

# Resim ve belge tarama

Tarama yaparken ortaya çıkan sorunları çözmenizi ve tarayıcınızı en etkin şekilde kullanmanızı sağlayacak 23 püf noktası. selim ŞUMLU / [webmaster@pcnet.com.tr](mailto:webmaster@pcnet.com.tr)

**S**adece birkaç fotoğraf taramak ya da basılı bir sayfayı OCR

yazılımından geçirerek Word belgesine dönüştürmek istiyor olabilirsiniz. Tarayıcınızı ne amaçla kullanırsanız kullanın, en kaliteli sonuçları almak için tarama yazılımınızın mantığını kavramanız gerekir. Tarayıcınızı kısa yoldan kullanmak için Windows XP'deki Tarayıcı ve Kamera Sihirbazı çoğu zaman işe yarar, fakat daha iyi sonuçlar elde etmeniz için biz tarayıcınızı

özel olarak tasarlanan TWAIN sürücüsünü kurmanızı ve kullanmanızı öneriyoruz. TWAIN uygulamasına ulaşmak için herhangi bir grafik işleme yazılımının Dosya menüsündeki Import veya Acquire Image komutlarını kullanmalısınız. Herhangi bir belgeyi taramadan önce, tarayıcı yatağının temiz olduğundan emin olmalı, gerekirse kuru ve yumuşak bir bezle tozları almalısınız.

Taranacak belgeyi cam üzerine mümkün olduğunca hizalayarak yerleştirmeniz gerekiyor. Taranan resim üzerindeki yazıların metin editörlerinde kullanılabilir biçime dönüştürülmesi işlemine optik karakter tanıma (OCR) adı verilir. OCR için tarama yapıyorsanız baskı kalitesi çok önemlidir; faks çıktısındaki yazıları tanıyamadığı için OCR yazılımınızı suçlamaya kalkmayın. Arka yüzünde de haber olan gazete sayfası gibi ince kağıtları tarayacaksanız, sayfanın arkasına boş bir beyaz kağıt yerleştirmeniz kaliteyi artırabilir.



## » 01 Çözünürlük

Çıktı alacağınız aygıtın desteklediğinden daha yüksek bir çözünürlükte tarama yaparsanız, zamanınızı ve disk alanınızı boşa harcamış olursunuz. Taradığınız resmi yazdıracaksanız, yazıcınızın optimum çözünürlüğünü ve çıktıda görmek istediğiniz boyutu dikkate almalısınız. Resmi sadece ekranda görmek için tarıyorsanız, resmin ekranını

ne kadarını kaplamasını istediğinizi düşünün. Resmin orijinal boyutuna yakın bir görüntü almak için 75-100 dpi çözünürlükte tarama yapmalısınız. Resmin iki katı büyüklüğe ulaşmak için 150 - 200 dpi gibi bir çözünürlük yeterli olacaktır.

## » 02 Ekran için tarama

Duvar kağıdı olarak kullanmayı planladığınız bir resmi tararken,

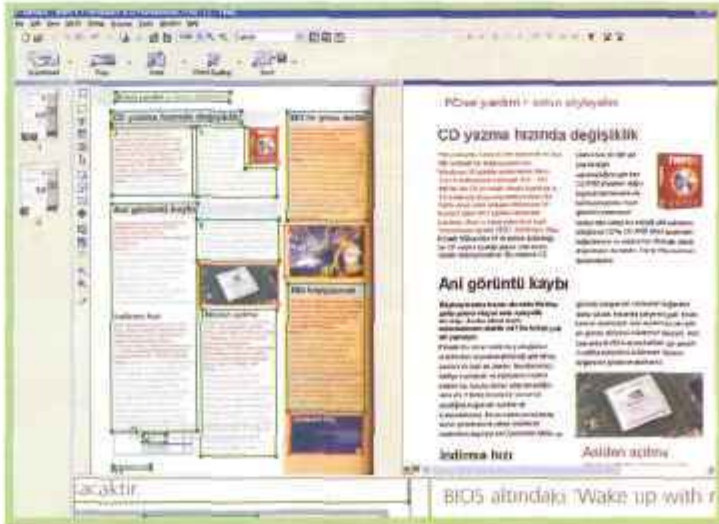
hangi çözünürlükteki resmin ekranı kaplayacağını deneyerek bulmanız gerekebilir. Örneğin 15x10 cm'lik bir fotoğrafı 1024 x 768 ekran çözünürlüğünde kullanacaksanız 200 dpi'nin üzerinde bir tarama yapmanız gereksizdir, çünkü daha yüksek çözünürlükte taranmış olan resim, ekranınıza sığmayacak ve Windows tarafından otomatik olarak küçültülecektir. Bu durumda görüntünün kalitesi bozulur.

