T.C KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMASI – 1 (BİTİRME PROJESİ-1) ARA RAPOR FORMU

Öğrencinin Adı- Soyadı	Begüm ÇELEBİ	İmza	
Numarası:	151213059		
Danışmanı Adı Soyadı:	Sedat KORKMAZ	İmza	
Sınav Tarihi:	18.11.2019		

Projenin Konusu: Eğitim Yönetim Sistemi Web ve Mobil Uygulaması

DÖNEM İÇİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN ÖZETİ

Proje konusunun belirlenmesinden itibaren, güncel yazılım geliştirme ve yazılım proje yönetimi tekniklerini dikkate alarak aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır.

- 1. Proje gereksinimlerinin belirlenmesi ve analiz çalışmaları tamamlanmıştır. Bu aşamada var olan benzer sistemlerin özellikleri ve eksik yönleri dikkate alınmıştır.
- 2. Kullanılacak olan yazılım geliştirme metodolojisinin belirlenmesi, belirlenen bu metodolojinin uygulanabilmesi için gerekli teknik araçların kullanımı araştırılmıştır. Proje planı hazırlanmıştır.
- 3. Proje alt yapısını oluşturacak olan teknolojilerin sahip olunan bilgi birikimi göz önünde bulundurularak araştırılması ve uygun programlama dili, geliştirme çatıları ve kütüphanelerin belirlenmesi tamamlanmıştır.
- 4. Proje hedefleri belirli zaman dilimlerine bölünmüştür. Kullanılan metodoloji kapsamında proje özellikleri küçük iş parçalarına ayrılarak, bu işlerin gerçekleştirimine başlanmıştır.
- 5. Hazırlanan gereksinimler kullanılarak geliştirme öncesi kullanıcı hikayeleri oluşturulmuştur ve bu hikayeler trello aracına eklenmiştir.
- 6. Projede kullanılan araçların ve teknolojilerin öğrenilmesi ve doğru bir şekilde uygulanabilmesi için her türlü dokümantasyon taranmış ve online eğitimler alınmaya başlanmıştır. Bu aşama projenin başından sonuna kadar devam edecektir.
- 7. XAMPP yazılımı kurulumu yapılarak, geliştirme ortamı için gereken PHP, Apache Server, MySQL, phpMyAdmin yazılımların tek seferde kurulumu sağlanmıştır.
- 8. Projenin versiyon takibi için Github üzerinde yeni bir proje açılıp kodlar geliştirme yapıldıkça düzenli olarak github'a gönderilmiştir.

- 9. Veritabanı tablo tasarımları yapılmıştır. Tablo ilişkileri belirlenmiştir.
- 10. PHP ve HTML kullanılarak kullanıcı veri giriş arayüzleri(formlar) hazırlandı.
- 11. Üye olma sayfası oluşturuldu,öğrenci ve öğretmen olmak üzere 2 form üzerinden sisteme üye olunması sağlandı.
- 12. Giriş sayfası oluşturuldu, bu sayfada giriş formu ve hesap oluşturma butonu eklendi. Giriş formunda kullanıcı email ve parola bilgileri alınarak giriş yapılması sağlandı.
- 13. Navbar oluşturuldu,navbar üzerinde kullanıcı türüne göre kullanıcıların erişebileceği yönlendirme butonları eklendi.
- 14. Footer oluşturuldu, kullanıcı türüne göre kullanıcıların erişebileceği yönlendirme linkleri eklendi.
- 15. Anasayfa oluşturuldu,bu sayfada öğretmen kullanıcısının oluşturduğu derslerin ve öğrenci kullanıcılarının katıldıkları derslerin bilgi kartlarının oluşturulması sağlandı.
- 16. Ders sayfası oluşturuldu,bu sayfada derde ait kapak resmi,ders adı,ders kodu ve ders öğretmeninin adı eklendi. Katılımcı listesi ve yorum yapma bölümünün şablonu hazırlandı.
- 17. Derse kayıt olma sayfası oluşturuldu, bu sayfada ders kodu girdisi alınarak öğrencinin derse kayıt olması sağlandı.
- 18. Ders oluşturma sayfası oluşturuldu, bu sayfada ders adı, bölümü, kontenjan bilgisi ve ders kapak resmi alınarak öğretmenin ders oluşturması sağlandı.
- 19. Profil sayfası oluşturuldu, profil sayfasında kullanıcı bilgileri ve kullanıcı son giriş tarihi görüntülenmesi sağlandı.
- 20. Takvim ve Ayarlar sayfalarının şablonları hazırlandı.
- 21. Üyelik işlemleri için kullanıcı parolalarının veritabanında güvenli şekilde saklanabilmesi için Salt (Saf parola şifrelenirken kullanılan rastgele belirlenen uzun bir string) ile hashleme yöntemi kullanıldı.

