ÜNÜGENEL BİLGİLER

2209/A

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEK PROGRAMI

SONUÇ RAPORU

PROJE BAŞLIĞI: DİJİTAL MODÜL

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜNÜN ADI: Muhammet Semih KELEŞ

DANIŞMANININ ADI: Arif ALTUN

|  |  |
| --- | --- |
| **PROJENİN KONUSU** | Mesleki ve Teknik Lisesi Bilişim Teknolojileri alanı Web Tasarım ve Programlama dalı öğrencilerinin programlama öğretiminde kullanılan metotları öğrenme konusunda bir yazılım geliştirmeyi amaçlayan bir yazılım geliştirme çalışmasıdır. |
| **PROJE YÜRÜTÜCÜSÜNÜN ADI** | Muhammet Semih KELEŞ |
| **DANIŞMANIN ADI** | Arif ALTUN |
| **PROJE BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHLERİ** | 15.02.2021 – 04.05.2022 |

1. Giriş

Bu araştırma, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bilişim Teknolojileri bölümü Web Tasarım ve Programlama dalı öğrencilerinin programlamanın yapı taşlarından biri olan metotlar kavramını öğrenmelerine destek olacak, ilgili bölüm ve dalın öğretmenlerinin, öğrencilerinin ilerlemelerini izleyebilme özellikleri de olan bir sistem tasarımı önerisi olarak hazırlanmıştır. Geliştirilecek yazılım ile öğrencilerin oyunlaştırma unsurlarından olan lider tahtası, puan ve rozet gibi elementler kazanarak motivasyonunun artması, maruz bırakma tekniği kullanılarak bilgisayar kullanma sıklıkların artması ve buna bağlı olarak da bilgisayar kullanma isteklerinde anlamlı bir artış gözlemlenmesi beklenmektedir. Bu yazılım ile aynı zamanda öğretmenlere, öğrencilerinin ilerlemelerini inceleme imkânı da sunulacaktır. Öğretmen, müfredatta yer alan (Metotlar adlı ders materyalinde) sorular haricinde soru sorabilme, bu sorulara puan verebilme ve sorular özelinde öğrencilere rozetler verebilme yetkisine sahip olacaklardır. Öğrenciler haftalık, aylık ve genel lider tahtalarında kendilerinin ve sınıf arkadaşlarının durumunu takip edebileceklerdir. Öğrencilere aynı zamanda üst üste tam not aldıkları sorular özelinde ek puanlar da verilecektir. Bu sayede öğrencilerin yazılıma olan bağlılıklarının artması beklenmektedir. Öğrenciler yazılımı kullanırken metotları kullanmak durumunda kalacak ve fare kullanımına izin verilmeyecektir. Bu sayede de metotları kullanma becerilerinin artması beklenmektedir. Öğretmene ise hem fare ile hem de kodlarla (metotlarla) ilerleme imkânı sunulacaktır. Öğretmen bu durumda öğrenciler için kolaylaştırıcı rolü üstlenecektir. Uygulama sonunda veriler, öğrencilerin sisteme giriş-çıkış zamanlarının ve sistemde kalma sürelerinin tutulduğu ‘Sunucu Log Kayıtları (Ek-1)’ ile toplanacaktır. Araştırmanın yaygın etkileri ise bilimsel anlamda elde edilen sonuçlar ışığında Mesleki ve Teknik Liselerinin diğer bölümlerinde ve dallarında öğrenim gören öğrencilerin nitelikleri konusunda araştırmalar yapılabilir ve bu niteliklerin artırılması konusunda yeni projeler gerçekleştirilebilir. Böylece Mesleki ve Teknik Liselerinin iş alanlarına öğrenci yetiştirme amacına olumlu anlamda bir etkide bulunabilir. Ekonomik açıdan araştırma sonunda elde edilen veriler ve sonuçlar öğrenci ve öğretmen isimleri hariç ücretsiz şekilde isteyen herkesle paylaşılacaktır. Çıkarılan sonuçlarla alakalı hazırlanan sunum ve posterler ise ulusal ve uluslararası kongrelerde tanıtılacaktır. Bu sunum ve posterler ise araştırmacıların uluslararası alanda tanınırlıklarını artıracak ve uluslarası bir projenin başlatılması için de uygun ortam hazırlanmış olacaktır. Bununla beraber geliştirilen yazılım talepte bulunan ilk 30 okula ücretsiz olarak dağıtılacak ve gerekli kurulumlar sağlanacaktır. Araştırmacı yetiştirilmesi ve yeni projeler açısından ise projenin çıktıları ile Mesleki ve Teknik Liselerin Bilişim Teknolojileri bölümünün Web Tasarım ve Programlama dalında okuyan öğrencilerinin programlamaya dayalı nitelikleri hakkında yorum yapılabilmesi beklenmektedir. Buradan yola çıkarak Türkiye’deki Mesleki ve Teknik Liseler üzerinde yeni araştırmalar yapılarak okulların amaçları doğrultusunda yeni teknolojiler takip edilip yeni uygulamalar geliştirilebilir ve bu bağlamda Türkiye, diğer ülkeler arasında eğitimde teknoloji kullanımı açısından ön plana çıkarılabilir.

