

Akademik Hayatta Bilgisayar Kullanımının Avantajları

Ercan Mensiz¹

¹Yrd.Doç.Dr. SDÜ Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, ISPARTA.

Özet

Halihazırda bilgisayarlar günlük hayatta yaygın olarak kullanılan araçlardır. Akademik hayat da bilgisayarların verimli kullanımı için iyi bir ortamdır ve ana kullanım alanları şunlardır: araştırma çalışmalarının tüm aşamaları, iletişim, yayıncılık, sunum, eğitim, öğretim, öğrenim, arşivleme ve çalışmalar için standard form hazırlama.

Şurası anlaşılmalıdır ki, bilgisayarlar akademik hayatın zaman ve maliyet açısından etkin ve vazgeçilmez araçlarıdır.

Anahtar Kelimeler: Akademik hayat, bilgisayar.

Advantages of Computer Use in Academic Life

Abstract

Currently, computers are widely used tools in daily life. Also academic life is a good environment for productive uses of computers and major employment areas are: all stages of investigational and research studies, communication, publishing and presentation, education, instruction, learning, archives and preparation of standard forms for studies.

It must be recognized that computers are time and cost-effective tools of academic life and may not be given up.

Key Words: Academic life, computer.

Eskiden bilgisayar kullanmak bu işin profesyonelleri tekelinde ve onların dışındakiler için adeta bir tabu idi. Bir dekad kadar öncelerde yurdumuzda yaşadığımız bilgisayar kursları furyası akıllardadır. O zaman güncel olan bilgisayar yazılım dilleri ve basit uygulamalar belki kurslarla öğretiliyordu ancak bugün güncel olan bilgisayar yazılım dilleri, yöntemleri ve ürünleri artık kurs düzeyini aşmış ve uzun süreli ciddi akademik ve profesyonel eğitim gerektirir hal almıştır. Yazılım şirketleri kullanımı kolay ve daha çok insana hitap edecek şekilde paket yazılımlar hazırlamaya ve daha çok yazılım satmaya çalışmaktadır. Bilgisayarlar için de aynı şey söz konusudur. Kullanım alanları gün geçtikçe artmaktadır ve kişisel bazda edinilmeleri de, kullanılmaları da kolaylaşmıştır. Şu farkla ki, bugün bilgisayar kullanıcıları için yazılım dili kursları yerine ticari olarak hazırlanmış çok kapsamlı paket yazılımları kullanma kursları düzenlenmektedir (1).

Bilimsel bir makale, bildiri veya mektup yazımı çalışmanın başlangıcından yazının basılmasına kadar çoğu zaman yoğun çaba ve emek tüketen bir süreçtir. Bilgisayar teknolo-

jisi yaygın ve ekonomik bir hal alıp, kişisel bilgisayarlar şeklinde evlere ve küçük işyerlerine girinceye kadar bu süreç akademisyenler için oldukça uzun ve zahmetliydi. Bilgisayarlar genel olarak tüm aşamalarda akademisyenin yardımcısı olan birer laboratuvar aracıdır (Tablo).

Hesap tablosu, metin işlem, resim işlem, vektöryel resim işlem, sayfa düzeni, sunum ve veri tabanı yazılımları kişisel bilgisayar pazarının yaygın yazılımları olup, akademik hayatın her aşamasında büyük imkanlar sunarlar (2).

1-Araştırmalar

a-Araştırma konusunun seçilmesi

Akademisyen yapacağı araştırma konusunu tamamen kendisi seçebileceği gibi güncel araştırmalara katkıda bulunmak istediğinde, bunları en iyi şekilde bilgisayar ortamındaki veri tabanlarından takip edebilir. Örneğin, MEDLINE tıbbi araştırmalar açısından bugün yaygın ve etkin uluslararası bir veri tabanıdır.

Tablo. Bilgisayarların akademik hayatta başlıca kullanım alanları.

