



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

T.C.

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

AĞ PROGRAMLAMA PROJE ÖDEVİ

Hazırlayan

Onur Osman GÜLE G171210021

onur.gule@ogr.sakarya.edu.tr

Fatih Enis KAYA G171210375

fatih.kaya18@ogr.sakarya.edu.tr

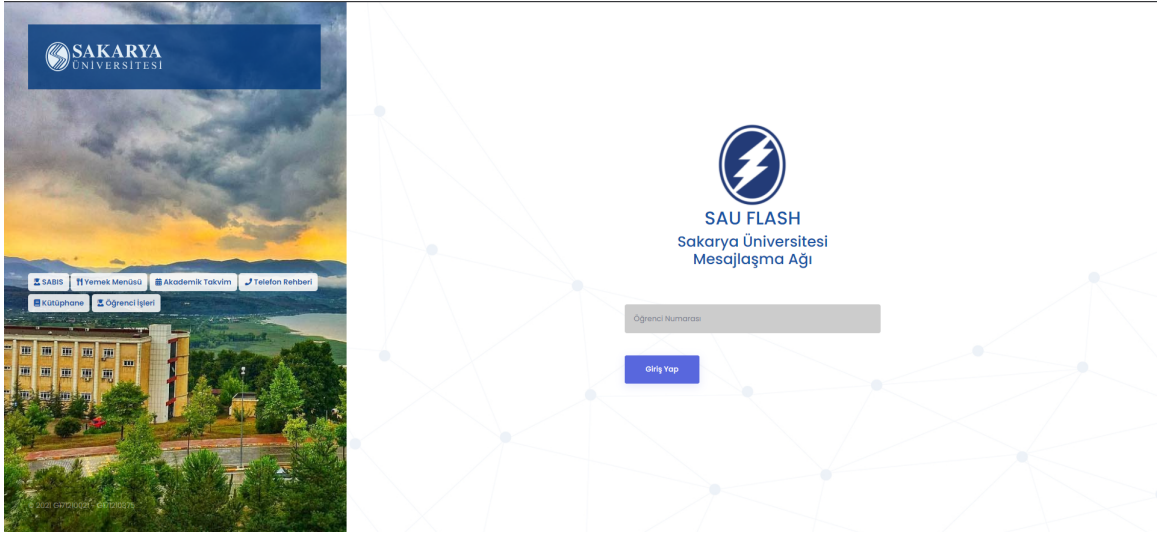
MAYIS – 2021



SAUFLASH

SAUFLASH Nedir?

SAUFLASH sadece SAU öğrencilerine özel socket programlama ile geliştirilmiş, öğrencilerin kendi aralarında özel veya grup olarak mesajlaşmalarına olanak sağlayan bir uygulamadır.



SAUFLASH Nasıl Çalışır?

Öğrenci yukarıdaki örnek resimde görüldüğü gibi kendi numarası ile uygulamaya giriş yapar. Sonrasında kullanıcının sau mail adresine (numarası ile aynı olduğu için) bir giriş kodu gönderilir. Bu kod ile kullanıcı uygulamaya giriş yapar. Örnek bir kod maili aşağıdaki gibidir.

SAU FLASH - Giriş Kodu

Gelen Kutusu x



SAU FLASH <verification@rept.link>

Alıcı: G171210375 ▾

SAU FLASH sistemine giriş yapabilmek için bu şifreyi kullanabilirsiniz:

772146

Bu şifre tek kullanımlıktır, tekrar giriş yapmak için emailinize yeni bir şifre gelecektir.

