

Çocuklar İçin İnternet Güvenliği: Bir Ebeveyn Kontrol Aracı

Dr. Tuncay Yiğit, Murat Sıgla, Nurten Aksungur, Salih Erbağ, Ümmiye Palaz

Gazi Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 06500, Beşevler/Ankara

ytuncay@gazi.edu.tr, msigla@walla.com, ssalihae@yahoo.com, nurten.aksungur@gmail.com, upalaz@my.net.com

Özet: İnternet eğitim için güçlü bir araçtır. Ne var ki internetin yaygınlaşmasına paralel olarak getirdiği olumsuzluklar yadsınamaz. Özellikle, pornografi, uyuşturucu, alkol, çeşitli silahlar, bomba yapımı, kalpazanlık, hırsızlık yolları içeren siteler çocukları olumsuz şekilde etkilemektedir. Bu makalede, çocuklar için bir ebeveyn kontrol programı geliştirilmiştir. Hazırlanan program kullanıcı etkileşimli bir yapıya sahiptir ve ebeveyn için ara yüz detaylı şekilde anlatılmıştır. Piyasada mevcut olan, birkaç örnek program incelenerek, daha fazla detaylandırılıp, eksiklikler giderilerek daha verimli ve kullanımı kolay bir program hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn Kontrol, İnternet Güvenliği, Filtre

Internet Security for Children: a Tool for Parental Control

Abstract: İnternet is a strong tool for education. But, not denied some negative ness bringing together with to develop of internet. Especially, in an effort to protect, children from potentially dangerous İnternet content like pornography, hate speech, and violence, parents, librarians, and school administrators have turned to these technological solutions. In this paper, a parental control program implemented for children. Implemented program has been user-friendly and described user interface for parents. The present commercial programs have examined and to make of deficiency and more efficiency usage easy a program implemented.

Keywords: Parental Control, İnternet Security, Filter

1. Giriş

Günümüzde hemen her alanda yaygınlaşan bilgisayar teknolojisi, beraberinde bilgiye hızlı erişim, kolay haberleşme, paylaşım gibi birçok imkâna sahip olmasıyla, bu hızlı gelişimini sürdürmektedir. İnternet ağı da, bu gelişimde önemli bir paya sahiptir. Ancak her olumlu gelişimde olduğu gibi ortaya bazı problemler çıkabilmekte ve bu da belirli önlemleri alma ihtiyacını doğurmaktadır.

İnternet, eğitim için güçlü bir araçtır. Pek çok web sitesi, değerli kaynak ve etkinlikler hakkında bilgi sunmaktadır. Öğrenciler çeşitli kütüphanelerden yararlanarak, uluslararası veya ulusal yayınları takip ederek proje hazırlama, bilgilerinin derinleştirme olanağını bulmakta-

dırlar. Çocuğun internet sayfalarını gezinirken, ansızın pornografi, uyuşturucu, alkol, çeşitli silahlar, bomba yapımı, kalpazanlık, hırsızlık yolları içeren sitelerle karşılaşması ve doğal olarak bunları merak etmesi, dolayısıyla bu sayfaları incelemesi olağan bir durumdur[1].

Çocuklarımızın Web’de gezinmek, okul projeleri için araştırma yapmak, oyun oynamak ve arkadaşlarıyla sohbet etmek için çevrimiçi olduklarında daha güvende olmalarını sağlayabilirsiniz. Bu çalışma ile günlük hayatımızın bir parçası haline gelen bu problemin bir çözümü burada değerlendirilmiştir. Bu çalışmada çocuklar için bir ebeveyn kontrol programı geliştirilmiştir ve hazırlanan programın kullanıcı ara yüzü detaylı şekilde anlatılmıştır. Web Çocuk Kilidi olarak isimlendirilen program C# dilinde yazılmış ve veritabanı

için SQL SERVER 2005 kullanılmıştır. Piyasada mevcut olan, birkaç örnek program incelenerek, daha fazla detaylandırılıp, eksiklikler giderilerek daha verimli ve kullanımı kolay bir program hazırlanmıştır. Program, özellikle ailelerin ev ve ofis ortamındaki bilgisayarlarında web üzerinde erişime istenen sınırlandırmaları getirmektedir. Gerekli ayarlamalar yapılarak, yasak siteler ve izin verilen siteler başlıklı formlar üzerinde istenen değişikliklerle denetim sağlanabilmektedir.

