

İNTERNET ÜZERİNDE BAZI VERİ TABANI YÖNETİM DİLLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

M. Ali Alan ve Mustafa Gülmez

Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü

Özet

Aktif Sunucu Sayfaları, dinamik ve etkileşimli web sunucu uygulamalarının yaratılmasına yönelik sunucu tarafı script kalıplarının oluşturulmasında web tasarımcılarına yardımcı olur. Standart HTML sayfalarına, özel programatik kodların gömülmesiyle, kullanıcılar bir veri tabanındaki verilere erişebilir, dinamik çıktı türleri yaratabilir veya Active-X ya da Java bileşenleri gibi sayfa nesnelere etkileşim sağlayabilir. Bir aktif sunucu sayfası ile HTML çıktısı, bütün tarayıcılardan bağımsızdır yani Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator ve birçok diğer tarayıcılarla aynı düzeyde okunabilir. Bir web tasarımcısı için ASP ile ziyaretçilerin zevklerine uygun ve bir mainframe üzerindeki karışık veri tabanı uygulamalarında verilere erişebilecek bir web sitesi yaratmak kolaydır.

Abstract

The Comparison Of Some Database Administration Languages On The Internet

Active Server Pages help web developers to create server-side scripted templates that generate dynamic and interactive web server applications. By embedding special programmatic codes in standard HTML pages, the users can access data in a database, interact with page objects such as Active-X or Java components, or create other types of dynamic output. The HTML output by an Active Server Page is totally browser independent which means that it can be read equally well by Microsoft Explorer, Netscape Navigator and many other browsers. ASP make it easy for a web developer to create everything from a website that is customized to a viewers tastes, to a complex database application that may access legacy data from a mainframe.

Key Words: ASP, dynamic web page

Bilgi ve veri iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, metinlerin sayısal nesnelere dönüştürülmesi, ses ve görüntünün çok hızlı bir şekilde iletilmesi, ağ üzerinden aktarılan verilerin saklanması gibi olanakları yaratmıştır. Bu olanaklar elektronik ticaretin, web programcılığının ve özellikle de ağ üzerinde veri tabanı yönetiminin önemini artırmıştır. Buna bağlı olarak firmalar arasında bilgi transferinin büyük yararlar sağlayacağı keşfedilmiş ve bu konudaki çalışmalar derinleştirilmiştir.

Ticari sonuçlar doğuran ya da ticari faaliyetleri destekleyen eğitim, tanıtım-reklam, kamuoyunu bilgilendirme gibi amaçlar için elektronik ortamda yapılan işlemlerde maliyetler oldukça azalmıştır. İşlerin oluşum süreci kısaltılmış, dünyanın her köşesindeki potansiyel müşteriye ulaşılmış ve üretkenlik artırılmıştır.

İşletmeler kendi yerel ağlarını oluşturarak program ve veri tabanı kaynaklarını paylaşmış, buna bağlı olarak da maliyetleri düşürmüştür. Bu paylaşım, hızlı ve doğru veri akışını, etkin denetim yöntemini, müşteri ilişkilerinin geliştirilmesini, rekabet gücünün ve kârlılığın artırılmasını sağlamıştır. Ancak dünyanın en büyük bilgisayar ağı olan Internet üzerinde bir program ya da veri tabanını paylaşmak/paylaşdırmak hem riskli hem de farklı platformlar gerektiren bir yöntemdir. Her şeyden önce işletme içinde genel olarak bir biriyle uyumlu bilgisayarlar ve yan ürünleri bulunurken, Internet'te farklı yapı ve işletim sistemlerine sahip bilgisayarlar bulunmaktadır. Belki de en önemlisi Internet'e bağlanan kullanıcıların amaçlarının farklı olmasıdır. Bu amaçlar içinde kötü niyetli kullanım yöntemleri de söz konusu olabilir.

İşte bu noktada Internet üzerinde paylaşım açılacak veri tabanı ve bu veri tabanının paylaşımını sağlayacak programı yazmak için kullanılan web programlama dilinin önemi artmaktadır. Yani kullanılan dilin özelliklerinin art niyetli kullanımlara karşı veri tabanını ve bu veri tabanındaki bilgileri koruma da etkili olması önemlidir.

