Kocaeli Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Yazılım Laboratuvarı I Proje 3

Ömer Faruk Üçer – Tunay Baştürk

190201029@kocaeli.edu.tr-190201032@kocaeli.edu.tr

Projenin Özeti:

Bizden bir bölümde yapılan projelerin sisteme yüklenebildiği ve bu sisteme yüklenen dokümanların temel bilgilerinin çıkarılarak sorgulanabildiği bir web uygulaması geliştirmemiz istendi. Biz bu projede backend için django (Python ile yazılmış özgür ve açık kaynak bir web uygulama iskeleti (framework)) dilini, veri tabanı için sqlite3 veri tabanını, frontend için HTML ve CSS dilini, arkaplan resimlerini oluşturmak için ise adobe phtosop uygulamasını, ide olarak ise visual studio code kullandık.

GİRİŞ:

Biz proje için ,django,HTML ve CSS dilini kullandık.

Django; Python ile yazılmış özgür ve açık kaynak bir web uygulama iskeletidir (framework). Bir web iskeleti, websitesi geliştirmeyi hızlandıran ve kolaylaştıran bir grup bileşendir.

Python programlama dili; 1991–1996 yılları arasında başında Amsterdam'da Guido Van rossum tarafından geliştirilmiş bir programlama dilidir. Az bilinen bir gerçek Python ismini Piton yılanından değil, geliştirici Rossum'un çok sevdiği MonthyPython adlı komedi grubunun sergilediği gösteriden almıştır.

Python, birçok dilin aksine derlemeye gerek kalmadan çalıştırılabilir. Object Oriented Programming(OOP)'i destekler ama Class açma zorunluluğu yoktur. Kolay öğrenilebilir, kolayca okunabilir bir programlama dilidir. Çapraz platform desteğine sahiptir, birçok farklı platformda kendisine yer bulmaktadır

HTML programlama dili; HyperText Markup Language (Zengin Metin İşaretleme Dili) ya da kısaca HTML, bir web sitesine metin, tablo, form vb. içeriklerin eklenmesini ve bunların anlamlı bir şekilde birbirine bağlanarak çalışmasını sağlıyor. Bir web sitesi tasarımı, HTML kodlarından oluşuyor.

CSS programlama dili; Basamaklı Stil Sayfaları anlamına gelen Cascading Style Sheets kelimelerinin kısaltması olan CSS, bir web sitesinin daha çok göze hitap eden kısımlarını düzenlemeyi sağlıyor. Renkler, ara yüz düzenlemeleri, fontlar ve bunlara bağlı birçok görsel tasarım unsurunu modifiye etmeye yarıyor.

YÖNTEM:

İlk olarak sisteme yüklenen pdflerin path yani dosya yolunu alarak convert_pdf_to_txt isimli fonksiyonumuza atarak pdf ten txt 'ye çevirdik. Daha sonra çevrilen pdf mizi txt şeklinde klasörümüzde oluşturduk . Oluşturduğumuz txt'yi ise boşlukları silerek okutup bir listeye attık. Böylece txt'den çekebileceğimiz verilere daha kolay erişim sağlamış olduk. Yazar bilgilerini(ad , soyadı , öğrenci numarası ,öğretim türü) çekmek için oluşturduğumuz listede gezerek ilk olarak 'Adı Soyadı:' yazan satırı bulduk. Bu satırı bulduktan sonra yazarın adı soyadını çekip listeye kaydettik . Soyadı ve Ad kısmının dinamik olması için ise çektiğimiz ad ve soyadı ters çevirerek ilk boşluğa kadar olan kısmı soyadı olarak geri kalan kısmı ise ad olarak aldık . Yazarın numarasını ise 'Öğrenci No:' yazan satırı bulduk. Bu satırı bulduktan sonra yazarın numarasını çekip listeye kaydettik. Yazarın öğretim türünü belirlemek için ise öğrenci numarasının beşinci indeksinin bir veya iki olmasına baktık. Bir ise birinci öğretim iki ise ikinci öğretim olarak belirleyip listeye kaydettik. Ders adı (araştırma problemleri veya bitirme projesi) çekmek için iki tane string oluşturduk. Birinci stringimiz "Araştırma problemleri" ikinci stringimiz "Bitirme Projesi" şeklinde yaptık. Daha sonra bu stringleri txt'yi attığımız listemizde gezerek satır satır kontrol sağladık. Oluşturduğumuz iki stringten birincisi bulunuyorsa dersimizin adını "Araştırma Problemleri" eğer ikincisi bulunuyorsa dersimizin adını "Bitirme Projesi" olarak listeye kaydettik. Proje özetini çekmek için txt'yi attığımız listemizde satır satır gezerek "ÖZET" yazan satırı bulup bunu özetimiz başlangıç indeksi olarak aldık. Bitiş indeksi olarak ise ilk bir string oluşturduk. Stringimizi "Anahtar kelimeler:" e eşitleyerek bu stringin geçtiği satırı txt'demiz de aratıp geçen satırın indeksini bulup bu indexi ise bitiş indeksi olarak aldık. Sonra bu belirlediğimiz başlangıç indeksi ve bitiş indeksimizin arasını özet olarak listeye kaydettik. Projenin teslim edildiği dönemi çekmek için bir string oluşturduk. Stringimizi "Tezin Savunulduğu Tarih" e eşitleyerek bu stringin geçtiği satırı txt'demizde aratıp geçen satırın indeksini aldık. Aldığımız indeksteki satırı bir stringe kaydedip ters çevirdik. Ters