Kullanım Alanı	Yardımcı Donanım ve Yazılımlar
1 Araştırmalar a-Araştırma konusunun seçilmesi b-Konu ile ilgili kaynakların bulunması c-Kaynakların elde edilmesi d-Bilimsel hesap ve istatistiklerin yapılması	Veri tabanları Veri tabanları Uluslararası bilgi bankaları ve ağları Hesap tablosu ve istatistik yazılımları
2 Akademik Yayıncılık a-Makale Yazımı b-Tez Yazımı c-Ders Notu Yazımı d-Kitap vb Yazımı ve Düzenlenmesi e-Görsel Araçların Yazıya Katılması f-Tercüme g-Kongre, Sempozyum vb Hazırlıkları	Kelime işlemci ve/veya sayfa düzenleme yazılımları Tablolama, çizim, grafik ve görüntü işleme yazılımları Ticari elektronik veya kişisel sözlükler Sunum yazılımları, slayt çekim sistemleri, projeksiyon sistemleri.
3 Eğitim, Öğretim ve Öğrenim	Özel yazılımlar
4 Arşivleme	Arşiv yazılım ve donanımları
5 Standard Form Hazırlama	Kelime işlemci, sayfa düzenleme, tablolama ve çizim yazılımları

b-Konu ile ilgili kaynakların bulunması

Yine yukarıda sözü geçen MEDLINE sağlık bilimlerinde uluslararası yazılı kaynak taraması için iyi bir örnektir. Benzer veri tabanları çoğu akademik branşlar için ticari olarak piyasada mevcuttur.

c-Kaynakların temini

Uluslararası Bilgi Ağları

Bugün iletişimin yeni bir boyutu bilgisayar ağları üzerinden haberleşmedir ve gittikçe yaygınlaşmaktadır. "Ağların ağı" olarak ifade edilen INTERNET üzerinde 3 Milyon kadar bilgisayar birbiri ile 'gerçek zamanlı' bağlantı halindedir. Böylece İnternet dünya üzerine yayılmış binlerce yazılıma, kütüphane kaynaklarına, genel veri tabanlarına ve üniversite kaynaklarına basit, hızlı ve ucuz ulaşım imkanı sağlamaktadır.

Son yıllarda üniversitelerimizde İnternet bağlantıları kurulması sevindiricidir ancak yurdumuzda halen bu imkanları kullanabilecekken onun ne olduğunu bilmeyen bir çok kişi ve kuruluş vardır. Şurası anlaşılmalıdır

ki, bilgisayar kullanmak yazı yazmaktan veya hesap yapmaktan çok öte bir şeydir. Elektronik iletişimin bizlere sunduğu ve gelecekte sunacağı bir çok imkan ve kolaylık varken ipin ucunu bir yerlerden yakalamalı ve dünya bilgi ağlarına bizler de kişiler ve kuruluşlar olarak çok geç olmadan katılmalıyız (3-7).

d-Bilimsel hesapların ve istatistiklerin yapılması

Akademisyen bilimsel araştırmaları sırasında kendini sıklıkla bir sayılar denizinde bulur. Devasa sayı tabloları ile uğraşmak yorucu, usandırıcı ve doğruya ulaşmayı güçleştirici olabilir. Bu durum bazı analizlerin yapılmasını engelleyebilir. Oysa kolay kullanımlı hesap tablosu veya spesifik istatistik yazılımları usandırmaksızın pek çok analizin kısa zamanda yapılmasını sağlar, veriler birden fazla kritere göre filtrelenebilir, bölünebilir ve özetlenebilir (8).

2-Akademik Yayıncılık

Bilgisayar ve masaüstü yayıncılık (MÜY) kavramları ortaya çıkana değin insanı güzel ve göze hitap edecek yazı için sürekli

uğraştı. Yazılarını resimlerle ve grafiklerle süsledi. Bunlar arasında ahenk aradı. Bugün bu amaçla bilgisayarlardan ve MÜY sistemlerinden yararlanılmaktadır. Donanım ve yazılım teknolojisinin hızlı gelişimi sayesinde pahalı yayıncılık sistemleri daha düşük maliyetlerle masaüstüne geçerek, evlerimize ve işyerlerimize kadar girdiler. Pek çok kelime işlem yazılımı bugün temel gramer düzeltmeleri, heceleme yapabilmekte ve bir eşanlımlılar sözlüğü de içermektedir. Bugün için dünyanın önde gelen pek çok MÜY yazılımı Türkiye'de de pazarlanmaktadır. Akademik yayın ve yayıncılık akademik hayatın ayrılmaz parçaları olduğuna göre tüm akademisyenlerimiz bu alandaki güncel teknolojiden mümkün olan en üst düzeyde yararlanma yoluna gitmelidir (9).