SAU FLASH - Sakarya Üniversitesi Mesajlaşma Ağı

Yanıtla

Tümünü yanıtla

Yönlendir

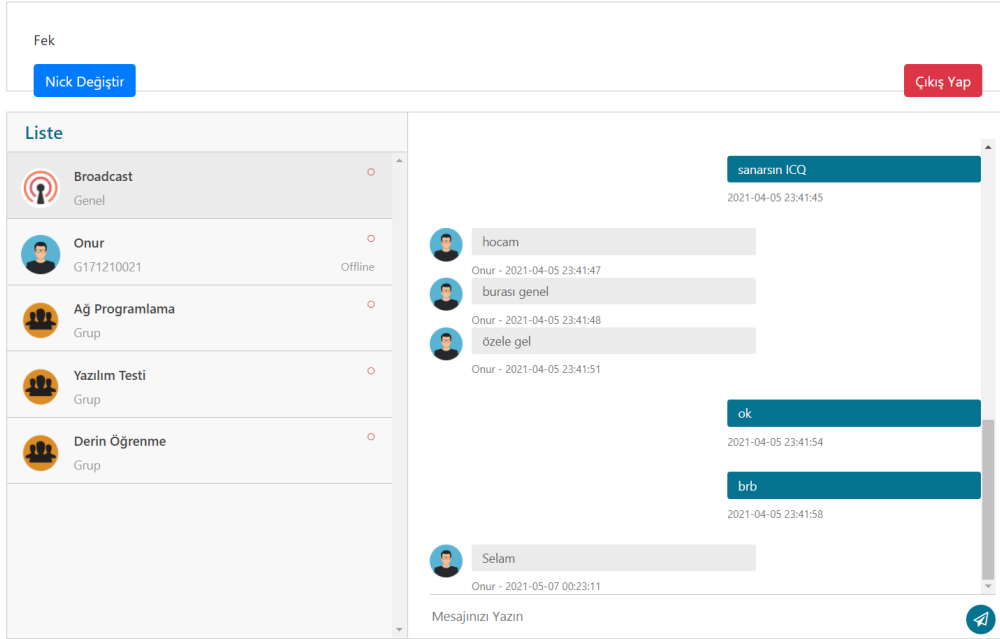
Sokete bağlanılıyor...

Sokete bağlanmadan mesajlaşmak pek hoş olmaz.

Sanırım socket kapalı, bu durumda mesajlaşmaya izin vermem mümkün değil.

Bu işlemden sonra uygulamanın çalışabilmesi için tabii ki socketin açık olması gerekmektedir.

Mail onayı yapıldıktan sonra chat ekranı açılır ve kullanıcı uygulamada online duruma gelmiş olur.

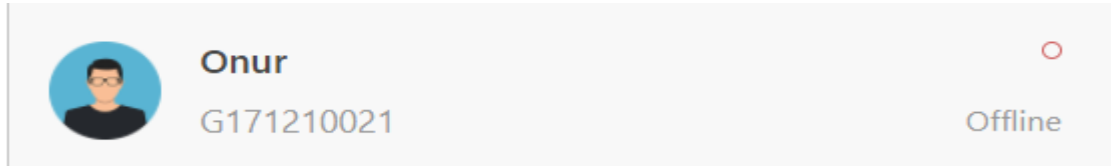


Broadcast üzerinden mesajlar herkes tarafından okunabilir. Gruplara atılan mesajlar gruplara özeldir. Kullanıcıların gruplara aşağıdaki resimde gözüktüğü gibi kayıt olması gereklidir.

Gruplar

Bilgisayar Mühendisliği	Katıl
Ağ Programlama	Ayrıl
Pratikte BT ve BS	Katıl
Yazılım Testi	Ayrıl
Derin Öğrenme	Ayrıl

Kullanıcıların online veya offline olduğu sol taraftaki kişiler ve gruplar bölümünden takip edilebilir.



Kullanıcılar nicklerini değiştirebilir veya uygulamadan çıkış yapabilirler.

Fek

Nick Değiştir

Çıkış Yap

SAUFLASH Kullanılan Teknolojiler

1. Php Ratchet
2. MySQL
3. Php API
4. HTML & CSS & JS

Php Ratchet

Ödev dosyalarında bin klasörü altındaki chat-server.php içerisinde serverımızı 8080 portunda çalıştırıyoruz.

Chat ekranında tokenimiz ile sokete bağlanıyoruz.

Soket işlemlerini src klasörü altındaki classlar ile işletiyoruz. Broadcast, grup ve kişisel mesajlaşmalar işlenmektedir.

MySQL

Veritabanı oluşturma dosyası ödev dosyalarında db klasörü altındadır.