## » 03 72 dpi'ı unutun

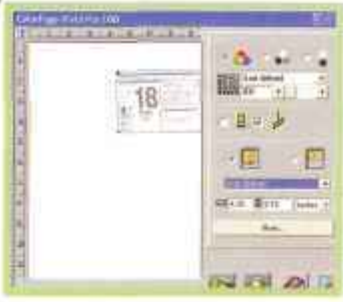
Resimleri sadece monitörünüzde görmek için tarıyorsanız çok yüksek bir çözünürlüğe ihtiyacınız yok; ama sanılanın aksine, grafik uygulamalarında sürekli karşımıza çıkan 72 (veya 96) dpi sihirli bir sayı değildir. Windows, font büyüklüklerini belirlemek için ekrandaki bir inçlik uzunluğun 96 piksele karşılık geldiğini varsayar. Mac'lerdeyse aynı ölçüt 72 dpi'dir. Fakat gerçek bir monitörde bu kadar pikselle bir inç doldurmak mümkün değildir.

## » 04 Yuvarlak sayıları seçin

Tarayıcınız aslında her zaman optik çözünürlüğüyle (çoğu zaman 600 dpi) çalışır ve resminizi istediğiniz çözünürlüğe göre kısa süre içinde yeniden ölçeklendirir. Düşük bir çözünürlükte tarama yapacaksanız 75 veya 100 dpi'ı öneririz. Gerçek tarama çözünürlüğüne tam bölünebilir sayıları kullandığınızda, tarayıcınızın resmi



Abby FineReader ([www.abby.com](http://www.abby.com)), Türkçe destekli en başarılı OCR yazılımlarından birisi.



Elinizdeki belge standart ölçülerden birine uymuyorsa tarama alanını elle işaretleyebilirsiniz.

ölçülendirmesi ve daha iyi bir kaliteye ulaştırması kolaylaşır.

#### » 05 Web için tarama

Web sayfaları için resmin ekrandaki boyutlarıyla birlikte dosya boyutu da önem kazanır. Büyük bir resim hem yavaş yüklenecek hem de aylık bant genişliğinizin hızla tükenmesine sebep olacaktır. Düşük bir çözünürlükte tarama yapmak veya resmi sonradan küçültmek iyi bir fikir olmakla birlikte, JPEG sıkıştırmasını kullanmayı da unutmamalısınız. Çoğu grafik düzenleme yazılımı, dosyayı kaydetmeden önce farkı sıkıştırma seviyelerinde resmi Ön izlemenize olanak tanır.

#### » 06 Boyutları belirleyin

Tarama alanı üzerinde sadece ölçüleri belli olan bir bölgeyi taramak istiyorsanız, tarama uygulamanızdaki boyut ayarı bölümüne cm veya inç cinsinden istediğiniz değerleri girin ve oluşan kutuyu taramak istediğiniz bölgenin üzerine sürükleyin. Piksel cinsinden değer girerseniz, ekranda oluşacak görüntünün kesin boyutlarını belirleyebilirsiniz ama yazdırma boyutlarından emin olamazsınız.

#### » 07 Abartmayın

Herhangi bir resmi oldukça yüksek bir çözünürlükte taramak istiyorsanız tarayıcınızın optik çözünürlüğünün yeterli olduğundan emin olun. Örneğin, 10 x 10 cinslik bir resmin 300 dpi bir yazıcıdan 20 x 20 cm boyutlarında çıktısını almak istediğinizi düşünelim. Bu durumda resmin orijinalini 900 dpi çözünürlükte taramanız gerekir. Fakat tarayıcınızın optik çözünürlüğü 600 dpi ise, interpolasyon adı verilen yazılımsal yöntemlerle resim çözünürlüğünüz artırılacaktır. Interpolasyonda gerçek tarama

