

Site Yönetimi Otomasyon Programı

1. Ceyda ÖZMEN
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
Kocaeli Üniversitesi
Kocaeli, Türkiye
ceydaozen64@gmail.com

2. Yusuf Samet ÖZAL
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
Kocaeli Üniversitesi
Kocaeli, Türkiye
ozalyusuf282@gmail.com

3. Ulaş Can DEMİRCİ
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
Kocaeli Üniversitesi
Kocaeli, Türkiye
ulascandemirci02@gmail.com

Abstract — Bu proje, veritabanı kullanımı ile internet sitesi oluşturma sürecini açıklamaktadır. Projeye ait rapor, bir apartman sitesi platformunun tasarımını ve gelişimini ele almaktadır. Yöneticinin duyuruları site üzerinden yapabilmesine, yapılması gereken ödemeleri takip etmesine, siteye yeni taşınan kişilerin kaydını oluşturmaya ve siteden ayrılan kişilerin kayıtlarını silmesine; sakinlerin aylık ödemelerini takip etmesine, sunulan imkanların görüntülenmesine olanak sağlayan bir internet sitesidir. Projenin amacı sitede yaşayan kişilerin veritabanını oluşturarak kişi bilgilerini, hizmet bilgilerini saklamak ve duyuruları oluşturmaktır. Ayrıca hazırlanan internet sitesi ile kullanıcıların rahat ve kolay bir deneyim yaşamasını sağlamaktadır.

Keywords – internet sitesi, veritabanı, yöneticiler, kullanıcılar, daireler, duyurular, giderler, kayıt ekleme ve silme

- Yöneticiye ait kullanıcı adı, şifre, adı ve soyadı, e-posta adresi, telefon numarası ve yaşadığı daireye ait bilgiler bulunmaktadır.
- Site yöneticisinin yapacağı duyurular için duyuru başlığı, duyuru metni ve yayınlandığı tarih bulunmaktadır.
- Daireler için blok, kat ve kapı numaraları, dairelere ait metrekare (m²) cinsinden alan bilgisi, kiracı veya ev sahibi durumuna göre sakin adı soyadı ve iletişim bilgileri bulunmaktadır.
- Aidat için id, aidat ayı, tutar ve ödeme durumları bulunmaktadır.
- Giderlere ait id, gider türü, tutar, tarih ve daire numarası bulunmaktadır.

I. PROBLEM TANIMI

Apartman sitesi sakinlerinin aidat ödemelerini düzgün takip edememesi ve ödemelerini geciktirmesinden kaynaklı yöneticinin yaşayacağı sorunlar üzerine problemlerin ortadan kaldırılması istenerek bu verilerin tutulduğu bir internet sitesinin hazırlanması talep edilmiştir.

Site yöneticisinin karşılaşılabileceği sorunlar ve site sakinlerinin işleyişi rahat bir şekilde takip edebilmeleri adına bu proje geliştirilmiştir. Kiracı ve ev sahiplerinin kayıtlarının tutulmasında, site yöneticisinin duyuruları online olarak site üzerinden yayınlanmasında, aidat ödemelerinin takibinde kolaylık sağlanacak şekilde ve her kullanıcıya yönelik anlaşılır, göz yormayan ve kolay kullanıma sahip bir tasarım gerçekleştirilmiştir.

- İnternet sitesine giriş için apartmanda yaşayan kişiler için oluşturulan kullanıcı kaydına ait id, kullanıcı adı, şifre, adı ve soyadı, e-posta adresi ve sitedeki yetki durumu bulunmaktadır.

II. YAPILAN ARAŞTIRMALAR

A. Gerekli yazılım ve programların bulunması

Python flask, HTML ve CSS kodlarını yazabilmek için bir metin düzenleyici gereksinimi ortaya çıkmıştır. Birbirleriyle uyumlulukları ve kolay kullanımından kaynaklı PyCharm Pro kullanılmıştır.