1. Rapor dönemlerinde yapılan çalışmalar

Alanyazın taramaları projenin başlama zamanı olan 15.02.2021 ‘den projenin tamamlanma zamanı olan 04.05.2022 tarihine kadar devam etmiştir. Bu süreçte Millî Eğitim Bakanlığı’nın Mesleki Gelişim Programı web sitesinden Kazanımlara Dayalı Program Modüllerine Ait Bölümler sekmesinden Bilişim Teknolojileri Alanı’ndan Programlama Temelleri dersindeki Metotlar isimli ders materyali referans alınmıştır. Süreç boyunca ilgili yol kontrol edilmiştir. Alanyazın taramaları ile eşzamanlı olarak 15.02.2021 tarihinde başlanan Dijital Prototiplerin Geliştirilmesi iş paketi ise 01.05.2021 tarihinde tamamlanmıştır. Dijital prototipler geliştirilirken öncelikle kâğıt prototipler çıkarılmış daha sonra ise dijital prototiplerin geliştirileceği ortama karar verilmiştir. Dijital prototiplerin geliştirileceği ortamın ücretli olmasından ve güncel kurun artmasından dolayı alternatif uygulamalar araştırılmış ve karar verilen uygulamaya geçiş yapılmıştır. Dijital prototipler geliştirildikten sonra uygulamanın yazılımsal sürecine başlanmıştır. Yazılımsal süreçte veri tabanı organizasyonu tamamlandıktan ve tablolar arası ilişkiler kurulduktan sonra veri tabanına Metotlar isimli ders materyalinin sorularının eklenmesi ile eşzamanlı olarak öğretmen ve öğrenci sayfalarına başlanmıştır. Süreç, öğrencinin giriş yapacağı sayfa ile başlayıp öğrencinin ilerlemelerinin görüntülendiği sayfa, lider tahtası sayfası, rozetlerim sayfası ve kullanım kılavuzu sayfası ile tamamlanmıştır. Öğretmen sayfaları ise öğretmenin giriş yapacağı sayfa ile başlayıp öğretmenin öğrencilerini görüntülediği sayfa, öğrencilerinin ilerlemelerinin görüntülendiği sayfa, sorular sayfası, yeni soru ekleme sayfası, eklenen soruları güncelleme sayfası, sorulara verilen cevaplara dönüt ve puan ekleme sayfası, lider tahtası sayfası, rozetler sayfası, rozet ekleme sayfası ve kullanım kılavuzu sayfası olacak şekilde tamamlanmıştır. Metotlar isimli ders materyali uygulamaya tek tek eklenmek yerine direkt uygulamanın içerisine entegre olacak şekilde yapılandırılmıştır. Yazılımın tamamlanması, test süreçleri ve test sürecinden elde edilen veri ve sonuçların analiz edilmesi ise 04.05.2022 tarihinde son bulmuştur. (EK-4)

