



**FATİH
SULTAN
MEHMET**
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

Metin Kağıt

1821221033

16.05.2024

Bilgisayar Ağları - Proje 1

İçindekiler

1- Özet	3
2- Proje Konusu	3
3- Proje İş Akış Şeması	3
4- Proje Tasarım	3
5- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri	3
6- Proje Süresince Yapılanlar	4
7- Ek Açıklamalar	4
8- Kaynakça	5



**FATİH
SULTAN
MEHMET**
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

1- Özet

Projede Cient ve Server olmak üzere iki farklı program yazılmıştı. Cient programı sahip olduğu arayüz aracılığı ile kullanıcılara servere bağlanma, kaydolma, giriş yapma, proje oluşturma, var olan projelere katılma ve diğer kullanıcılar ile iletişim kurulmasını sağlamaktadır. Server tarafı ise konsol uygulamasıdır ve database ile sağladığı iletişimle bu işlemlerin yürütülmesini sağlamaktadır.

2- Proje Konusu

Projenin konusu çoklu klient destekleyen bir proje ekibi iletişim ve proje yönetim server yazımıdır.

3- Proje İş Akış Şeması

Yapılacak İş	Ayrılacak Süre
Proje Konusunun Araştırılması	3-4 Gün
Tasarımın Yapılması	1 Hafta
Kodlama	3 Hafta
Rapor yazımı ve Teslim	1-3 Gün

4- Proje Tasarım

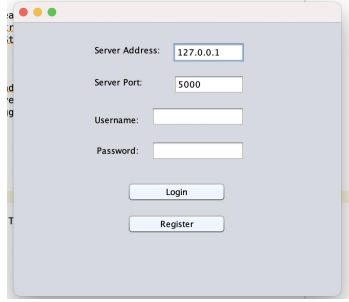
Proje tasarımı, arka planda Java programlama dili ön yüzde ise Java Swing olacak şekilde kararlaştırılmıştır. Bununla birlikte projeden beklenenleri karşılamak için Java dilinde soket programlama ve Thredler kullanılmıştır. Son olarak server programının ayağa kaldırılması için AWS/Azure gibi bulut sanal makineleri kullanılmıştır.

5- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri

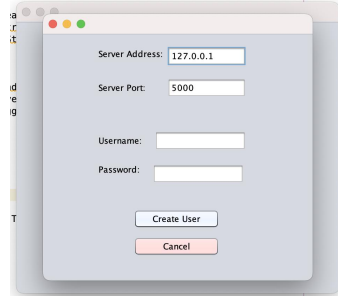
Server ve clientin nasıl iletişim sağladığının öğrenilmesi, sunucunun ayağa kaldırılmasının öğrenilmesi, soket programlama kavramının öğrenilmesi, thread kullanımında önceki bilgileri pekiştirerek geliştirilmesi bu projenin başlıca çıktıları arasında yer almaktadır.

Başarı kriterleri ise projenin server tarafının uzak bir sunucuda ayağa kaldırılıp, proje özeti kısmında daha önce belirttiğimiz görevleri yerine getirilmesidir.