2. Çocuk ve İnternet

Özellikle, her türlü kötü kullanıma, tüm masumiyetiyle açık ve korunmasız olan küçük çocukların, gördükleri ve okudukları karşısında etkilenmemesi mümkün değildir.

Nitekim İngiltere yapılan bir araştırmada göstermiştir ki, çocukların %33'ünün internet'te karşılaştıkları uygunsuz sitelerin içeriklerinden dolayı psikolojilerinde olumsuz değişimler meydana geldiği saptanmıştır. CNN/TIME'ın Mayıs 1999 tarihinde 13-17 yaş aralığında 409 çocuğa yapmış olduğu bir ankette, ebeveynlerin %62'si oranında çocuklarının hangi internet ortamında hangi siteleri dolaştıklarını bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Yine yapılan bir ankette, çocuklara hangi internet sitelerini ziyaret ettikleri sorulduğunda, %44 oranında "seks" içerikli siteleri, %25 oranında "nefret" grupları hakkında bilgi içeren siteleri, %14 oranında "bomba imalatı" sitelerini, %12 oranında nereden "silah" alabilecekleri bilgisini içeren siteleri izledikleri ortaya çıkmıştır. Gençlerin cevaplarından, ebeveynlerin %43'ünün İnternet kullanımı ile ilgili kurallar koymadıkları, %31'inin ailesinin kurallarını takip ettiği, %26'sının ise kurallara rağmen istediklerini yaptığı ortaya çıkmıştır. Gençler %78 oranında İnternet'e erişimin yararlı olduğunu düşünmektedirler [2].

Yararı ve çekiciliği, çok açık olan İnternet, aynı zamanda çocuk yönünden bir takım olumsuzlukları, hatta tehlikeleri de beraberinde getirmektedir. Gelişmiş ülkelerde yapılmış ve yapılmakta olan araştırmalar bu gerçeği katı bir

şekilde ortaya koymaktadır. Ancak bunun en acı biçimde ortaya çıkması 20 Nisan 1999'da ABD'deki Littleton (Colorado) şehrindeki bir okula 2 öğrencinin yaptığı kanlı baskınla olmuştur. Öğrencilerin evlerinde ve bilgisayarlarında yapılan incelemelerden, İnternet aracılığıyla bomba yapmayı öğrenmiş oldukları ortaya çıkmıştır. Kuşkusuz, bu belki bir aşırı örnek olmuştur. Ama, Amerikan toplumunu önlem almak için daha hızlı hareket etmeye zorlamıştır [2].

Çocukların İnternet kullanımı üzerine 2003 yılında yapılan bir araştırma, İnternet kullanıcıları arasında en hızlı büyüyen grubun okul öncesi çağıdaki çocuklar olduğunu göstermiştir. Bu çağdaki çocukların çevrimiçi etkinlikler için sınırlı bir dikkat süresi olmakla birlikte, İnternet resimleri ve sesleri hayal güçlerini harekete geçirebilir ve onlara yeni deneyimler kazandırabilir [3].

İnternet kullanım yaşının gün geçtikçe düşmekte olduğu bilinen bir gerçektir. Aileler bu değişime ayak uydurabilmek çabasında iken, çocukları üzerindeki denetimlerinin de etkin olmasını istemektedirler. İnternet gibi çok geniş ve esnek bir platformda; istenen bilgilerin yanı sıra, kullanımı problem yaratabilecek ya da arzu edilmeyen siteler de mevcuttur. Ebeveynler, ağ üzerinde de belirli düzeyde bir denetim sağlama hakkına sahip olmak istemektedir. Güvenlik her alanda olduğu gibi bilgisayar sektöründe de önemini korumaktadır. Güvenlik uygulamasının bir örneği de internet filtreleme programlarıdır.