1. **Sonuç:**

Uygulama tamamlandıktan sonra hazırlanan tanıtım afişiyle birlikte 105 farklı okulla iletişime geçildi. Bu okullar arasından Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi uygulamayı kullanmak istediklerini belirterek dönüş sağladılar. Bu dönüş doğrultusunda Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nde öğrenim gören 15 öğrenci ve 2 öğretmen ile uygulama test edildi. Bu test sürecinde öğrenciler sisteme kaydedilerek kendi öğrenci numaraları ile giriş yapabilmeleri sağlandı. Daha sonra uygulama bir sunum yardımıyla öğrencilere tanıtıldı. Tanıtılan uygulamanın ardından test öğrencisi ile giriş yapılıp öğrencilerden istenen görevler gerçekleştirildi. Sonrasında öğrencilerden kendi öğrenci ve bizim tanımladığımız şifreler ile sisteme giriş yapmaları, sistemde yer alan İlerlemelerim sayfasını açmaları, bu sayfadan herhangi bir soru seçip cevap eklemeleri, bu cevabı göndermeleri ve uygulamadan çıkış yapmaları istendi. Buna bağlı olarak da sunucu log kayıtları tutuldu. Gerçekleştirilen bu görevler doğrultusunda öğrenci ve öğretmenlerden dönütler alındı. Aynı işlemler Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nde öğrenim gören 10 öğrenci ve Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü’nden 7 kişi ile gerçekleştirildi. İstenen görevler Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nde öğrenim gören öğrenciler tarafından minimum 1 dakika 43 saniyede, maksimum ise 5 dakika 45 saniyede tamamlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre görevlerin ortalama 4 dakikada tamamlanabildiği görülmüştür. Öğretmen görevleri ise 3 dakika 32 saniye ve 6 dakika 43 saniyede tamamlanmıştır. Aynı görevler Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nde öğrenim gören öğrenciler tarafından minimum 1 dakika 49 saniyede maksimum 5 dakika 28 saniyede tamamlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre görevlerin ortalama 4 dakika 10 saniyede tamamlanabildiği görülmüştür. Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencileriyle gerçekleştirilen görevler ise minimum 1 dakika 52 saniyede maksimum ise 5 dakika 14 saniyede tamamlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre görevlerin ortalama 3 dakika 6 saniyede tamamlanabildiği görülmüştür. (EK-1) Gerçekleştirilen görevlerin ardından Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinden “Uygulama oldukça kullanılabilir. Sadece ilk sefer olduğu için zorlandım ama bir daha buna benzer bir görev olsa yapabilirdim”, “Uygulamanın içindeki rozetler ve lider tahtası çok güzel olmuş. Bu tarz şeyler soru cevaplamak için beni motive ediyor” dönütleri alındı. Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğretmenlerinden ise “Uygulamanın içerisine farklı materyalleri ekleyip derste kullanabilirsek daha etkili olabilir”, “Öğrencilerimin durumunu uygulama üzerinden görebiliyor olmam çok güzel çünkü öğrencilerin takibini yapmak zor olabiliyor”, “Öğretmenler her öğrenci için özel olarak rozet ve/veya puan verebilirse daha güzel olabilir”, “Öğretmenler öğrencilerin tüm soruları doğru cevaplaması durumunda alabilecekleri bir rozetin eklenebilmesi güzel olurdu” görüşleri sunuldu. Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinden “Uygulamanın amacıma uygun olduğunu düşünüyorum. Her şey çok güzeldi”, “Uygulamaya aile girişi de eklenip ailenin de çocuğunun ilerlemesini görebilmesi güzel olurdu”, “Uygulamaya ayarlar sayfası eklenip kişiselleştirme olanağının olması güzel olurdu” görüşleri alındı. Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinden “Lider tahtası motive ediciydi”, “Uygulamanın tasarımını oldukça basit ve kullanılabilir bulduk ve çok beğendik”, “Uygulamayı ilk kez kullanırken zorlandım ancak ikinci kez buna benzer bir görev gelirse çok zorlanmadan yapabilirim”, “Uygulama bence amacına uygun tasarlanmış ve kullanımı oldukça basitti” görüşleri alındı. Buna bağlı olarak tüm görüş ve öneriler toplanarak geliştirilecek ögeler konusuna eklendi. (EK-3) Sonraki süreçte bu ögeler geliştirilerek birçok farklı ders için kullanılabilecek bir sistem oluşturulmaya çalışılacaktır.

1. **Çıktılar (Yayınlar, sunumlar vb.)**
2. **Proje ile ilgili harcama kalemleri hakkında ayrıntılı bilgi**

|  |  |
| --- | --- |
| **HARCAMALAR** | |
| **Açıklama** | **Gider** |
| Alan adı (dijitalmodul.com) ve 2 yıllık sunucu kiralama hizmeti alındı. (Ek-2) | 480.00 (Dört yüz seksen) ₺ |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROJE YÜRÜTÜCÜSÜNÜN**  **ADI – SOYADI - İMZA** | **DANIŞMANIN**  **ADI – SOYADI - İMZA** |
| Muhammet Semih KELEŞ | Arif ALTUN |
|  |  |

