

TEKNOFEST

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

İNSANLIK YARARINA TEKNOLOJİ YARIŞMASI PROJE DETAY RAPORU

PROJE KATEGORİSİ: Engelli Dostu

PROJE ADI: Engelsiz Market

TAKIM ADI: Engelli Dostu İbra

Başvuru ID: #40398

TAKIM SEVİYESİ: İlkokul-Ortaokul

İçindekiler Tablosu	2
İnsanlık Yararına Teknoloji Yarışması	1
1.Proje Özeti (Proje Tanımı)	2
2.Problem/Sorun:	3
3.Çözüm	4
4.Yöntem	4
5. Yenilikçi (İnovatif) Yönü	5
6.Uygulanabilirlik	5
7.Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması	5
8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar):	6
9. Riskler	6
10. Kaynaklar	7

1. Proje Özeti (Proje Tanımı)

Engelli insanlarımızın günlük hayata daha kolay uyum sağlamaları, alışveriş yaparken kimseye ihtiyaç duymadan gereksinimlerini temin edebilmeleri amacıyla projemizi oluşturduk. Projemiz ile marketlerde Braille alfabesi ile ürünün altına ürünün ismini yerleştireceğiz. Görme engelli insanlar, kabartma yazı ile yazdığımız ürün ismine dokunarak ürünün ismini okuyacaktır. Ürünün altına da ürünün özelliklerini sesli olarak söyleyen karekod uygulamasını yerleştireceğiz. Karekodun içine ürünün özelliklerini açıklayan ses kaydını mp3 olarak seslendirip entegre edeceğiz. Görme engelli kişi satın almak istediği ürünün karekodunu okutarak; satın almak istediği ürünün adını, özelliklerini ve fiyatını sesli olarak öğrenebilecektir. Böylece kimseye ihtiyaç duymadan günlük ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri sağlanacaktır.



Şekil:1

2. Problem/Sorun:

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre; dünya nüfusunun yaklaşık % 15'ini engelli insanlar oluşturur ve bu engelli insanların da % 25'ini görme engelli insanlar oluşturur. Türkiye'de ise % 12,9'una karşılık gelen 8 milyon civarında engelli kişi vardır. (ESYH, 2014). Toplumsal yaşamda bu insanların büyük çoğunluğu yardım alamıyor. Toplumsal düzende de yardım alamadan günlük yaşamlarını sürdürebilmeleri çok zor olmaktadır.

Toplum, engelliler için zararlı olan acıma ve dışlama tutumları geliştirebilmektedir. Bu tutumların değişmesi engellileri anlama, sorunlarının ve başarabileceklerinin farkında olma ve onları sosyal hayata katma ile mümkündür (Thompson, vd., 2003). Bir kentin yaşanılabilirlik seviyesini gösteren önemli parametrelerden biri de kentte yaşayan engelli bireylerin toplumsal hayata katılmalarını sağlayan hizmetlerin sunulmasıdır. Türkiye'de şehircilik planlarında engelliler için kimi iyileştirmeler yapılmıştır ancak tam anlamıyla engellilerin toplumsal hayata katılmalarını sağlamaya yeterli gelmemiştir. Bununla beraber eğitsel, sosyal ve ulaşılabilirlik gibi uygulamalardaki yetersizliklerin görme engellilerin toplumsal yaşama katılmaları önünde sorun olduğu tespit edilmiştir.(2) Bu durumlar engellilerin toplumla kaynaşmasını engellemekte ve toplumsal hayatta ihtiyaçlarını karşılamasını zorlaştırmaktadır.

