

TEKNOFEST

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

ENGELSİZ YAŞAM TEKNOLOJİLERİ

YARIŞMASI

PROJE DETAY RAPORU

**PROJE ADI: ENGELLİ ARAÇ PARK YERİ İLE
ENGELLER AŞILIYOR**

**TAKIM ADI: A01 OSMANİYE GÜNEYSU TEKNOLOJİ ÇAĞI
ÇOCUKLARI**

Başvuru ID: 319663

TAKIM SEVİYESİ: İlkokul

İçindekiler Tablosu

1.Proje Özeti (Proje Tanımı)	3-5
2.Problem Durumunun Tanımlanması.....	5-6
3.Çözüm	6-7
4.Yöntem	7-9
5.Yenilikçi (İnovatif) Yönü	9
6.Uygulanabilirlik	10
7. Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması	10-11
8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar)	11
9.Riskler	11
10.Kaynaklar	12

ENGELSİZ PARK ALANLARI İÇİN AŞAĞIDAKİ LİNKİ TIKLAYINIZ!!!

https://yandex.com.tr/map-creator/?from=maps_login#:~:text=https%3A//yandex.com.tr/harita/%3Fum%3Dconstructor%253Ae8712d3c21008b4b69fe956e0e9ea0feaa428d59632ff1b3aee4fab126d92b2b%26source%3DconstructorLink

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA BİR İLK!!

ENGELSİZ PARK ALANLARINI ÖĞRENMEK İÇİN URL(QR)KODU OKUT!



1. Proje Özeti(Proje Tanımı)

Projemize; 3 Aralık Dünya Engelliler Gününde, okulumuzun Ortopedik Engelli Memuru Talip ÇELİK ile öğrencilerimizin yaptığı röportaj sonrası başladı. Röportajda Talip Bey;

- Şehir içerisinde nerede engelli parkı olduğunu bilmediğini,
- Yeterli sayıda engelliler için ayrılmış park yeri olmadığını,
- Bulduğu engelli park yerlerine de engelli olmayan insanların park ettiğini,
- Bu belirtilen sorunların Engelli Sürücülerin hayatını zorlaştırdığı ve acilen çözüm bulunması gerektiğini ifade etti.

2018 verilerine göre ülkemizde 2,5 milyon ortopedik engelli vatandaşımız bulunmaktadır(Kaynak; Anadolu Ajansı -5.1).2019 yılı Emniyet Genel Müdürlüğü verilerine göre 36 bin 527'si de H sınıfı sürücü belgesine sahip Ortopedik engelli sürücülerimiz bulunmakta ve şehir içerisinde araçlarına park yeri bulmakta güçlük çekmektedir. Yol kenarlarındaki engelli sürücülerin için ayrılmış parklar yerlerine duran, engeli olmayan sürücülerin park etmesinden dolayı engelli sürücüler park yerleri bulmakta güçlük çekmektedir. "Engelli Araç Park Yeri İle Engeller Aşılıyor" adlı projemiz ile bu tür sorunları ortadan kaldırmayı planlıyoruz.

Proje uygulama aşamaları:

1-Projenin Ulusal Bazda Uygulanması için Engelliler Kanunda belirtildiği üzere; (Madde 7- (Değişik:6/2/2014-6518/69 Md.)

*Yapılı çevrede engellilerin erişebilirliğinin sağlanması için planlama, tasarım, inşaat, imalat, ruhsatlandırma ve denetleme süreçlerinde erişilebilirlik standartlarına uygunluk sağlanır.

*Özel ve kamu toplu taşıma sistemleri ile sürücü koltuğu hariç dokuz veya daha fazla koltuğu bulunan özel ve kamu toplu taşıma araçlarının engellilerin erişebilirliğine uygun olması zorunludur.

*Bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin engelliler için erişilebilir olması sağlanır.)

Tüm Beledivelere Engelli Vatandaşlarımızın şehir içerisinde yeterli sayıda [engelsiz araç park yeri](#) belirlemesi zorunlu hale getirilecek.(Şekil 10)



Yerel ve ulusal basında kamu spotlarıyla Engelsiz Park Uygulamaları tanıtılacak.

