teknik bilgi ve zaman gerektirir.

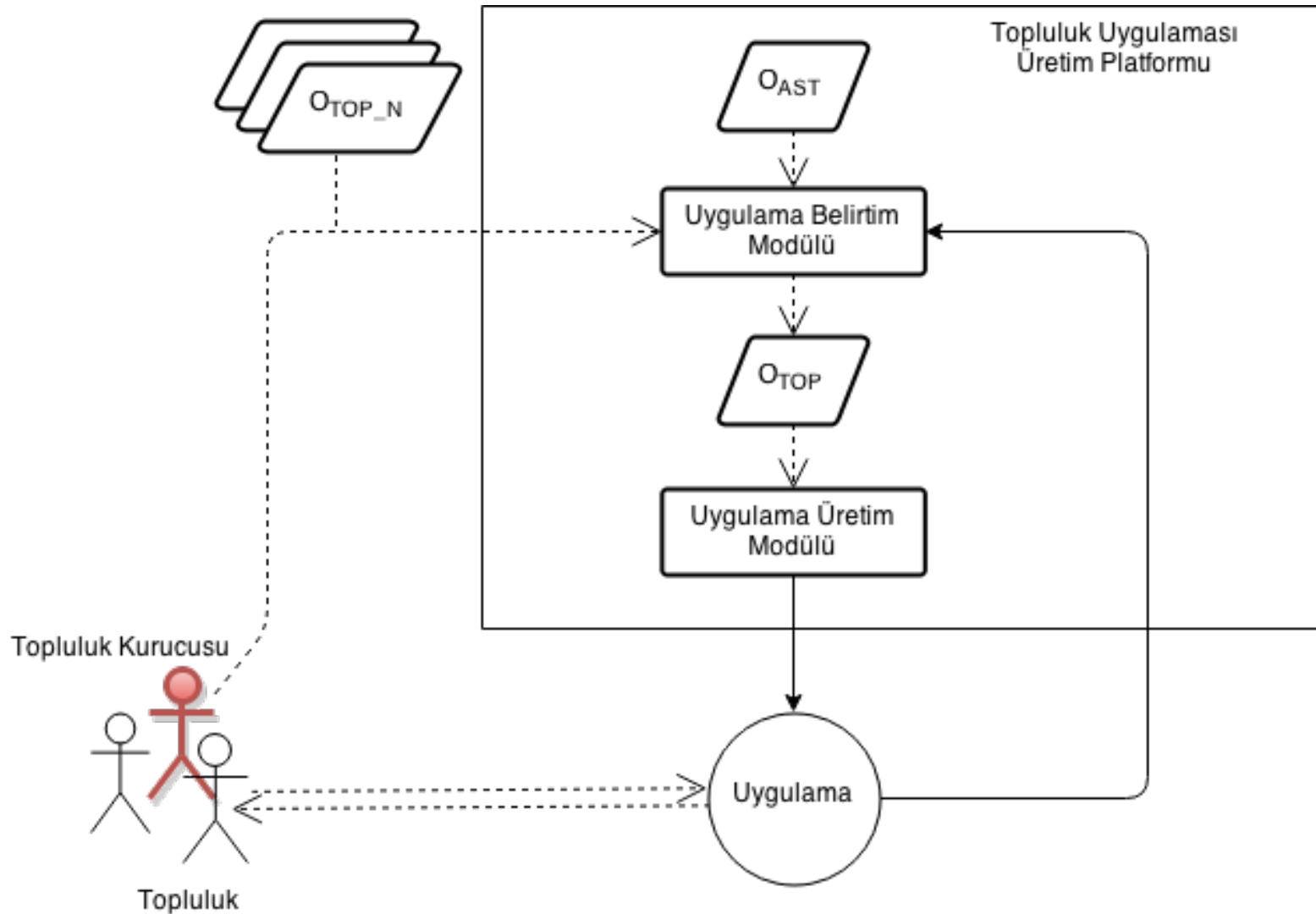
# Motivasyon

- Amaçlı sanal toplulukların bilgi ve veri işleme ihtiyaçlarının karşılanması.
- Amaçlı sanal toplulukların kolay ve hızlı üretimi.
- Üretilen uygulamaların ihtiyaçlara göre evrilebilmesi.

