

WWW.LEAS-BOX.EU



EA'S BOX

Öğrenme Analitiği
Alet Kutusu

GİRİŞ

Öğrenme analitiği ve "büyük veri" son dönemde eğitim araştırmalarının sıcak konularıdır. Temelde yapılmaya çalışılan, büyük miktarda eğitsel veriyi kaydedip, derleyip, analiz edip sonuçlara bakarak akıl yürütebilmektir, ama bunun için teorik çerçeveler, modeller, prosedürler ve akıllı araçlar bulmak gerekecektir. Sonuç olarak arzulanan eğitsel değerlendirme ve yönlendirmeleri daha hedef odaklı, daha proaktif ve tek tek her öğrenci için daha faydalı yapabilmektir. Öğrenme analitiği ile kanıtlardan yola çıkarak biçimlendirici değerlendirme gerçekleştirilebilir. Genellikle bunun yol açacakları, öğrenme performansında ve kazanım seviyelerinde potansiyel iyileşme, derslerin daha etkin planlanıp, öğretim zamanının daha etkin kullanılması ve hatta risk altındaki öğrencilerin erken tesbiti ile okuldan terklerin azaltılmasıdır. Kullanılan metodlar çok geniştir: sosyal ağ analizleri, etkinlik takibi, hata takibi, e-Portföy karşılaştırma, semantik analizler ve log dosyası analizleri gibi.

HEDEFLER

LEA's BOX projesinde geliştirilecek öğrenme analitiği alet kutusunu kullanacak eğitimciler, bir çok kaynaktan gelecek verileri analiz edip öğrencilerin kabiliyetlerindeki gelişimi takip edebilecektir. Öğrenci ve öğretmenlerin gerçek talep ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek üzere psiko-pedagojik modeller, zeki model-tabanlı mantık kurma hizmetleri, yenilikçi görselleştirme teknikleri sunulacaktır.

Proje, öğrenme analitiği ve eğitsel veri madenciliği alanlarındaki mevcut birikimin üzerine şu iki alanda iyileştirmeler sağlayacaktır:

- ➔ **Kabiliyet-temelli Bilgi Uzayı Teorisi ve Formal Kavram Analizi gibi geçerli psiko-pedagojik bilgi temsili çerçeveleri kullanacak mantık kurma hizmetleri**
- ➔ **Yapısal Hasse diyagramları gibi metodlar kullanıp, Açık Öğrenen Modelleme tekniklerini ilerleterek etkinlik/performans/kazanım verilerini görselleştirmek üzere yeni yaklaşımlar**

Fon Desteği Programı:

Bu projeye, Avrupa Komisyonu'nun Araştırma, Teknoloji Geliştirme ve Sergileme için 7. Çerçeve Programı'ndan 619762 No'lu destek anlaşması ile fon desteği sağlanmaktadır.

Proje Süresi:

Mart 2014 – Kasım 2016

Proje Bütçesi:

1.4 Milyon Euro

Proje Web sitesi:

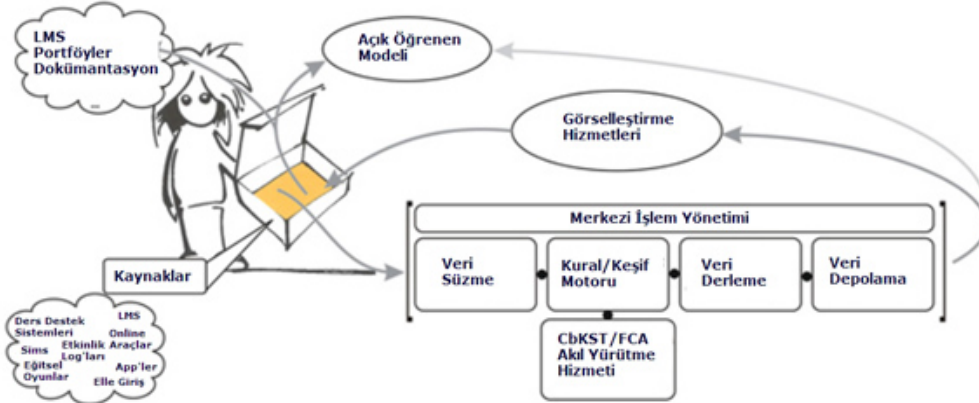
www.leas-box.eu



YAPILACAKLAR

Projede gerçekleştirilecek temel işler...

- Çok çeşitli eğitsel veri kaynaklarından mevcut analitik yazılım ve arayüzlerine bağlantılar sağlanacak. Böylece, öğretmenler hali hazırda günlük bazda kullandıkları farklı araç ve metodlardan gelen verileri tek noktada birleştirip değerlendirebileceklerdir.
- İlk etapta eldeki analitik araçları ve web servisleri entegre edilip, öğretmenlere bir dizi fonksiyon sunulacaktır. Bunlar etkinlik takibini, konu alan modellemesini ve eğitsel verilerin görselleştirilmesini kapsayan analitik bileşenleridir ve proje konsorsiyumunun mevcutta sahip olduğu ürün portföyünden seçileceklerdir.
- Eğitimcilerin zengin veri kümelerinde kabiliyet temelli analiz yapabilmeleri için yeni analitik ve veri madenciliği hizmetleri geliştirilip, sunulacak; çeşitli kaynaklardan gelebilecek verileri güvenli biçimde depolama, süzme, toplama, analiz etme ve yorumlamaya yarayacak modüler bileşenler bunlara eklenecektir.



- Öğretmen ve öğrencilere analiz sonuçlarını zahmetsizce görselleştirme ve raporlama bileşenleri sağlanacaktır. Projenin özel bir araştırma odağı, Hasse şemaları gibi ağ veya kafes yapısında teknikleri geliştirmek, bunları kullanıcıların anlayış ve beklenti seviyelerine göre uyarlayıp, öğrenen modellemesi için uygulamaktır.
- Verileri saklamak, raporlamak, Açık Öğrenen Modelleme, e-Portföy platformları ile Öğrenim Yönetim Sistemleri'ne transfer etmek üzere arayüzler ve bağlantılar sağlanacaktır.

Proje çıktıları, Çek Cumhuriyeti, Türkiye ve Avusturya'daki ortaklık kurulacak okullar ile doğrudan işbirliği yapılarak uygulanacak ve geçerleme yapılacaktır.



EA'S BOX

Öğrenme Analitiği
Alet Kutusu

Proje Koordinatörü:

Dr. Michael Kickmeier-Rust
Institut für Wissenstechnologien
Technische Universität Graz
8010 Graz, Austria
<http://kti.tugraz.at/css/>
michael.kickmeier-rust@tugraz.at

Proje Ortakları:

Graz University of Technology,
Avusturya
University of Birmingham, İngiltere
Scio s.r.o., Çek Cumhuriyeti
SEBIT Eğitim ve Bilgi Teknolojileri, Türkiye