

MEDYA YÖNETİMİ AMAÇLI PLATFORM TASARIMI VE UYGULAMASI

Uzm. Cem YILDIZ
Prof. Dr. Vahap TECİM

Özet

Günümüzde kişi ve toplumlara iletilmek istenen mesaj, reklam ve duyuru gibi bilgilendirme içeriklerinde basılı materyaller kullanılarak yapılan klasik yöntemler etkisini halen sürdürmektedir. Bu yöntemlerin tercih edilmesinin sonucunda duyuruların kâğıtlar üzerine basım, baskı ve kâğıt maliyetleri, gerekli yerlere iletilmesinden doğan dağıtım maliyeti, baskıdan sonra meydana gelen değişikliklerin anında yansıtılamamasından doğan bilgi eksiklikleri gibi olumsuzluklar meydana gelmektedir. Bu durum özellikle kısıtlı imkânlarla sahip eğitim kurumlarının bütçelerine sürekliliğin sağlanması açısından (kâğıt ve mürekkep maliyeti, dağıtım maliyeti vb.) ek yük getirdiği gibi, iletilmek istenen mesajların, öğrenciler ve çalışan personel gibi hedeflenen kitlelere doğru ve zamanında ulaştırılmama riskini de doğurmaktadır. Ayrıca bu amaçla kullanılan kâğıt ve metallerin geri dönüşüm döngüsünde yeterince değerlendirilememesi çevre kirliliğine neden olmaktadır.

Bu çalışma kapsamında geleneksel bilgilendirme yöntemlerinin yerine kullanılacak içerik yönetimi tabanlı dijital bilgilendirme ekranları ve medya oynatıcıları tasarlanmıştır. Dijital Tabela uygulamalarında kullanılan ekranlar ve medya oynatıcılar yüksek maliyetler içerdiğinden uygulama bölümü, içeriklerin gösterildiği ekranlar ve medya oynatıcılar üzerinde yapılmıştır. Ekranların dikey veya yatay tek bir konumda çalışması yerine, gösterilecek içeriklerin yönlerine göre; kullanılan donanım ve yazılımlar ile ekranların otonom olarak yönlendirilmesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital bilgilendirme, Dijital bilgilendirme ekranları, İçerik yönetimi sistemler

MEDIA MANAGEMENT PLATFORM DESIGNING AND ITS APPLICATION

Abstract

Today, traditional signage methods using published materials such as posters, papers, boards still keep effect at the present time. As a result of being favored of these materials, the costs including printing, ink, paper and labor force inputs increase. Additionally, the updated news could not publish on the printed material on time, therefore the lack of information about the situation is occurred. As this case place an additional burden to the educational instutions having limited opportunities in terms of providing sustainability (the cost of paper, ink and distribution) , it also poses a risk of not reaching the messages to be transmitted to the target population such as students and personnel accurately and at the right time. Moreover, because of that the papers and metals used for this purpose are not recovered causes environmental pollution.

In this study, a content based media management platform and a digital signage are designed. They can be used instead of conventional information methods. The screens used in digital signage applications and media players have high costs, because of this, in the application part, the study is realized on the screen which shows the content and media players. Instead of a single vertical or horizontal position on the operation of the display, it is performed according to the aspect of content to be shown; the hardware and software used to provide guidance as autonomous of the display.

Keywords: Digital signage, Digital signage screen, Content management software,

1. GİRİŞ

Dijital yayıncılık günümüzde kişi ve toplumlara bilgilerin ulaştırılmasında kullanılan en önemli ve etkin araçlardan birisidir. Dijital bilgilendirme ekranları sayesinde; güncel haberler, mevcut ve gelecekte yapılması planlanan etkinlikler gibi olayların bilgilendirilmeleri, hızlı şekilde kitlelere ulaştırılabilmektedir.

Günümüz kullanıcıları modern iletişim araçlarına daha yakın ve yatkındırlar. Kişilerin televizyonlardan, sinemalardan ve web sayfalarından aşına oldukları ortak bir görsel dil sayesinde bu alışkanlıklar kolayca dijital bilgilendirme ekranlarına aktarılabilir. Bu yüzden dijital yayıncılık kişiler üzerinde diğer iletişim araçlarına göre daha ikna edici bir özelliğe sahiptir (Kelsen, 2012:1).

