

Kelime İşlemci Olarak Microsoft Word'ü Kullanan Yeni Bir Soru Bankası Programı (ArchiveM2000)

Hasan AKBAYIN
Dicle Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü
Diyarbakır / Türkiye

ÖZET: Bu çalışmada, Microsoft Word ortamında yazılmış veya herhangi bir şekilde bu ortama aktarılmış dokümanları (düz yazı, grafik, şekil vs.) arşivleyebilen, **ArchiveM2000** adı verilen yeni bir soru bankası yazılımı(programı) geliştirilmeye çalışılmıştır. **ArchiveM2000** ile gerekli şekilde sistematize edilmiş bu dokümanlar (sorular) eğitim amaçlı olarak kullanılabilirler.

Eğitimcilerin, Microsoft Word kelime işlemcisini diğer kelime işlemcilerden daha iyi bildikleri varsayılmıştır. Bu nedenle, bu yazılım için kelime işlemci olarak Word tercih edilmiştir.

Okullar, eğitim alanındaki kuruluşlar, Öğretmenler, veya öğretim elemanları ürettikleri soruları, **ArchiveM2000**'i kullanarak arşivleyebilir, düzenleyebilir, ulaşabilir, silebilir, değiştirebilir, rasgele çekebilir veya görsel olarak izleyebilirler. Aynı soruları kullanarak farklı soru kitapçıkları üretilebilir ve *Ders / Bölüm / Konu* adlarını veya sıralarını değiştirebilir. Aynı soruları kullanarak farklı soru kitapçıkları üretilebilir ve *Ders / Bölüm / Konu* adlarını veya sıralarını değiştirebilir. Aynı soruları kullanarak farklı soru kitapçıkları üretilebilir ve *Ders / Bölüm / Konu* adlarını veya sıralarını değiştirebilir. Aynı soruları kullanarak farklı soru kitapçıkları üretilebilir ve *Ders / Bölüm / Konu* adlarını veya sıralarını değiştirebilir.

ArchiveM2000 yazılımı Windows 95 veya sonraki Windows işletim sistemleri altında farklı şartlarda test edilmiş ve yukarıda belirtilen fonksiyonları başarı ile gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Eğitim alanında, bu yazılımdan çeşitli amaçlarla yararlanılabileceği ve bu nedenle **ArchiveM2000** 'in eğitim ve eğitim teknolojisi katkıda bulunabilecek bir yazılım olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Soru bankası, Eğitim teknolojileri, Arşiv, ArchiveM2000

SUMMARY: In this study, it has been intended to develop a new software concerning question bank called **ArchiveM2000** able to archive documents (Text, graph, figure etc.) created by Microsoft Word or imported into this environment by any way. The documents (questions) which have been systemised by **ArchiveM2000** in required manner can be used for educational purposes.

It has been postulated that Microsoft Word processor is well known than the other word processors by educators. For that reason, Word is preferred as word processor for this software.

Questions, which are produced by schools, companies in educational area, teachers or academicians, can be archived, accessed, edited, deleted, modified, randomly withdrawn or visually previewed by using **ArchiveM2000**. Ability of producing different question booklets by using the same questions and possibility of editing, renaming or ordering created Course/Chapter/Section is some important features of **ArchiveM2000**

ArchiveM2000 has been tested under Windows 95 or later operating systems in variety conditions and revealed that this software successfully accomplishes these functions in question above. As a result, it could be used in educational area for different purposes and contribute educational technology.

Key Words: Question bank, Educational technology, Archive, ArchiveM2000

1. GİRİŞ

Eğitim alanında birçok yazılım geliştirilmiş ve geliştirilmeye devam edilmektedir. Bu yazılımlar etkin öğretim ve öğrenme amacı ile kullanılmaktadır. Özellikle batı ülkelerinde bu konuda çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür.(1-8)

Türkiye'de ticari nedenlerle, bu yazılımların büyük çoğunluğu Fen, Anadolu Liseleri ve Üniversiteye hazırlık sınavlarına yöneliktir. (9-11). Bu paketlere sınırlı sayıda soru yüklenmiş olup öğrencinin bilgisayar ortamında kendisini test etmesi ile ilgilidir. Bu yazılımlara, kullanıcıların yeni sorular ilave etmeleri veya soruyu değiştirmeleri mümkün olmadığı gibi yüklenmiş soruları silmeleri de mümkün değildir. Değiştirilemez olmaları nedeniyle soru bankası kitaplarından önemli bir farkları kalmamaktadır.