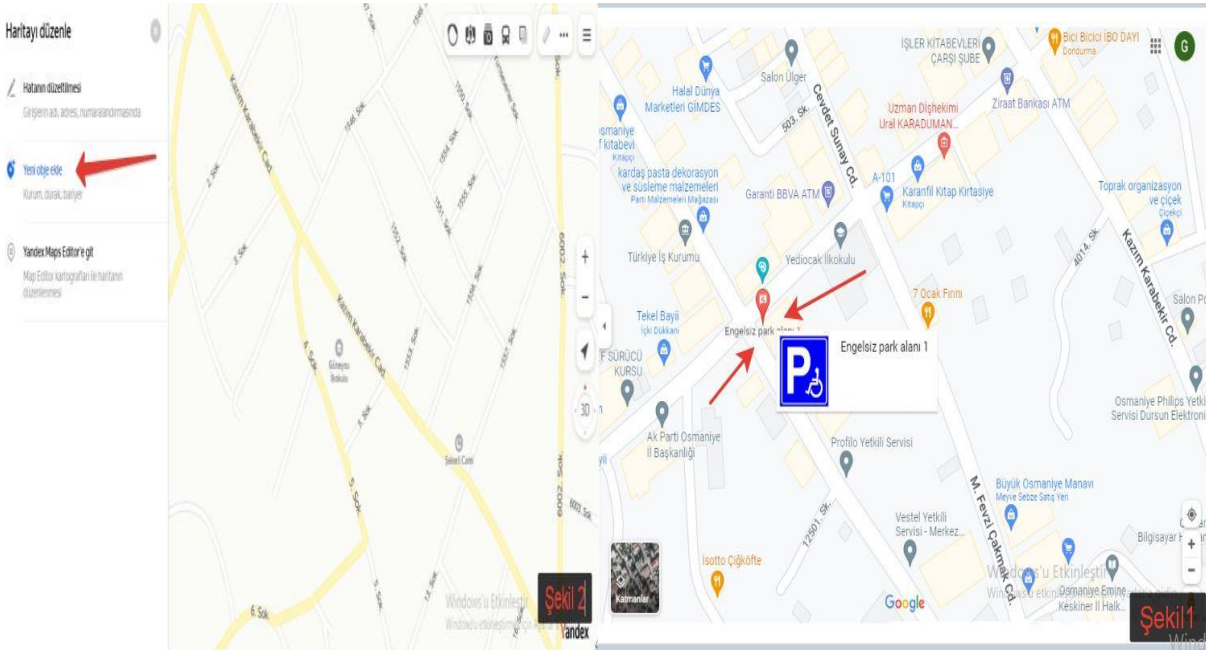
2- Park yerlerine çizgi ve uyarı levhaları ile "ENGELSİZ PARK YERİ" işaretleri yerleştirilecek.

Bu park alanlarına engelli olmayan vatandaşlarımızın park etmesini önlemek için sensörler yerleştirilecek. Engelli sürücülerin plakaları(H Sürücü Belgeleri) bu sensörlü yazılım sistemine yüklenecek. Engelli olmayan sürücüler bu alanlara park ettiğinde ışıklı ve sesli uyarı ile LED Tabela Entegrasyonu ile "Bu alan engelliler için ayrılmıştır. Engellilerimizin hayatını zorlaştırmayalım. Duyarlı olalım. Park etmeniz halinde cezai işlem uygulanacaktır." şeklinde uyarı yapılacaktır. Sensördeki yazılım sayesinde; Engelli olmayan vatandaşların park etmesi halinde fotoğrafları yazılım sayesinde belirlenen gün ve saatlerde sistem otomatik olarak okunan plakaları mail olarak emniyete gönderilecektir.(Şekil 11)



3-

- a) Yandex- Google haritalar v. b. uygulamasında ve şehir içerisine yapılan "engelli park alanları" işaretlenecek. Harita uygulamalarında harita düzenle seçeneği ile Engelliler için belirlenen "Engelsiz Park Alanları" işaretlenebilmektedir.(Şekil 2,Şekil 1)