Sınırların kalktığı, küresel bir dünyada, özellikle iş hacimlerini büyütme ve genişletme isteyen kuruluşların yanı sıra eğitim alanında da öğrencilerini; konferanslar, etkinlikler, seminerler, sınavlar, kayıt tarihleri, sportif karşılaşmalar, konserler vb. gibi konularda bilgilendirmelerin ilgili kişilere ulaştırılması için dijital bilgilendirme ekranlarının kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Buna rağmen dijital panolar henüz teknolojik gelişmelerini tamamlamamış bir iletişim araçlarıdır ve günümüzün dinamik dünyasında ihtiyaç duyulan bilgilerin ekranlara iletilmesinde önemli rol üstlenmesi beklenmektedir (Kapadia ve diğerleri, 2014:1).

Dijital Panolar farklı topluluklar için farklı anlamlar taşısa da genel anlamda; ağ tabanlı merkezi bir içerik yönetim sistemi tarafından, belirlenmiş zaman süreleri içerisinde, canlı yayınların dâhil olduğu video, grafik, animasyon, web ve metin içeriklerinin yüksek çözünürlüğe sahip ekranlarda hedeflenen kitlelere iletilmesi olarak tanımlanır (Cisco, 2007a: 1).

Dijital panoların kullanım alanları sınırlı olmamakla birlikte, havaalanları, üniversiteler, alışveriş merkezleri, hastaneler, oteller, istasyonlar, yeraltı trenleri, restoranlar ve topluma doğrudan hizmet veren kamu ve ticari binalarda öncelikli olarak kullanılmaktadırlar. Günümüzde özellikle havaalanları, üniversiteler, hastaneler, oteller gibi büyük organizasyonların gün içerisinde planladığı birçok etkinliği bulunmaktadır ve bu etkinliklerin “ne zaman”, “nerede” ve “ne şekilde” olacağı dijital duyuru panoları sayesinde kitlelere ulaştırılmaktadır.

Günümüz eğitim kurumlarında, öğrenci ve çalışan personele iletilmek istenen haber, duyuru, etkinlik ve mesajlar; çoğunlukla geleneksel yöntemler olan duyuru panoları, posterler, bildiriler gibi basılı materyaller kullanılarak yapılmaktadır. Klasik bilgilendirme yöntemlerinin, dijital medya panolarına göre birçok dezavantajı vardır. Duyuruların kâğıtlar üzerine basılması sonucu oluşan baskı ve kâğıt maliyetleri, duyuruların gerekli yerlere iletilmesinden doğan dağıtım maliyeti, baskıdan sonra meydana gelen değişikliklerin anında yansıtılmamasından doğan bilgi eksiklikleri bu dezavantajların bazılarıdır. Bu durum özellikle kısıtlı imkânlarla sahip eğitim kurumlarının bütçelerine sürekliliğin sağlanması açısından (kâğıt ve mürekkep maliyeti, dağıtım maliyeti vb.) ek yük getirdiği gibi, iletilmek istenen mesajların hedeflenen kitleye doğru ve zamanında ulaştırılmama riskini de doğurmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, dijital tabanlı duyuru platformlarını incelemek ve dijital bilgilendirme platformlarına geçiş süreçleri ile ilgili farklı bir bakış açısı oluşturmaktır.

Bununla beraber çalışmanın bir diğer teması olan uygulama kısmında ise, kısıtlı bütçelere sahip eğitim kurumlarında açık kaynak lisanslarına sahip içerik yönetimi yazılımlarının kurum ihtiyaçlarına göre özelleştirilmesi, ulaşılabilir dijital medya oynatıcıların yaratılması ve içeriklerine göre yönlenebilen ekranların oluşturulması hedeflenmiştir.

Khan yaptığı bir çalışmada üniversitelerde ders ve sınıf planlanması amacıyla kullanılan uygulama yazılımlarının, dijital bilgilendirme platform yazılımı olarak nasıl kullanılabilceği hakkında incelemelerde bulunmuştur. Bu inceleme sonucunda web tabanlı, açık kaynak yazılımına sahip ve zamanlama özellikleri gibi asgari özelliklere sahip bir yazılımın özelleştirilerek dijital bilgilendirme yazılımı haline dönüşebileceği sonucuna varılmıştır (Khan,

2009). Kapadia, Bavarava, Rathod, Dalsaniya ve Joshi'nin yaptıkları bir çalışmada medya oynatıcı olarak mini bilgisayarlar (Pandaboard) tercih edilmiştir. Bu incelemede düşük güç tüketimi ve düşük maliyetlere sahip multifonksiyonel bilgisayarın da dijital medya oynatıcı olarak kullanılabileceği görülmüştür (Kapadia ve diğerleri, 2014).

