

# E-Learning Eğitim Sistemi ile Adobe Captivate Programından Yararlanılarak Bilgisayar Organizasyonu Eğitiminin Web Tabanlı Olarak Verilmesi

<sup>1</sup>Harun ÇAM <sup>\*2</sup>Muhammed Ziya BÜLBÜL <sup>3</sup>Ali BULDU <sup>4</sup>Kazım YILDIZ <sup>5</sup>Anıl Ömer Sarpkaya  
<sup>1\*234</sup>Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik – Bilgisayar Bölümü, İstanbul, Türkiye  
<sup>5</sup>Koç Sistem Bilgi ve İletişim Hizmetleri, İstanbul, Türkiye

## Özet

Günümüzde e-öğrenme, özellikle üniversitelerin ve birçok kuruluşun tercih ettiği bir çözüm haline gelmiştir. Tercih nedeni olarak; zaman ve mekân sınırının olmaması, maliyetin düşüklüğü, öğrenim materyalinin kısa sürede güncellenebilir olması gibi birçok olumlu durumdan söz edilebilir. Bu çalışmada; web ortamında bilgisayar organizasyonu dersi içeriğinin temelde Adobe Captivate programından yararlanılarak; Adobe Photoshop ile hazırlanan görsel tasarımlar ve sesli anlatımın yanında Adobe Flash tabanlı animasyonlara yer vererek kullanıcıların kendilerini eğitip deneyim kazanmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca sohbet odası bölümü ile kullanıcıların diğer kullanıcı ve uzmanlarla iletişim halinde olup anında dönüt almaları ve her konunun sonuna eklenen quiz çalışmalarıyla kendilerini değerlendirmeleri öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** E-Learning, Captivate, Web Tabanlı Eğitim, Bilgisayar Organizasyonu

## 1.Giriş

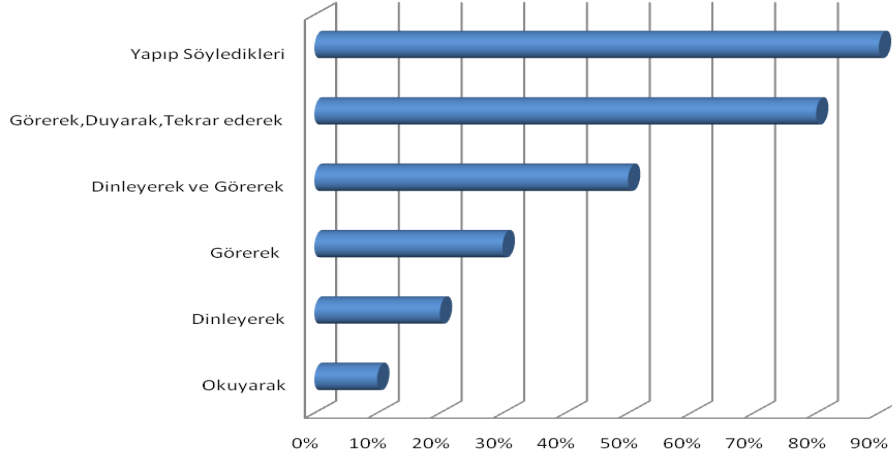
E-öğrenme tarihsel açıdan bakıldığında aslında yeni bir tür uzaktan eğitim modelidir. Daha önce CD-ROM gibi araçlar kullanılarak yapılan e-öğrenme, internet teknolojilerinin gelişimiyle fiziksel materyallere gerek duyulmadan artık internet üzerinden verilmektedir [1,9].

E-öğrenme sayesinde internet üzerinden zengin ders materyalleriyle eş zamanlı veya eş zamansız olarak eğitim ve öğretim aktiviteleri oluşturulabilir. Yani eğitim ve öğretim aktivitelerinin öğretmen ve öğrencilerin bir arada olmasını gerektirmeyen ancak gerektiğinde haberleşmelerini sağlayan, bireyin kendi kendine öğrenmesi ile gerçekleşen ve bilgiye ulaşmada zaman ve mekân tanımayan bir ortam internet teknolojileriyle sağlanabilir. Aynı zamanda e-öğrenme sosyal ve ekonomik ayrıcalık gözetmeden yaşam boyu eğitimden yararlanma olanağı sağlar [2, 7, 10].