Filters									
Containing the word: <input type="text"/>									
Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead			
<input type="checkbox"/> Groups	Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	MyISAM	utf8_general_ci	2.2 KİB	-			
<input type="checkbox"/> GroupUsers	Browse Structure Search Insert Empty Drop	7	MyISAM	utf8_general_ci	2.1 KİB	-			
<input type="checkbox"/> Messages	Browse Structure Search Insert Empty Drop	131	MyISAM	utf8_general_ci	9.3 KİB	-			
<input type="checkbox"/> Seen	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	MyISAM	utf8_general_ci	2.0 KİB	-			
<input type="checkbox"/> Users	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	MyISAM	utf8_general_ci	2.1 KİB	-			
<input type="checkbox"/> UserTokens	Browse Structure Search Insert Empty Drop	227	MyISAM	utf8_general_ci	13.9 KİB	20 B			
6 tables	Sum	374	MyISAM	utf8_general_ci	31.6 KİB	20 B			

☐ Check all / Check tables having overhead

With selected:

Veri Tabanındaki tablolar yukarıda görüldüğü şekildedir.

1. Groups
2. GroupUsers
3. Messages
4. Users
5. UserTokens

olmak üzere 5 farkı tablo mevcuttur.

1.Groups

`SELECT * FROM `Groups``

☐ Profiling [Edit inline] [Edit] [Export]

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

+ Options

				GID	Name	Enabled	creation_date
<input type="checkbox"/>				1	Broadcast	1	2021-04-04 10:38:50
<input type="checkbox"/>				2	Bilgisayar Mühendisliği	1	2021-04-04 20:29:14
<input type="checkbox"/>				3	Ağ Programlama	1	2021-04-04 21:14:55
<input type="checkbox"/>				4	Pratikte BT ve BS	1	2021-04-04 21:14:55
<input type="checkbox"/>				5	Yazılım Testi	1	2021-04-04 21:14:55
<input type="checkbox"/>				6	Derin Öğrenme	1	2021-04-04 21:14:55

☐ Check all | With selected: Edit Copy Delete Export

Groups tablosunda Group IG, Name, Enabled, Date sütunları mevcuttur.

2.GroupUsers

+ Options

				GUID	GID	UID	Enabled	added_date
<input type="checkbox"/>				1	2	1	1	2021-04-04 20:29:39
<input type="checkbox"/>				2	3	1	1	2021-04-04 21:57:56
<input type="checkbox"/>				3	3	2	1	2021-04-05 23:42:40
<input type="checkbox"/>				4	5	1	1	2021-05-06 20:24:09
<input type="checkbox"/>				5	5	2	1	2021-05-06 20:24:29
<input type="checkbox"/>				6	6	2	1	2021-05-07 00:22:40
<input type="checkbox"/>				7	6	1	0	2021-05-07 00:22:49

☐ Check all | With selected: Edit Copy Delete Export

3.Messages

+ Options

				MID	UID	Message	Type	Receiver	Date
<input type="checkbox"/>				1	1	Merhaba	0	0	2021-04-04 18:27:07
<input type="checkbox"/>				2	2	Salam	0	0	2021-04-04 18:28:40
<input type="checkbox"/>				3	1	Ee çalışıyor mu bu	0	0	2021-04-04 18:28:45
<input type="checkbox"/>				4	1	Valla çalışıyor gibi	0	0	2021-04-04 18:28:53

Ödevde de istendiği gibi bütün mesajlar veritabanımızdaki Messages tablosuna kaydedilir.

4.Users

+ Options

				UID	SID Student Number or professor name	Nickname	Code LoginCode	code_date	register_date
<input type="checkbox"/>				1	G171210021	Onur	342177	2021-05-07 00:20:45	2021-04-03 15:28:48
<input type="checkbox"/>				2	G171210375	Fek	772146	2021-05-15 06:13:08	2021-04-04 09:57:54

↑ ☐ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

5.UserTokens

1 > >> ☐ Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

+ Options

				UTID	UID	Token	connection_id	enabled	Date
<input type="checkbox"/>				171	2	60699c321b659	105	0	2021-04-04 14:00:02
<input type="checkbox"/>				173	1	60699c34e9752	117	0	2021-04-04 14:00:04
<input type="checkbox"/>				172	2	60699c33d4bd1	112	0	2021-04-04 14:00:03
<input type="checkbox"/>				176	2	60699d9f224d6	168	0	2021-04-04 14:06:07
<input type="checkbox"/>				174	2	60699c361b940	124	0	2021-04-04 14:00:06

MySQL Fonksiyonları

Routines

Name	Action	Type	Returns
<input type="checkbox"/> getConnByUid	Edit Execute Export Drop	FUNCTION	int(11)

↑ ☐ Check all With selected: Export Drop

Sadece 1 adet işlev mevcuttur.