Türkiye’de, öğretmenlere yönelik yazılım yok denecek kadar azdır. Öğrenciye yönelik yazılımları öğretmenler sınıf ortamında az da olsa kullanmaktadırlar. Ancak, öğretmenler kendi deneyimlerini, birikimlerini, farklı düşüncelerini ve tasarımlarını var olan yazılımları kullanarak elektronik ortama aktarma, bu materyali sınıf ortamında veya sınavlarda kullanma şansına sahip değildirler. Bu durum, öğretmenlerin kendi alanlarında kitap yazmaları ile çok az da olsa telafi edilmektedir. Ancak büyük bir birikim kaybı olduğu da bir gerçektir.

Bu konuda diğer bir problem de yazılımcıların öğretmen olmamalarından kaynaklanmaktadır. Bu formasyon eksikliği üretilen materyalin verimliliğini düşürmektedir. Öğretmenin bu yazılımlara müdahale etmesi mümkün olabilseydi eğitim açısından daha uygun bir materyal elde edilebilirdi.

Bu çalışmada, *Microsoft Word’ü kullanmasını bilen bir öğretmenin, kendi soru bankasını oluşturabilmesi için uygun bir yazılım geliştirilebilir mi* problemine çözüm üretilmeye çalışılmıştır.

Yukarıda belirtilen bazı problemlerin çözümüne katkıda bulunmak amacı ile üretilen **ArchiveM2000** yazılımı tasarlanırken, hedef kitle olan öğretmenlerin özellikleri ve ihtiyaçlarına uygun çözümler geliştirilmeye çalışılmıştır.

Öğretmene yönelik yazılımların olmaması böyle bir çalışmanın yapılması ihtiyacını doğurmuştur.

2. YÖNTEM

2.1. Varsayımlar

Birçok öğretmen;

- a) Kişisel bilgisayara sahiptir.
- b) Windows işletim sistemini (95 veya daha üst versiyon) kullanmaktadır.
- c) Kelime işlemci olarak Microsoft Word’ü kullanmaktadır.
- d) Eğitim amacıyla, birikimlerini bilgisayar ortamında sistematize ederek daha kullanışlı hale getirme ve hazır soru bankaları yerine kendi soru bankasını oluşturmak istemektedir.

2.2. Tasarım

Microsoft Visual Basic ve Office 97 olanakları kullanılarak bu tasarım gerçekleştirilmiştir. (12-15)

ArchiveM2000’in tasarımında kitap tasarım mantığı esas alınmıştır. Bunun nedeni bu mantığın hemen herkes, özellikle de öğretmenler tarafından, iyi bilinmesidir. Bu mantıkta esas olan kitabın ders, bölüm ve konular olarak ayrılmasıdır. Öğretmen kendi alanına ait bir sorunun hangi dersin, hangi bölümünün, hangi konusuna ait olduğunu rahatlıkla tespit edebilir. Bu nedenle, **ArchiveM2000** yazılımıyla soruların arşivlenmesi yada arşivin kullanılması için oluşturulan modüllerde (*Ders/Bölüm/Konu-Açma/Adı Değiştirme/Sirasını Değiştirme, Soru İlave veya Silme, Bir soru inceleme, Konudaki Tüm Soruları İnceleme, Soru İzleme/Silme, Rast gele Sınav Kitapçığı oluşturma, Soru Kes ve Konuya İlave Et*) Ders, Bölüm ve Konu seçenekleri esas alınarak kullanıcı yönlendirilmektedir.

ArchiveM2000 yazılımında kelime işlemci olarak, oldukça yaygın ve kullanımı kolay olan Microsoft Word’ün kullanılması uygun görülmüştür. Yazılım tasarlanırken öğretmenin **ArchiveM2000**’i kullanabilmesi için Word’ü bilmesinin yeterli olması varsayımından hareket edilmiştir.