Internet ortamında web sayfası hazırlamak için geliştirilmiş çeşitli diller vardır. Bu dillerin bazıları sunucu taraflı (server side), bazıları ise istemci taraflı (client side) dillerdir. En temel web programcılığı dili olan Hiper Metin İşaretleme Dili (Hyper Text Markup Language- HTML) istemci taraflı bir dildir ve statik bir yapıya sahiptir. HTML, kullanıcının kullanım amaç ve biçimine göre değişmez ve adapte olmaz bir özelliğe de sahiptir. Daha sonra geliştirilen JavaScript, HTML'nin bir parçasıdır ve HTML kodları içine gömülerek çalıştırılmaktadır. JavaScript, istemci taraflı bir kod olup, kullanıcının bilgisayarına yüklenmekte ve o bilgisayarın web tarayıcı programı tarafından yorumlanmaktadır. JavaScript sayfaları diğer sayfalara göre daha geç yüklenmekte ve bu da performans sorununa yol açmaktadır (Chase, 2001: 4).

Bu dillerle Internet üzerinde veri tabanı yönetme olanağı yoktur. Bu amaçla geliştirilmiş, Pratik Rapor Hazırlama Dili/Yaygın Geçiş Arabirimi (Practical Extractive And Report Language/Common Getway Interface-PERL/CGI), Kişisel Ana Sayfa (Personal Home Page-PHP), Aktif Sunucu Sayfaları (Active Server Pages-ASP) gibi diller vardır. Bu kodlama tekniklerinin tümüyle Internet üzerinde veri tabanı yönetme olanağı vardır. Farklı platformlara göre bu dillerin üstünlükleri tartışılmaktadır.

CGI, C ve Unix mantığından gelen, HTML sayfalarını dinamikleştirmek için kullanılan programlama standardıdır. CGI çok çeşitli diller kullanılarak yazılabilir. En popüler CGI dili PERL dilidir (Acar, 2001:104).

Geleneksel programlama dillerindeki yetersizlikler ve bir takım güçlükleri (derleme gibi) aşmak için büyük ölçüde Internet uygulamalarına özel ve CGI standartlarını destekleyen bir yorumlama dili olarak ortaya çıkan PERL, uzun yıllar

ve hâlâ web geliştiricilerinin özellikle Unix ve Linux ürünlerinde vazgeçilmez araçlardan biri olmuştur. PERL ile yazılan ve tamamıyla metin türünde olan script dosyaları web sunucu üzerindeki PERL yorumlayıcısı tarafından işletilerek sonuçlar HTML biçiminde istemciye gönderilir. Böylece dinamik sayfaların oluşturulması sağlanır. Ancak, PERL dili ile çalışmak bazı açılardan güçtür. Her şeyden önce bir çok geliştirici tarafından öğrenilmesi gereken, deneyim kazanılması gereken yeni bir dildir.

CGI'nin ölçeklenebilirlik ve kullanım kolaylığı gibi konularda da sorunları vardır. Genel olarak bir makro çalıştırıldığında CGI, web sunucusunda yeni bir süreç başlatma gereksinimi duymakta, makroyu çalıştırdıktan sonra ise süreci sonlandırmaktadır. Çoğu durumda bu problem yaratmaz ancak kullanım oranı arttığında sunucuyu zorlayabilir (Chase,2001: 6).

PHP, başlangıçta PERL dilinin kodlarıyla geliştirilmiş fakat daha sonra bağımsız bir dil haline getirilerek nesne tabanlı bir dile dönüştürülmüştür. PHP, Linux gibi açık sistem kurallarına tabidir; isteyen programda istediği değişikliği yapabilir ancak, bu değişiklikten para kazanamaz ve yaptığı değişiklikleri isteyen herkese açıklamak zorundadır (Öcal, 2001:4).

Günümüzde dünyanın en zengin şirketleri sıralamasında bilgisayar firmalarının en başta geldiği dikkate alındığında, gönüllü birliklerle bir dili ayakta tutmanın ve geliştirmenin zorlukları daha iyi anlaşılacaktır.

ASP, Active Server Pages kelimesinin kısaltılmış halidir. “Aktif Sunucu Sayfaları” şeklinde Türkçe'ye çevrilebilir. ASP sunucu taraflı bir programlama dilidir ve web üzerinde kullanılır (Demirkol 2000: 7). ASP, kullanıcı tarafına etkileşimli, dinamik web sayfaları göndermek için kullanılır. ASP, web programcılarının HTML, scripting ve kullanıcıdan bağımsız veri tabanı uygulamalarını özgürce kullanma fırsatı verir. ASP programlama ortamının özgür olmasının sebebi tüm derleme işleminin sunucu tarafında bitmesi ve kullanıcının sadece sonuçta oluşan HTML sayfalarını görmesidir. ASP'nin Netscape ve Internet Explorer gibi web tarayıcılarından bağımsız olmasının yanı sıra en büyük avantajlarından biri kullanılan teknolojilerin ve kaynak kodlarının saklı olmasıdır.