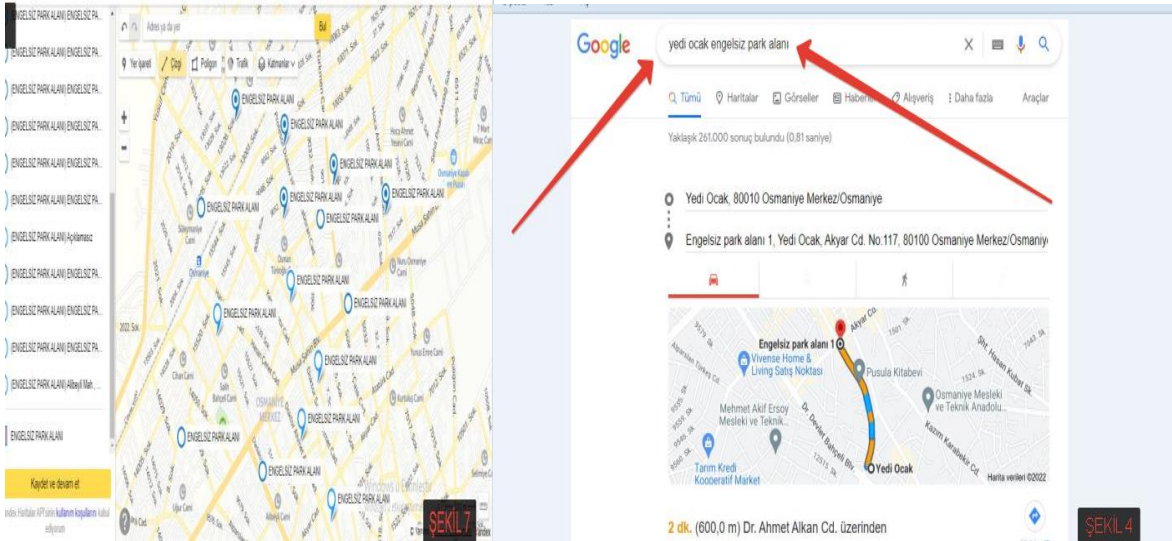


- b) Yandex haritalarda haritalarım uygulaması ile sadece engelli sürücülerin kullanacağı harita uygulaması yapılacaktır. Yapılan bu harita uygulamasının linkleri ve URL(QR) kodları oluşturulacak engelli sürücülerimizle paylaşılacaktır. Her şehrin girişinde bu kodlar levhalara

asılabacaktır. Belediyelerin ve mülki idarelerin web sitelerinde paylaşımları ile kolay erişim sağlanacaktır.(Şekil 8)



c)H sürücü belgesine sahip vatandaşlarımız hangi şehre giderse oradaki engelli park yerlerini öğrenecek, kolaylıkla engelli park yerlerine erişim sağlanacak, engelli sürücülerimizin hayatı kolaylaşacaktır.(Şekil 7)



d) Arama motorlarına engelsiz park alanlarını aradıklarında da nerede engelsiz park yerleri olduğunu görecekler, yol tarifini tıklayarak kolayca erişim sağlayacaklardır.(Yukarıdaki Şekil 2.

2.Problem Durumunun Tanımlanması:

Projenizin Yapılmasını Gerekli Kılan Problem Durumu;

a)H Sürücü Belgesine sahip engelli sürücülerimiz şehir içerisinde ve cadde üzerlerinde araçlarını park etmek istediklerinde park yeri bulamamaktadır. Engelliler kanunda erişim için gerekli tedbirlerin alınması yasallaştırılmış olmasına rağmen yeterli sayıda engelli park yeri bulunmamaktadır.(Kaynakça; Engelliler Kanunu madde 7)

b)Harita uygulamalarında nerelerde engelli park yeri olduğu gösterilmemektedir.

c)Mevcut park yerlerine ise bazen engelsiz vatandaşlar park etmektedir.

İkaz-Uyarı sistemi ve caydırıcı önlemler bulunmamaktadır.(Kaynakça;https://www.memurlar.net/haber/848271/engelli-park-alani-ihlaline-ceza-yagdi.html)-(Şekil 13)

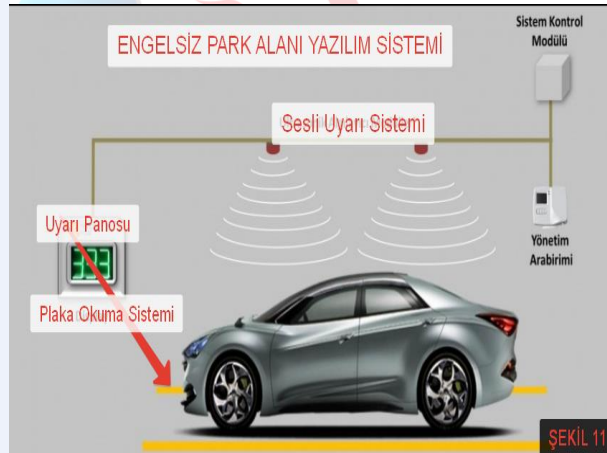


Projemize okulumdaki H sürücü belgesine sahip ortopedik engelli velimizle öğrencilerimiz yapmış olduğu röportaj sonrası başladık. Röportajda Engelli Memurumuz; "Yeterli sayıda engelli park yeri olmadığını, olan park yerlerine engeli olmayan insanların park ettiğini, nerelerde engelli park yeri olduğunu bilmediğini" belirtti.