Ayrıca yazılımın tasarımında;

- a) Kullanımının kolay olması ve ayrıca bir eğitime ihtiyaç gerektirmemesi
 - b) Görsel yanının ön plana çıkarılması
 - c) Öğretmenin daha önceki Word dokümanlarını, yeniden yazmaya ihtiyaç duymadan **ArchiveM2000** kullanarak arşivleyebilmesi
 - d) Word ortamına herhangi bir şekilde aktarılan dokümanları arşivleyebilmesi
 - e) Öğretmenin kendi tasarımına göre dersini rahatlıkla planlayabilmesi için seçeneklerin mümkün olduğunca geniş tutulması
 - f) Başka alanlardaki kullanıcıların kendi problemlerine programı adapte edebilmeleri
 - g) Soruların disk üzerinde mümkün olduğunca az yer işgal etmesi
 - h) Minimum sistem ihtiyacı gerektirmesi
- göz önünde bulundurulmuştur.

3. BULGULAR

ArchiveM2000 iki SetUp disketinden oluşmaktadır. Disk 2'de bulunan ReadMe text dosyası SetUp işleminin nasıl yapılacağını detaylı olarak vermektedir. SetUp işlemi **ArchiveM2000**'i, Word'ün menü çubuğuna yeni bir seçenek olarak atar. Word'e girilip **ArchiveM2000** tıklatıldığında yazılımın hangi modüllerden oluştuğu görülebilir. Bu modülerin hangi işlevleri gerçekleştirdikleri aşağıda sırayla anlatılmıştır.

3.1. Aç / Kapat

ArchiveM2000'nin kullanıma girebilmesi için *Aç* seçeneğinin kullanılması gerekmektedir. Bu seçenek tıklatıldığında, program şifre istemektedir. SetUp işlemi esnasında *akbayın* olarak belirlenmiş olan şifreyi girdikten sonra program kullanıma açılmış olur. *Kapat* seçeneği kullanıldığında gelen iletişim kutusundaki evet düğmesi tıklatılırsa program kullanıma kapatılmış olur.

3.2. Ders / Bölüm / Konu

Bu seçeneklerin her biri üç alt seçenek içermektedir.

3.2.1. Yeni Ders, Bölüm, Konu/ Açma - Ders, Bölüm, Konu/Sırası Değiştirme - Ders, Bölüm, Konu/Adı Değiştirme: Programın çalışabilmesi için en az bir ders, bir bölüm ve bir konu açmak zorunluluğu vardır. Bu nedenle program kullanıma ilk olarak açıldığında önce bir ders, sonra bir bölüm ve sonra bir konu açılması gerekmektedir. **ArchiveM2000**, 36 farklı ders, her derse ait 36 bölüm ve her bölüme ait 16 konu açılmasına olanak tanımakta ve soruları konularda arşivlenmektedir. Konulara yüklenecek soru sayısı için herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. Bu durumda, bir ders 576 (1x36x16=576) parçaya bölünmüş olup bu parçaların hepsinin kullanılması zorunluluğu yoktur. **ArchiveM2000**, açılmış ders, bölüm veya konuların adlarını yada sıralarını değiştirme işlevine sahiptir.

3.3. Konuya Soru İlave

Word ortamında soru yazıldıktan sonra, bu seçenek tıklatılırsa, program sorunun hangi dersin, hangi bölümünün, hangi konusuna kaydedileceğini istemektedir. Ders, bölüm ve konu seçilip *OK* düğmesi tıklatıldığında gelen iletişim kutusu sorunun doğru cevabını istemektedir. Doğru cevap girilip *Tamam* düğmesi tıklatılırsa program soruyu seçilen dersin, seçilen bölümünün seçilen konusuna doğru cevabı ile birlikte arşivler. Cevap boş karakter veya bir veya daha fazla karakterden oluşabilir.

Program aşağıdaki özelliklere sahip Word dokümanlarını soru olarak kabul eder.