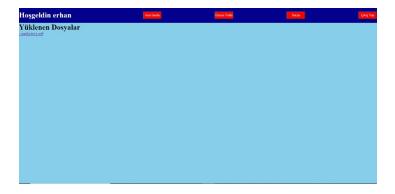
çevirdikten sonra (':') 'ya olan kısmı tarih olarak aldık. Güz veya bahar, hangi yıllar arası olduğunu belirlemek için aldığımız tarihin ay kısmına bakarak hangi yıllar arası, bahar veya güz dönemi olduğunu belirleyerek listeye kaydettik. Proje başlığını çekmek için başlangıç ve bitiş indeksine ihtiyacımız vardı. Başlangıç indeksimi ders adının geçtiği ilk yeri aldık. Bitiş indeksimizi ise ders adının geçtiği ilk yerden sonra geçen ilk yazar adı soyadını aldık. Aldığımız bu başlangıç ve bitiş indexlerini txt'demizde hangi satırlara karşılık geldiğini bularak bu satırların arasındaki satırları proje başlığı olarak tutup listeye kaydettik. Anahtar kelimeleri çekmek için başlangıç ve bitiş indeksi belirlemiz gerekiyordu. Başlangıç indeksini belirlemek için tekrar txt'de gezerek string seklinde "Anahtar kelimeler:" stringinin geçtiği satırı başlangıç indeksi olarak aldık. Bitiş indeksi olarak txt'de "Anahtar kelimeler:" stringinin geçtiği satırdan sonra "." bulunan ilk satırı ise bitiş indeksi olarak tuttuk. Daha sonra ise bu başlangıç indeksi ve bitiş indeksi arasını txt'den çekerek anahtar kelimeler olarak bir listeye kaydettik. Danışman bilgileri (ad, soyadı, unvan) ve Jüri bilgileri (ad, soyadı, unvan) çekmek için ilk olarak iki tane string oluşturduk. Birinci stringimiz "Danışman" ikinci stringimiz ise "Jüri" oldu. Daha sonra ilk olarak txt de "Danışman" stringinin geçtiği yerlerden bir önceki satırı tuttuk. Tuttuğumu satırdaki danışman adı , soyadı ve unvanı çekmek için "." ' ya olan kısmı unvan "." ' dan sonraki kısmı ad soyadı olarak aldık. Ad ve soyadın dinamik olması için ise başta yazarın adı ve soyadında yaptığımız mantığın aynısını burada uyguladık. Jüri için ise "Jüri" stringinin geçtiği yerlerden bir önceki satırı tuttuk. Tuttuğumu satırdaki jüri adı , soyadı ve Unvanı çekmek için "." ' ya olan kısmı unvan "." ' dan sonraki kısmı ad soyadı olarak aldık. Ad ve soyadın dinamik olması için ise başta yazarın adı ve soyadında yaptığımız mantığın aynısını burada uyguladık. Bu çektiğimiz danışman adı , soyadı , unvanını alarak bir listeye , jüri adı, soyadı, unvanını ise başka bir listeye kaydettik. En son olarak ise bu txt'nin içinden çektiğimiz tüm bilgileri ayrı ayrı kaydettiğimiz listeleri veri tabanına aktardık. Sorgu yaparken ise bu veri tabanına aktardığımız verileri kullandık.