3.Çözüm

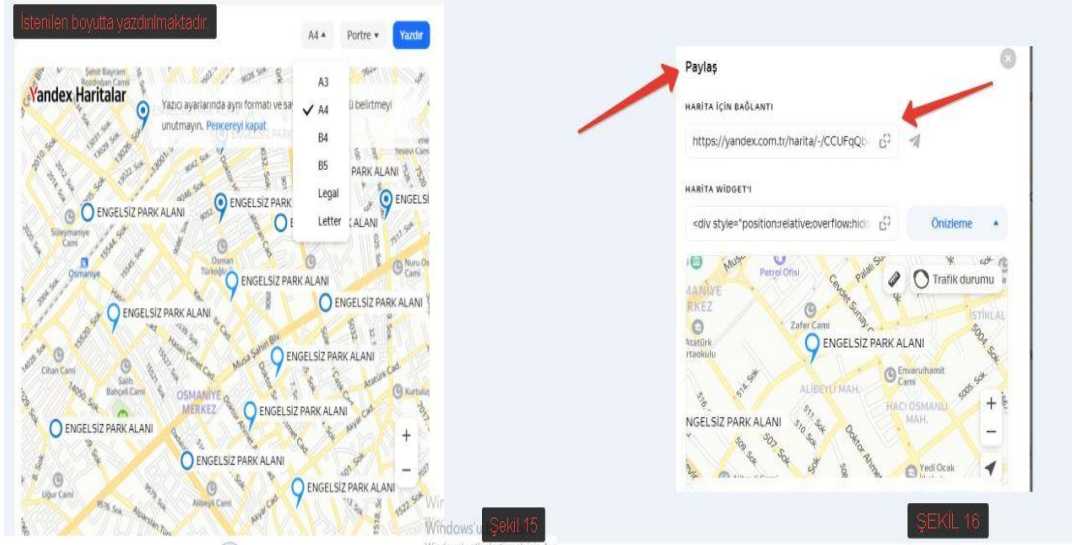
Yukardaki problemlerin çözümü için;

a)Öncelikler Engelli Sürücülerin araçlarını park edeceği "Engelsiz Park Alanları" belirlenmeli, uyarı ve ikaz sistemleri ile bu alanlara ile engelli olmayan vatandaşların bu alanlara park etmesinin engellenmesi gerekmektedir(Şekil14,Şekil 11)



b) "Engelsiz Park Alanlarının" harita uygulamalarında ve kitapçık olarak H Sürücü belgesine sahip Engelli Sürücülerine erişimine sunulması gerekmektedir. Harita uygulamalarında Engelsiz park yerleri işaretlenerek yeni bir harita oluşturulabilmektedir. Engelli Sürücülerimiz arama motorundan yazdığına ya da harita linkine girdiğinde kolay bir şekilde "Engelsiz Park Yerlerine" ulaşacaklardır. Ayrıca her ilin engelsiz park alanları kitapçık halinde çoğaltılarak H Sürücü belgesine sahip Engelli Sürücülere gönderilecektir.(Şekil 15,Şekil 16)

Emniyet Genel Müdürlüğü Verilerine göre 2019 verileri itibariyle 36 bin 527'si de H sınıfı sürücü belgelerinden oluşuyor.(Kaynakça: <https://www.egm.gov.tr/>)Engelli vatandaşlarımızın erişimle ilgili problemleri ortadan kaldırılarak sosyal entegrasyonu ve rahat hareket edebilmeleri sağlanacaktır. Engelli vatandaşlarımızın ulaşım ile ilgili bu sorununu çözerek şehir içerisinde ve şehirlerarasında rahat bir şekilde seyahat etmeleri, ihtiyaçları karşılanması sağlanacaktır.