ASP tamamen sunucu tarafında çalışan bir programlama dilidir. Tüm kodlar sunucu tarafından çalıştırılır ve istemciye sadece HTML kodları gönderilir. Böylece performans olarak büyük bir avantaj elde edilmiş olur.

Diğer taraftan programcıların hemen neredeyse tamamına yakın bir kısmı Basic dilinde kodlama yapabilecek durumdadırlar. ASP geliştirmede kullanılan script diller vardır ve en yaygın kullanılan script dili VBScript'tir. VBScript temel itibarıyla Visual Basic programlama dilini kullanarak program üretilmesini sağlar. (<http://activez.cu.edu.tr/content/cyberspace/aspplus/introasp1.aspx> [03/04/2001].)

ASP için web ortamının tamamı bir nesnedir. Sunucu, kullanıcı bilgisayarı, sunucu tarafında çalışan programlar, ileti ortamı, vb. ASP için birer nesnedir. Bunun anlamı, bu ortam içindeki her şeye müdahale edilebileceği ve programlanabileceğidir. ASP için sunucu, sunucuda çalıştırılan programlar, ziyaretçiler bir bütündür. ASP, sunucu tarafı bir ortamda çalışması nedeni ile bağlantı sağlandıktan itibaren karşılıklı etkileşimli (interaktif) bir ortam sağlar. Kullanıcıları tanıyabilir, gönderdikleri verileri anında değerlendirip yanıtlayabilir, ziyaretçilerin bilgilerini saklayabilir ve bir sonraki bağlantıda ziyaretçiye iletebilir. Kullanıcı tarafı scriptler, sayfaya şekilsel anlamda değer katarken, ASP içerik ve karşılıklı etkileşim anlamında sayfalara değer katar. (Demirkol,2000: 8)

Sunucu tarafı programlamanın diğer bir avantajı ise güvenlidir. Örneğin JavaScript kodları 'kaynağı görüntüle' denildiği zaman görülebilmektedir. Eğer güvenlik açısından kullanıcıların kaynak kodunu görmemesi gereken bir program çalıştırılacaksa sunucu tarafı programlama yapılmalıdır (http://www.aspsnider.com/konu_1.asp [24/03/2001]).

Sonuç olarak ASP, diğer bütün dillerdeki olumsuz koşulları değiştirmiştir. ASP, HTML sayfası aracılığı ile bir programı çalıştırmaktan öte, zaten içerisinde programlama komutları olan bir HTML sayfasıdır. Karmaşıklıkta azalma inanılmazdır. Genellikle ASP için kullanılan VBScript'in dili, bir çoğundan daha basit ve yeni başlayanlar için daha kolaydır (Chase, 2001, 6-7).

Kaynakça

- Acar, Özcan. *PERL/CGI*, İstanbul: Pusula Yayıncılık, 2001.
- Chase, Nicholas. (Çev: Ahmet Emre Çetin) *ASP 3.0*, İstanbul: Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2001.
- Demirkol, Zafer. *ASP ile Web Programcılığı ve Elektronik Ticaret*, İstanbul: Pusula Yayınevi, 2000.
- Öcal, Hakkı. *PHP Kitapçığı*, [http://www.php.org.tr/search.php?Query = & topic = 2.org.tr/php kitap.s](http://www.php.org.tr/search.php?Query=&topic=2.org.tr/php%20kitap.s). [09/04/2001]
- Öcal, Hakkı. *JavaScript*, PCWord Eğitim Serisi, Ağustos 1999.
- Öcal, Hakkı. *ASP Uygulamalı Web Program Örnekleri*, PC LIFE Eğitim Serisi, Temmuz 2000.
- Bilgisayar Ansiklopedisi*, Milliyet Yayınları, 1991.
- <http://activez.cu.edu.tr/content/cyberspace/asplus/introaspx1.aspx> [03/04/2001].
- <http://www.aspturk.com/>
- <http://evcilasp.mucit.gen.tr/>
- http://www.aspnedir.com/konu_1.asp [24/03/2001].
- www.aspnedir.com/konu_1.asp [10/04/2001].