Engellilerin alışverişte karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, öncelikle görme engellilerin mağazayla ilgili bilgileri okuyamama, rafları ve kasayı görememe, nereye gideceklerini görememe, ürünü hissetmeyi isteme, reyonlar arasında düğmelerle sesli bilgilendirmeyi isteme, yardımcı personel bulamama, ürünün içerikleri hakkında bilgilenme isteği, yürüyen merdivene binerken sesli uyarılar olmaması ve kat numaralarının kabartmalı yazılmaması, gelinen katın sesli uyarı sistemiyle bildirilmemesi gibi durumlarla karşılaşmaktadır. (Ateşoğlu ve Özsoy 2011)

Tablo 2: Engel durumuna göre engellilerin alışverişleri ile ilgili düşünceler

	Engel durumu		Ortalama	Sig.
	Engelsiz	Engelli		
İstedikleri zaman (gerekliyorsa bir başkasının yardımıyla) alışveriş yapabilmelidir	Engelsiz	3,99	4,29	0,07
	Engelli	4,29		
İstedikleri zaman alışveriş mekanlarından yararlanabilmelidir	Engelsiz	4,19	4,49	0,04
	Engelli	4,49		
Engelliler engeli olmayanların tercih ettiği işletmelerden alışveriş yapabilmelidir	Engelsiz	3,92	4,41	0,00
	Engelli	4,41		
Alışverişle ilgili kararlarını kendileri vermek isterler	Engelsiz	4,20	4,37	0,26
	Engelli	4,37		
Alışveriş için gerekli iletişimi kurabilir	Engelsiz	3,93	4,28	0,02
	Engelli	4,28		
Alışveriş yapmak engellileri iyi hissettirir	Engelsiz	3,69	4,25	0,00
	Engelli	4,25		
Alışveriş mekanları engelliler için (mağaza tasarımı, kaldırım, yaya yolları, rampalar, kapılar, iletişim araçları vb.) uygun ve yeterli değildir	Engelsiz	4,19	4,20	0,95
	Engelli	4,20		

İbrahim Bozacı'nın yukarıdaki tablosundan da anlaşıldığı gibi engelli insanlarımız da diğer insanlar gibi rahatça alışveriş yapıp ihtiyaçlarını karşılamak istediklerini beyan etmişlerdir. Ama Dünya'da ve ülkemizde marketlerde bununla ilgili hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Engelli insanlar başka birinin yardımı olmadan alışveriş yapamamaktadır. Engelli insanlarımız için bu düzenlemeleri yapmak elzemdir.

3. Çözüm

Projemiz ile engelli insanların marketlerde rahatça alışveriş yapmalarını sağlanacaktır. Market girişlerine, reyonlara ve katlara sesli sistemle görme engelli insanların duyabileceği şekilde ses sistemi koyacağız. Böylece görme engelli kişi hangi katta ve hangi reyonda olduğunu öğrenebilecektir. Market içinde, rafların önünden geçecek şekilde kabartma şeritle engelli yolu yapılmasını da tavsiye ediyoruz. Projemizin içeriğine geldiğimizde; market raflarında ürünlerin altında yazının yanı sıra görme engelli insanlar için kabartma yazıyla da ürünün ismini koyduk. Görme engelli insan buna dokunarak raftaki ürünün ne olduğunu öğrenecektir. Her ürünün altında, içine ürünün özelliklerini ve fiyatını sesli olarak söyleyen karekod bulunacaktır. Görme engelli birey karekodu okuttuğunda entegre edilen mp3 çalacak ve engelli birey ürün hakkında bilgi sahibi olacaktır.(şekil:1)

4. Yöntem

Projemiz, evrensel bir sorun olan “engelli insanların günlük hayata katılımlarını arttırmak” problemi üzerine kurulmuştur. Günlük yaşamda sıkça kullanılan teknolojik araçları ve uygulamaları kullandık. Herhangi bir karekod okuma programının yüklü olduğu akıllı bir telefonla görme engelli kişi rahatlıkla alışveriş yapabilecektir. Grup üyelerimiz ile yaptığımız beyin fırtınası tekniği ile konumuzu sınırlandırarak görme engelli bireylerin alışveriş sorunlarına indirgedik.

İşlem basamakları:

- 1-Braille alfabesi ile ürün isimlerinin yazılması
- 2-mp3 ses kayıtlarının oluşturulması.
- 3-mp3 ses kayıtlarının karekod programına entegre edilmesi

5. Yenilikçi (İnovatif) Yönü

Bu proje ile görme engelli insanlar kimseye ihtiyaç duymadan rahatça alışveriş yapabileceklerdir. Dünya üzerinde bu sistemle çalışan herhangi bir market bulunmamaktadır. Hiçbir market engelli bireylerin alışveriş yapabilecekleri bir sistem barındırmamaktadır. Sadece hangi katta olduğunu söyleyen anons sistemleri kullanılmaktadır.