<u>DENEYSEL SONUÇLAR:</u> Giriş Sayfası



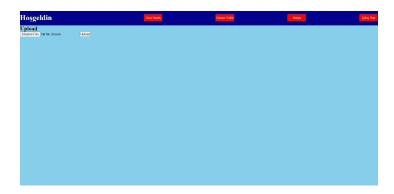
Kullanıcının giriş yaptığı form ve adminin giriş için seçtiği butonun olduğu sayfa

Dashboard



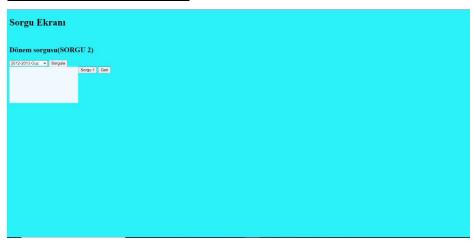
Kullanıcı giriş yaptıktan sonra yüklediği dosyaları görebilir ya da navbar ksımından istediği diğer kısımlara giriş yapabilir.

Dosya Yükleme



Kullanıcı seçtiği pdfyi bu ekranda yükleyebilir. Yüklediği dosyayı da sonrasında görebilir.

Kullanıcı Sorgu 2 Ekranı



Kullanıcı bu ekrandan dönemsel sorgu yapabilir.

Kullanıcı Sorgu Ekranı



Kullanıcı seçtiği döneme göre istediği pdflere erişir.

Kullanıcı Genel Sorgu Ekranı



Kullanıcı Bu bölmede sadece kendine ait pdfleri dönem,yazar ders,proje adı,ve anahtar kelimelere göre sorgu yapabilir.



Seçilen Sorguya göre gösterilen pdfler

Admin Giriş Ekranı



Yöneticiler bu ekranda giriş yapabilir.

Admin Ekranı



Bu ekrana giriş yapan adminler sisteme yüklenen dosyaları görebilir,kullanıcı ekleyebilir ya da kayıtlı kullancıları görebilir.Sorgu Ekranına giderek de dönem sorgusu yapabilir.

Admin Sorgun Ekranı

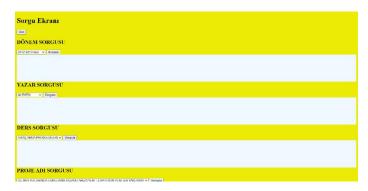


Admin Bu ekranda sadece Döneme göre giriş yapabilir.



Adminin yaptığı sorgu sonrası sorgu ekranı

Admin Genel Sorgu Ekranı



Bu ekranda admin sisteme yüklenmiş dosyların tamamına dönem sorgusu,yazar sorgusu,ders sorgusu,proje adı sorgusu ve anahtar kelime sorgusuyla erişebilir.



AKIŞ ŞEMASI:

Akış şeması uzun olduğundan ektedir -> AkışŞeması.html içerisindedir.

SONUÇ:

Bu projede django framework dili, sqlite3 veri tabanı, HTML ve CSS frontend dilleri hakkında bilgi sahibi olduk. Proje esnasında çıkan hataları araştırmayı ve düzeltmeyi, sabırlı olmayı, takım halinde çalışmayı, azimli olmayı öğrendik. Son olarak ise web programlama yani bir web sitesinin arka planında ve ön yüzünde geçen olayların nasıl olduğunu öğrendik.

KAYNAKÇA:

- 1-https://www.youtube.com/watch?v=CTrVDi3tt8o&ab_channel=Codemy.com
- 2-https://www.youtube.com/watch?v=LiiSsTuR6Xk&t=5834s&ab_channel=TirendazAkademi
- 3-https://www.youtube.com/watch?v=aqDWF3c0Qcg&t=666s&ab_channel=Bar%C4%B1%C5%9FAslan
- 4-https://www.youtube.com/watch?v=_hTDkOdr7J8&ab_channel=DamienMurtagh
- 5-https://www.youtube.com/watch?v=1TDS6-hYPDI&ab_channel=Zoumdatascience
- 6-https://qastack.info.tr/programming/4710067/using-python-for-deleting-a-specific-line-in-a-file
- 7-https://www.youtube.com/watch?v=xTYFtynwgAl&ab_channel=Codemy.com
- 8-https://www.youtube.com/watch?v=y745R3Lv9WI&t=361s&ab_channel=Yaz%C4%B1l%C4%B1mBilimi