

Proje Adı: Hayat Payı

Proje Grubu Üyeleri

1. Şebnem Yılmaz : 2402131037
2. Aleyna Demirkıran: 2402131030
3. Nazlı Turgut : 2402131007
4. Tuğba Kara: 2402131025

Ders Adı: Sistem Analizi ve Tasarımı

Gümüşhane Üniversitesi
Yönetim Bilişim Sistemleri

1 Problem tanımı:

Günümüzde şiddet, taciz ve tehdit olayları ciddi bir toplumsal sorun olmaya devam etmektedir. Özellikle önceliğimiz kadınlar olmak üzere tüm bireyler için, acil durumlarda yardım çağırma veya konum paylaşma süreçlerindeki gecikmeler olayların önlenmesini zorlaştırmaktadır. Mevcut sistemler her zaman hızlı erişim imkânı sunamamakta; mağdurlar panik anında doğru iletişim kanalına ulaşmakta güçlük yaşamaktadır. Kırsal bölgelerde yaşayan kadınların güvenlik birimlerine erişim imkânları ise oldukça sınırlıdır. Bu durum, bireylerin kendilerini güvende hissetmemelerine ve birçok şiddet vakasının bildirilmeden kalmasına yol açmaktadır

2 Fırsat tanımı:

Günümüzde teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte dijital güvenlik çözümleri, bireylerin fiziksel güvenliğini destekleyen en önemli araçlardan biri haline gelmektedir. Ancak mevcut güvenlik uygulamaları yalnızca acil durum anında kolluk kuvvetlerine çağrı göndermeye odaklanmaktadır ama bizim ele aldığımız konular ise olay öncesi risk takibi haritası, delil koruma sistemi, psikolojik destek ve kullanıcı güvenliği gibi konuları da kapsamaktadır. Acil durumlarda hızlı iletişim ve konum paylaşımı sağlayarak da güvenlik birimlerinin olaya daha kısa sürede müdahale etmesini hedeflemektedir

3 Fizibilite analizi:

a)Teknik fizibilite Ekibin teknik yeterliliği: Kullanılabilen program geliştirme araçları: Python ,pycharm , visual studio code , github , html , css , JavaScript Kullanılabilen ofis araçları: Excel, Word, PowerPoint Kullanılabilen proje yönetimi ve araçları: Trello , Github Kullanılabilen teknik doküman araçları: Overleaf Kullanılabilen uygulamanın teknik bilgileri: Yaptığımız proje KVKK ile uyumlu gizlilik metni gösterilecek ve kabul etmeden işleme devam etmeye izin vermeyecektir. Konum bilgisi acil durumlarda güvenlik güçleriyle paylaşılacaktır. Sistem ve kullanıcı güvenliği için güvenlik duvarı ve iki faktörlü kimlik doğrulama istemektedir. Uygulamamız veri güvenliği ve bütünlüğü için verileri bulut sistemlerde saklamaktadır

4 Ekonomik Fizibilite

Projemiz gönüllülük esasıyla geliştirilecek olup, geliştirici ekip ve yönetim süreçleri için ilk aşamada personel gideri öngörülmemektedir. Ancak, uygulamanın sürekli çalışır ve güvenli kalması için zorunlu teknik altyapı ve hizmet maliyetleri mevcuttur.

Varsayılan Kur

Hesaplamalar, 1 USD = 30 TL kuru üzerinden tahmini olarak yapılmıştır.

Zorunlu Yıllık Altyapı Maliyet Tablosu

Aşağıdaki maliyet tahminleri, uygulamanın ilk yıl için ortalama 10.000 aktif kullanıcıya hizmet vereceği varsayımıyla, piyasadaki standart bulut hizmeti sağlayıcılarının (AWS,

Google Cloud, Azure) temel fiyatlandırmaları üzerinden hesaplanmıştır.