Bir tarayıcı cihaz (scanner) kullanarak basılı bir metin optik karakter tanıma (Optical Character Recognition: OCR) yazılımları sayesinde bilgisayar ortamına aktarılabilir. Ancak bu yazılımlar henüz elyazısı ve Türkçe gibi özel alfabeler için tam oturmuş değildir. Batı dilleri için bu yazılımlar kabul edilebilir verimlilik düzeylerine ulaşmıştır. Bu sayede basılı eski dökümanlar gözden geçirilerek yeniden değerlendirilebilir (9,10).

a-Makale Yazımı

Bir makale olgunlaşınca kadar defalarca düzeltme gerektirir. Elle kayıt tutulması karmaşaları artırır ve emek kaybına yol açar. Bunlar daktilo dahi edilse düzeltmelerde aynı metinlerin defalarca yazılması gerekir. Oysa bilgisayar kaydındaki metinler tekrar yazılma gerektirmeksizin kolayca tashih edilebilir ve defalarca değişik yerde kullanılabilir. Olgunlaşma anına kadar olan kolaylıklardan sonra makalenin her türlü mizanpajı da kolaydır. Her dergi kendisine gönderilecek makalede bilimsel şartlar dışında şekil itibarı ile de bazı şartlar aramaktadır. Örneğin, bir kaç kopya, yazı etrafında belli değerlerde boşluk, çift aralıklı yazım, hiç büyük harf kullanmama, sınırlı kelime sayısı olan özet, tablo ve şekillerin ayrı orijinalleri, resim, şekil ve tablo alt yazı veya başlıklarının ayrı bir sayfada tekrar yazılması, fotografik dökümanların etiketlenmesi gibi. Bunların hepsi ayrı bir külfettir ve aynı metinlerin tekrar tekrar yazılması, tabloların tekrar yapılması demektir. Oysa bilgisayar ortamında bir yerde geçen metin başka yerlere kopyalanabilir. Örneğin

metin içerisinde geçen tablolar ve başlıkları ekstra sayfalara kopyalanabilir. Bunların başlıkları teker teker kopyalanarak ayrı sayfada tekrar basılabilir. Bir metin içindeki örneğin makale özeti içindeki kelimeler otomatik olarak sayılabilir. Değişik bir talep olarak bazı dergiler makale içinde geçen kaynakların, kaynaklar kısmında makale içinde geçiş sırasına göre sıralanmasını isterken, bazıları alfabetik sırada gösterilmesini istemektedirler. Makale metni içinde geçiş sırasına göre gösterilen kaynaklar ihtiyaç halinde (örneğin bir kongrede sunulmuşsa veya ilk gönderilen dergide yayını gecikecekse ve bu dergiden çekilip alfabetik dizim isteyen başka bir dergiye gönderilmeye karar verilmişse) bilgisayar fonksiyonu dahilinde alfabetik sıraya konabilir, makale içinde yeniden kolayca numaralanabilir.

Bugün için yazı dizgi işlemlerinde yaygın olarak bilgisayarlar ve özellikle Apple Macintosh™'lar kullanılmaktadır. Bu itibarla yakın bir gelecekte ülkemizde de dergi yayıncıları makale sahiplerinden makalelerinin disket kayıtlarını da isteyecekler veya tercih veya tavsiye edeceklerdir. Onlar istemese bile makale sahibinin bunu göndermesi kendisi için bir avantaj olacaktır. Çünkü yayıncı elindeki diskette yazarın sözel izni ile hemen değişiklikleri yapabilecek ve yayına hazırlanabilecek, yazarın yazılı onayı geldiğinde yayına alabilecektir. Böylece yazar yayınının basit bazı düzeltmeler vs. yüzünden gecikmesinden ve buna bağlı zarara uğramaktan kurtulacaktır. Şurası unutulmamalıdır ki, bir makaledeki dizgi hatalarını en iyi onun yazarı görür veya öyle olması beklenir çünkü en itinalı şekilde o bakabilir. Tabii ki daha önce defalarca yazdırıp usanmamışsa. Basılacak her türlü yayında yazarın bilgisayar disketi vermesi her iki taraf (yayıncı ve yazar) için de avantajlı olacaktır. Hem yayın zamanında çıkacak hem de dizgi hataları en aza inecektir. Yine bu alanda önemli bir nokta da şudur: yazarlar kısmen de olsa bilgisayarlarda grafik çizdirme imkanlarından çeşitli şekilde yararlanmakta ve çok güzel grafikler çizdirerek bunu yayınları içinde yayıncıya göndermektedirler. Ancak metinler tekrar yazılmakla birlikte grafikler dizgiyi yapan tarafından tekrar yapılmadığında tarayıcı denilen cihazlarla bilgisayara resim gibi aktarılmakta ve kalite bazen felakete dönüşmektedir. Bunun en iyi çaresi yine grafiğin ilk çizildiği bilgisayar