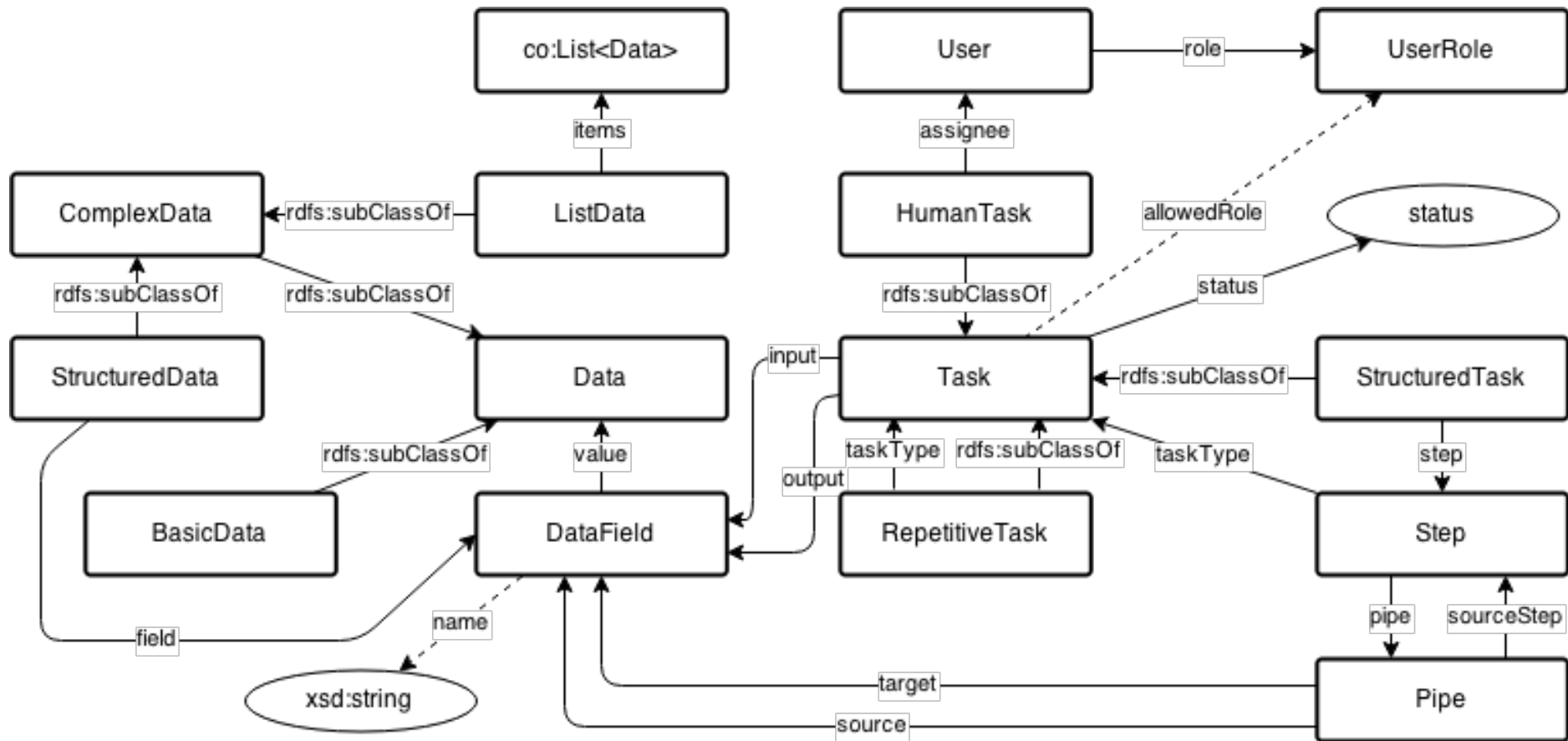
# Amaçlı Sanal Topluluklar



# Sisteme Genel Bakış



# Amaçlı Sanal Topluluklar Ontolojisi



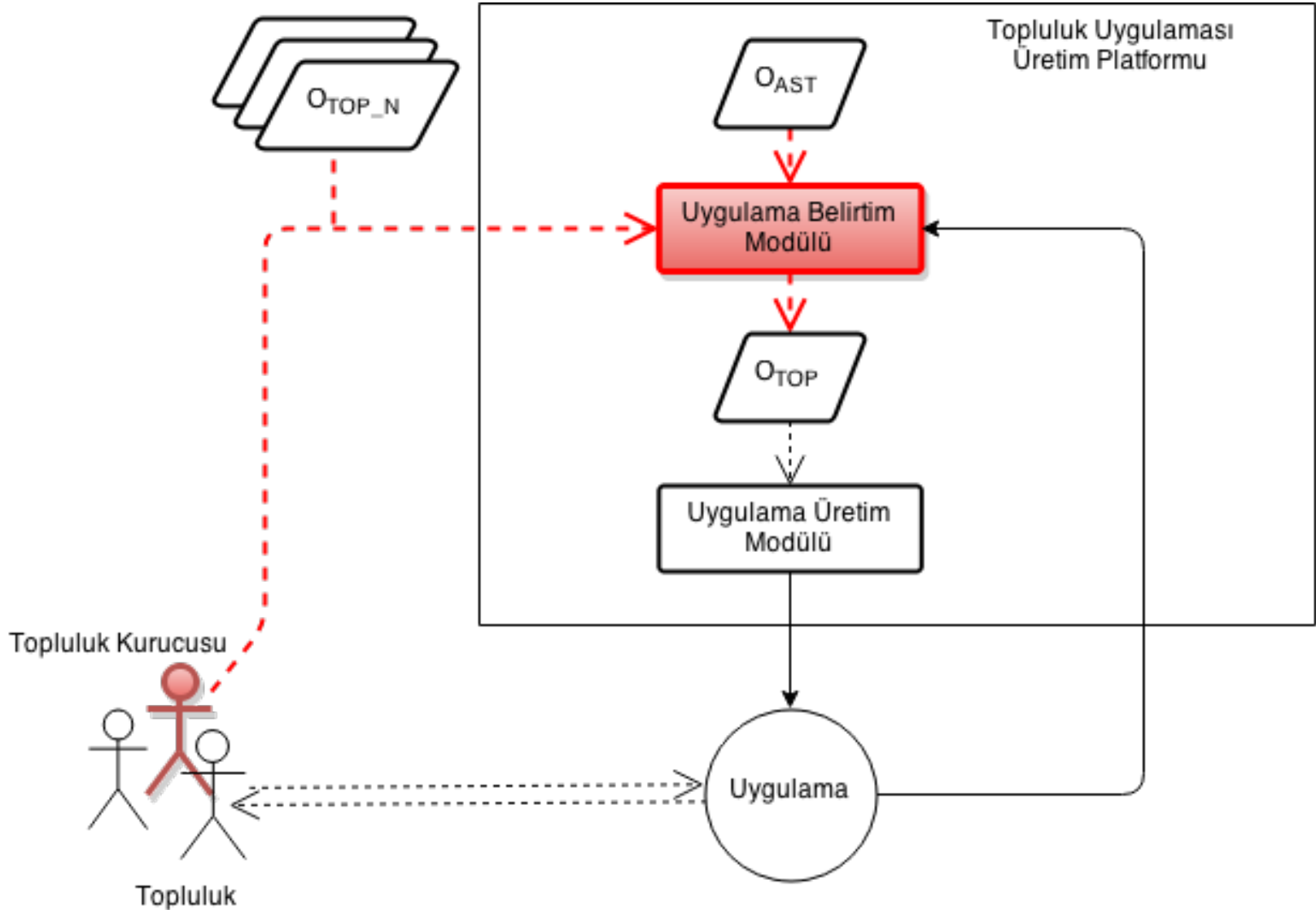
# Ontoloji: Veri Tipleri

- Basit (Basic)
  - Sayı, metin, resim vb.
- Liste (List)
  - İhtiyaç listesi.
- Yapılandırılmış (Structured)
  - Yemek tarifi.