MySQL Prosedürleri

Structure	SQL	Search	Query	Export	Import	Operations	Rout
<input type="checkbox"/> changeNick	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getConnFromUid	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getGroupUsers	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getGroups	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getLastMessagePages	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getMessages	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getPeople	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getUidFromToken	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getUnseenMessages	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> getUserFromConn	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> loginUser	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> seeMessages	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> sendMessage	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> setConn	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> setToken	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> toggleGroup	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					
<input type="checkbox"/> tryToLoginUser	Edit Execute Export Drop	PROCEDURE					

↑ ☐ Check all With selected: Export Drop

Uygulamamızın çalışması için 16 adet prosedürden yararlanılmıştır.

1. ChangeNick
2. getConnFromUid
3. getGroupUsers
4. getGroups
5. getLastMessagePages
6. getMessages
7. getPeople
8. getUidFromToken
9. getUnseenToken
10. getUserFromConn
11. loginUser
12. sendMessage
13. setConn
14. setToken
15. toggleGroup
16. tryToLoginUser

Php API

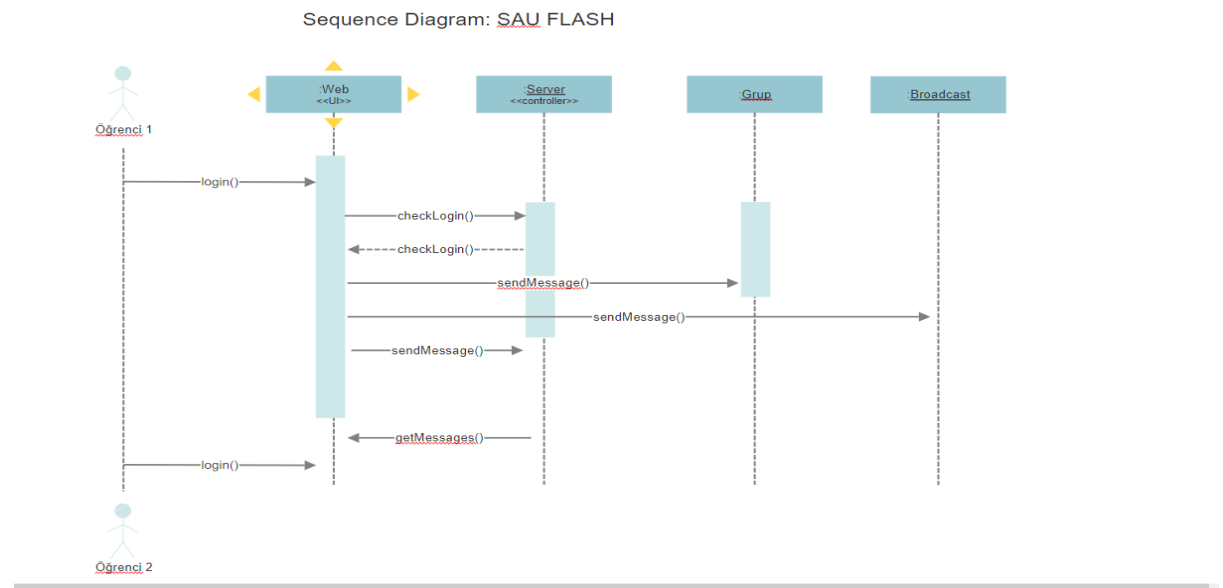
Mesajlaşmaların veritabanına kaydedilmesi, kullanıcı girişi, kullanıcı güncelleştirme gibi veritabanı işlemleri api adlı klasördeki php dosyalarıyla yapılmıştır.

HTML & CSS & JS

Websitemizde görünüm için HTML ve CSS kullandık.

Socket ile haberleşme tarafında Javascript kullandık. Ayrıca Veritabanı ile iletişim için de jQuery frameworkü kullanarak get post metodları kullanıldı.

UML Sıralama Şeması



Sonuç

Sonuç olarak ödevde istenilenler uygulanmıştır.

Ödevin demosu youtube'a atılmıştır:

<https://www.youtube.com/watch?v=sM2SgCGezEI>

Demo videoda youtube üzerinde her özellik videoda görüleceği gibi ayrıştırılmıştır.

Ödevin kaynak dosyaları email aracılığıyla gönderilmiştir ayrıca buradan da ulaşılabilir:

<https://onurgule.com.tr/flash/flash.rar>