kaydının (yayıncı bilgisayarı ile uyumlu olmak burada tercih edilir) metinle beraber aynı diskette yayıncıya iletilmesidir. Böylece yazı ile beraber grafik de orijinal olarak kağıda dökülecek ve buradan ofset baskı için temiz kalıp alınabilecektir.

Makaleler için grafikler, tablolar ve istatistikler önemli unsurlardır. Bilgisayar ortamında veriler bir kez tablo içine girildikten sonra aynı veriler kullanılarak süratle değişik şekillerde grafikler (pasta, çubuk, lineer vs.) yapılabilir, aynı veriler istatistik yazılımına kopyalanarak, istatistiksel analiz yapılabilir. Tablolar çizim gerektirmeden istenen ayar ölçüleri verilerek düzgün ve çabuk yapılabilir. Üzerinde sonradan şekil ve metin değişimleri kolayca yapılabilir. Grafik yazılımında oluşturulan grafik kopyalanarak yazı içine yerleştirilebilir ve metinle aynı kağıda basılabilir.

b-Tez Yazımı

Tez gerektiren bir eğitimin sonuna gelen akademisyenler tezlerini yazdırabilmek için maddi ve daha ötesi manevi sıkıntılara katlanmaktadırlar. Tez gibi, uzun metin, çok sayıda tablo, grafik ve kaynak içerebilen dökümanlar emek ve zaman tasarrufu açısından artık mutlaka bilgisayar ortamında hazırlanmalıdır. Yazım, düzeltme, mizanpaj, tablo, grafik, istatistik kolaylıklarından daha önce zaten söz etmiştik. Bilgisayar ortamındaki bir tezin akademik bir yayına dönüştürülmesi için gereken işlem ise yine bir kaç dakikada çıkarılacak bir bilgisayar kopyası üzerindeki detayların atılmasından ibarettir. İstenmeyen kısımlar seçilip silindiğinde bu bölgelerde boşluk kalmayıp, arkadan gelen metin otomatik olarak silinenin yerini doldurmaktadır.

c-Ders Notları

Pek çok akademik eğitim biriminde, öğrencilere ders notu verme gibi bir uygulama yoktur. Öğrencilerin bu yöndeki taleplerine verilen güzel ve anlamlı bir cevap ise, "kütüphanede istemediğiniz kadar çok Türkçe ve yabancı dilde kitap var, araştırın, okuyun" şeklindedir. Bu güzel cevaba öğrencilerin ne kadar uydukları ise su götürmez bir gerçektir. Bu durumda iyi ders notu tutan öğrencilerin notlarının fotokopisini çekirmek daha revaç bulmaktadır. Yani öğrenciye ders notu vermemek bir çözüm değil bir problem teşkil

etmektedir. Çünkü fotokopi, notu tutan öğrencinin eksiklerini ve hatalarını da kopyalamaktadır ve diğer öğrencilere aynı hatalar intikal etmektedir.

Bir akademik birimde tüm öğretim üyeleri kendi anlattıkları dersin notlarının bilgisayar ortamına geçmesini takip ederse, bütün bu notlar aynı standartlarda kitap tarzında kağıda dökülebilir. Bilgisayar sistemlerinden çıkan orijinal yazı dökümleri yine üniversite veya ticari basımevlerinde ofset baskı tekniği ile veya bu olana kadar fotokopi ile çoğaltılabilir. Öğrenciler de bu işe memnun olacaktır zira arkadaşının el yazısı ile üç sayfaya yazdığını bilgisayarda bir sayfaya yazılmış olarak alacak ve daha az fotokopi ücreti ödeyecektir. Üstelik eksiksiz bir not edinecektir. Bir öğrencinin yazdığı eksik veya yanlış bir not yüzünden bir çok öğrenci mağdur olmayacaktır. Bunun sağlanması halinde, öğrencinin elinde kalıcı bir bilgi olur ve bu ders notları her zaman kitaplardan daha önce güncellenebilir. Yeni gelişmeler eski bilgisayar kaydı üzerinde istenen araya girilip yeniden baskı alınabilir. Detaylar silinerek ve küçük değişikliklerle kolayca konu özeti hazırlanabilir. Öğrencinin eline yeterli döküman vermek öğretim üyelerine de mesleki tatmin sağlar. Teksir yapmanın ise sıkıntısı çoktur ve modası geçmiştir.