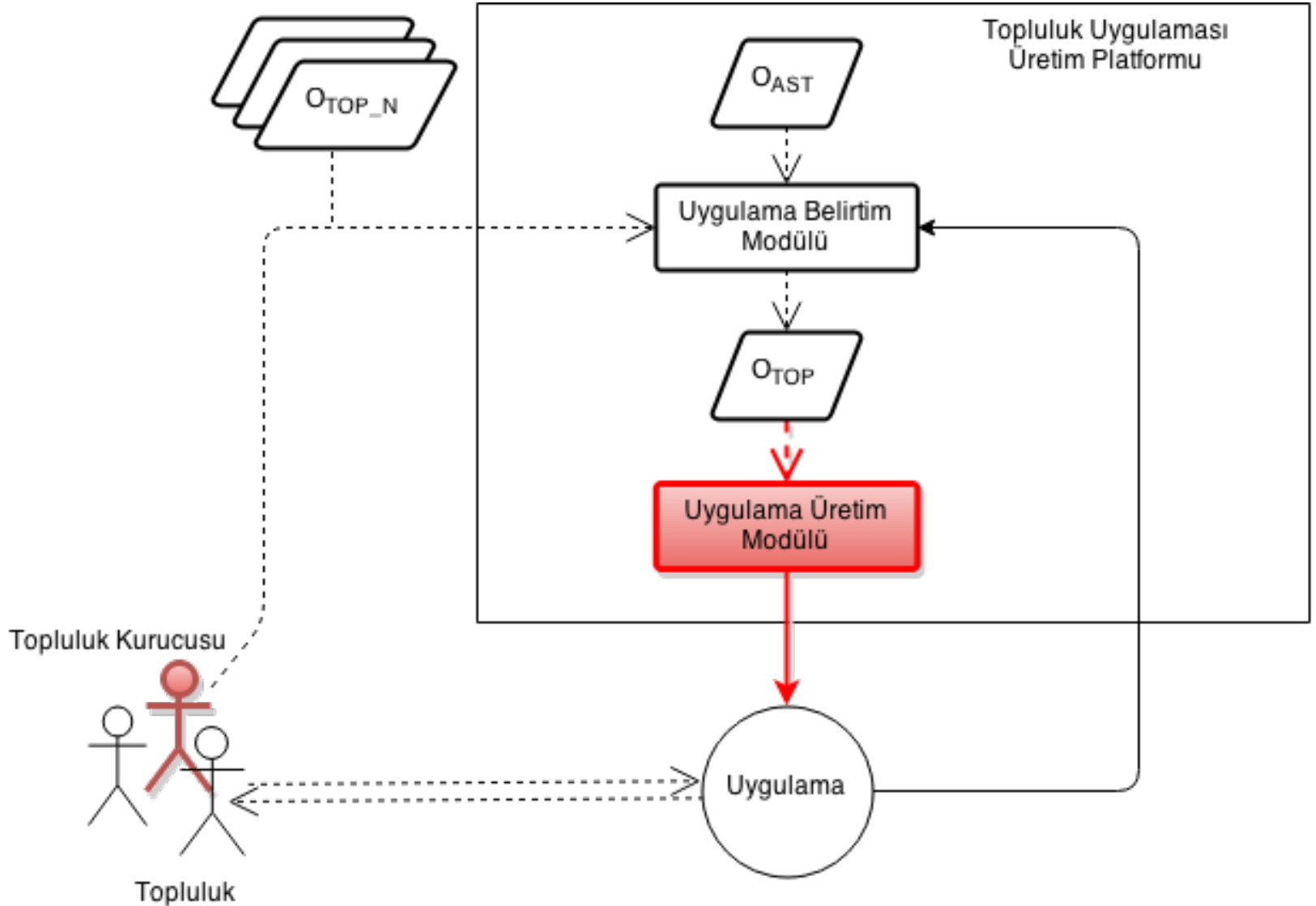
# Ontoloji: Görev Tipleri

- Yapısal çeşitler
  - Basit (Basic)
  - Tekrarlı (Repetitive)
  - Koşullu (Conditional)
  - Yapılandırılmış (Structural)
- Kim tarafından gerçekleştiriliyor?
  - Otomatik
  - İnsan