Tarih : 05.04.2022

**EK – 1**

**Sunucu Log Kayıtları**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Okul Adı:** Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | | | | |
| **Öğrencinin Adı-Soyadı** | **Sisteme Giriş Zamanı** | **Sistemden Çıkış Zamanı** | **Sistemde Kalma Süresi** | **Yetki** |
| |  |  | | --- | --- | | Yunus Emre | DEMİR | | 27.04.2022 10:24:58 | 27.04.2022 10:30:43 | 00:05:45 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Abdullah | CEYLAN | | 27.04.2022 10:29:54 | 27.04.2022 10:33:50 | 00:03:56 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Arda | ATEŞ | | 27.04.2022 10:31:51 | 27.04.2022 10:35:10 | 00:03:19 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Mustafa | ALBAYRAK | | 27.04.2022 10:35:55 | 27.04.2022 10:40:00 | 00:04:05 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Şemsettin | DEVECİOĞLU | | 27.04.2022 10:35:33 | 27.04.2022 10:40:40 | 00:05:07 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Furkan | GÖKSEL | | 27.04.2022 10:41:24 | 27.04.2022 10:43:26 | 00:02:02 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Caner | ÇELİK | | 27.04.2022 10:41:33 | 27.04.2022 10:44:22 | 00:02:49 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | ÇAĞRI | DOĞAN | | 27.04.2022 10:44:03 | 27.04.2022 10:45:46 | 00:01:43 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Mertcan | ÖZDEMİR | | 27.04.2022 10:45:10 | 27.04.2022 10:48:00 | 00:02:50 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Ege Kaan | KOPARAN | | 27.04.2022 10:46:29 | 27.04.2022 10:49:33 | 00:03:04 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Furkan | KILINÇ | | 27.04.2022 10:48:38 | 27.04.2022 10:51:05 | 00:02:27 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Havva | KÜLTÜR | | 27.04.2022 10:50:30 | 27.04.2022 10:53:24 | 00:02:54 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Sena | YAYLA | | 27.04.2022 10:52:21 | 27.04.2022 10:56:03 | 00:03:42 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Nurullah | ERDÖNMEZ | | 27.04.2022 10:54:36 | 27.04.2022 10:57:48 | 00:03:12 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Özgür Kerem | ÇELİK | | 27.04.2022 10:57:31 | 27.04.2022 11:00:30 | 00:02:59 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Engin | CEYLAN | | 27.04.2022 11:02:17 | 27.04.2022 11:05:49 | 00:03:32 | Öğretmen |
| |  |  | | --- | --- | | Evrim | URFALI | | 27.04.2022 11:12:51 | 27.04.2022 11:19:34 | 00:06:43 | Öğretmen |

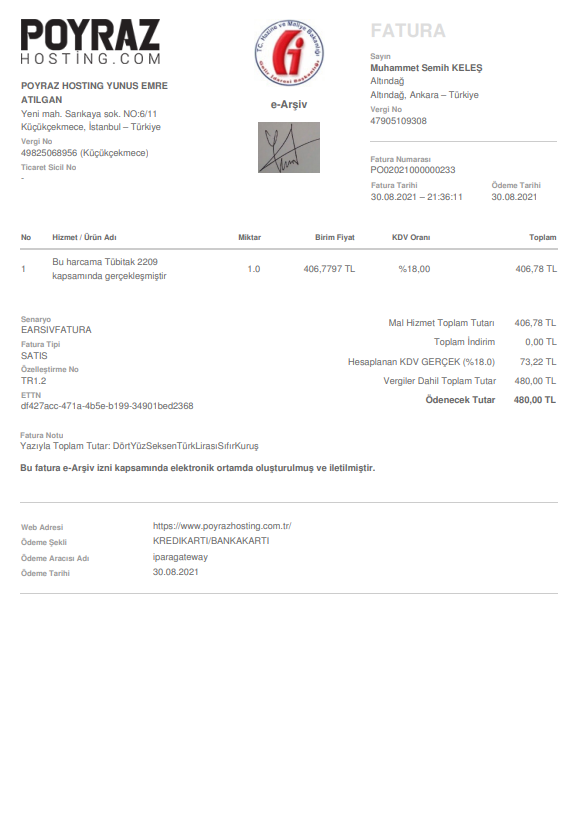
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Okul Adı:** Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | | | | |
| **Öğrencinin Adı-Soyadı** | **Sisteme Giriş Zamanı** | **Sistemden Çıkış Zamanı** | **Sistemde Kalma Süresi** | **Yetki** |
| |  |  | | --- | --- | | Buğrahan | ÖZDEMİR | | 27.04.2022 13:40:29 | 27.04.2022 13:44:04 | 00:03:35 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Batuhan | KALINSAZOĞLU | | 27.04.2022 13:41:38 | 27.04.2022 13:45:26 | 00:03:48 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Ekin Su | ŞAHİN | | 27.04.2022 13:43:11 | 27.04.2022 13:46:39 | 00:03:28 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Alper Can | ERDEM | | 27.04.2022 13:40:40 | 27.04.2022 13:47:11 | 00:06:31 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Ege Arda | ÖZTÜRK | | 27.04.2022 13:45:47 | 27.04.2022 13:49:06 | 00:03:19 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Baki Efe | TOPTAŞ | | 27.04.2022 13:47:12 | 27.04.2022 13:49:30 | 00:02:18 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Aral Berkant | YALÇIN | | 27.04.2022 13:49:30 | 27.04.2022 13:51:19 | 00:01:49 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Gökay | GÖKMEN | | 27.04.2022 13:45:15 | 27.04.2022 13:52:46 | 00:07:31 | Öğrenci |
| Talha ÖZCAN | 27.04.2022 13:47:47 | 27.04.2022 13:53:15 | 00:05:28 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Batuhan | UÇAR | | 27.04.2022 13:50:18 | 27.04.2022 13:53:34 | 00:03:16 | Öğrenci |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Okul Adı:** Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü | | | | |
| **Öğrencinin Adı-Soyadı** | **Sisteme Giriş Zamanı** | **Sistemden Çıkış Zamanı** | **Sistemde Kalma Süresi** | **Yetki** |
| Zehra AKBABA | 27.04.2022 17:19:25 | 27.04.2022 17:21:51 | 00:02:26 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Rabia | ÇAĞIN | | 27.04.2022 13:49:35 | 27.04.2022 13:54:49 | 00:05:14 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Sena | ÖKSÜZ | | 27.04.2022 18:05:24 | 27.04.2022 18:08:08 | 00:02:44 | Öğrenci |
| |  |  | | --- | --- | | Ahmet Yasin | BALCI | | 27.04.2022 21:06:03 | 27.04.2022 21:07:55 | 00:01:52 | Öğrenci |
| Zeynep POLAT | 28.04.2022 14:02:48 | 28.04.2022 14:05:14 | 00:02:26 | Öğrenci |
| Esra KELEŞOĞLU | 28.04.2022 14:37:57 | 28.04.2022 14:42:19 | 00:04:22 | Öğrenci |
| Habibe Fırat | 28.04.2022 16:29:25 | 28.04.2022 16:32:07 | 00:02:42 | Öğrenci |