d-Kitap Yazımı (Telif veya Tercüme)

İçindekiler ve fihrist kısımlarını içermeyen bir kitap ya ölü, ya da ciddi doğumsal anomalilerle doğmuş gibidir. Bilgisayar ortamında gelişmiş bir kelime işlemci yazılımı ile kitap yazarken içindekiler ve fihrist kısmını otomatik olarak aynı anda yapmak mümkündür. Göze hitap etmeyen kitabın da okunma ve faydalanılma oranı düşüktür. En okunaklı karakterler seçilebilir, kitaba estetik değerler katılabilir. Bir sayfada bir kaç sütun yazılabilir. Bilgisayar kullanarak en küçük zaman parçaları bile bir değere dönüştürülebilir. Çalışırken yorulduğunuzda bilgisayarda ara sıra oyun oynayabilir, uygun donanımlı ise müzik dinleyebilir veya televizyon da seyredebilirsiniz.

e-Görsel Araçların Yazıya Katılması

Çizim ve görüntü işleme yazılımları ile hayal gücünü zorlayacak özgün ve komplike resimler, şekiller yapılabilir ve ifade edilmek istenenler bunlarla özetlenebilir, akademik

yayınlarında kullanılabilir (11-14).

f-Tercüme

Hazır ticari elektronik sözlük yazılımları kullanımının yanı sıra, kendinize göre bir sözlük hazırlayabilir bunu hem kullanabilir hem de kendi sözlüğünüzü ve yabancı kelime hazinenizi geliştirebilirsiniz. Bir yandan yabancı dildeki metni okurken tercümesini direkt bilgisayarda yazabilir, gerektiğinde bilgisayardaki kendi sözlüğünüze bakabilir ve düzeltmeleri, cümle içi değişiklikleri mesela devrik yapıların değiştirilmesini kolayca yapabilir; zaman ve kağıttan tasarruf edebilirsiniz.

g-Kongre, Sempozyum vb Hazırlıkları

Kongre bültenleri pek çok akademik dalda çok geç olarak delegelerin eline geçmektedir. Bunun önde gelen nedeni dizgi işlemlerinin önemli zaman almasıdır. Bu kongre kitaplarına giren metinler yazarlar tarafından en az bir kez yazılmıyor, veya yazdırılmıyor mu? Elbetteki evet. Yine şu noktaya geliyoruz, artık kongrelere döküman teslim ederken bilgisayar disketleri de istenecektir veya istenmelidir ki, yazı işleri ile zaman kaybedilmeyip, kongrenin güncelliği geçmeden ilgililere kongre kitapları ulaştırılabilsin.

İkinci bir nokta artık kongrelerde rengarenk, son derece düzgün hazırlanmış, göze hitap eden slaytlar göze çarpmaktadır. Bunların hemen hepsi bilgisayarlarda hazırlanmaktadır. Bunun en basit şekli bilgisayarda arzuya göre düzenlenip kağıda dökülen bir metnin iki renkli veya çok renkli slayt filmini çekmektir. İkinci bir yol, ekranda rengarenk hazırlanmış bir slayt metninin direkt monitör ekranından renkli slayt filmini çekmektir. Bilgisayar ekran görüntüsünü direkt olarak slayt filmine aktaran cihazlar da bulunmaktadır (15).