E-öğrenme ile sunulan ders içeriklerinin sanal ortamda tutulması dersin sınırsız sayıda tekrar edilebilmesine ve yine sunulan bu derslerin sınırsız sayıda öğrenci tarafından erişilebilmesine katkı sağlamaktadır. Sunulan bu içeriklerin; resimler, sesler, animasyonlarla ve simülasyonlarla çeşitlendirilip görsel olarak zenginlik sağlanması, dikkati canlı tutup birçok duyuya hitap ettiği için bilgilerin anlaşılmasını kolaylaştırmakta ve zihinde kalma süresini arttırmaktadır [3].

Araştırmalara göre zamanı sabit kabul edersek, insanlar okuduklarının yüzde 10'unu, dinlediklerinin yüzde 20'sini, gördüklerinin yüzde 30'unu, hem görüp hem de işittiklerinin yüzde 50'sini, hem görüp hem işittiklerinin hem de tekrar ettiklerinin % 80'ini ve yapıp söyledikleri bir şeyin ise yüzde 90'ını hatırlarlar. Şekil 1'de ses ve görsel kullanımın öğrenmeye etkisi verilmiştir. Bu durumda, kişilerin tek başına takip edecekleri şekilde tasarlanan e-öğrenme içerikleri için göze ve kulağa hitap eden araçların bir arada

kullanılmasının yanında, kullanıcının öğrendiklerini uygulayıp test edebileceği etkileşimler içeren e-öğrenme içeriklerinin, daha etkili ve daha kalıcı bir öğrenme sağlayacağını söyleyebiliriz [4].



Şekil 1. E-Öğrenmede ses ve görsel kullanımın öğrenmeye etkisi.

## 2. Captivate Programı

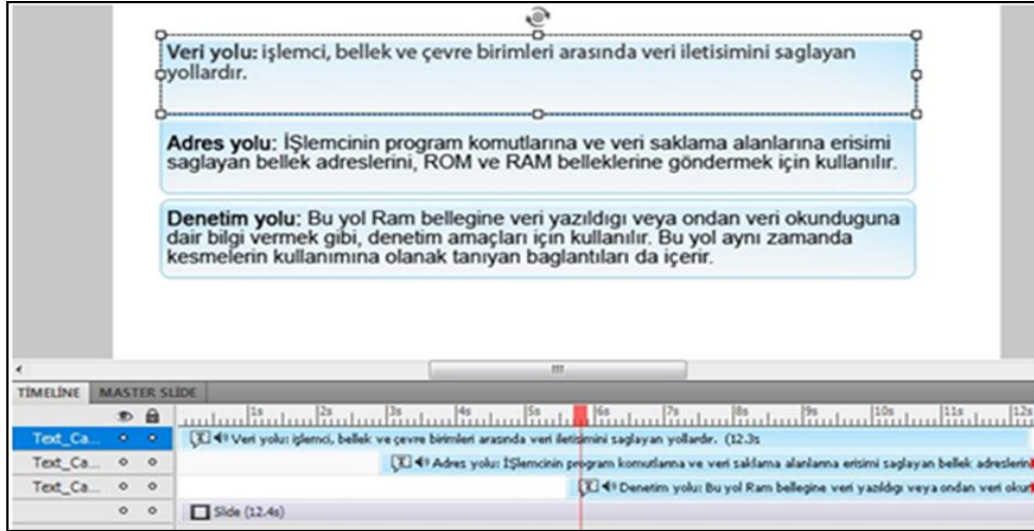
Adobe firmasına ait olan Captivate, hızlı bir şekilde güçlü ve çekici simülasyonlar, yazılım gösterileri, görsel tasarımlarla, hareketli ve interaktif sunumlar oluşturulmasına olanak tanır. Captivate, Microsoft Office'de yer alan Powerpoint yazılımına benzer ancak ona göre daha fazla animasyon oluşturulabilir [5].

Adobe captivate programı, ekranda yaptığımız bütün hareketleri otomatik olarak kaydedebilir. Kayıt işleminden sonra bir swf dosyası üretilir. Dilenirse export edilirken html desteği seçilerek web tarayıcılarıyla internet üzerinden açılabilir. SCORM(Sharable Courseware Object Reference Model) ve AICC(Aviation Industry Computer-Based Training Committee) gibi e-öğrenme standartlarına uyumluluğu sayesinde, Adobe Captivate ile hazırlanan sunumların, kullanılan herhangi bir LMS (Learning Management System) ile sorunsuz bir şekilde çalışması sağlanabilir [6,8].