**Okul Görüşmeleri**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Web Sitesi** | **E-Posta** | **Yer** | **Devlet / Özel** | **İletişim Şekli** | **Durum** |
| [Alp Koleji](http://www.alpkoleji.k12.tr/iletisim/) | [info@alpkoleji.k12.tr](mailto:info@alpkoleji.k12.tr) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Türsab](https://ozeltursabankaralisesi.k12.tr/Home/Iletisim) | [tursablisesi@tursab.org.tr](mailto:tursablisesi@tursab.org.tr) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [AnkaTek Koleji](http://ankatekkoleji.com) | [info@ankatekkoleji.com](mailto:info@ankatekkoleji.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Data Koleji/Bağlıca](https://datakoleji.com/baglica-kampusu/) | [info@datakoleji.com](mailto:info@datakoleji.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Kariyer Koleji](https://www.kariyerkoleji.com.tr/tr/iletisim) | [bilgi@lokmanhekimasml.com](mailto:bilgi@lokmanhekimasml.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Bağlıca My Okulları](https://baglica.myokullari.com/iletisim) | [baglicalise@myokullari.com](mailto:baglicalise@myokullari.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Bilinç Koleji](https://www.bilinckoleji.com/intro) | [info@bilinckoleji.com](mailto:info@bilinckoleji.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Darüşşafaka Polatlı](http://www.darussifa.com.tr/sube/subelerimiz/darussifa-polatli) | [polatli@darussifa.com.tr](mailto:polatli@darussifa.com.tr) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Kocatepe Koleji](https://www.kocatepekoleji.com/kahramankazan/) | [bilgi@kocatepekoleji.com](mailto:bilgi@kocatepekoleji.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Bilişim Okulları](https://bilisim.k12.tr/iletisim/) | [info@bilisim.k12.tr](mailto:info@bilisim.k12.tr) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [İhtisas Koleji](https://ihtisaskoleji.com/iletisim) | [bilgi@ihtisaskoleji.com](mailto:bilgi@ihtisaskoleji.com) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [ASO Teknoloji Koleji](https://asotek.com.tr/iletisim/) | [info@asotek.com.tr](mailto:info@asotek.com.tr) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Deva Okulları](http://www.devaokullari.k12.tr) | [bilgi@devaokullari.k12.tr](mailto:bilgi@devaokullari.k12.tr) | Ankara | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Doğa Koleji](https://www.dogakoleji.k12.tr/iletisim) | [info@dogakoleji.k12.tr](mailto:info@dogakoleji.k12.tr) | Konya | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ermes Bilim Teknik Koleji](https://www.ermeskoleji.com/iletisim) | [bilgi@ermeskoleji.com](mailto:bilgi@ermeskoleji.com) | Konya | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Özel Lokman Hekim Konya](http://www.konyalokmanhekimasml.com/tr-910372669/ILETISIM_BILGILERI) | [bilgi@lokmanhekimasml.com](mailto:bilgi@lokmanhekimasml.com) | Konya | Özel | E-Posta Gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Türk Telekom Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://turktelekomeml.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ahi Evran Mesleki Eğitim Merkezi](https://ahievranmem.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/118695/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ankara Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://ankaratml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/813148/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://atamml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/869615/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Okulla görüşülüp bilgisayar laboratuvarında 10 öğrenci ile test yapıldı. |
| [Çamlık Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://camlikmtal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/972040/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Siteler Mesleki Eğitim Merkezi](https://sitelermem.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/122031/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://uluseml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/118514/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Okulla görüşülüp bilgisayar laboratuvarında 15 öğrenci ve 2 öğretmen ile test yapıldı. |
| [Altındağ Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://ametal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/118538/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Zübeyde Hanım Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://zhkml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/118575/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Şerife Bacı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://altndagserifebacimtal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/759762/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Süleyman Şah Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://suleymansahmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Naime - Ali Karataş Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://anakcpl.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Kemal Şahin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://kemalsahinmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Beypazarı Fatih Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://beypazariatl.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Tolunay Özaka Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://tolunayozakaasml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Çankaya Lokman Hekim Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://lokmanhekimmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Dikmen Nevzat Ayaz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://nevzatayazktml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Gaziosmanpaşa Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://gopmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Borsa İstanbul Mehmet Akif Ersoy Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://imkbmehmetakifersoymtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Bahçelievler 100. Yıl Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://yuzyilmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| Çankaya Özel Eğitim Meslek Okulu |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Çubuk Gevher Nesibe Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cubukgevher.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Fatih Sultan Mehmet Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://fatihsultanmehmetml.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/07/278021/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Mesleki Eğitim Merkezi](https://cubukmeslekiegitim.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Çubuk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cubuktml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Çubuk Ahi Evran Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cubukahievranteml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Mustafa Kemal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://mustafakemalsml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Özkan Erdek Mesleki Eğitim Merkezi](https://ozkanerdekmem.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Satı Kadın Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://satikadinktml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Şehit Kara Pilot Üsteğmen Tahsin Barutçu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://tahsinbarutcumtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Cezeri Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cezeri.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Mogan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://mogan.