#### » Kısa kısa

##### » 18: Office Document Scanning

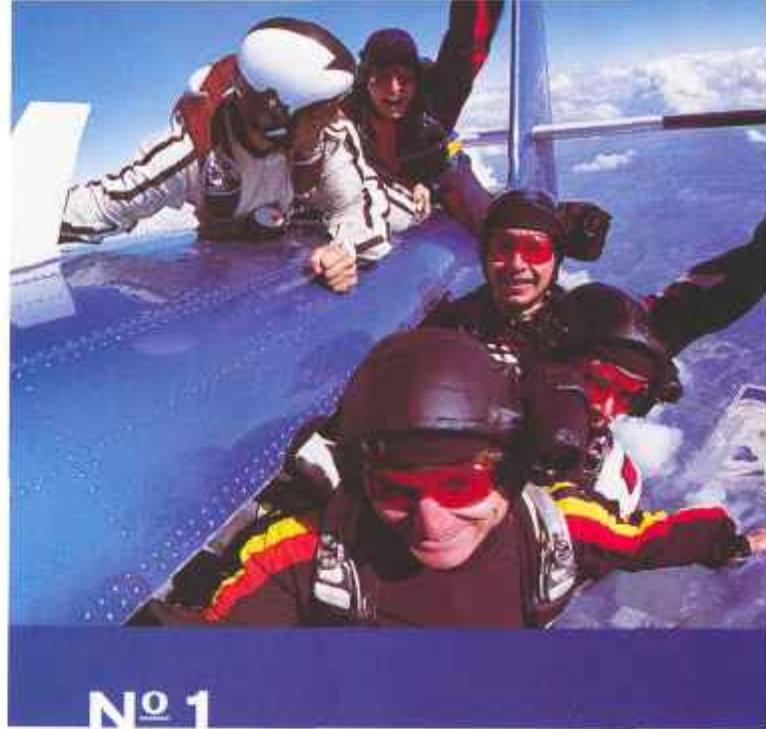
Ekstra bir yazılıma gerek kalmadan belgelerinizi Word'e aktarabilirsiniz.

Microsoft Office, XP sürümünden itibaren kendi OCR aracıyla birlikte geliyor. Türkçe desteği de bulunan bu uygulamaya ulaşmak için Başlat > Programlar > Microsoft Office Araçlar > Microsoft Office Document Scanning yolunu kullanabilirsiniz. Document Scanning aracını kullanarak belgelerinizi tarayabilir, anında Word'e aktarılmasını sağlayabilirsiniz. Document Scanning gelişmiş bir uygulama olmamasına rağmen temel ihtiyaçları karşılamak için gayet yeterli. Aynı menüden ulaşacağınız Document Imaging uygulamasını kullanarak taradığınız belgeler

Özellikler değişiklikler yapabilir, metin ve resim ekleyebilir, belgeyi yazdırabilirsiniz. Çok küçük ve çok büyük yazı boyutları dışında oldukça iyi sonuçlar veren bu araç ne yazık ki karmaşık sayfalarda tatmin edici sonuçlara ulaşamıyor.



Office'le birlikte gelen yardımcı araçlar sayesinde basit sayfaları kolayca Word'e aktarabilirsiniz.



## MEMORY

# Bir Şans... Bir Seçim... Bir Bellek!

*Hayatınızda bir kez yaşayabileceğiniz anlarda  
Kingston'a güvenin!*



Dijital depolama ürünleri diyorsanız Kingston® doğru seçiminiz olacaktır.

Kamera, Cep Telefonu MP3 Çalar, GPS, PDA ve diğer cihazlarda dijital dosyalarınızı

güvenli bir şekilde saklamak için Kingston® ürünlerine güvenebilirsiniz.

Dijital cihazlarınız söz konusu olduğunda işinizi şansa bırakmayın... !

**Armada**  
0-212-230 89 80  
[www.armada.com.tr](http://www.armada.com.tr)

**Index**  
0-212-312 05 05  
[www.index.com.tr](http://www.index.com.tr)

**Asnet**  
0-312-467 60 00  
[www.asnet.com.tr](http://www.asnet.com.tr)

**Kingston**  
TECHNOLOGY



© 2004 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA (714) 435-2620 Fax (714) 435-2699. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

çözünürlüğü kullanılmaz, arada kalan piksellerin hangi renk olacağı yazılım yoluyla tahmin edilir ve bu nedenle tarama kalitesi gözle görülür biçimde düşer.