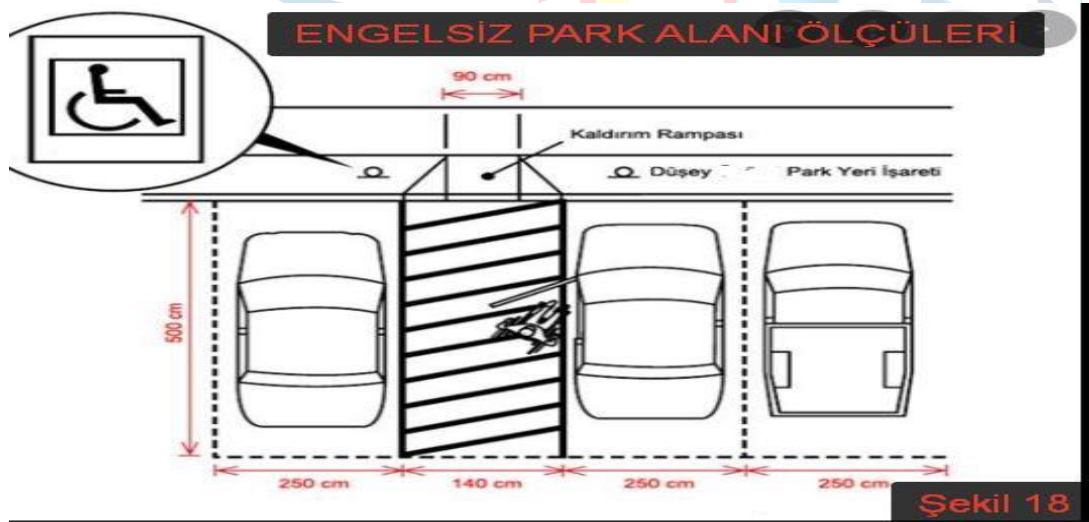
4.Yöntem

30-05. 1997 tarihinde 57. Hükümet döneminde çıkarılan 572 sayılı kanun hükmünde kararnameye göre:

‘Fiziksel çevrenin özürllüer için ulaşılabilir ve yaşanılabilir kılınması için, imar planları ile kentsel, sosyal, teknik altyapı alanlarında ve yapılarda, Türk Standartları Enstitüsünün ilgili standardına uyulması zorunludur.’ Denilmektedir.

Projemizin Uygulama Yöntemleri

1-Ulusal bir seferberlik ve belediyelerin çalışmaları neticesinde Engelsiz park alanları belirlenecek. Park alanları belirlenirken engellilerin ihtiyaçlarını karşılayabileceği yerler belirlenecek. Her mahallede, her caddede, her sokakta “Engelsiz Park Alanları” yapılacaktır.(Şekil 18)



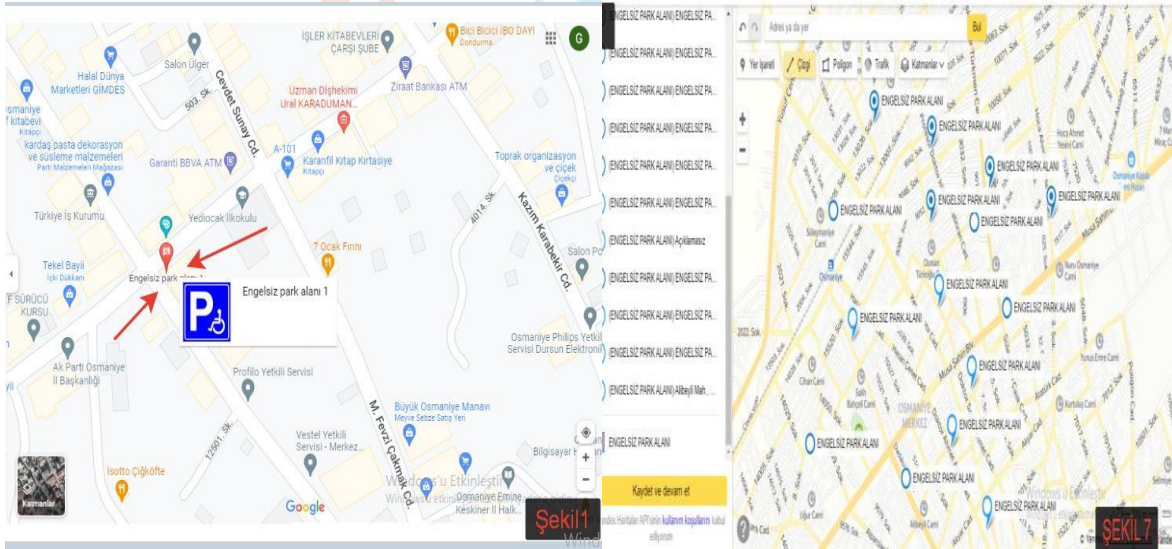
2-Engelsiz Park alanlarına engelli olmayan vatandaşların park etmemesi için yazılım sistemi yapılacak. Engelli sürücülerin plakaları sisteme yüklenecek. Engelli olmayan vatandaşlar park ettiğinde sesli ikazlarla uyarılacak. Yine de park etmesi halinde gün sonunda mail olarak emniyete toplu liste gönderilecek.(Şekil 11)



