

Proje Süreç Dokümanı

edufyportal.net

3B Sanal Öğrenme Ortamı ile Desteklenen Uzaktan Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Uygulanması, Değerlendirilmesi ve Yaygınlaştırılması

3501 – Kariyer Geliştirme Programı

Proje No: 223K167

V0.1 – 25 Haziran 2025

edufyportal.net

Proje Hakkında

Proje Ekibi

Proje Yürütücüsü

- Doç. Dr. Barış Çukurbaşı – Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Proje Araştırmacıları

- Doç. Dr. Mustafa Fidan – Bartın Üniversitesi
- Arş. Gör. Dr. Ali Geriş – Manisa Celal Bayar Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Semih Gençay – Manisa Celal Bayar Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dilek Karaca – Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Proje Bursiyerleri ve Destek Ekibi

- Öğr. Gör. Ahmet Demiröz – Karabük Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
- Öğr. Gör. Tuğrul Durak – Ege Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Gamze Nur Asiltürk – Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği
- Mahmut Sami Karateker – Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yazılım Mühendisliği
- Mehmet Ali Ateş – Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilgisayar Programcılığı
- Furkan Köykıran – Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilgisayar Programcılığı

Amaç ve Hedefler

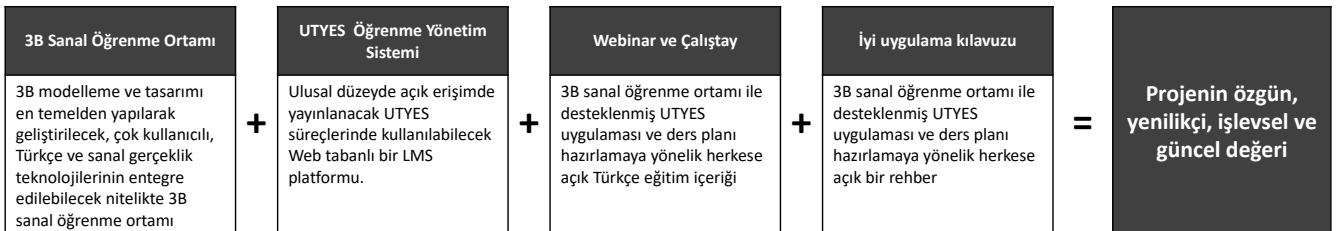
Projede Bilgisayar Programcılığı önlisans programında öğrenim gören öğrencilerin Programlama Temelleri dersine yönelik geliştirilen üç boyutlu sanal öğrenme ortamı ile desteklenen uzaktan ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulanması, değerlendirilmesi ve yaygınlaştırılması amaçlanmıştır.

Projenin hedefleri ise şu şekildedir:

1. Programlama Temelleri dersinin üç boyutlu sanal öğrenme ortamında uzaktan ters yüz edilmiş sınıf modeli temelli gerçekleştirilebilmesine yönelik ders planının hazırlanması ve öğretim tasarımının yapılması,
2. Ders öncesi ve sonrası (sınıf dışı) öğrenme ortamı olarak kullanılacak öğrenme ortamının (ÖYS) tasarlanması ve yapılandırılması,
3. Sınıf içi öğrenme ortamı olarak kullanılacak üç boyutlu sanal ortamın (3B-SO) tasarlanması ve geliştirilmesi,
4. 3B-SO'da UTYES'in uygulanması,
5. 3B-SO'da UTYES uygulama sürecinin ve ders planının iyi uygulama kılavuzları haline getirilmesi ve Web ortamında yayınlanması,
6. Geliştirilen 3B-SO destekli UTYES'in ülke çapında yaygınlaşmasını sağlamak için webinar ve çalıştay düzenlenmesi.

2025 yılı Haziran ayı itibarıyla hedeflenen ilk beş madde gerçekleştirilmiştir. Altıncı hedef gerçekleştirilmeye devam etmektedir.

Projenin Özgün, Yenilikçi, İşlevsel ve Güncel Değeri



Proje Süresi

Sekiz iş paketinden oluşan proje 22 ayda gerçekleştirilecek şekilde planlanmıştır. 2025 yılı Aralık ayında projenin tamamlanacaktır.

Proje İşlem Basamakları

Proje öneri aşamasında ihtiyaç analizi yapılarak ülke geneline bilgisayar programcılığı programında ders veren akademik personellerden veriler elde edilmiş ve bu verilerin analizi sonucunda projeye yön verilmiştir.