3. Ebeveyn Kontrol Programı

Ebeveyn için birçok işlemi düzenli olarak takip edebileceği ana ekran Şekil 1' de verilmiştir. Aktif internet adreslerinin gözlenebildiği, o ana kadar ziyaret edilmiş sitelerin neler olduğu gibi kullanım sırasında ebeveyn için ziyaret edilen siteler hakkında bilgi verebilecek ve denetimde söz sahibi olabilmek adına ebeveyni geçmişe dair de bilgilendirecek ana bölümdür.

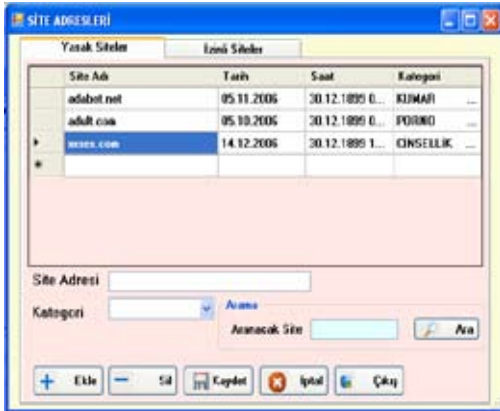
Ana ekran üzerinden ebeveyn, menüler yardımıyla istenilen birçok işlem gerçekleştirilebil-

meğdirdir. Ekran üzerindeki genel sekme alanı ile de farklı kategorideki bilgilere, formlar arası geçiş yaparak kolaylıkla ulaşılabilmektedir.

Aktif İnternet adreslerinin gözlenebildiği, o ana kadar ziyaret edilmiş sitelerin neler olduğu, giriş yapan kullanıcıları, giriş tarih ve saat gibi ebeveyni bilgilendirecek verilerin yer aldığı bölümdür. Girilen sitelere bakarak istenilen siteye giriş buradan engellenebilir.



Şekil 1. Ebeveyn ana ekranı



Şekil 2. Site giriş ekranı "Yasak Siteler"

Şekil 2'de Yasak sitelerin kaydının tutulduğu ekran gösterilmiştir. Yasak Siteler başlığı altında, ebeveyn kendi adına oluşturulan şifre ile girerek belirlediği siteleri ekleme, silme, değiştir-

me ve yaptığı değişiklikleri kaydetme işlemlerini kolaylıkla program üzerinde uygulayabilir.

Site tam adresiyle birlikte seçilen kategorisine göre yasaklı siteler listesine eklenebilmektedir. Sitelerin kendi içlerinde sınıflandırılması ile arama işlemi hızlandırılmıştır. Bu da programın, ebeveyn kullanım kolaylığı için bir avantajdır. Ebeveyn, istediği an bu sayfa üzerinde seçtiği adresleri yasaklı kılabilir ya da bu yasayı kaldırabilir. Yapılan işlemler sistem tarihi ve saati de dikkate alınarak bir veri tabanında kaydedilmektedir. Sonrasında ise ebeveyn kayıtları kolayca inceleyebilmektedir.

