

# Görme Engelli Kullanıcılara Yönelik Bilişim Çözümleri

## Ulaş CANATALI, Selçuk Han AYDIN, Özge ALAÇAM

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı, Ankara  
canatali@metu.edu.tr, saydin@metu.edu.tr, ozge@metu.edu.tr

**Özet:** Gelişen bilişim dünyasında, görme engelli kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik olarak değişik çözümler sunulmaktadır. Orta Doğu Teknik Üniversitesi olarak, görme engelli kullanıcılar için JAWS (ekran okuma) yazılımı ve Index 4x4PRO marka/modelindeki özel amaçlı tasarlanmış kabartma yazıcısı servislerini sunmaya başladık. Yazılım ve yazıcının kullanım sıklığı, görme engelli kullanıcılar tarafından uzun zamandan beri beklenen isteğin gerçekleştiğini göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Görme Engelliler, Ekran Okuyucu, Kabartma Yazıcı.

### 1. Giriş

Gelişen bilişim dünyasında, görme engelli kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik olarak değişik çözümler sunulmaktadır. Orta Doğu Teknik Üniversitesi olarak, görme engelli kullanıcılar için JAWS (ekran okuma) yazılımı ve Index 4x4PRO marka/modelindeki özel amaçlı tasarlanmış kabartma yazıcısı servislerini sunmaya başladık. Yazılım ve yazıcının kullanım sıklığı, görme engelli kullanıcılar tarafından uzun zamandan beri beklenen bir isteğin gerçekleştiğini göstermektedir. Kullanıcılar, genel kullanıma açık olan bir PC Salonuna kurulmuş olan yazıcıyı, herhangi bir ücret ödemen ihtiyaçları doğrultusunda kullanabilmektedirler. Bu servis için kullanılacak olan bilgisayarda, görme engelli bir kullanıcının da kullanabilmesi için gerekli olan bir ekran okuma yazılımı ve yazıcının yazılımı kurulu olmalıdır. Üniversitemizde lisanslı olarak kullanılan JAWS yazılımı bu bilgisayarda kuruludur.

### 2. JAWS Yazılımı

JAWS, bilgisayar açıldığı andan kapandığı ana kadar yazıları, menüleri, çerçeveleri kısacası aklınıza gelebilecek her türlü bilgiyi seslendirebilen bir yazılımdır. Görmeyen bireyle-

rin toplumla iç içe yaşaması, herkes gibi eşit şartlarda eğitim alabilmesi, kendine bu güne kadar hayal olan çok değişik alanlarda istihdam yaratabilmesi için teknolojiyi kullanması gerekmektedir. Görmeyen birisi bilgisayar teknolojisiyle bir başkasına gerek duymadan kitaplarını okuyabilir notlarını hazırlayıp internette yararlanabilir hatta bilgisayar programcısı bile olabilir. JAWS yazılımının bazı özellikleri:

1 -Web sayfalarında ve MS Word'de seri dolaşım tuşları sayesinde sayfa içerisindeki başlıklara, form alanlarına, çerçevelere, onay kutularına, seçim kutularına, yazma alanlarına ve radyo düğmelerine doğrudan erişilebilir ve bunları ayrı ayrı listeleyebilir.

2- Sık kullanılan sayfaların belli bölümlerini işaretleyerek o sayfaya girdiği anda işaretli bölümleri dolaşabilir ve listeleyebilir.

3- Sayfa içinde tabloları verimli ve hızlı bir şekilde kolaylıkla okuyabilmelidir.

4- Jaws programı, kullanıcıya kendi kullandığı programlarda erişimi görmeyenin kendisinin ayarlamasına imkan sağlayan script yazmaya (programcıklar) açıktır. Dolay-

ısıyla scriptler sayesinde her türlü program görmeyene göre ayarlanabilmektedir.

5- Görmeyen kullanıcı bilgisayarın herhangi bir ortamında belli kısayol tuşlarına basarak Jaws programını o noktada nasıl kullanabileceğini, Windows işletim sistemine dair kısayolları Türkçe olarak dinleterek öğrenebilmesine olanak sağlayan tek programdır.

6- Jaws programı ayrı ayrı seçilen metin parçalarını panoda birleştirilerek başka bir alana taşıyabilir.



Şekil 1. Jaws yazılımı ekran görüntüsü

### 3. Index 4x4PRO

Index 4x4PRO Index Braille firmasına ait bir kabartma yazıcısıdır. Index 4X4PRO semer formatında kabartma dergiler çıkartabilen bir araçtır. Bu yazıcı bilgisayar dili olan ASCII metinleri bir tercüme programı yardımıyla Braille alfabesine dönüştürüp basmaktadır. Bugünkü teknoloji ile hiç kabartma yazı bilmeyen bir kimse bile görmeyenler için okuma materyali basabilecek duruma gelmiştir. Bu durum, günümüzde herkes için yararlı olan bilgisayar kullanımını görme özürlüler için de daha fazla kullanılabilir hale getirmiştir.

Üniveristemizde bu hizmet 7/24 kullanıma açık olan bir PC salonunda verilmeye başlamıştır. İhtiyaç duyan kullanıcılar, bu iş için

özel olarak ayarlanmış olan bilgisayar ile hizmetimizden yararlanabilmektedir.



Şekil 2. Index 4x4 yazıcı



Şekil 3.

Kabartma yazıcısı sayesinde görme engelli öğrencilerimiz için sınav kağıtları, makaleler, ders notları, vb. dökümanları basabilir kullanabilirler.

Yazıcının bağlı bulunduğu bilgisayardan türkçe kısaltmasız, türkçe kısaltmalı, ingilizce kısaltmasız ve ingilizce kısaltmalı olmak üzere 4 adet önceden ayarlanmış formatlardan biri seçilerek çıktı alınabilmektedir. Çıktı için herhangi bir ücret alınmamaktadır.