Bizim yapacağımız sistemle; görme engelli birey hangi katta ve hangi reyonda bulunduğunu öğrenebilecektir. Kabartma yazılara dokunarak raftaki ürünün ne olduğunu öğrenebilecektir. Karekodu okutunca ürünün özelliklerini ve fiyatını öğrenecektir. Böylece kimseye ihtiyaç duymadan alışverişini tamamlayabilecektir. Projemiz teknolojik yeniliklerle geliştirilebilir bir yapıya sahiptir.

6. Uygulanabilirlik

Projemiz engelli bireylerin; hayat standartlarını yükselterek, engelli bireylere karşı acıma duygusunu yok ederek, kimseye ihtiyaç duymadan yaşamlarını sürdürmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Uygulanabilirlik açısından herhangi bir karekod programı kullanılabileceği için market sahibine ekstra bir maliyet yüklememektedir. Kabartma yazıyla yazılan ürün isimleri de tek seferde yazılacağı için herhangi bir masrafa sebep olmayacaktır. Market sahibi açısından olabilecek tek sorun, ürün özelliklerini seslendirip karekoda entegre etmektir. Projemiz risksiz ve ticari çıkarı bulunmayan bir projedir.

7. Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması

Tablo 1: Proje Maliyet Tablosu

Braille yazı yazma kalemi	60 TL
Braille yazı yazma kağıdı	65 TL
Toplam	125 TL

Projemizin marketlerde uygulanması açısından yukarıda kullandığımız ürünler dışında bir maliyeti yoktur. Geriye kalanlar ise günlük hayatta kullanılan teknolojik uygulama ve araçlardır.

Tablo 2:Proje Zaman Çizelgesi

Faaliyetin Adı	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz
Proje Takımının Kurulması	X					
Proje Konusunun ve Takviminin Belirlenmesi		X				
Malzeme Temini			X			
Seslendirmelerin Yapılması			X			
Karekoda entegre edilmesi				X		
Deneme ve nihai şekil						X

8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar):

Projenin hedef kitlesi doğuştan veya sonradan görme engelli olan bireylerdir.

9. Riskler

Projemizde en büyük risk; öncelikle marketlerde görme engelli bireyler için düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Market giriş çıkışlarında engelli rampaları olmalıdır. Market içinde kabartma şeritlerle engelli yolu oluşturulmalıdır. Ürün özellikleri değişikçe karekodların da güncellenmesi gerekmektedir. Diğer bir sorun da toplumun engelli insanlara bakış açısıdır. Sürekli yardıma ihtiyaç duyan, acınan birey yerine; sorumluluklarını bilen, özgüveni yüksek, kendi ihtiyaçlarını görebilen bireyler olarak yetiştirilmelidirler. Toplumda engelli bireyler için gerekli düzenlemelerin yapılmamasıdır.

10. Kaynaklar

1-<https://www.euro.who.int/en/countries/turkey>

2-<http://earsiv.batman.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12402/3024>

3- BOZACI, İbrahim(2016) Engelli Tüketicilerin Alışveriş Ortamında Karşılaştığı Sorunlar Ve Engelli Olmayanların Bu Sorunlar Hakkındaki Algılamaları: Karşılaştırmalı Bir Alan Araştırması “Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi” 9-47

4-Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı “Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni” (Ekim, 2020)

5- ATEŞOĞLU, İrfan ve ÖZSOY, Mefkure (2011). “Özel Gereksinimli Müşterilerin Alışverişte Karşılaştıkları Sorunlar Üzerine Bir Araştırma”, 16. Ulusal Pazarlama Kongresi, İstanbul: 22- 25 Kasım 2011, 89-99.

6-Karekod oluşturma programları

7-Braille alfabesi ile yazı yazma tekniği