### 2.1. Sunuya Ses Eklenmesi

Captivate programında dersin anlatımın birden fazla duyu organına hitap etmesi için yapmış olduğumuz uygulamalardan bir tanesinde hazırlanan sunuya ses dosyasının eklenmesidir.

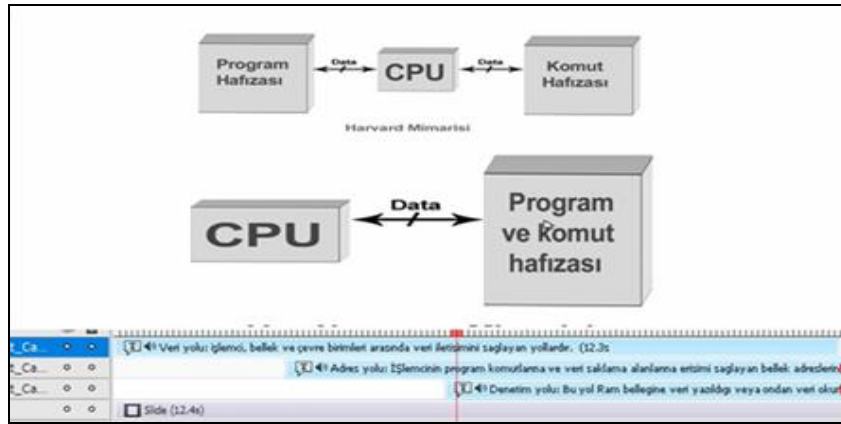
Burada Captivate programını açtıktan sonra File-New project-Blank project yolları takip edilir. Daha sonra konuların sunuya aktarılması insert text caption kullanılarak yapılır. Son olarak her başlığa ilgili ses dosyasının eklenmesi işlemi için Audio-import to-Object yolları izlenir. Ses eklendikten sonra timeline ekranından takip edilebilir. Önceden hazırlanmış ses dosyasının sunuya eklenmesi Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2 .Önceden hazırlanmış ses dosyasının sunuya eklenmesi

## 2.2. Sunuya Görsel Eklenmesi

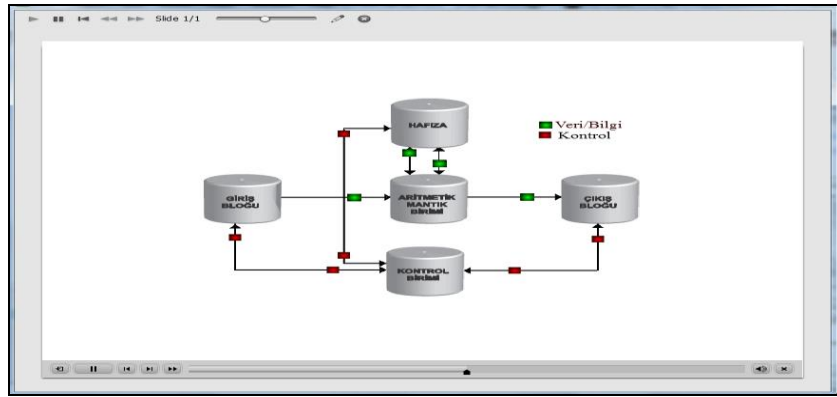
Photoshop programında önceden hazırlanmış görseller File-import –photoshop file yolu kullanılarak captivate sunusuna alınabilir. Üzerinde sesli anlatım yapılarak ekran olduğu gibi hem hareket hem ses olarak kaydedilip ve konunun anlaşılmasına katkı sağlanmıştır. Önceden hazırlanan görselin sunuya eklenmesi şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3. Önceden hazırlanan görselin sunuya eklenmesi