KAYNAK ARAŞTIRMASI

Proje sonucu ortaya çıkması planlanan yazılımın hedeflenen amaçları gibi amaçlara sahip bir çok online eğitim sistemi bulunmaktadır. Bu sistemlerden bazıları (Moodle, Piazza, Google Classroom.. vb.) araştırılmış olup özet bilgileri aşağıda listelenmiştir.

- Öğretmenlerin ders bilgileri girerek ders oluşturması, düzenlemesi ve dersi silmesi gibi işlemler
- Öğrencilerin derse ait kod ile derse kayıt olması ve dersten ayrılması
- Öğretmenlerin derse özel duyuru, döküman ve ödev paylaşabilmesi
- Öğrencilerin sisteme ödev yükleyebilmesi, yüklenen ödevin son teslim tarihine kadar ödev teslim onayı verilmeden önce güncellenebilmesi
- Öğrencilerin ödev sonucunu ve sınıfının ortalama ödev notunu görebilmesi
- Ders sayfasında genel yorum özelliği ve her döküman, duyuru, ödev altında o paylaşıma özel yorum özelliğinin bulunması
- Derse ait yeni bir paylaşım yapıldığında derse kayıtlı öğrencilere bildirim gitmesi
- Tarihi olan paylaşımların (Ödev, duyuru vs.) takvime entegre edilmesi
- Online video ders yapılabilmesi

Uygulamada kullanılacak Laravel Frameworkü araştırıldı. Dökümantasyonu okundu.

Üyelik işlemleri için Kullanıcı parolalarının veritabanında güvenli şekilde saklanabilmesi için kullanılan yöntemleri araştırıldı. Salt kullanılarak hashleme yönteminin nasıl yapıldığı araştırıldı.

Veritabanı tasarım ve performans amaçlı indexleme konuları araştırıldı.

PROJEDE KULLANILAN MATERYAL VE METOTLAR

- **Visual Studio Code**: Program geliştirilirken kullanılan editördür. Sağladığı eklenti desteği sayesinde PHP, HTML, CSS ve javascript dillerini hızlı, standartlara uygun ve doğru formatlanmış şekilde yazmayı sağlamıştır.
- **Apache Server :** PHP dili ile yazılmış web uygulamasının sunulması için kullanılacak olan sunucu yazılımıdır.
- **MySQL**: Uygulamaya ait verilerin yönetilmesi için kullanılan ilişkisel veritabanı yazılımıdır. Php dili ile olan yaygın kullanımı ve zengin dokümantasyon kaynağı ile tercih edilmiştir.
- phpMyAdmin : MySQL veritabanını yönetmek için kullanılan web uygulamasıdır.
- **Git ve Github**: Yazılan kodların versiyonlanması ve değişikliklerin takibi için git tabanlı github servisi kullanılmıştır.
- **Trello :** Proje yönetimi için kullanılan çevrimiçi bir servistir. Proje görevlerinin oluşturulması ve takibi buradan sağlanmıştır.
- **Scrum :** Yazılım geliştirme metodolojisi olarak kullanılan yöntemdir. Trello aracı kullanılarak bu metodolojiye uygun olarak proje takibi yapılmıştır.
- MD5 Hash Algoritması: Kullanıcı parolalarını veritabanında saklamak için kullanılan algoritmadır. Kullanıcı parolaları saf parola üzerinde değil, parola ile birlikte oluşturulan rastgele içerikteki bir sözel değer(salt) ile hashlenmiştir.

MATERYAL LİSTESİ:

- Visual Studio Code
- Apache Server
- MySQL
- phpMyAdmin
- Git ve Github
- Trello

METOTLAR:

- Scrum
- MD5 Hash Algoritması

KAYNAKLAR

- PHP programlama dili dokümantasyonu, https://www.php.net/
- Laravel Framework dökümantasyonu, https://laravel.com/
- JQuery JavaScript kütüphanesi, https://jquery.com/
- Mozilla JavaScript dokümantasyonu,
- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript
- Bootstrap Web arayüz geliştirme araçları, https://getbootstrap.com/
- Bulma Web arayüz geliştirme araçları https://bulma.io/
- MySQL veritabanı dokümantasyonu, https://dev.mysql.com/doc/
- Parola hash algoritmaları, https://php.net/manual/en/faq.passwords.php
- PHP & Mysql ile uygulama geliştirmek için kullanılan sayfalar,
 - o http://www.belgeler.org/hpm/html-php-mysql-giris prg-php.html
 - o https://www.tutorialrepublic.com/php-tutorial/php-mysql-crud-application.php