- Soru, yazı, tablo, resim, grafik, denklem şekil veya bunların kombinasyonundan oluşabilir.
- Sorunun Word ortamında mutlaka yeniden yazılmasına gerek yoktur. Herhangi bir yolla Word ortamına aktarılmış olması yeterlidir.
- Sorunun büyüklüğüne de (İçerdiği karakter, satır, sayfa sayısı vs. gibi) herhangi bir sınırlama getirilmemiştir.

3.4. Bir Soru İnceleme

Bu seçenek, **ArchiveM2000** kullanılarak arşivlenmiş herhangi bir soruyu, cevabı ile birlikte Word ortamına aktarmaktadır. Kullanıcıya soruyu düzenlemesi veya üzerinde değişiklik yaparak yeniden arşivleme imkanı sunar.

3.5. Konudaki Tüm Soruları İnceleme

ArchiveM2000, bir konuda arşivde bulunan tüm soruları, cevapları ile birlikte Word ortamına tek bir belge olarak aktarmaktadır. Kullanıcıya bir konudaki tüm sorularını inceleyip hatalı veya tekrarlanmış soruları tespit etme ve daha sonra gerekli düzeltmeleri yapma olanağı sağlar.

3.6. Soru İzleme/Silme

Bu seçenek, bir konudaki soruların Word ortamında görsel olarak izlenmesi olanağı sağlar. Modülde bulunan, *Bu soruyu sil* düğmesi tıklatılırsa, o anda monitörde görülen soru arşivden silinir. Bu modülün PowerPoint'teki slayt gösterisine benzer bir özelliği vardır. Bu seçeneği kullanarak, ders anlatımını PowerPoint sunusu tarzında vermek mümkündür.

3.7. Rastgele Sınav Kitapçığı Oluşturma

Sınav yapmada kullanılacak bir modüldür. Bu modül çalıştırıldığında, bir dersteki arşivlenmiş soruların bölüm ve konulara göre dağılımını verir. Kullanıcı yapacağı sınav için hangi konudan kaç soru sorulmasını istiyorsa girer. Program otomatik olarak, her konudan, o konu için sınavda çıkması istenmiş soru sayısı kadar soruyu arşivden rastgele seçerek sınav

kitapçığı oluşturur ve Word ortamına aktarır. Oluşan sınav kitapçığının son sayfası cevap anahtarını içermektedir. Word ortamına aktarılmış bu sınav kitapçığı üzerinde gerekiyorsa düzenlemeler yapmak mümkündür.

Sınavlarda çıkmış ve çıkmamış sorular program tarafından işaretlenir. Bir sonraki sınavda, bir konuda yeterli sayıda çıkmamış soru varsa, program soruları çıkmamış sorulardan seçmektedir. Çıkmamış soru sayısı yeterli değilse, çıkmamış soruların hepsi seçildikten sonra geri kalan sorular daha önceki sınavlarda çıkmış sorulardan seçilir. Bu algoritmanın amacı sınavlarda aynı soruların tekrar çıkmasını engellemek yada minimize etmektir.

Bu modül, bir sınav kitapçığının sorularını yeniden rastgele sıralayarak aynı soruları içeren birden fazla sınav kitapçığı oluşturma olanağı da sağlamaktadır. Kalabalık sınıflarda bu özellikten yararlanılabilir.

3.8. Soru Kes ve Konuya İlave Et

Kullanıcıların, daha önce yazılmış, birden fazla soru içeren Word belgelerinin olması durumunda kolaylık sağlamaktadır. Program belgenin işaretlenmiş kısmını(soruyu) yeni bir Word belgesi açarak soruyu bu belgeye atmaktadır. Sonra *Konuya Soru İlave* modülüne benzer bir şekilde kullanıcı yönlendirilerek soru arşivlenmektedir.

3.9. Şifre Değiştirme

Program kullanıma kapatıldığında tekrar kullanıma açılması için Aç seçeneğinden girilmesi gerekmektedir. Bu şifre SetUp işlemi sırasında **akbayın** olarak belirlenmiştir. Ancak, kullanıcı isterse bu şifreyi değiştirebilmektedir. Değiştirilen şifrenin unutulmaması için bir yere kaydedilmesinde yarar vardır.