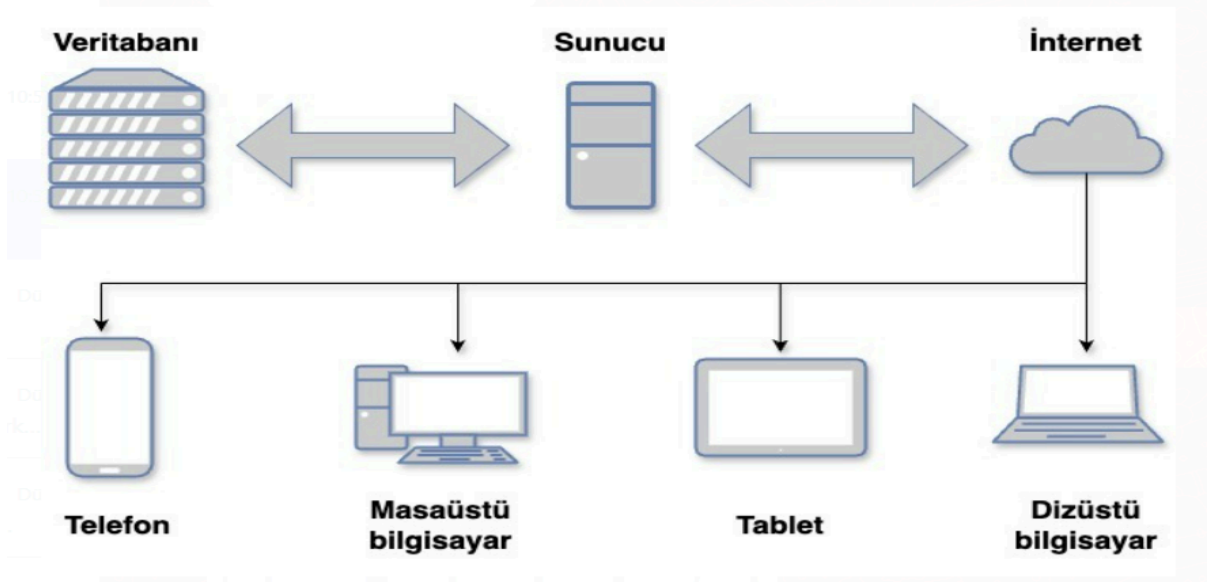
B. Kullanılacak uygulamaların öğrenilmesi

Bu zamana kadarki tecrübeler grup içinde aktararak bilgi akışı sağlanmıştır. Eksik kalan yerlerde ise Youtube ve Udemy platformlarından, pdf halindeki kitaplardan ve çekışmeli öğretim ağı teknolojilerinden faydalanılmıştır.

C. İnternet sitesinin tasarım aşaması

- İhtiyaç duyulan durumlar göz önünde bulundurularak internet sitesi tasarımı için ortaya fikirler atılmıştır.
- Her yaştan insanın kullanacağı bir platform olmasından kaynaklı tasarımda oldukça sadeliğe gidilmiş ve göz yormayan bir tasarım elde edilmiştir.
- Her kullanıcıya yönelik kolay bir kullanım deneyimi sağlanmıştır.

III. AKIŞ ŞEMASI



Şekil 1: İnternet sitesi akış şeması

IV. YAZILIM MİMARİSİ

A. Genel Tasarım

- a. Python Flask
- b. HTML
- c. CSS
- d. MySQL

B. Veritabanı Tasarımı

a. Oluşturulan Tablolar

- 1. Kullanıcılar
- 2. Yönetici
- 3. Daireler
- 4. Aidat
- 5. Giderler
- 6. Duyurular

b. Tablolar Arası İlişkiler

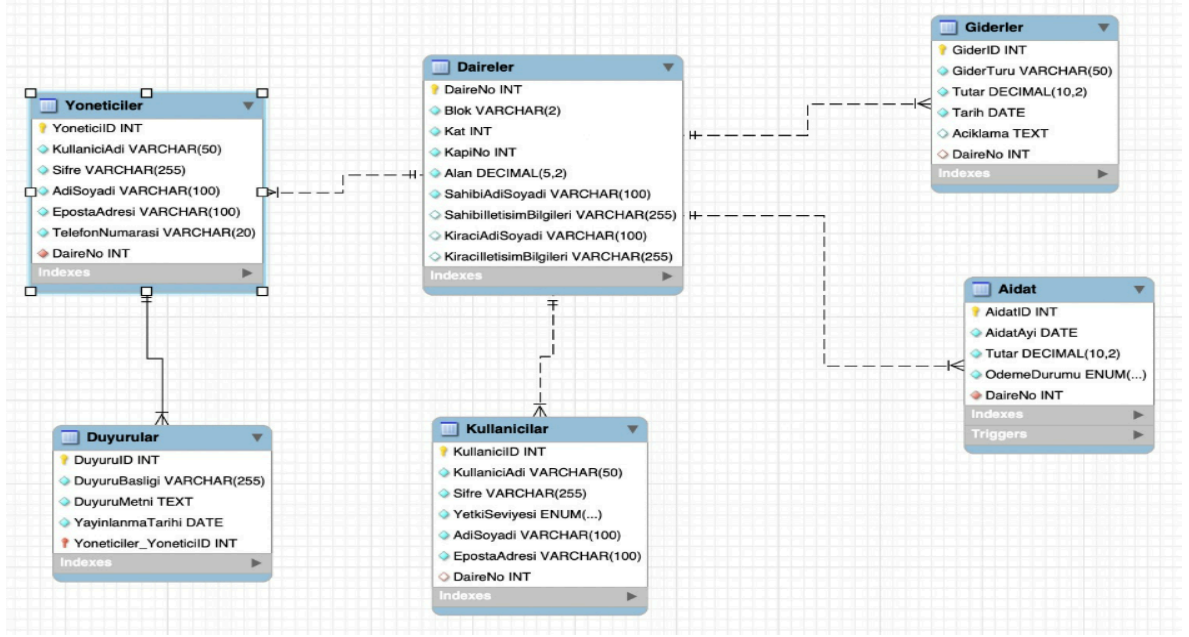
Her tabloya ait varlıklar bulunmaktadır. Bu varlıkların bazıları veri tekrarından kaçınmak amacı ile diğer tablolara bilgi sağlamak için kullanılmaktadır.