Maliyet Kalemi	Açıklama	USD/Yıl	TL/Yıl
Bulut Sunucu/Hosting	Uygulama arka ucu ve veri tabanı barındırma. Güvenlik, konum işleme ve delil depolama için orta seviye sanal sunucu servisi.	480	14.400
Veri Depolama (Storage)	Acil durum verileri, delil kayıtları ve sistem logları için güvenli, şifreli bulut depolama alanı (Tahmini 500 GB).	180	5.400
Konum ve Harita API'leri	Hassas konum tespiti ve kolluk kuvveti panelinde gösterimi için Harita API kullanımı.	60	1.800
SMS/Acil Bildirim Servisi	Yüksek öncelikli anlık bildirim (Push) veya acil durum SMS iletimi (Tahmini 5.000 acil durum bildirimi varsayımıyla).	120	3.600
Geliştirici Hesap Ücretleri	Google Play Store ve Apple App Store'da yayınlanma için zorunlu yıllık lisans ücretleri.	124	3.720
Alan Adı ve SSL Sertifikası	Proje web sitesi ve güvenlik sertifikası (SSL).	20	600
Yedekleme ve Kurtarma Hizmeti	Otomatik bulut yedekleme ve felaket kurtarma maliyetleri.	120	3.600
Toplam		1.104	33.120

Finansman Modeli ve Destek Beklentisi

Projenin toplumsal fayda odaklı olması ve gönüllülük esasına dayanması nedeniyle, ilk yıl için hesaplanan zorunlu altyapı maliyetlerinin (Tahmini Yıllık Toplam: 1.104 USD / Yaklaşık 33.120 TL) karşılanması için kamu ve sivil toplum kuruluşlarından destek alınması hedeflenmektedir.

- **Kamu Desteği ve Hibe Başvuruları:** Devlet desteği, projenin güvenilirliği ve yaygınlaşması için kritik öneme sahiptir. Destek beklenen kurumlar arasında T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı yer almaktadır. Özellikle SMS/Acil Bildirim Servisi ve Bulut Sunucu/Hosting maliyetlerinin bir kısmı veya tamamı için hibe sağlanması hedeflenmektedir. TÜBİTAK BİDEB ve KOSGEB gibi kuruluşların teknoloji tabanlı projelere yönelik hibe programlarına başvuru yapılacaktır.
- **Kurumsal Sponsorluk ve Vakıf Desteği:** Projenin sivil toplum ayağını güçlendirmek amacıyla, kurumsal sosyal sorumluluk projeleri yürüten vakıflarla iş birliği yapılacaktır. Potansiyel destekçi vakıflar arasında Türkiye Kadın Dernekleri Federasyonu (TKDF), Sabancı Vakfı ve Vehbi Koç Vakfı yer almaktadır. Ayrıca, Turkcell ve Vodafone gibi teknoloji şirketlerinin sosyal sorumluluk kollarından destek alın-

rak mobil uygulama mağazası ücretleri ve alan adı/SSL sertifikası gibi kalemlerin karşılanması planlanmaktadır.

Bu model, projenin salt gönüllülükten öteye geçerek sürdürülebilir bir finansal yapıya kavuşma yol haritasını somut olarak göstermektedir.

5 c)Yasal fizibilite

Uygulamamız 6698 sayılı kişisel verilerin korunması kanunu hükümlerine uygun şekilde verileri toplar ve işler. Örnek verecek olursak: Veriler açık rıza olmadan işlenemez. Kişisel verilerin işlenmesinde kişilerin temel haklarını korur Kullanıcılardan alınan kimlik, konum veya iletişim verileri yalnızca acil durumlarda kullanılacak ve üçüncü taraflarla paylaşılmayacaktır ve gerektiğinde anonimleştirilecektir. Kullanıcılardan alınan verilerin bulut sistemlerinde şifrelenmiş bir şekilde saklanmaktadır. Uygulama resmî kurumlarla entegre edilmektedir

6 d) Operasyonel Fizibilite

Projemiz, can güvenliğini ön planda tutan bir yaklaşımla, mevcut KADES sisteminin operasyonel verimliliğini ve hizmet kapsamını artırmayı hedeflemektedir.