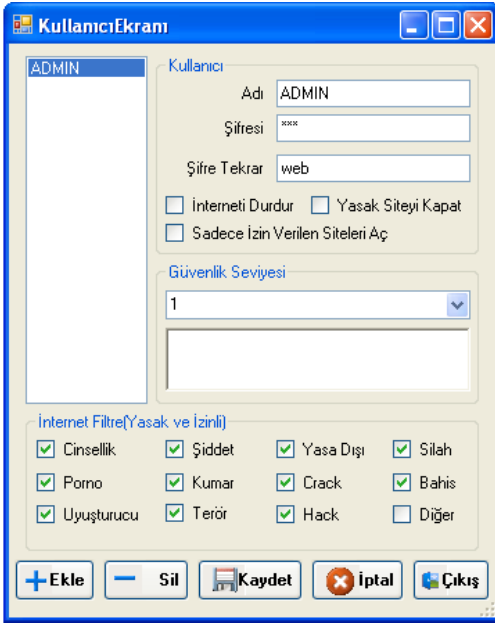
Şekil 3'de İzinli sitelerin kaydının tutulduğu ekran gösterilmiştir. Ebeveyn tarafından seçilen uygun siteler, yasak sitelerde yapılan tüm işlemler burada da yapabilir.



Şekil 3. Site giriş ekranı "İzinli Siteler"

Şekil 4'de ebeveyn için kullanıcı ekleme ekranı gösterilmiştir. Program girişinde, giriş ekranında şifre formu üzerinde güvenlik unsurunun yerine getirilmesi için değişikliklerin yapılabildiği ve her türlü kontrolün ana kaynağının oluşturulduğu bölümdür. Ağ sisteminin ve birbirine bağlı olabilecek ev/ofis tipi bilgisayar ortamları için de paylaşılabirlik son derece önemlidir. Bu paylaşılabirlik bazı kısıtlarda ve çeşitli şartlar altında olduğunda güvenli ve kullanışlı olacaktır.

Programın kurulumundan sonra, ebeveyn tarafından bu bölümde çeşitli kullanıcılar tanımlanabilir, bu kullanıcılara istenen haklar verilebilir ya da istenilen kullanıcılara sınırlamalar getirebilir. Şifre değişimleri de yine bu ekran üzerinden yapılmaktadır. Ebeveyn belirlediği değişiklikleri yine programın bu bölümü sayesinde uygulamaya geçirebilir ve denetimi sağlayabilir.

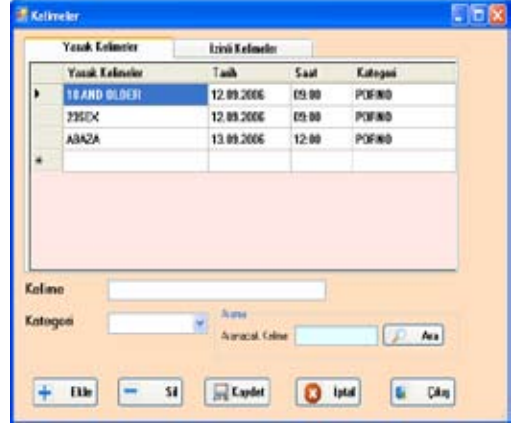


Şekil 4. Ebeveyn kullanıcı ekleme ekranı

Şekil 5’de Yasak kelimelerin kaydının tutulduğu ekran gösterilmiştir. Yasak Kelimeler başlığı altında, ebeveyn kendi adına oluşturulan şifre ile girerek belirlediği siteleri ekleme, silme, değiştirme ve yaptığı değişiklikleri kaydetme işlemlerini kolaylıkla yapabilir.

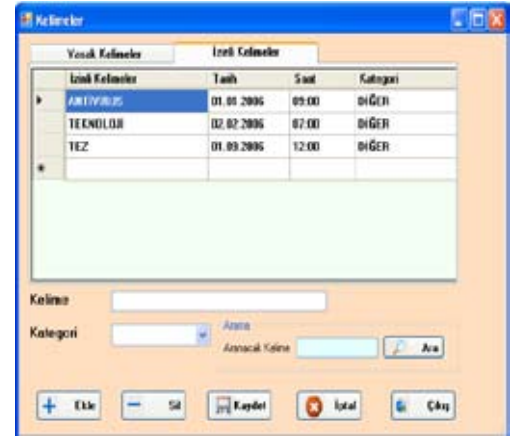
Kelime, seçilen kategorisine göre yasaklı kelimeler listesine eklenebilir. Kelimelerin kendi içlerinde sınıflandırılması ile arama işlemi hızlandırılmıştır. Bu da programın, ebeveyn kullanım kolaylığı için bir avantajdır. Ebeveyn, istediği an bu sayfa üzerinde seçtiği kelimeleri yasaklı kılabilir ya da bu yasağı kaldırabilir. Yapılan işlemler sistem tarihi ve saati de dik-