Örneğin her bir sakinin yaşadığı yeri belirlemek için daireler tablosundan DaireNo varlığı ilgili tablolara aktarılmıştır.

c. Anahtarlar

Her bir tabloda bulunan çeşitli varlıklar arasında ayırt edici olarak belirlenen varlık, o tablonun birincil anahtarı olarak seçilmiştir. Tabloların ilişki modeline göre bir tablonun birincil anahtarı diğer tablonun ikincil anahtarını ifade etmektedir.

V. VERİTABANI DİYAGRAMI



Şekil 2: Varlık-İlişki Modeli

VI. GENEL YAPI

A. Kullanıcılar

a. İnternet sitesine giriş yapabilecek her kullanıcıya ait bilgilerin tutulduğu veritabanı oluşturulur. Bu kullanıcılar site sakinlerine ait bilgileri içerir.

b. Her kullanıcı için bir KullanıcıID, KullanıcıAdi, Sifre, AdiSoyadi, EpostaAdresi ve YetkiSeviyesi kayıtları tutulur.

c. Kullanıcılar, daireler ile ilişkilendirilir.

B. Yöneticiler

a. Yönetici kaydının ve internet sitesine erişim sağlamak için bilgilerinin tutulduğu veritabanı oluşturulur.

b. Yöneticiye ait YöneticiID, KullanıcıAdi, Sifre, AdiSoyadi, EpostaAdresi ve TelefonNumarasi bilgileri tutulur.

c. Yöneticiler, daireler ve duyurular ile ilişkilendirilir.

C. Duyurular

a. Apartman sakinlerinin gelişmelerden haberdar olması için veritabanı oluşturulur.

b. Duyurulara ait DuyuruID, DuyuruBasligi, DuyuruMetni ve YayinlanmaTarihi bilgileri tutulur.

c. Duyurular, yöneticiler ile ilişkilendirilir.

D. Daireler

a. Sakinlerin yaşadığı dairelere ait bilgilerin yer aldığı veritabanı oluşturulur.

b. Dairelere ait DaireNo, Blok, Kat, KapiNo, Alan, SahibiAdiSoyadi, SahibiiletisimBilgileri, KiraciAdiSoyadi, KiraciiletisimBilgileri tutulur.

c. Daireler; yöneticiler, kullanıcılar, aidat ve giderler ile ilişkilidir.

E. Aidat

a. Aylık aidat ödemelerine ait bilgilerin yer aldığı veri tabanı oluşturulur.

b. Aidata ait AidatID, AidatAyi, Tutar ve OdemeDurumu bilgileri tutulur.

c. Aidat, daireler ile ilişkilidir.

F. Giderler

a. Asansör, temizlik ve güvenlik hizmetlerinin masraflarına ait bilgilerin yer aldığı veritabanı oluşturulur.

b. Giderlere ait GiderID, GiderTuru, Tutar ve Tarih bilgileri tutulur.

c. Giderler, daireler ile ilişkilidir.

Yukarıda verilen bileşenlere ait 3. normal form kuralına uygun veritabanı oluşturulması ile internet sitesinin genel yapısı ortaya çıkmıştır. İnternet sitesine yetki durumuna göre giriş yapılmaktadır. Kullanıcılar aldığı hizmetleri görüntüleyebilir ve aidat durumlarını kontrol ederek ödeme yapabilir. Ayrıca yöneticinin göndermiş olduğu duyuru mesajını alabilmektedir. Yöneticiler ise aidat ödeme takibini yapabilir, sakinlerin taşınma durumuna göre kullanıcı ekleyebilir veya silebilir ve gelişmeleri bildirmek için duyuru yayınlatabilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] <https://www.w3schools.com/html/>
- [2] <https://www.youtube.com/watch?v=318QIzRtNvA>
- [3] <https://www.youtube.com/watch?v=G3e-cpL7ofc>
- [4] https://www.youtube.com/playlist?list=PLKHd7NRGcDdkbdI27Pd6Jlpgqo_qbw8OB
- [5] <https://html.com/>
- [6] <https://www.w3schools.com/css/>
- [7] <https://flask.palletsprojects.com/en/3.0.x/>
- [8] <https://www.udemy.com/course/50-saat-tum-vonleriyile-python-programlama-2021/?couponCode=KEEPLARNING>
- [9] <https://github.com/ibrahimirdem/turkce-python-kaynaklari?tab=readme-ov-file#e%C4%9Fitim-seti-video>