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Haymana Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://haymanamtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Gülnaz - İbrahim Güngör Tara Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://kazantarakml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Hatice Hikmet Oğultürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://hhokml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Kalaba Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://kalaba.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Kanuni Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://kanuniteml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [TUSAŞ Şehit Hakan Gülşen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://tusassehithakan.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Battalgazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://battalgazieml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Hurin Yavuzalp Özel Eğitim Meslek Okulu](https://hurinyavuzalpozemem.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Nene Hatun Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://mamaknenehatunmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Mesleki Eğitim Merkezi](https://mesem.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ege Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://egemtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Şükran Kora Kimya Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://sukrankorakimyamtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Polatlı Gevher Nesibe Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://polatliasml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Polatlı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://polatlimtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Polatlı Fatih Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://fatihmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Polatlı Beştepe Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://bestepemtanadolu.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Pursaklar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://pursaklarmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Pursaklar Yahya Kemal ve M.Sönmez Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://pursaklarasml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Şehit Büyükelçi Daniş Tunalıgil Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://danistunaligil.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Pursaklar Borsa İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://pursaklarborsaistanbulmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Güzide Ülker Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://guzideulkertml.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Dr. Sabiha Uzun Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://drsabihauzunmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Mesleki Eğitim Merkezi](https://kocmem.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Sincan Borsa İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://sincanimkbmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Nefise Andiçen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://nefiseandicenmtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Özcan Sabancı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://ozcansabanci.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Erkunt Mesleki Eğitim Merkezi](https://erkuntmem.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Hayme Ana Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://sincanhaymeana.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Şehit Nurettin Üner Özel Eğitim Meslek Okulu](https://sehitnurettinunerozelegitimmo.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ostim Şehit Alper Zor Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://ostimsehitalperzormtal.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Gazi Mesleki Eğitim Merkezi](https://gazimem.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Gazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://gatemgazi.meb.k12.tr/tema/index.php) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [ASELSAN Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://aselsanmtal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/25/765999/okulumuz_hakkinda.html) |  | Ankara | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://esata.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Gazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://eskisehirgazimeslek.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [T.C. Şehit Murat Tuzsuz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://sehitmurattuzsuzmtal.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Sabiha Gökçen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://sabihagokcenmtal.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Ahi Evran Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://eskisehirtml.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Yunus Emre Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://esye.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Şehit İlker Karter Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://ilkerkartertml.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Türk Telekom Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://turktelekomeml26.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Habip Edip Törehan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://torehankml.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Devlet Malzeme Ofisi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://eskdmo-teml.meb.k12.tr/tema/iletisim.php) |  | Eskişehir | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Gerede Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://geredemtal.meb.k12.tr/) |  | Bolu Gerede | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [İbrahim Hilmi Koçbeyoğlu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://ihksml.meb.k12.tr/) |  | Bolu Gerede | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [Nimet Meto Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://nimetmetomtal.meb.k12.tr/) |  | Bolu Gerede | Devlet | meb.k12 sitesinden gönderildi | Dönüş olmadı |
| [İzzet Baysal Abant Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://boluotml.meb.k12.tr/) |  | Bolu Merkez | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [İzzet Baysal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://izzetbaysaleml.meb.k12.tr/) |  | Bolu Merkez | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Bolu Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Zübeyde Hanım Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://bolu.meb.k12.tr/) |  | Bolu Merkez | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Çankırı Şehit Erdem Öztürk Mesleki Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cankirikml.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Çankırı Şehit Korhan Kuruçay Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://skkmtal.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Çankırı Gazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cankirigazimtal.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Çankırı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://cankirieml.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Gürhan Titrek Mesleki Eğitim Merkezi](https://cankirigtmem.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Şehıt Mehmet Ata Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi](https://tarim18.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |
| [Selahattin İnal Güzel Sanatlar Lisesi](https://cankiriguzelsanatlar.meb.k12.tr/) |  | Çankırı | Devlet |  | Dönüş olmadı |