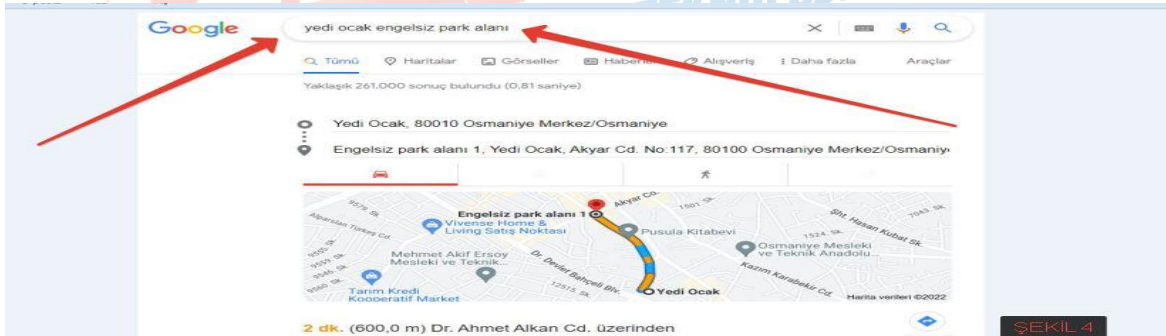
Yazılım Özellikleri; Yazılım sistemine Tüm Türkiye’deki H Sürücüsüne sahip engelli sürücülerin plakaları yüklenecek, Engeli olmayan sürücüler geldiğinde uyarı ikaz sistemi yazılımı yüklenecektir. Yerli ve milli plaka tanıma yazılımları ile bu sistem yapılabilmektedir.

3-a) Engelsiz Park Alanlarının nerelerde olduğunu harita uygulamalarında işaretlenecek (Aşağıdaki Şekil 1)

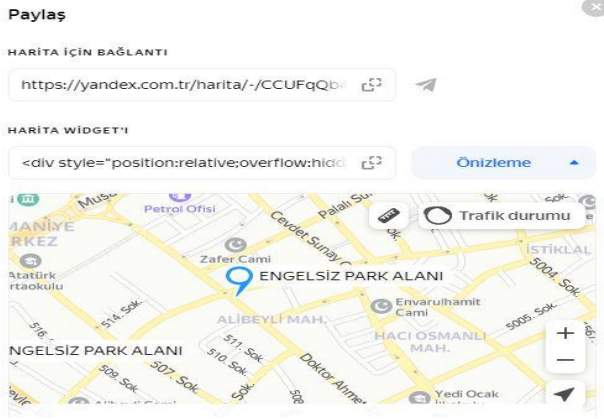
b) Yandex harita uygulamasından engelsiz park alanlarını gösteren harita yapılacak, (Şekil 7)



c) Arama motorlarında arandığında park alanları görülecektir. (Şekil 4)



d) Engelsiz park alanlarının uygulama linki ve URL Kodları Engelli Sürücülere paylaşılacak. Kitapçık haline getirilip adreslerine gönderilecektir.