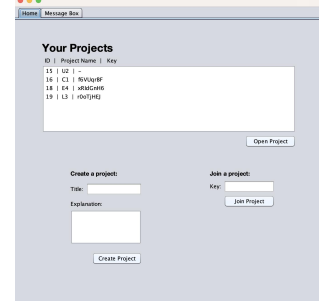
6- Proje Süresince Yapılanlar



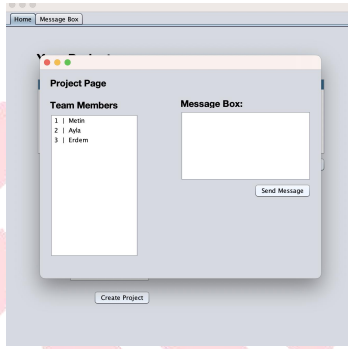
Görsel 1.1 Giriş Ekranı



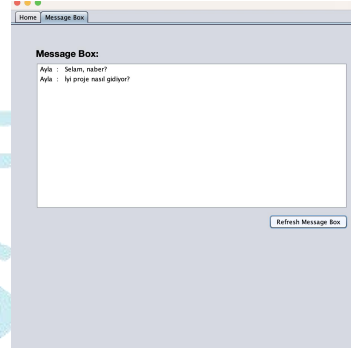
Görsel 1.2 Kayıt Ekranı



Görsel 1.3 Ana Sayfa



Görsel 1.4 Proje Sayfası



Görsel 1.5 Gelen Kutusu Sayfası

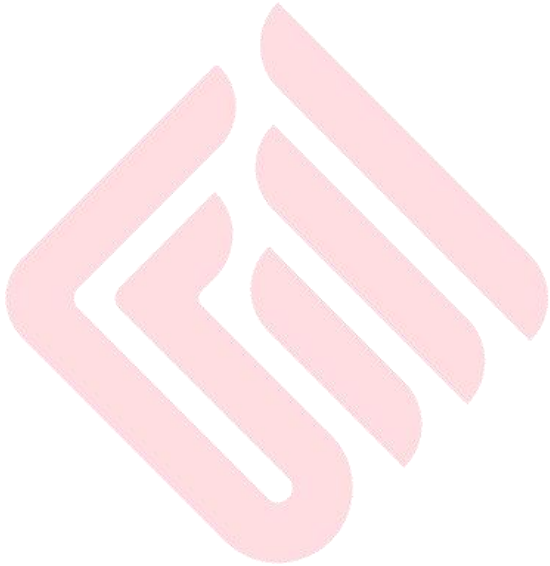
Bu proje süresince ilk olarak projeye başlamadan önce yapılması gereken araştırmalar yapılmış ve projeye ait GitHub reposu oluşturuldu. Ardından kodlama kısmında ise sunucu ve client olmak üzere iki program yazıldı. Sunucu tarafında program ayağa kaldırıldığında client yani kullanıcılar için beklemeye başlar. Projenin çoklu kullanıcı destekleyebilmesi için bu aşamada threadler kullanıldı. Server uygulamasının veritabanı ile olan bağlantısını kullanarak, kullanıcılardan gelen istekler doğrultusunda verilerin yönetilmesi sağlandı. Client tarafının ise kullanıcının ön yüz aracılığı ile sisteme kadolma veya giriş yapması için gereken yapılar oluşturuldu. Kullanıcının yaptığı proje oluşturma, mesaj yollama gibi işlemleri işleterek server tarafına iletmesi sağlandı. Bu iletim işlemi input ve output streamler kullanılarak yapılmıştır. Verilerin sunucu tarafına gönderilmeden önce, bir JSON dosyasının içine yazılıp bu şekilde gönderilmesi için gereken yapılar oluşturuldu. Sunucu tarafında ise, bu verilerin işlenerek JSON dosyası ile kullanıcıya geri göndermesi için gerekli kodlar yazıldı. Program yerel bilgisayarda çalışır duruma geldikten sonra uzak bir sunucuya yüklendi.

7- Ek Açıklamalar

Proje kapsamında geliştirilebilecek bazı noktalar bulunmaktadır. Bunlardan biri de kullanıcılar arası mesajlaşma özelliğidir. Bu özellik kapsamında şu an için gelen mesajları sadece mail kutusu yenileme tuşuna basarak görebilmekteyiz. İlerleyen aşamalarda bu özelliğin geliştirilerek, gelen mesajların mesaj kutusuna otomatik düşecek hale getirilmesi ve dosya yollama, emoji gibi mesajlaşma seçeneklerinin eklenmesi faydalı olacaktır.

8- Kaynakça

- Ders laboratuvar örnekleri.
- <https://www.geeksforgeeks.org/socket-programming-in-java/>
- <https://www.javatpoint.com/socket-programming>
- <https://medium.com/edureka/socket-programming-in-java-f09b82facd0>
- https://www.w3schools.com/java/java_threads.asp



**FATİH
SULTAN
MEHMET**
VAKIF ÜNİVERSİTESİ