**EK – 2**



EK-3

|  |  |
| --- | --- |
| **Geliştirilecek Özellik** | **Önem Durumu** |
| Öğretmenin, öğrencilerin rozetleri kazanmak için çözmesi gereken sorular özelinde almaları gereken minimum puan yüzdesi girebilmesi sağlanacak. (Şu aşamada %70 başarı oranı beklenmekte) | Önemli |
| Öğretmenin tüm soruları cevaplayan kullanıcılara için rozet ekleyebilmesi sağlanacak. | Önemli |
| Ayarlar sayfası tasarlanacak ve kullanıcılar uygulamayı istedikleri gibi özelleştirebilecek. | Az önemli |
| Öğretmen ve öğrencinin haricinde ebeveyn girişinin de yapılabilmesi ve ebeveynlerin kendi çocuklarının ilerlemelerini takip edebilmesi sağlanacak. | Az önemli |
| Öğretmenin kişi bazlı özel rozet ekleyebilmesi sağlanacak. | Az önemli |

EK-4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| İş | Açıklama | Tarih |
| 1. Verilerin toplanması ve araştırmaların tamamlanması ve uygulamanın gerçekleşeceği platformlara karar verilmesi.    1. Alanyazın / Literatür taramaları    2. Uygulamanın gerçekleşeceği platforma karar verilmesi.   . | Alanyazın taramaları yapıldı ve veri toplama süreci tamamlandı. | 15.02.2021 – 04.05.2022 |
| 1. Dijital prototiplerin gerçekleştirilmesi    1. Prototiplerin gerçekleştirileceği ortamların temin edilmesi.    2. Öykü yapraklarının oluşturulması.       1. Algoritmaların oluşturulması.          1. Veri tabanı organizasyonunun algoritmalarının hazırlanması.             1. Tabloların oluşturulması.             2. Tablolar arası ilişkilerin belirlenmesi.          2. Yazılım ortamının algoritmalarının hazırlanması.             1. Öğrenci ve öğretmen için giriş sayfalarının hazırlanması.             2. Öğrenci sayfalarının hazırlanması.   Ana ekran sayfasının hazırlanması.  Metotlar sayfasının hazırlanması.  Metot içerikleri şablon hazırlanması.  Metot soruları şablon hazırlanması.  İlerlemelerim sayfasının hazırlanması.  Arkadaşlarım sayfasının hazırlanması.  Lider tahtası sayfasının hazırlanması.  Rozetlerim sayfasının hazırlanması.  Ek Sorular sayfasının hazırlanması.   * + - * 1. Öğretmen sayfalarının hazırlanması.   Ana ekran sayfasının hazırlanması.  Metotlar sayfasının hazırlanması.  Metot içerikleri şablon hazırlanması.  Metot soruları şablon hazırlanması.  Öğrencilerim sayfasının hazırlanması. (Şube seçimi ile)  Kayıtlı Rozetler sayfasının hazırlanması.  Lider Tahtası sayfasının hazırlanması.  Ek Sorular sayfasının hazırlanması.  Soru Sor sayfasının hazırlanması.   * 1. Prototiplerin gerçekleştirilmesi. | Dijital prototipler oluşturuldu. | 15.02.2021 – 01.05.2021 |
| 1. Uygulamanın Yapılması    1. Uygulamanın geliştirileceği ortamın temin edilmesi.    2. Veri tabanı organizasyonunun gerçekleştirilmesi.       1. Tabloların gerçekleştirilmesi.       2. Tablolar arası ilişkilerin kurulması.    3. Yazılımın gerçekleştirilmesi.       1. Öğretmen ve öğrenci girişi için hazırlanan sayfaların yazılımsal olarak gerçekleştirilmesi.       2. Öğrenci sayfalarının hazırlanması.          1. Ana ekran sayfasının gerçekleştirilmesi.          2. İlerlemelerim sayfasının gerçekleştirilmesi.             1. Cevap verilen ve verilmeyen soruların görüntülenmesinin gerçekleştirilmesi.             2. Cevap verilen soruların görüntüleneceği sayfanın gerçekleştirilmesi.          3. Arkadaşlarım sayfasının gerçekleştirilmesi.             1. Tüm öğrencilerin görüntüleneceği sayfanın gerçekleştirilmesi.             2. Öğrencilerin rozet bilgilerinin gösterildiği ekranın gerçekleştirilmesi.          4. Lider tahtası sayfasının gerçekleştirilmesi.          5. Rozetlerim sayfasının gerçekleştirilmesi.             1. Alınabilecek tüm rozetlerin gösterileceği sayfanın gerçekleştirilmesi.             2. Rozet Detay sayfasının gerçekleştirilmesi.          6. Ek Sorular sayfasının gerçekleştirilmesi.             1. Yanıta açık soruların gösterilmesinin gerçekleştirilmesi.             2. Yanıta kapalı soruların detaylarının gösterildiği ekranın gerçekleştirilmesi.             3. Soru detaylarının ve yanıt eklemenin gösterildiği ekranın gerçekleştirilmesi.       3. Metotlar sayfasının gerçekleştirilmesi.          1. Metotlar ünitesi sayfalarının gerçekleştirilmesi.             1. Metot Kavramı içeriğinin gerçekleştirilmesi.             2. Metot Tanımlama içeriğinin gerçekleştirilmesi.             3. Metotlarda Parametre Kullanımı içeriğinin gerçekleştirilmesi.             4. Metotlarla İlgili Önemli Özellikler içeriğinin gerçekleştirilmesi.             5. Özyineli (Rekürsif-Recursive) Metotlar içeriğinin gerçekleştirilmesi.             6. Main() Metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.             7. Uygulama Faaliyetleri içeriğinin gerçekleştirilmesi.             