5. Yenilikçi (İnovatif) Yönü

Mevcut Durum	Projemizle Yapılanlar-Yenilikçi(Özgün) Yönü
5.1-Yeterli Sayıda “Engelli Sürücüler” için park yeri bulunmamaktadır. Bu durum engelli sürücülerin hayatını zorlaştırmakta, erişim ve ulaşım haklarını kullanmaları engellenmektedir.	Engeli sürücüler için yeteri sayıda park alanları oluşturulacaktır. Şehir içerisinde ihtiyaçlarını kolayca karşılayacaklardır.
5.2-Mevcut “Engelli Park Yerlerine” engelli olmayan sürücüler park ettiği için dolayı Engelli sürücüler park yeri bulamamakta ve hayatları daha da zorlanmaktadır. Ayrıca mevcut park yerlerine Engeli olmayan sürücülerin park etmesi halinde; ikaz ve uyarı levhaları bulunmamakta, yazılım ile kayıt altına alınmamaktadır.	Yapılacak olan yazılım sayesinde engelli olmayan sürücülerin “Engelsiz Park Alanlarına” park etmesi halinde sesli ve ışıklı ikazlarla uyarılacak. Park ederse plakası emniyete bildirilecektir. Arduino yazılımı ile bu sistem yapılabilir. Kodları ve yazılımı prototip uygulaması ile Final yarışmasında ayrıntılı şekilde anlatılacaktır.
5.3-Harita uygulamalarında Engelli park yerleri gösterilmemektedir. Engelli Sürücülerimiz nerelerde engelli park yeri olduğunu bilmemektedir. Nerede engelli park yeri olduğunu bilmedikleri için; zaten zor olan yaşamları daha da zorlanmaktadır. Erişim ve ulaşım haklarında yeterince faydalanamamaktadırlar.	Harita uygulamalarında “Engelsiz Park Alanları” İşaretlenecek, Engelli sürücüler arama motorlarında rahatlıkla bu park alanlarına erişebileceklerdir. Ayrıca il il engelsiz park alanlarını gösteren kitapçık H sürücü belgesine sahip engelli sürücülerimize ulaştırılacaktır. Harita uygulamalarında ücretsiz bir şekilde “ENGELSİZ PARK ALANLARI” gösterilebilmektedir. Engelli Sürücülerimiz hangi şehire giderse gitsinler harita uygulamalarından Engelsiz Park Alanlarının yerlerini görecekler, erişimle ilgili problemleri çözülecektir.

Engelli park yerlerinin harita uygulamalarında gösterilmesi ve engelli park yerlerine uyarı sensörlerinin konulması yönüyle projemizin **Türkiye’de ve Dünyada uygulama örneği bulunmamaktadır.** Bu yönüyle yenilikçi bir projedir. Şuan itibarıyla harita uygulamalarında engelli park yerleri gösterilmemektedir. Projemizin uygulanması Engelli Sürücülerimizin erişim ve ulaşım problemleri çözülecektir.

6.Uygulanabilirlik

Projemiz;

a)Belediyelerin park yerlerini belirlemesi, uyarı ve ikaz sistemli kameralı yazılımın bu yerlere konulması ve harita uygulamalarında Engelsiz Park Alanlarının işaretlenmesiyle uygulamaya başlanılacaktır. Projenin Ulusal Bazda Uygulanması için tüm belediyelerden; Engelliler Kanununun uygulanması istenecektir. Yerel ve ulusal basında kamu spotlarıyla uygulamaların hızlandırılması ve bilinçlendirme faaliyetleri yapılacaktır. Belediyelerin park alanları belirlememesi ve bu alanlarına yazılımları yerleştirmemeleri riskine karşı; belediyelerin bu alanları yapmaları teşvik ve takip edilecektir. Engelsiz park alanlarının yapılması için; Gönüllü hayırseverler bulunması için ulusal ve yerel kampanyalar başlatılacaktır. Örneğin; “Engelsiz pak alanlarına destek vererek engelleri ortadan kaldıralım. ENGELSİZ yaz ...numaraya mesaj atarak 20TL destek verebilirsiniz...” v.b.

b)Yerli ve Milli Park Yeri Plaka tanıma sistemine;Tüm Türkiye'deki H sürücü belgesine sahip Engelli Sürücülerin araç plakaları yüklenecektir.Sesli ikaz sistemi yapılarak Engeli olmayan sürücülerin uyarılması,ikaza uymayan sürücülerin emniyete mail atılması yazılım sistemi yüklenecektir.

c)Harita uygulamalarında “Engelsiz Park Alanları “ işaretlenecektir.URL(QR) Kodları,linleri ve mini kitapçıkları H sürücü belgesine sahip sürücülere gönderilecektir.

d)Kamu spotlarıyla duyuru ve duyarlılık çalışmaları yapılacaktır.

7.Tahmini Maliyet Proje Zaman Planlaması Proje Takvimi

Proje Tahmini Bütçesi Tablosu

Bütçe Kalemi	Birim Fiyatı	Adeti	Tahmini Maliyet
Park Alanlarının Oluşturulması(Park Alanı Çizimi, Sesli ve Işıklı Uyarı Sistemi, Yazılım Sistemi)	3000 TL	1	3000 TL
Harita uygulamalarında “Engelsiz Park Alanlarının” belirlenmesi	ÜCRETSİZ	1	ÜCRETSİZ
Kitapçık çıkarılarak engelli sürücülere ulaştırılması (1 Sürücü)	10 TL	1	10 TL

Not:Bir park yeri alanı için tahmini bütçe oluşturulmuştur.