Yukarıdaki modülleri içeren **ArchiveM2000**'i test etmek ve dönütleri değerlendirmek amacı ile iki dersane, bir okul, bir dil eğitimi merkezi, üç öğretim üyesi ve dört öğretmenin bilgisayarlarına yüklendi. Bu test noktalarından gelen istemler değerlendirilerek gerekli değişimler yapıldı. Yukarıda özetlenen modüllerin işlevlerini problemsiz bir şekilde gerçekleştirdikleri ve eğitim alanında kullanılabilecekleri sonucuna varıldı.

4. TARTIŞMA

Günümüzde, bir bilgisayar sistemine sahip olmak, ekonomik açıdan pekte ucuz sayılmamasına rağmen, öğretmenlerin bir çoğunun kişisel bilgisayarlara sahip oldukları da bir gerçektir. Bu durum, öğretmenlerin çağdaş iletişim ve bilişim sistemlerine ilgilerinin bir göstergesi olup öğretmeni ve ailesindeki diğer bireyleri elektronik ortamla tanıştırmayı ve bu ortama alıştırmayı açısından olumludur. Görüştüğümüz birçok öğretmen bilgisayarlarını, ders notu ve sınav soruları hazırlamak, dilekçe yazmak veya benzeri amaçlarla kullandıklarını belirtmişlerdir. Ancak öğretmene yönelik yazılımların çok az olması bilgisayarların yeterince verimli kullanılmalarına neden olmaktadır.

Kişisel bilgisayar sistemlerinde nerede ise standart yazılımlardan biri olan Word'e **ArchiveM2000**'in eklenmesi öğretmene, kendi soru bankasını oluşturması yolunu açmakta ve öğretmenin bilgisayarını daha verimli kullanmasını sağlamaktadır.

Bu yazılım öğretmenin birikimlerini sistematize ederek saklamasını ve sonraki nesillere daha kolay aktarabilmesini kolaylaştırır. Eğitim alanında üretilmiş soru veya diğer eğitim materyali birikiminin korunmasına katkıda bulunabilir.

Piyasada bulunan soru bankası kitapları öğretmenin yararlanabileceği bir tarzda bilgisayar ortamına aktarılmış olsaydı, öğretmen bunlardan yararlanırken en azından yeniden yazmak veya yeniden düzenlemek gibi tekrarlardan kurtulurdu. Elektronik ortamda hazırlanmış hazır soru bankaları ise genelde kullanıcıların ekleme, çıkarma ve değiştirme yapmalarına kapalı olduklarından öğretmen sadece bilgisayar ortamında görsel inceleme olanağına sahiptir ve bu materyalden yeterince yararlanamamaktadır. **ArchiveM2000** ile bu yeniden yazma veya düzenleme gibi tekrarlardan kaynaklanan zaman kaybı ve yeterince yararlanamama gibi olumsuzluklar azaltılmaya çalışılmıştır.

Bazen öğretmenler, Milli Eğitimden veya ticari kuruluşlardan gelen hazır soru kitapçıklarındaki soruların kalitesini (sorunun güçlük derecesi, ifade şekli, çeldiricileri vs.) veya soruların konulara göre dağılımını beğenmemelerine rağmen kitapçık hazırlama zorluğu nedeniyle öğretmenler bu soruları kullanmaktadırlar. Oysa **ArchiveM2000** ile öğretmene soru kalitesini ve dağılımını belirleme olanağı sunulmuştur.

Sınavlarda soruların, program tarafından rastgele seçilmesi, öğretmenin duygusal davranarak çok zor veya kolay sorular sorması veya sınav arifesinde yeterli sınav sorusu

hazırlama baskısı altında soru kalitesini düşürmesi veya eski sorulardan sorma eğilimine girmesi gibi olumsuzluklar bu yazılımla azaltılmaya çalışılmıştır. Birden fazla soru kitapçığı hazırlayabilme olanağı, konulara göre rastgele ve uygun soru dağılımının ayarlanabilir olması, ölçme ve değerlendirmede daha objektif sonuçlar verir. Çıkmış soruların tekrar çıkması olasılığı minimize edildiğinden, öğrenciyi konuların tümünü çalışmaya yönlendirir.