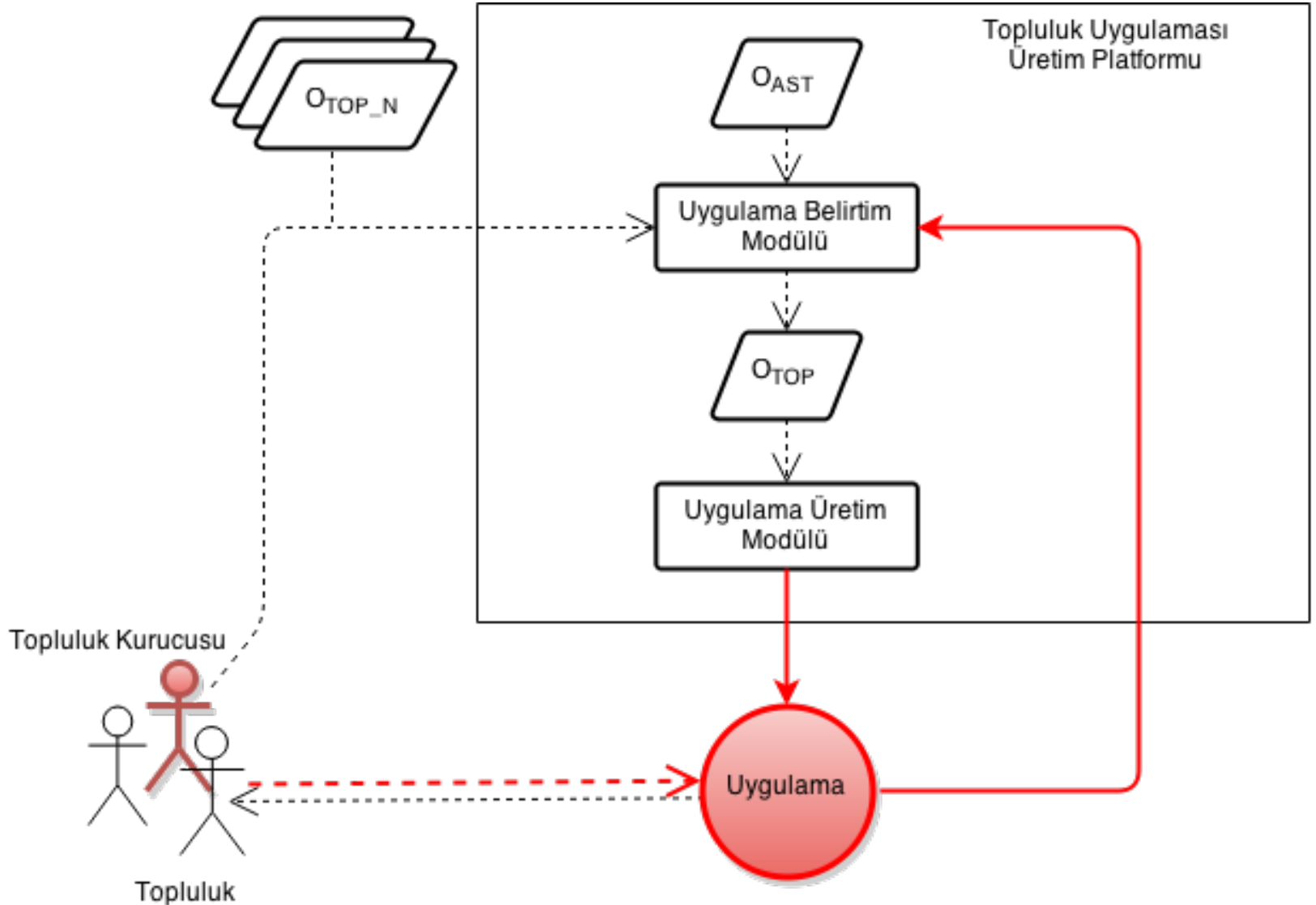
# Uygulama Belirtim Modülü



# Uygulama Üretim Modülü



# Uygulama Bakımı ve Evrimi



# Sonuç: Katkılar

- Amaçlı Sanal Topluluklar Modeli
  - Amaçlı Sanal Topluluklar Ontolojisi
- Amaçlı Topluluk Uygulamaları Üreten Platform Modeli

# Sonuç: Gelecek Adımlar

- Prototip
  - Devam etmekte.
- Değerlendirme.
  - Topluluk kurucuları tarafından prototip üzerinde uygulama geliştirilmesi.
  - Geliştirilen uygulamaların topluluklar tarafından kullanımı.

**Teşekkürler**

# Referanslar

1. Linking Open Data cloud diagram 2014, by Max Schmachtenberg, Christian Bizer, Anja Jentsch and Richard Cyganiak. <http://lod-cloud.net/>