Proje süreci şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

1. Veri toplama araçlarının hazırlanması, geliştirilmesi ve uyarlanması
 - a. Başarı testi
 - b. Bilgisayar programlamaya yönelik tutum ölçeği
 - c. Ters yüz edilmiş sınıf modeli algıları ölçeği
 - d. Gözlem formu
 - e. Araştırmacı ve öğrenci günlükleri
 - f. Yarı-yapılandırılmış odak grup görüşmesi formu
 - g. ÖYS verileri
 - h. Webinar değerlendirme formu
 - i. Çalıştay değerlendirme formu
 - j. Çalıştay katılımcılarının hazırladığı 3B-SO için UTYES ders planı değerlendirme formu
2. Ders planlarının hazırlanması
 - a. Uyum haftası
 - i. Kontrol ve döngü deyimleri
 - ii. Mantıksal ve karşılaştırma operatörleri
 - b. 1. hafta
 - i. if else Koşul Yapısı
 - c. 2. hafta
 - i. switch case Koşul Yapısı
 - ii. Koşul Yapıları Karşılaştırmalı Örnekler
 - iii. Break, Continue ve Return Deyimleri
 - iv. Koşul Yapılarında Break, Continue ve Return Deyimleri
 - d. 3. hafta
 - i. for döngüsü
 - ii. foreach döngüsü
 - iii. Döngü yapılarında Break, continue ve Return Deyimleri 1
 - e. 4. hafta
 - i. While Döngü Yapısı
 - ii. Do While Döngü Yapısı
 - iii. Döngü yapılarında Break, continue ve Return Deyimleri 2
 - iv. Döngü yapılarının karşılaştırılması
3. Üç boyutlu çok kullanıcı sanal ortamın geliştirilmesi
 - a. Taslak ortam tasarımlarının yapılması
 - b. Storyboardların (hikaye tahtası) hazırlanması
 - c. Tasarımlara göre gerekli olan 3B modellerin temini, tasarımı ve optimizasyonu
 - d. Unity ile 3B ortam tasarımının yapılması
 - e. Ortamın multiplayer (çok kullanıcı) hale getirilmesi
 - f. Ortam geliştirme sürecinde sürekli olarak döngüsel bir süreç işletilerek, test et-hata gider/iyileştir/güncelle-test et döngüsüyle geliştirme yapılmıştır.

4. Öğrenme yönetim sisteminin tasarlanması
 - a. SAKAI ÖYS kullanılmıştır
 - b. ÖYS içerisinde olması gerekenler belirlenmesi, taslak görünüm çalışmasının yapılması
 - c. Planlamaya uygun veritabanı organizasyonu ve yapılandırılması
 - d. ÖYS'nin kurulup, yapılandırılarak hazır hale getirilmesi
5. Ders içeriklerinin hazırlanması
 - a. Ders notu
 - b. Yeşil perde ile kayıt altına alınıp, işlenerek hazırlanmış ders videoları
 - c. Programlama editörü proje dosyaları
 - d. Ödevler
6. Deneysel uygulama süreci
 - a. Deney ve kontrol grubunun belirlenmesi
 - b. Veri toplama işlemlerinin gerçekleştirilmesi
 - c. Verilerin analizi ve yorumlanması
7. Kılavuz geliştirme ve Webinar'ın gerçekleştirilmesi
 - a. Proje süreç dokümanının hazırlanması
 - b. Ders planı hazırlama kılavuzunun hazırlanması
 - c. İyi uygulama kılavuzunun hazırlanması
 - d. Açık erişimde Web sitesinin hazırlanması
 - e. Webinarın gerçekleştirilmesi
 - f. Webinar sonrası veri toplama işleminin gerçekleştirilmesi
 - g. Verilerin analizi ve yorumlanması
8. Yaygınlaştırma çalışmaları ve çalıştay gerçekleştirilmesi
 - a. Çalıştay uygulama planının hazırlanması
 - b. Katılımcı ve konuşmacıların belirlenmesi
 - c. Çalıştayın gerçekleştirilmesi
 - d. Çalıştaydan sonra veri toplama işleminin gerçekleştirilmesi
 - e. Çalıştayda hazırlanan ders planlarının değerlendirilmesi
 - f. Verilerin analizi ve yorumlanması
 - g. Çalıştay sonuç bildirgesinin hazırlanması
 - h. Açık erişimdeki Web sitesi ile ÖYS'yi bütünleştirmek.
 - i. Proje sonuçlarının uluslararası bir konferansta sunulması
 - j. Proje sonuçlarının akademik yayınlara dönüşmesi
 - k. Proje sonuç raporunun hazırlanması