

Mesajlaşma Sistemi

BLM3580 Sistem Programlama - Grup E - Yıldız Teknik Üniversitesi

Dersi Veren : Dr. Öğretim Üyesi Göksel BİRİCİK

19011007 Zafer Yusuf Vardar
19011046 Burak Erdilli
19011052 Eyüp Bay
19011609 Mehmet Celal Keleş
19011915 Parsa Kazerooni

1 - Önsöz

Proje, *Dinamik Web Uygulaması* şeklinde olacak.

Projede yer alan bazı modüller:

- Hesap Yönetimi
- Mesajlar ve giriş bilgilerin şifrlenmesi
- Arkadaş Ekleme, Silme, ve Engelleme
- Mesajlaşma yöntemleri (Scheduled ve Unsend gibi özellikler)
- Grup ve Kanal yönetimi
- Entegrasyon için özel API sistemi (Seçmeli)

Projemiz, mesaj şifreleme modülleriyle güvenlik açısından piyasaya yön vermeyi hedeflemekte; aynı zamanda kolay arayüzüyle iletişimi en konforlu biçimde tecrübe edebileceğiniz bir Web Mesajlaşma Uygulaması olmayı hedefliyor.

2 - Fizibilite

2.1 - Teknik Fizibilite

Sistemin yazılım ve donanım fizibilitesi Bölüm 2.1.1 ve Bölüm 2.1.2’de listelenmiştir.

2.1.1 - Yazılım Fizibilitesi

Sistemin oluşturulması için kullanılacak elementler aşağıda listelenmiştir.

Geliştirme Ortamı

- Visual Studio Code
- Figma (UI Prototyping)
- MacOS 10.12 / Windows 10
- Vercel / Netlify / AWS (Hosting Service)
- Github (Version Control ve Bulut alanı)

Backend

- Python (Flask) : İyi Dokümantasyonu olan ve Developer Friendly ve hızlı bir şekilde ürün çıkarmaya izin verdiği için seçtik.
- PostgreSQL : Veritabanını yönetmek için Açık kaynaklı projelerden en iyilerinden olduğu ve güvenilir olması için seçtik.

Frontend

- React.js: Community’si büyük olan bir js framework, bize karşılaştığımız problemleri çözmek için yardım eder.
- TailwindCSS : Yaygın olan Bootstrap 4.0’e göre daha kişiselleştirilebilir olduğundan dolayı tercih edildi.

2.1.2 - Donanım Fizibilitesi

Yazılım fizibilitesinde kullanılması bahsedilen uygulamayı çalıştırmak için kullanılacak bilgisayarların özellikleri aşağıda listelenmiştir.

- 1. Bilgisayar (Yusuf)
 - Macbook Pro 2014 13"
 - Intel i5 4278U
 - 8 GB RAM
 - 128 GB SSD
- 2. Bilgisayar (Burak)
 - Intel Skylake i5 6600K
 - GTX 970 4 GB
 - 16 GB RAM
 - 2 TB 7200 RPM HDD
 - 512 GB SSD
- 3. Bilgisayar (Parsa)
 - Macbook Pro 16" 2021
 - Apple M1 Pro
 - 10 Core CPU, 16 Core GPU
 - 16 GB Unified RAM
 - 1 TB SSD
- 4. Bilgisayar (Celal)
 - Intel Core i5 3317U
 - GTX 635M
 - 6 GB RAM
 - 750 GB 5400 RPM HDD
 - 250 GB + 24 GB SSD
- 5. Bilgisayar (Eyüp)
 - AMD Ryzen 7 3800X
 - NVIDIA GeForce RTX 3070
 - 16 GB RAM
 - 2 TB 7200 RPM HDD
 - 256 GB SSD

2.2 - Yasal Fizibilite

Dinamik Web Uygulamasının geliştirilme ortamı olarak lisanslı MacOS 10.12 / Windows 10 Kullanılması kararlaştırılmıştır. Visual Studio Code , UI prototipleri için kullanılacak olan Figma, barındırma hizmeti için Vercel / Netlify / AWS, veritabanı yönetimi için PostgreSQL kaynaklarının ücretsiz lisans hakkı sağlayan versiyonları kullanılmıştır. Oluşturulacak platformun yasal uygunluğu araştırılarak herhangi bir hak ihlali bulunmadığı görülmüş ve sonuç olarak sistemin uygunluğuna karar verilmiştir.