2. KULLANILAN TEKNOLOJİLER

Bu bölümde ağ tabanlı merkezi bir dijital bilgilendirme platformunun oluşturulması için gerekli olan, içerik yönetimi yazılımları, medya oynatıcılar ve dijital ekranlar açıklanmıştır.

2.1. Yazılım

Dijital bilgilendirme platformları aracılığı ile iletilmesi amaçlanan içeriklerin, “ne zaman” ve “nerede” olması gerektiğini yöneten yazılımlardır. Şekil 1’de bir içerik yönetimi yazılımının işleyişi sırasındaki akış diyagramı görülmektedir. İçerikler video, resim ve animasyon formatında olabileceği gibi, farklı bir veri kaynağından eş zamanlı olarak dijital biçimde de (RSS) alınabilir.

Bir İçerik Yönetimi Yazılımı, küçük ofisler veya büyük kampüs alanları gibi kullanılması düşünülen ölçeklere göre farklı özelliklere sahip olabilir, ancak genel olarak aşağıda belirtilen beklentileri karşılaması gereklidir (Intel, 2012: 1).

İşletmelerin büyüklüklerine göre, yüksek hacimli içerikleri yönetebilme.

İçeriklerin gösterilme sırasının oluşturulduğu “Oynatma Sırası (Playlist)” özelliği.

İçeriklerin başlama ve durdurma zamanlarının ayarlandığı (Scheduling)” özelliği. “Zamanlama

Gösterilen içeriklerin hangi ekranlarda aktif halde olduğunu ayırt edici “Filtreleme” özelliği.

İçerik yönetimi programına kimlerin eriştiğini kayıt altına alan “Güvenlik ve Günlük Tutma (Log)” özelliği.

Şekil 1. İçerik Yönetimi Yazılımları Akış Diyagramı (Gbhavk, Content Management)



2.2. Donanım

Dijital bir bilgilendirme platformu, donanımsal olarak medya oynatıcı (Şekil 2) ve dijital ekran (Şekil 3) olmak üzere iki ana yapıyı içermektedir. Bu çalışmada ekranların yönlendirilmesinde kullanılmasından dolayı redüktörlü motor ve USB kontrol kartı bileşenlerine de değinilmiştir.

Medya Oynatıcılar, yerel ağ veya internet ağı üzerinde bulunan medya sunucularında konumlanmış içeriklerin, içerik yönetim sistemleri aracılığıyla belli bir akış sırasına göre televizyon, projektör ve video duvarlar gibi ekranlara aktarılmasında kullanılan fiziksel yapılardır (Wikipedia, 2014b:1). Özelleştirilmiş ve bilgisayar tabanlı olmak üzere iki sınıfa ayrılırlar. Özelleştirilmiş oynatıcılar daha uygun fiyatlara sahip olmasının avantajını taşıırken, sınırlı özelliklere sahip olmaları negatif tarafını oluşturmaktadır. Diğer taraftan ise, bilgisayar tabanlı oynatıcılar, ihtiyaçları karşılama açısından daha esnek ve güçlü özelliklere sahiptir.

Şekil 2. Medya Oynatıcı (Siig, Full HD Digital Signage Player)



Dijital Ekranlar, planlanmış içerik ve mesajların görsel olarak iletilmesini sağlayan

araçlardır. Doğru ekranların seçimi dijital duyuru platformlarının başarısı açısından kritik önem taşır.

Şekil 3. Dijital Bilgilendirme Ekranı (Samsung, Digital Signage Display.)



Dijital ekranlar, ticari sınıf ve tüketici sınıf ekranlar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Tablo 1'de ticari ve tüketici sınıfı ekranların karşılaştırılması yapılmıştır(Dijital Pazarlama, 2013, s.1).

Tablo 1. Ticari ve Tüketici Sınıfı Ekranların Karşılaştırılması

TİCARİ SINIFI EKРАНLAR	TÜKETİCİ SINIFI EKРАНLAR
Bir çok ticari ekran 2 ya da 3 senelik yerinde garantiye sahiptir.	Ekranların çoğu 1 yıllık sınırlı garantiye sahiptir ve kurulum dâhil değildir.
Ticari ekranların üretim ömrü daha uzundur. Bu yüzden uzun süreli projelerde kullanılabilir. Bozulan bir ekranı aynıysa ile değiştirmek mümkündür.	Bu sınıf ekranlar sıklıkla güncellenir. Bazen altı ay geçmeden bir sonraki serinin üretimin geçilir.
Bazı ticari ekran 7/24 çalışabileceklerine dair sertifikaya sahiptir.	Tüketici sınıfı ekranlar televizyon seyretme alışkanlıklarına (genellikle günde 8 saat) göre tasarlanmıştır.
Ticari ekranların izinsiz kullanımları engellemek için ön panel ve uzaktan kumandalarını kilitleme mekanizmaları vardır.	Kilitleme mekanizmaları yoktur. Halka açık yerlerde bulunan televizyonlar kolaylıkla kontrol edilebilir.
Yatay ve dikey kurulumlara olanak sağlayacak şekilde üretilirler.	Dikey kurulumlar için sertifikaları yoktur ve garantileri bu tür kurulumları desteklemez.
HDMI, DVI, Display Port, Component Video, RS-232C gibi geniş bağlantı seçenekleri sunarlar.	Bağlantı imkânları sınırlıdır.