ArchiveM2000'in bazı modüllerinin (örneğin, *Soru İzleme-Silme*) sınıf ortamında ders vermede kullanılmalari da mümkündür.

Yazılım tasarlanırken öğretmenin **ArchiveM2000**'i kullanabilmesi için Word'ü bilmesinin yeterli olması, minimum sistem ihtiyacı ve ayrıca eğitim gerektirmemesi kullanıcılar açısından önemli bir avantajdır.

Eğitim materyalini bir şekilde kategorilere ayırarak düzenlemeyi, doğru bir şekilde organize ederek sistematize etmeyi ve daha kullanışlı hale getirmeyi amaçlayan **ArchiveM2000** yazılımı, kullanıcılarını da benzer yönde motive edeceği kanısındayız.

Piyasada bulunan soru bankalarındaki soruların, üreticileri olan öğretmenlerin, soru bankası türü yazılımlara katkılarının olmaması normal görünmemektedir. Bu anlamda **ArchiveM2000** sadece program kısmı ile ilgilidir. Boş bir bankayı öğretmenlere sunmaktadır. Bu bankaya hangi kalitede veya ne kadar sorunun yükleneceği, dersin nasıl organize edileceği tamamen öğretmene bırakılmıştır.

5. LİTERATÜR

1. Reed J.A., Afşeh A.A., *Developing interactive educational engineering software for the World Wide Web with Java*, COMPUTERS & EDUCATION ,30 (3-4): 183-194 , 1998.
2. Mendes A.J., Mendes T., *AIDA: An integrated authoring environment for educational software*, ETR&D-EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT, 44 (4): 57-70, 1996.
3. Graesser A.C., Baggett, W, Williams K., *Question-driven explanatory reasoning*, APPLIED COGNITIVE PSYCHOLOGY, 10: S17-S31, Sp. Iss. SI 1996.
4. Squires D., Preece J., *Usability and learning: Evaluating the potential of educational software*, COMPUTERS & EDUCATION , 27 (1): 15-22 , 1996.
5. Squires D., McDougall A., *Software evaluation: A situated approach*, JOURNAL OF COMPUTER ASSISTED LEARNING,12 (3): 146-161, 1996.
6. Bangert-Drowns R.L., Pyke C., *A taxonomy of student engagement with educational software: An exploration of literate thinking with electronic text*, JOURNAL OF EDUCATIONAL COMPUTING RESEARCH, 24 (3): 213-234, 2001.
7. Gonzalez G.M., Birch M.A., *Evaluating the instructional efficacy of computer-mediated interactive multimedia: Comparing three elementary statistics tutorial modules*, JOURNAL OF EDUCATIONAL COMPUTING RESEARCH, 22 (4): 411-436, 2000.
8. Jeffries P.R., *Development and test of a model for designing interactive CD-ROMs for teaching nursing skills*, COMPUTERS IN NURSING, 18 (3): 118-124, 2000.
9. http://www.hwstation.com/reviews/software/vitamin/page_1.htm , 23 / 07 / 2001.
10. <http://www.elitsoft.com.tr>, 23 / 07 / 2001.
11. <http://www.bilsa.com.tr>, 23 / 07 / 2001.
12. Cornel, G., *The Visual Basic 5 for Windows*, McGrawHill, 1996.

13. Uysal M., *Visual Basic 6.0 ile Yazılım Geliştirme*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 1999.
14. Yanık M., *Visual Basic 6.0 for Windows 95/98/NT*, 2. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2000.
15. <http://www.microsoft.com/turkiye/office/>, 23 / 07 / 2001.

6. TEŞEKKÜR

Bu yazılımın gerçekleşmesi için altyapı oluşturan Microsoft'a, çalışmanın yazılım aşamasında; bilgilerini esirgemeyen Fakültemiz Bilgisayar Uzmanı Ömer TURSUN'a, programın test aşamasında değerli eleştiri ve önerilerinden yararlandığım Öğretim üyelerine, öğretmenlere, Özel Yeni Ortadoğu Koleji öğretmen ve yöneticilerine, test materyalinin yazımında özveri ile çalışan bölüm sekreteri Yusuf ÇİFTÇİ'ye teşekkürlerimi sunuyorum.