2.3 - Ekonomik Fizibilite

Ünvan Adı	Haftalık Bütçe
Backend	300 USD
Frontend	300 USD
DevOps	200 USD

3 - İşgücü ve Zaman Planlaması

Ön tasarım, Arabirim Tasarımı ve Ayrıntılı Tasarımda yer alacak şablonlar için özellik çıkarımı yapılacaktır. Sonrasında şifrelemede kullanılması gereken algoritmalar bulunup araştırılacaktır. Bu algoritmaların kullanım alanlarını görebilmek için literatür taraması yapılacak, konuyla ilgili olan bilimsel çalışmalar incelenecektir. Burda amaç genel işleyişi ve çalışma mantığını anlayıp uygun ve en verimli algoritmanın seçilmesi için gerekli donanımı kazanmaktır. Bu süreçte yazılım kısmına başlayıp projenin teslim tarihine yetiştirilmesi sağlanacaktır. Kullanıcıya zahmetsiz bir deneyim sunmak amacıyla arayüz tasarımı yapılacaktır. Programın sunduğu çıktıların doğruluğu ve uygulamanın işleyiş hızı test edilip en iyi sonuçlara ulaşmak için karşılaştırmalar ve gerekli düzenlemeler yapılacaktır. Projenin tamamlanmasında beş kişilik bilgisayar mühendisliği üçüncü sınıf lisans öğrencisi grubu görev alacaktır.

3.1 - İşgücü Tablosu

Öğrenci Numarası	Ad Soyad	Roller
19011007	Zafer Yusuf Vardar	Backend
19011046	Burak Erdilli	Backend
19011052	Eyüp Bay	Frontend
19011609	Mehmet Celal Keleş	Backend
19011915	Parsa Kazerooni	DevOps, Frontend

3.2 - Toplantı Raporları

Tarih	Konu	Kişiler	Açıklama	Orta mı
02.11.2021	İlk tanışma ve konu seçme	@everyone	Proje konusunu tartışarak üç seçenekten oylama ile Mesajlama Sistemini seçtik.	Discord
05.11.2021	Konu kararı ve Araştırma	@everyone	Konu ile alakalı araştırmalar yaptık. Projenin işleyişi ile ilgili taslak hazırladık.	Discord
09.11.2021	1. Görüşme hazırlığı	@everyone	Fizibilite çalışmalarını yaptık. Rapor dokümanını hazırladık.	Discord
15.12.2021	2. Görüşme hazırlığı	@everyone	Frontend ve backend ilerlemelerini tartıştık. Projenin gelecek haftalarında yapılacakları konuştuk.	Discord
28.12.2021	Sunum Öncesi Hazırlık	@everyone	İlerleme ve testler tamamlandı. Son kontroller yapıldı.	Discord

3.3 - GANTT

Project Title

Company Name

Project Manager

Project Start:

11/2/2021

Display Week:

1

Gantt Chart Template © 2020 by YajnesS2.com

TASK	ASSIGNED	PROGRESS	START	DAYS	END																																																															
						11/1/2021					11/8/2021					11/15/2021					11/22/2021					11/29/2021					12/6/2021					12/13/2021					12/20/2021					12/27/2021																						
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
						M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S	M	T	W	T	F	S									
Phase 1	-	-	11/2/2021		11/10/2021																																																															
İlk Tanışma ve Konu Seçimi	100%	<div></div>	11/2/2021	1	11/2/2021																																																															
Konu Kararı	100%	<div></div>	11/5/2021	1	11/5/2021																																																															
Fizibilite Çalışması	100%	<div></div>	11/6/2021	1	11/6/2021																																																															
1. Görüşme Öncesi Hazırlık	100%	<div></div>	11/8/2021	2	11/9/2021																																																															
1. Görüşme	100%	<div></div>	11/10/2021	1	11/10/2021																																																															
Phase 2	-	-	11/16/2021		12/15/2021																																																															
Araştırma	100%	<div></div>	11/16/2021	12	11/27/2021																																																															
Geliştirme Ortamı Hazırlama	100%	<div></div>	12/2/2021	1	12/2/2021																																																															
Temel Proje yapısı	100%	<div></div>	12/3/2021	2	12/4/2021																																																															
Frontend geliştirme	50%	<div></div>	12/5/2021	8	12/12/2021																																																															
Backend Tasarlaması	10%	<div></div>	12/10/2021	5	12/14/2021																																																															
Arayüz Testi	100%	<div></div>	12/13/2021	1	12/13/2021																																																															
2. Görüşme Öncesi Hazırlık	100%	<div></div>	12/14/2021	1	12/14/2021																																																															
2. Görüşme	-	-	12/15/2021	1	12/15/2021																																																															
Phase 3	-	-	12/18/2021		12/28/2021																																																															
Backend Tasarlaması	-	-	12/18/2021	9	12/26/2021																																																															
Frontend Geliştirme	-	-	12/18/2021	9	12/26/2021																																																															
Deploy ve Test etme	-	-	12/27/2021	2	12/28/2021																																																															
Sunum Öncesi Hazırlık	-	-	12/28/2021	1	12/28/2021																																																															