## 2.3. Sunuya Animasyon Eklenmesi

Adobe Flash yaygın kullanımı, her platformda çalışabilmesi, etkili animasyonlar oluşturabilmesi, vektör tabanlı grafik sistemi kullandığından çok az yer kapladığı için düşük yapılandırma ve yavaş ağlarda sorunsuz çalışabilmesi gibi özellikleriyle e-öğrenmede sıklıkla kullanılan bir araçtır. Bu program ile yapılan animasyon captivate programında İsert menüsünde yer alan Animation seçeneği ile sunuma dâhil edilir. Önceden hazırlanan animasyonun sunuya eklenmesi şekil 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4. Önceden hazırlanan animasyonun sunuya eklenmesi

## 2.4. Quiz ekleme

Quiz eklemek için öncelikle Captivate programında projeyi açtıktan sonra sağ üst menüde bulunan Classic görünüm Quizzing olarak değiştirilir. Quiz menüsünden Question Slide seçilir gelen Insert Question penceresinden Multiple Choose(Çoktan Seçmeli), True-False (Doğru-Yanlış) gibi quiz türlerinden istenilen seçilir. Sonrasında belirtilen seçime göre soru içeriği hazırlanır. Quiz menüsünde yer alan Quiz Preferences seçeneğinde ise; soruların puanlaması, alınan puana göre bir sonraki konuya geçilip geçilemeyeceği gibi ayarlar yapılır.

Bu çalışma için yapılan ayarlarda, her konunun sonunda yapılan test sınavlarıyla öğrenciler kendilerini değerlendirebilecekler eğer sınavda başarısız olurlarsa konuya devam edemeyeceklerdir. Bu şekilde kullanıcının istenilen düzeye ulaştıktan bir sonraki konuya geçmesi sağlanmıştır. Her eklenen soru, soru havuzuna eklenip sorular rastgele sorulmuştur. Cevaplarda rastgele getirilerek kullanıcının sorunun cevap şıkını hatırlama ihtimali ortadan kaldırılmıştır. Hazırlanan sınavda % 80 başarı olmasını istedik. Soru türünü ise çoktan seçmeli, doğru yanlış ve boşluk doldurma olarak belirledik. Yapılan quiz çalışmaları Şekil 5'te gösterilmiştir.

**Mov AX,BX komutunun bileşenleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

A) Opcode Source Operand Result Operand  
 B) Opcode Result Operand Source Operand  
 C) Operand Result Operand Source Operand  
 D) Operand Opcode Opcode

Cevabınız Doğru devam etmek için herhangi bir tuşa basın

Question 1 of 3 Temizle Geri Atla Onayla

---

**Makine komutları Binary ifade edilir**

A) Doğru  
 B) Yanlış

Cevabınız yanlış devam etmek için herhangi bir tuşa basın

Question 2 of 3 Temizle Geri Atla Onayla

---

**Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.**

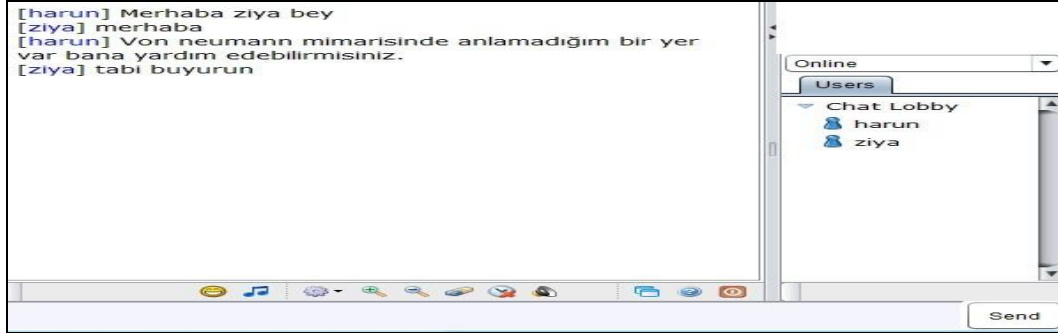
Kısaltmalar kullanılarak opcode'ların ifade edilmesi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

Question 3 of 3 Temizle Geri Atla Onayla

Şekil 5. Quiz Çalışmaları

### 3. Sohbet ve Destek Odaları

E-öğrenme’de sohbet odaları tartışma ortamı oluşturmakta, öğrenciler ve öğrenenler arasındaki etkileşimi arttırmaktadır [3]. Web sayfasındaki sohbet odası kısmı, metin bazlı olarak dersin katılımcılarının anlık görüşmeler yapabileceği alandır. Şekil 6’ da sohbet odasının görünümü gösterilmiştir.