kate alınarak bir veri tabanında kaydedilmektedir. Sonrasında ise ebeveyn kayıtları kolayca inceleyebilmektedir.



Şekil 5. Kelime giriş ekranı “Yasak Kelimeler”

Şekil 6’da izinli kelimelerin kaydının tutulduğu ekran gösterilmiştir. İzinli kelimeler başlığı altında, ebeveyn kendi adına oluşturulan şifre ile girerek belirlediği siteleri ekleme, silme, değiştirme ve yaptığı değişiklikleri kaydetme işlemlerini kolaylıkla yapabilir.



Şekil 6. Kelime giriş ekranı “İzinli Kelimeler”

Burada da yine kelime seçilen kategorisine göre izinli kelimeler listesine eklenebilir. Kelimelerin kendi içlerinde kategorize edilmesi ile arama işlemi hızlandırılmıştır. Bu da programın, ebeveyn kullanım kolaylığı için bir avan-

tajdır. Ebeveyn, istediği an bu sayfa üzerinde seçtiği kelimeleri izinli kılabilir ya da bu izni kaldıracaktır. Yapılan işlemler sistem tarihi ve saatiyle kaydedilmektedir. Sonrasında ise ebeveyn kayıtları kolayca inceleyebilmektedir.

“Web Çocuk Kilidi” veritabanı SQL Server’da hazırlanmıştır. SQL Server; kullanımın kolaylığı, birçok programla uyumlu çalışabilmesi, hızlı bir çalışma potansiyeli sunması ve güvenlik bakımından da beklenilene verebilmesi açısından kullanılan bir veri tabanıdır.

Veri tabanının içerisinde kullanıcı ayarlarının bulunduğu, site bilgilerinin saklandığı birçok tablo mevcuttur (şifre, kullanıcı, yasak site, izinli site, ayarlar gibi). Tablolarda en uygun özelliklere sahip değişkenler belirlenmiş, bu değişkenlere özgü gerekli nitelikler kazandırılmış ve tablolar arası ilişkilendirmeler de yapılmıştır.

Bu ilişkilendirmeler ve belirlenen kısıtlamalarla programın sorunsuz ve veri tabanı kurallarına göre düzenlenmesi sağlanmıştır.

4. Sonuç

Çalışma öncesi yapılan araştırmalarda internette güvenlikle ilgili birkaç filtreleme programı bulunmuş, yapılan incelemeler neticesinde eksiklikler saptanarak daha geniş kapsamlı bir web filtreleme programı hazırlanmıştır. “Web Çocuk Kilidi” ismi ile hazırlanmış program kullanıcı etkileşimli bir yapıya sahiptir. Piyasada mevcut olan, birkaç örnek program incelenerek, daha fazla detaylandırılıp, eksiklikler giderilerek daha verimli ve kullanımı kolay bir program hazırlanmıştır.

5. Kaynaklar

[1] Kimberly J.M., David F., Janis W., “Protecting youth online: Family use of filtering and blocking software”, *Child Abuse & Neglect*, Vol:29, 2005, 753–765

[2] Tuncer, N., “Çocuk ve İnternet Kullanımı”, Akademik Bilişim 2000, 10-11 Şubat 2000, Süleyman Demirel Üniversitesi.

[3] Evde Güvenlik: Çocukların Çevrimiçi Güvenliği: <http://www.microsoft.com/turkiye/athome/security/children/default.aspx>, *Microsoft World Wide Web site*,