## » 08 Yeniden boyutlandırmayın

Resim düzenleme yazılımınızı kullanarak bir resmin boyutlarını değiştirdiğinizde aslında yepyeni bir resim yaratmış olursunuz. Yazılım, orijinal resimdeki tüm pikselleri inceler ve her yeni pikselin hangi renk olacağını hesaplar. Resmi yazılım yoluyla büyütme istediğinizde, var olan resmin genişletilmiş görüntüsüyle yetinmeniz gerekir. Bu durumda başvurulması gereken en iyi yöntem, resmi doğru çözünürlükte tekrar taramak olacaktır.

## » 09 Örneklendirme seçenekleri

Yazılımınızda kullandığınız yönteme bağlı olarak, elinizdeki resmi küçültmeniz bile bazen daha kötü bir görüntüye sebep olabilir. Photoshop'ta kullanabileceğiniz örneklendirme (resampling) yöntemleri şöyle: Nearest Neighbour (En Yakın Komşu: En yakındaki pikselin renginin alınmasıyla elde edilen, hızlı ama kalitesiz bir yöntem), Bilinear (Bilineer: Dört yandaki piksellerin renk ve uzaklıklarının



Monitörümüzü neredeyse tamamen kaplayan bu resmi 300 dpi'da taradığımız için, sayfa üzerinde orijinal boyutlarına geri dönecek.

hesaplanmasıyla oluşur), Bicubic (Biküçük: Her yönden ikiye pikselin renk ve uzaklıklarının hesaplanmasıyla oluşur). Biküçük boyutlandırma en yavaş olmasına rağmen genelde en kaliteli sonuçları verir.

## » 10 Nasıl boyutlandıracaksınız?

Pek çok grafik editöründe yeniden boyutlandırma ve örneklendirme seçenekleri bir arada bulunur. Böylece resminizin boyutlarını değiştirirken hangi örneklendirme yöntemini kullanmak istediğinizi seçebilirsiniz. Photoshop'ta ve Photoshop Elements'ta Image > Image Size; Paint Shop Pro'da Image > Resize; Photo-Paint'te Image > Resample; Ulead PhotoImpact'te Format > Image Size menülerini kullanarak boyutlandırma seçeneklerine ulaşabilirsiniz.

## » 11 Yazdırma çözünürlüğü

Resimdeki her bir pikselin sayfa üzerinde oluşturulması için birden fazla mürekkep damlası püskürtülür.

Yani kağıt üzerindeki çözünürlük, ekranda gördüğünüzden daha düşüktür. Bu nedenle, fotoğraf kalitesinde bir çıktı için yazdırma çözünürlüğünüz en az 250 (matbaa işleri için 300 - 310) dpi olmalıdır. Mümkünse bir resmin 250 ve 300 dpi çözünürlükte iki çıktısını almayı deneyin ve size en uygun olan çözünürlüğü seçin.

## » 12 Resim boyutları

Tarayacağınız resmin çözünürlüğünü iki katına çıkardığınızda resmin boyutu ikiye katlanmaz; çözünürlük hem enine hem de boyuna arttığı için resim boyutu dört kat fazla olacaktır. Yani 150 dpi'da taradığınız A5 boyutlarında bir resim 1.6 MB yer kaplarken 300 dpi'a çıktığınızda 6.3 MB, 600 dpi'da ise 25 MB alan kaplayacaktır.

» 13 Büyük resimleri tarama A4 boyutlarındaki posterleri tarayacağınız yoksa

## >> Kısa kısa OCR taramaları

Optik karakter tanıma (OCR) yazılımlarının işlevselliğini arttırmak elinizde.

### » 19 Tarama ayarları

OCR tarafından okunacak belgelerin 300 dpi çözünürlükte siyah - beyaz taranması gerekir. Çoğu OCR programı bunu otomatik olarak ayarlasa da kontrol etmeniz fayda var.