Üçüncü bir nokta kongreler, seminerler, panellerde video nasıl uygulamada yaygın yer aldı ise aynı şekilde bilgisayar ekranındaki görüntüleri büyük ekran veya perdelerle aktaran projeksiyon ve sunum sistemleri de ticari alanlarda yaygınlaşmaktadır ve bu bilimsel toplantılara da yansacaktır. O zaman slaytlara da gerek kalmadan sadece disket kaydı (tüm renkleri ile beraber) yeterli olabilecektir. Bu sistem ve yazılımlar video görüntülerini

de kullanabilmektedir (2,16).

h-Farklı Bilgisayar Platformları Arası Döküman Alışverişi

Dünya üzerinde en yaygın kişisel bilgisayar sistemleri olan IBM™ uyumlu ve Apple Macintosh™ kişisel bilgisayarlar arasındaki uyumsuzluklar, son yıllarda çeşitli derecelerde ve şekillerde kısmen çözümlenmiştir. Özel yazılımlar iki taraf arasında veri ve belge alışverişini mümkün kılmaktadır. Bunun anlamı şudur: kullanıcı bazında daha yaygın olan IBM uyumlu bilgisayarlarda yazılmış akademik yazı belgeleri, yayıncılık bazında daha yaygın olan Apple Macintosh bilgisayarlarından da kullanılabilir ve yayın süreci kısaltılabilir (17-19).

3-Eğitim, Öğretim ve Öğrenim

Akademisyenin eğitici ve öğretici rolü ele alındığında da bilgisayarlar sağladıkları çeşitli kolaylıklarla eğitimde yardımcı bir araçtır. Hızla gelişen ve yaygınlaşan multimedia teknolojisi, yazı, ses, müzik, resim, grafik, fotoğraf, video gibi öğeleri bilgisayar ortamında birleştirmekte ve birleşik veya ardışık olarak kullanma imkanı sunmaktadır. Sunum amacı ile yaygın kullanılan bu teknoloji eğitimin de ana unsurlarından biri olmaya adaydır (20-22).

Branşında geçerli en az bir yabancı dil akademisyenler için vazgeçilmez bir unsurdur. Bu konuda eksiklik duyan ancak telafi edemeyen akademik elemanların yabancı dil bilgisinde asgari standardı tutturma ve ilerletmelerinde yabancı dil öğrenimine yönelik yazılımlar önemli bir rol oynayabilir (23-25).

Test Hazırlama ve Okuma

Ölçme ve değerlendirme eğitimin vazgeçilmez bir ögesidir. Bilgisayarlar yardımı ile her çalışma ortamında öğrencilere yönelik soru bankası hazırlanabilir. Her hangi bir anda akla gelen soru örneği kayda geçilip, hatta zamanla daha da olgunlaştırılarak test soruları hazırlanabilir. Bu sorular düzenli bir şekilde kağıt üzerine dökülebilir. Optik okuma sistemleri ile bu kağıtlar değerlendirilebilir.

Test yöntemi ile büyük öğrenci kitlelerine sınav yapılan akademik kurumlarda oluşturulacak soru bankaları en iyi şekilde bilgisayarlar yardımı ile kontrol edilebilir (26).

4-Arşivleme

Bilgisayarlaşma her alanda olduğu gibi arşiv konusundaki uygulamalara da başka bir bakış getirmiştir. Ancak bilgisayar uygulamaları içinde arşiv uygulamaları devreye girme süreci en uzun olanlardandır. Çünkü eğer arşivlemeye baştan bilgisayarla başlanmamış ise, eski bir arşivi bilgisayar ortamına aktarmak uzun sürebilir ve çalışmanın büyük kısmı bilgisayarla değil bilgisayar için yapılmış olur.

Hiç bir akademik dalda arşivin önemi tartışılmaz. Örneğin poliklinik ve klinik hasta arşivleri, tıbbi akademik çalışmalarda önemli bir kaynaktır. Bu arşivler insan faktörünü göz ardı etmeksizin uygun nitelikli bilgisayarlı sistemlere geçtiğinde çalışmalara büyük hız, nitelik ve nicelik kazandırabilir (27,28).

5-Standard Formlar

Bir araştırma çalışmasında kullanılacak standard formlar, cetveller ve benzerleri bilgisayar ortamında kolayca hazırlanabilir ve çalışma süresince gelişmelere göre güncellenbilir veya geliştirilebilir.

Sonuç

Şurası bir gerçek ki, bilgisayar kullananlar kullanmayanlara karşı bir güç elde ederler ve tüm diğer faktörler eşit olduğunda bile birkaç adım öne geçerler. Teknoloji ile yarışılmaz, ancak onu kullananın elinde koz olabilir. Teknoloji insanlar içindir, bilgisayar teknolojisi akademisyenin hem rahatını artırır hem verimini. Son söz: bilgisayar ve bilgisayar kullanımı akademisyen için bir otomobilden daha az gerekli değildir.