1. Yeni İş Akışları ve Entegrasyon

Acil Durum Bildirimi: Bildirim anında, kullanıcının GPS konumu ile, kapsam dışı kırsal bölgeler için ek olarak en yakın baz istasyonu bilgisi (operatör bağlantısıyla) ve pil düzeyi bilgisi de kolluk kuvveti sistemine iletilecektir. Bu, müdahale birimlerinin karar alma sürecini hızlandıracaktır.

Delil Koruma Sistemi Operasyonu: Uygulama tarafından kaydedilen sesli/görüntülü deliller, otomatik olarak şifrelenip bulut depolamaya aktarılacak ve kolluk kuvvetlerinin özel yönetim panelinde yalnızca yasal süreç başlatıldığında erişime açılacaktır. Bu, kanıt zincirinin bütünlüğünü sağlayacaktır.

Risk Haritası Yönetimi: Anonimleştirilmiş acil durum bildirim verileri, periyodik olarak analiz edilerek coğrafi risk haritası oluşturulacaktır. Bu harita, İçişleri Bakanlığı'nın önleyici güvenlik operasyonlarını planlamasına operasyonel girdi sağlayacaktır.

2. Yeni Hizmetlerin Operasyonel Yönetimi

Psikolojik Destek Hattı: Bu hizmetin sürekliliğini sağlamak için, gönüllü psikologlardan oluşan bir nöbet çizelgesi sistemi kurulacaktır. Uygulama, kullanıcının talebini en uygun ve o an müsait olan uzmana yönlendirerek bekleme süresini minimize edecektir.

Maddi Destek Yönlendirmesi: Maddi destek ihtiyacı tespit edilen kullanıcılara, vakıf ve STK'larla (Örn: TKDF) yapılan protokoller çerçevesinde, uygulama içinden güvenli bir yönlendirme mekanizması işletilecektir. Bu süreçte uygulamanın rolü, yalnızca güvenilir aracı olmak ve veri paylaşımını KVKK'ye uygun yönetim olacaktır.

3. Sürdürülebilirlik ve İyileştirme

Gönüllü Geliştirici ve Destek Ekibi: Bilgisayar Mühendisliği ve İletişim/Psikoloji bölümleri gibi ilgili alanlardan gönüllü üniversite kulüpleriyle iş birliği yaparak sürekli bir gönüllü personel havuzu oluşturulacaktır. Bu, yazılım güncellemelerinin ve kullanıcı desteğinin sürdürülebilirliğini garanti altına alacaktır.

Sürekli Geri Bildirim Döngüsü: Uygulama, kolluk kuvvetlerinden (operasyonel başarı/hata oranları) ve son kullanıcılardan düzenli geri bildirim alarak her 3 ayda bir hata ayıklama ve özellik güncelleme sprintleri planlayacaktır.

7 e)Zamanlama fizibilitesi

- 1.hafta: Fizibilite analizi
- 2.hafta: Analiz modelleme
- 3.hafta: Sistem Tasarımı
- 4.hafta: Nesneye Yönelik analiz ve Tasarım
- 5.hafta: Ara sınav
- 6.hafta: Analizden tasarıma ve sprint: Sistem mimarisi
- 7.hafta: Analizden tasarıma ve sprint: UI/UX tasarımı
- 8.hafta: Tasarım detayları ve sprint: Veri taban tasarımı
- 9.hafta:Tasarım detayları ve sprint: test stratejileri
- 10.hafta:proje sunumu

8 Sonuç

Yaptığımız uygulama önceden yapılmış bir uygulama (KADES) olduğu için bunun üstüne ekleyerek uygulanabilir bir hale gelecektir. Can güvenliğini sağladığı için toplum yararına uygundur Sürekli test ve güncelleme aşamalarından geçtiği için kendi sürekli geliştirebilir ve sürdürülebilmektedir.

9 Tavsiyeler

Gönüllü ekibin kapasitesi artırılarak yazılım, tasarım ve kullanıcı destek süreçleri güçlendirilmelidir. Uzun vadede proje için fon, hibe veya sponsorluk desteği sağlanması planlanmalıdır. Kullanıcıların kullanımı açısından sade ve anlaşılır olmalıdır. Veri güvenliği için sürekli çalışmalar yapılmalı ve uygulama elemanları geliştirilmelidir.