### » 20 Parlaklık

OCR yazılımlarının en büyük düşmanları renkli (özellikle koyu) fonlar ve kirlenmiş karakterlerdir. Siyah - beyaz modunda her piksel ya siyah ya da beyazdır, hangisinin doğru olduğunu parlaklık seviyesi belirler. Parlaklık (brightness) ayarı genelde yüzde 50 seviyesindedir, fakat fon rengi çok koyuysa arkaplandaki bazı pikseller de siyah olarak taranabilir. Bu sorunu aşmak için parlaklık seviyesini bir miktar azaltmalısınız.

### » 21 Histogram

Bazı TWAIN sürücülerinin taraman

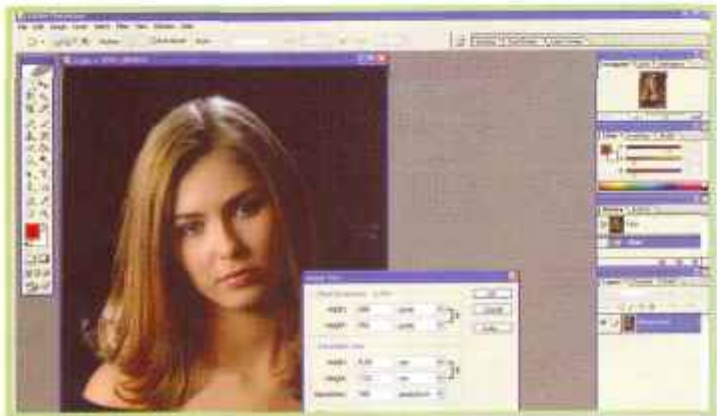
belgenin 'histogram'ını gösterirler. Renkli fon üzerindeki metnin okunmasını kolaylaştırmak için histogramdaki iki tepenin ayarını oynayarak fonu siyah ve metni beyaz yapmalısınız.

### » 22 Tarama parlaklığı

OCR yazılımınız parlaklık ayarını değiştirmenize izin vermiyorsa, tarayıcı yazılımınızdaki parlaklık ayarını değiştirerek belgeyi tarayın ve TIFF formatında kaydedin. Bu dosyayı OCR programınızla açarak okutabilirsiniz.

### » 23 Grileşin

Bazı OCR yazılımları siyah - beyaz yerine gri tonlarını kullandığınızda daha iyi sonuç verirler. En iyi kaliteye ulaşmak için, programın yardım sayfalarını inceleyerek ne tür belgeleri hangi modda taramanız gerektiğini öğrenin.



Resimleri yeniden boyutlandırırken daha kaliteli bir sonuç elde etmek için doğru örnekleme tekniğini seçmelisiniz.



resmi düzgün şekilde katlayın ve her bölümü ayrı ayrı tarayın. Gerekirse resmi yan çevirerek tarayabilir ve daha sonra grafik editörünüzde döndürebilirsiniz. Elinizdeki parçaları birleştirmek için öncelikle resmin orijinal boyutlarına uygun yeni bir dosya oluşturun. Ardından tüm parçaları açın ve boş resme yapıştırın. Bunu yapmak için Photoshop'ta ilk olarak seçim aracıyla hedef bölgeyi işaretlemeli, sonra Edit > Paste Into komutunu kullanmalısınız. Paint Shop Pro'da ise Edit > Paste As New Selection komutunu kullanabilirsiniz.

#### >> 14 Fotokopi için tarama

Tarayıcınızı ve yazıcınızı bir fotokopi cihazı olarak kullanmak istiyorsanız, elinizdeki belgeyi 300 dpi ile siyah - beyaz (line art) modunda veya daha kaliteli D1 kopya için gri tonlama greyscale) modunda aramalısınız. Kullandığınız programda fotokopi modu varsa onu doğrudan kullanabilirsiniz, böylece dosyayı kaydedip elle 'azdırmanıza gerek kalmaz.

