



**FATİH
SULTAN
MEHMET**
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

Öğrencinin;

ADI: Ömer Yasir

SOYADI: Önal

NO: 2221221562

BÖLÜM: Bilgisayar Mühendisliği

Projenin;

KONUSU: Deney malzeme takibi

Dersin;

ADI: Bilgisayar Programlama II

EĞİTMEN: Samet Kaya

İçindekiler

1- Özet.....	3
2- Proje Konusu.....	3
3- Proje Tasarım	3
4- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri	3
5- Karşılaşılan Zorluklar	3
Yetkilendirme:	3
Veritabanı Tasarımı:	4
6- Proje Süresince Yapılanlar	4



T.C.
FATİH
SULTAN
MEHMET
VAKIF ÜNİVERSİTESİ
2010

1- Özet

Bu proje, bir deney malzemesi takibi uygulamasıdır. Uygulama, Java Swing ve Netbeans kullanılarak geliştirilmiştir. Ve MySQL ile veri tabanı gereksinimlerini karşılar. Uygulamanın iki tür. Kullanıcı vardır: öğretmen ve asistan. Öğretmenler uygulamadaki tüm işlemlere erişebilirken asistanlar sadece malzeme silebilir ve malzeme stoku yenileyebilir.

2- Proje Konusu

Proje, eğitim ve araştırma kurumlarına kullanılabilecek bir deney malzemesi takibi uygulaması oluşturma üzerinedir. Öğretmenlerin deneyler oluşturabileceği, malzeme ekleyebileceği ve deney süreçlerini takip edebileceği bir platform sağlamaktadır. Aynı zamanda, asistanların malzeme stokunu yenileme gibi belirli görevleri yerine getirmelerine izin vermektedir. Kısaca bu uygulama, malzemelerin doğru şekilde takip edilmesini ve ihtiyaç duyulduğunda kolaylıkla yönetilmesini sağlamaktadır.

3- Proje Tasarım

Uygulamanın ana bileşenleri "DataBases", "Pages" ve "Classes" olmak üzere üç ana pakete ayrılmıştır. "DataBases" paketi, DBConnection, ExperimentDB, MaterialDB ve UserDB sınıflarını içermektedir ve veritabanı ile ilgili tüm işlemlerin yapılmasını sağlamaktadır. "Pages" paketi, kullanıcı arayüzlerini içerir ve uygulamanın çeşitli sayfalarını temsil etmektedir. Bunlar arasında ExperimentCreatingPage, ExperimentsPage, LoginPage, MaterialAddingPage, MaterialsPage, StarPage ve SingupPage sayfaları bulunmaktadır. "Classes" paketi, iş mantığını içerir ve ana işlevleri ve nesleri temsil etmektedir. Bunlar ise Experiment, Material, User ve Main sınıflarıdır.

4- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri

Bu proje, deney ve malzeme yönetimini kolaylaştıran bir Java Swing uygulaması geliştirdi. Uygulama, hem öğretmenlerin hem de asistanların kaydolabildiği ve belirli yetkilere sahip olduğu bir kullanıcı yönetim sistemi oluşturmuştur. Projenin başarısı, üç ana ölçüt ile değerlendirilir: Verimlilik, Kullanıcı Memnuniyeti ve Yetki Yönetimi. Verimlilik, uygulamanın deney ve malzeme yönetim süreçlerini ne kadar etkili bir şekilde iyileştirebildiğini ifade etmektedir. Kullanıcı memnuniyeti, kullanıcıların uygulamayı ne kadar kolay ve etkili bir şekilde kullanabildiğini göstermektedir. Son olarak ise Yetki Yönetimi, uygulamanın öğretmen ve asistan arasındaki yetki ayrımını ne kadar iyi yönettiğini belirtmektedir.

5- Karşılaşılan Zorluklar

Yetkilendirme:

Projenin geliştirilmesi sırasında, kullanıcı izinlerinin nasıl yönetileceği konusunda bazı zorluklar yaşandı. Örneğin asistanların sadece malzeme stokunu yenileme yetkileri olduğunu ve bunun nasıl sağlanacağı bir sorundu. Bu sorunu, veri tabanındaki kullanıcı tablosuna kullanıcı tipi ekleyerek ve bu tipe göre butonları aktif veya pasif yapan bir mekanizma geliştirilerek çözüldü.

Veritabanı Tasarımı:

Projenin doğru bir şekilde çalışmasını sağlamak için veri tabanında doğru tablolar oluşturulmalıydı. Bu sorunu, önce uygulamanın tasarımını planlayarak ve daha sonrasında uygulamanın üzerinde testler ederek uygulamayı daha kullanışlı ve anlaşılır yapan bir veritabanı oluşturuldu.

6- Proje Süresince Yapılanlar

Proje sürecinde, öncelikle kullanıcı sayfaları tasarlandı ve düzenlendi. Bu sayfalar, kullanıcıların deney ve malzeme yönetimi için gereken tüm işlevleri yerine getirebilmesi için oluşturuldu. Ardından veritabanı oluşturma sürecine geçildi. Bu süreçte, MySQL tabanlı bir veritabanı kuruldu. Veri tabanında bulunan Deneyler, DeneyMalzemeleri, Kullanıcılar ve Malzemeler adındaki 4 tabloyu yönetebilmek için uygulamaya ExperimentsDB, MaterialDB ve UserDb adlı sınıflar oluşturuldu. Ve uygun metotları yazıldı. Son olarak, öğretmen ve asistan gibi farklı kullanıcı türlerinin yönetilmesini sağlayan metotlar ve kontroller sağlandı. Proje geliştirme sürecinde yapılan bu çalışmaların her biri, uygulamanın doğru bir biçimde çalışması için gerekli görülmüştür.