8. Ölçme ve Değerlendirme içeriğinin gerçekleştirilmesi.          2. Hazır Metotlar içeriğinin gerçekleştirilmesi.             1. Metinsel (String) Metotları içeriğinin gerçekleştirilmesi.   Compare() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Concat() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Copy() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Format() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  IsNullOrEmpty() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  CompareTo() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Contains() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  CopyTo() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  EndsWith() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  IndexOf() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Insert(int baslangic,string value) metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  LastIndexOf() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  PadLeft() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  PadRight() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Remove() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Replace() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Split() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  StartsWith() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Substring() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  ToLower() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  ToUpper() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.   * + - * 1. Matematiksel (Math) Metotları içeriğinin gerçekleştirilmesi.   Abs() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  BigMul() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Ceiling() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  DivRem() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Max() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Min() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Pow() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Round() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Sign() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Sqrt() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Cos() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Sin() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Tan() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Acos() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Asin() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Atan() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.   * + - * 1. Tarih/Saat (DateTime) Metotları içeriğinin gerçekleştirilmesi.   MinValue metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  MaxValue metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Today metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Now metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  DateTime.Compare() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  DateTime.DaysInMonth() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  DateTime.IsLeapYear() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  DateTime.Parse() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Subtract() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddDays() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddMonths() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddYears() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddHours() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddMinutes() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddSeconds() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  AddMilliseconds() metodu içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Uygulama Faaliyetleri içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Ölçme ve Değerlendirme içeriğinin gerçekleştirilmesi.  Modül Değerlendirme içeriğinin gerçekleştirilmesi.   * + - 1. Öğretmen sayfalarının gerçekleştirilmesi.          1. Ana ekran sayfasının gerçekleştirilmesi.          2. Öğrencilerim sayfasının gerçekleştirilmesi.   Öğrenci detay sayfasının gerçekleştirilmesi.   * + - * 1. Kayıtlı Rozetler sayfasının gerçekleştirilmesi.   Rozetleri görüntüleme sayfasının gerçekleştirilmesi.  Rozet ekleme sayfasının gerçekleştirilmesi.   * + - * 1. Lider Tahtası sayfasının gerçekleştirilmesi.         2. Ek Sorular sayfasının gerçekleştirilmesi.   Tüm ek soruların görüntülendiği ekranın gerçekleştirilmesi.  Yanıtlanmış soruların detay sayfasının gerçekleştirilmesi. | Proje başlangıcında 3.3.3.’ün içeriği tek tek eklenecek şekilde planlanmıştı. Ancak daha sonra Metotlar adlı pdf dosyası sisteme entegre edildi. | 01.05.2021  –  22.04.2022 |