Şekil 6.Sohbet Odası

Destek odası ise teknik destek vermek amacıyla konu uzmanının soruları cevapladığı alan olarak kullanılmak üzere ayrılmıştır. Bu şekilde dersin katılımcıları hem kendi aralarında hem konu uzmanıyla sürekli etkileşim içinde olarak konu ile ilgili dikkati canlı tutan sorulara diğer kullanıcılar ya da uzman tarafından hızlı geribildirim sağlanmasıyla bilgilerin zihinde tutulma oranını arttırmaktadır. Şekil 7 de destek odasının görünümü verilmiştir.



Şekil 7.Destek Odası

### Sonuç

Görülen, işitilen ve yapılan multimedya uygulamalarının hatırlanma oranı %80 ‘dir [11]. Bu çalışmada bilgisayar organizasyonu dersi toplamda 10 konuya bölünerek her konu için sesli sunular hazırlandı. Gerekli yerlere animasyonlar eklenip, video kayıtları yapılarak, kullanıcıların konuyu daha iyi anlaması amaçlanmaktadır. Sitede yer alan canlı destek bölümü ve sohbet odası ile kullanıcılar eğitim sırasında anlamadıkları herhangi bir noktayı sorabilir ve hızlı bir şekilde geribildirim alabilirler. Konuların sonunda yer alan çeşitli türdeki quiz sorularını cevaplayarak kendilerini değerlendirebilirler. Bu çalışma html uzantılı olarak web sitesinde yayınlanmaktadır.

Sonuç olarak yapılan çalışmanın bilgisayar organizasyonunda yer alan soyut kavramların somutlaştırılıp anlaşılabilirliğinin artırılması öngörülmesi ve bu konu ile ilgili bilgi edinmek isteyen araştırmacılara ön bilgi sağlayacağı ve rehberlik edeceği düşünülmektedir.

## **Teşekkür**

Bu çalışma Koç Sistem Bilgi ve İletişim Hizmetleri A.Ş. tarafından desteklenmektedir.

## **Kaynaklar**

- [1] Sarpkaya, Y., Karasekreter, N., Doğan, M. “Kütahya Uzaktan Eğitim Yazılım Altyapısının Bilginin Kalıcılığı’na ve Geçerliliği’ne Etkisi” “, IX. Akademik Bilişim Konferansı, Dumlupınar Üniversitesi, 109-115, 2007.
- [2] (17 Nisan 2013), [http://www.eogrenme.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=6](http://www.eogrenme.net/index.php?option=com_content&task=view&id=6)
- [3] Başal, A., Gürol, M. ,” Malatya E-Öğrenmenin Geleneksel Sınıflara Entegrasyonu” “ XIII. Akademik Bilişim Konferansı, İnönü Üniversitesi, “ 719-724 , 2011.
- [4] (17 Nisan 2013), <http://www.enocta.com/web2/ContentShowOne.asp?CType =2&ContentID = 402&T=5>
- [5] (17 Nisan 2013) [http://tr.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Captivate](http://tr.wikipedia.org/wiki/Adobe_Captivate)
- [6] (17 Nisan 2013) <http://uzaktanegitim.ege.edu.tr/index.php/adobe-captivate-v5-5>
- [7] Altıparmak, M., Kurt, İ. D., Kapıdere, M.,” E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri”,”Akademik Bilişim, 2011.
- [8] (17 Nisan 2013) <http://ercanaltug.blogspot.com/2010/07/adobe-e-learning-suite-2-paketi.html>
- [9] Deperlioğlu, Ö., Ergün, E., “Uzaktan Eğitim Uygulamaları ve Öğretim Yönetim Sistemleri “,XIII. Akademik Bilişim Konferansı, İnönü Üniversitesi, Malatya, 329 -335, 2011
- [10] Deperlioğlu, Ö., Yıldırım, R. , “Mesleki Eğitimin Uzaktan Eğitim ile Desteklenmesi ve Örnek Uygulama”, “AKÜ Fen Bilimleri Dergisi, 61 -69 , 2009
- [11] Alakoç, Z. “Grafik ve Animasyon Dersleri”, Mersin Üniversitesi , (10 Nisan 2013 ) <http://320volt.com/mersin-universitesi-grafik-ve-animasyon-dersleri/>