Proje Zaman Takvimi

	Şub.22	Mar.22	Nis.22	May.22	Haz.22	Tem.22	Ağu.22
Proje Yazma Çalışması ve Proje Ekibi Oluşması	X	X					
Proje Ön Başvurusu Yapılması	X						
Projenin Ön Değerlendirme Raporu ve Videosunun Yüklenmesi		X					

Projenin Geliştirilmesi	X	X	X	X	X	X	X
Proje Detay Raporu Teslimi				X			
Malzeme Araştırma		X	X	X			
Malzeme tedariki				X	X	X	
Prototip yapımı				X	X	X	
Sunum Provaları					X	X	
Final							X

8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar)

Projemizin hedef kitlesi engelli araç sürücüleri ve aileleridir. Seçilme nedeni engelli vatandaşlarımızın şehir içerisinde araç park yeri bulmada güçlük çekmeleri ve zorluklarla karşılaşmalarıdır. Projenin uygulayıcıları olan Belediyeler de hedef kitlesini oluşturmaktadır.

9. Riskler

Uygulamada Yaşanabilecek Problemler	Çözüm Önerisi	Olasılık	Etki	B PLANI
Belediyelerin Park alanlarını belirlenmemesi	Engelliler Kanunu; “ Madde 7- de; Yapılı çevrede engellilerin erişebilirliğinin sağlanması için planlama, tasarım, inşaat, imalat, ruhsatlandırma ve denetleme süreçlerinde erişilebilirlik standartlarına uygunluk sağlanır” denilmektedir. Bu kanuna göre zorunlu olarak park alanları belirlenmesi yapmaları istenir.	Orta	Projenin uygulanmasının ön koşuludur. Mutlaka Engelsiz Park Alanlarının belirlenmesi gerekmektedir.	Gönüllü STK’lar desteğiyle ve Belediye Yetkilileriyle görüşülerek çözüm bulunabilir.
Engelsiz Park Alanı uyarı ve ikaz Sensörlerinin yüksek ücretlerinden dolayı yeterli park alanlarının düzenlenememesi	“ Desteğinizle Engelsiz Park Alanları İle Engeller Aşılıyor ” kampanyası sosyal medya, kamu spotu şeklinde duyurulacak. Hayırseverlerin destekçi olması ile engelsiz park alanları yapılacaktır.	Orta	Projenin sağlıklı bir şekilde uygulanması için ön koşuldur.	Hayırseverler, Gönüllü STK’lar desteğiyle ve Belediye Yetkilileriyle görüşülerek çözüm bulunabilir.
Engelsiz Alanlarının nerelerde olduğuna bilişim araçları ile ulaşamama durumu	Hangi ilimizde engelsiz park alanlarının olduğu ile ilgili mini kitapçık hazırlanarak Engelli Sürücülerimize ulaştırılacaktır.	Düşük	Engelsiz sürücülerin park alanlarını bulmaları için gereklidir.	Birebir sms yöntemiyle bilinçlendirme yapılabilir.

10.Kaynakça

Dijital Kaynaklar:

- 1-[https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turkiyede-yaklasik-2-5-milyon-ortopedik-engelli-var/1143665#:~:text=T%C3%BCrkiye%20Ortopedik%20Engelliler%20Federasyonu%20\(TOEF,milyon%20ortopedik%20engelli%20bulundu%C4%9Funu%20bildirdi.\(13.05.2018\)](https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turkiyede-yaklasik-2-5-milyon-ortopedik-engelli-var/1143665#:~:text=T%C3%BCrkiye%20Ortopedik%20Engelliler%20Federasyonu%20(TOEF,milyon%20ortopedik%20engelli%20bulundu%C4%9Funu%20bildirdi.(13.05.2018))
- 2-<https://www.otohaber.com.tr/haberler/2012/01/11/onlara-engel-olmayin> (2012/01/11)
- 3-<https://www.haberturk.com/uyari-levha-ozel-renk-hic-biri-fayda-etmiyor-iskal-suruyor-2516448> (26.08.2019 - 14.02)
- 4- <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/309514>(Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Nisan 2016, Sayı:12)
- 5-<https://www.arabam.com/blog/otomobille-yasam/trafikte-farkindalik-serisi-engelli-vatandas-haklari/> (23.07.2021)
6. <https://www.egm.gov.tr/> (2019 Yılı H sınıfı sürücü belge Sayıları Verileri)^b
- 7.Engelliler Kanunu Madde 7(9463 Sayılı Kanun)
8. Onuncu Kalkınma Planı(675. Madde)
9. 572 sayılı kanun hükmünde kararname(30-05. 1997 tarihli)