#### > 15 Faks için tarama

faks yoluyla gönderilecek bir belge 200 dpi çözünürlükte siyah - beyaz taramanız yeterlidir. Ardından Dosya > 'azdır komutuyla faks

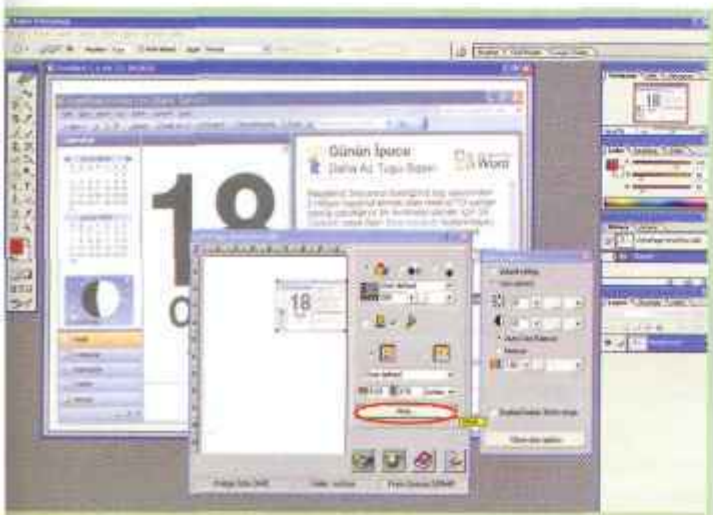
sürücünüzü seçerek dosyayı yazdırabilirsiniz.

#### >> 16 Hare sorunu

Dergiler ve gazeteler, gibi profesyonel olarak basılmış dokümanlar aslında çok küçük olan ama gözle görülebilen noktacıklardan oluşur (yakından bakmayı veya büyüteç kullanmayı deneyebilirsiniz). Tarayıcı, taradığı resmi nokta nokta dokularına bakarak örneklendirdiği için iki nokta dokusu arasında problemler bir dokuyla karşılaşmanız mümkündür. Bu bölgeye hareli (moire) doku adı verilir. Dokuların keşiştiği yere ve keşişimin koyuluğuna göre dokunun görünümü değişebilir. Bu sorunun üstesinden gelmek için bu tür dokümanları tararken tarayıcı yazılımındaki Descreen veya Interlace filtresini açmalısınız. Bu seçenek açıldığında tarama işleminin uzayacağını ve bellek ihtiyacının artacağını da belirtmeliyiz.

#### >> 17 Hareli çözümler

Descreen filtresi de işe yaramazsa resmi normalin iki katı çözünürlükte tarayarak grafik editörünüzde küçültmeyi deneyebilirsiniz. Unsharp Mask veya benzeri bir filtreyle görüntüyü keskinleştirmek de işe yarayacaktır.



Renk, kontrast, parlaklık gibi ayarlar tarama yazılımınızın 'gelişmiş' 'ölümlerine saklanmış olabilir.

Billionton Bluetooth, Notebook ve PC'nizin kablo bağlantısı olmadan cep telefonunuzla haberleşmesine olanak sağlar.

**Oyun, mp3, resim, melodi yüklemek artık çok kolay...**

Bluetooth sayesinde bilgisayarınızdaki cep telefonuna uygun oyun, mp3, resim ve melodileri cep telefonunuza yükleyebilir, e-postalarınızı kontrol edebilirsiniz ve internete bağlanabilirsiniz. Nerede olursanız olun e-posta ya da internete bluetooth ve cep telefonu yardımıyla girebilirsiniz. Network ağına bağlanabilmeniz yanı sıra bluetooth olan başka cihazlarla da bağlantı kurabilirsiniz.



#### Bluetooth Class 2 10m USB Adaptör

##### Özellikleri:

- Class 2
- Bluetooth V 1.1 uyumlu
- UB UHCI/OHCI spec 1.1 uyumlu
- USB arayüz
- 10 metre uzaklıkta çalışma



#### Bluetooth Class 1 100m USB Adaptör

##### Özellikleri:

- Class 1
- Bluetooth V 1.1 uyumlu
- UB UHCI/OHCI spec 1.1 uyumlu
- USB arayüz
- 100 metre uzaklıkta çalışma
- Tek, Çift Kutuplu Anten



#### Bluetooth Class 1 100m PCMCIA Adaptör Gizlenebilir anten



#### Bluetooth Class 2 10m CF Adaptör

\*Bluetooth ayarları için bilgilere ve işletim sistemi gerektirir.

**3YIL  
GARANTİ**

Turanlı Elektronik İthalat San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Selahattin Pınar Cad. No: 4 Kat: 2 Mecidiyeköy 34387 İstanbul  
Tel: (0212) 216 05 20 (Faks): (0212) 216 05 25  
e-mail: billiontone@turanlı.com.tr www.turanli.com.tr