Kaynaklar

1-Ticari İlan. *Byte Türkiye* 1994; 1 (6): 43.

2-Kasapoğlu ET, Tolan H, Bala H, Gün M, Dilbaz S, Akyüz Ş (Katkıda Bulunanlar). *Masaüstünde Turnuva. Macworld Türkiye* 1994; (28): 38-57.

3-Taşkın US. *Internet'e Seyahat. Byte Türkiye* 1994; 1 (10): 80-4.

4-Taşkın US. *Siz Hala İletişemeyenlerden misiniz? (Editörden). Byte Türkiye* 1994; 1 (5): 9.

5-Mollamustafaoğlu L. *Internet Yazılımları. Macworld Türkiye* 1994; (36): 21-5.

6-Kaylan AR. *Internet. Macworld Türkiye* 1994; (36): 26-31.

7-Semiz S. *Internet Bağlantısı Üzerine. Byte Türkiye* 1994; 1 (7): 37.

8-Mlastkowski S. *Excel 5.0. Macworld Türkiye* 1994; (35): 44-50.

9-Yenice NG. *Masaüstü Yayıncılık'a Giriş. Byte Türkiye* 1994; 1 (7): 113-8.

10-Ticari ilan. *Macworld Türkiye* 1994; (26): 5.

11-Güzelsoy İ. *Illustrator 5.0 ve Freehand 4.0 cephesinde son durum. Byte Türkiye* 1994; 1 (5): 82-3.

12-Pepper J. *Windows ve Mac İçin Görüntü İşleme: Photoshop ve Picture Publisher'a Yeni Bir Yüz. Byte Türkiye* 1994; 1 (8): 20.

13-Aslan Y. *Sayısal Sanatın Önlenebilir Yükselişi. Macworld Türkiye* 1994; (33): 33-6.

14-Grossman W. *Grafik Atölye. Macworld Türkiye* 1994; (33): 38-9.

15-Ticari İlan. *Macworld Türkiye* 1994; (34): 19.

16-Ticari ilan. *Byte Türkiye* 1994; 1 (5): 35.

17-Ticari ilan. *Macworld Türkiye* 1994; (26): 67.

18-Savaşır İ (Genel Yayın Yönetmeni). *Apple'ın Yeni Vaatleri ve Yönelimleri: Hem Özgün Hem Uyumlu. Macworld Türkiye* 1994; (34): 12-5.

19-Gruman G. *Mac Ekranında Windows. Macworld Türkiye* 1994; (34): 43-51.

20-Tolan H. *Audio Vision Teknolojisi. Macworld Türkiye* 1994; (28): 16-8.

21-Ozar G. *Mac Üzerinde Eğitim Araçları.*

SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 1994; 1 (1): 61-67.

Macworld Türkiye 1994; (34): 58-62.

22-Gül S. *Bodyworks 3.0. Byte Türkiye 1994; 1 (7): 46-8.*

23-Koç S. *Computer assisted Teaching/Learning (CAT/L) and A Model Approach to Courseware Development. Academic Computing in Macintosh Environment II (Proceedings). May 15-17, 1991; Middle East Technical University, Ankara, 59-67.*

24-Sarı F. *Anneler Babalar ve Okulda Bilgisayar. Byte Türkiye 1994; 1 (8): 74-8.*

25-Öz H. *Macintosh-Oriented Language Instruction: Courseware Development for English Language Teaching. Academic Computing in Macintosh Environment II (Proceedings). May 15-17, 1991; Middle East Technical University, Ankara, 69-78.*

26-Özkazanç Ö, Karadayı N. *A Solution for Massive Test Book Production. Academic Computing in Macintosh Environment III (Proceedings). May 13-15, 1992; Anadolu University, Eskişehir, 131-7.*

27-Bilge V. *Bilgisayarlı Arşiv Örneği. Byte Türkiye 1994; 1 (5): 144-6.*

28-Ataman BK. *Sistem, Altyapı, İnsan Faktörü. Byte Türkiye 1994; 1 (6): 134-6.*

Yazışma Adresi:
Yrd.Doç.Dr.Ercan Mensiz
SDÜ Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları ABD
32040/ISPARTA

SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 1994; 1 (1): 61-67.