Genellikle 300 nits birim parlaklık seviyesine sahiptirler. Birçok model de ise 450-700 nits birim standart olarak gelir.	Genellikle 350 nits ve aşağısı parlaklıklara sahiptir ve bu değer açık alanlar için uygun değildir.
Ticari ekranlar programlar üzerinden otomatik olarak kapatılıp açılabilir. Zamanlama özelliklerine uygundur.	Tüketici ekranları kendi yazılımları üzerinden veya elle müdahale edilerek kontrol edilebilir.

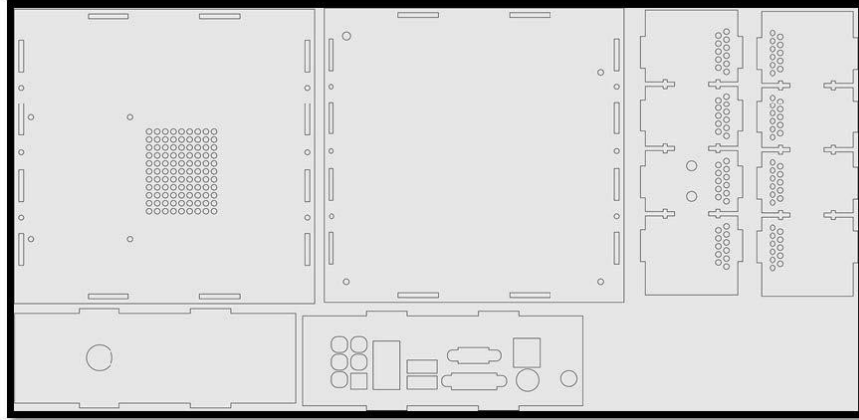
3. YÖNTEM

Çalışmada, web tabanlı bir içerik yönetim sistemi yazılımı ile farklı merkezlerde konumlandırılmış içerik göstericiler üzerinden birbirinden farklı duyuru ve bildirimler kontrol edilmektedir. İçerik yönetimi, tek bir merkezi sunucu üzerinden birden fazla kullanıcıya yönetim hakları verilerek yapılmaktadır. Kullanıcılar kendilerine ait dijital ekranlarda istedikleri zaman dilimleri içerisinde iletmek istedikleri içerikleri yayınlamaktadır.

Ağ merkezli bir dijital bilgilendirme platformunu oluşturmak için en az 2 adet bilgisayar, iletişim (network) ağı ve bir adet ekrana ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgisayarlardan birincisi içerik yönetimi programını (veri tabanı, içerik verileri vb.) çalıştırma görevini üstlenirken, diğeri yönlendirilen içerikleri ekrana aktarmaktan sorumludur.

Mevcut çalışmada yerleşkelerde kullanılması planlanan dijital panoların kurulum ve adaptasyon sürecinin daha hızlı gerçekleşmesi açısından bilgisayar tabanlı içerik oynatıcılar kullanılmıştır. Medya oynatıcı olarak kullanılması planlanan donanımların eldeki mevcut bilgisayar parçalarına göre farklılık göstermesinden dolayı tek tip bir oynatıcı kasası uygun değildir. Bu yüzden seçilen ekipmanların bir platform üzerine oturtulması için vektörel çizim yazılımı kullanılarak ihtiyaç duyulan özelliklere ve boyutlara sahip kasa dizaynı yapılmıştır (Şekil 6).

Şekil 6. Kasa Dizayn (Yazar tarafından derlenmiştir.)



Gerekli özelleştirmeler yapılarak oluşturulan dizayn CNC (Computer Numerical Control) tezgahı kullanılarak 3mm pleksi malzemeden hazır hale getirildi (Şekil 7 ve Şekil 8).

Şekil 7. Kasa Dizayn (Yazar tarafından derlenmiştir.)



Şekil 8. YBS-Medya Oynatıcı

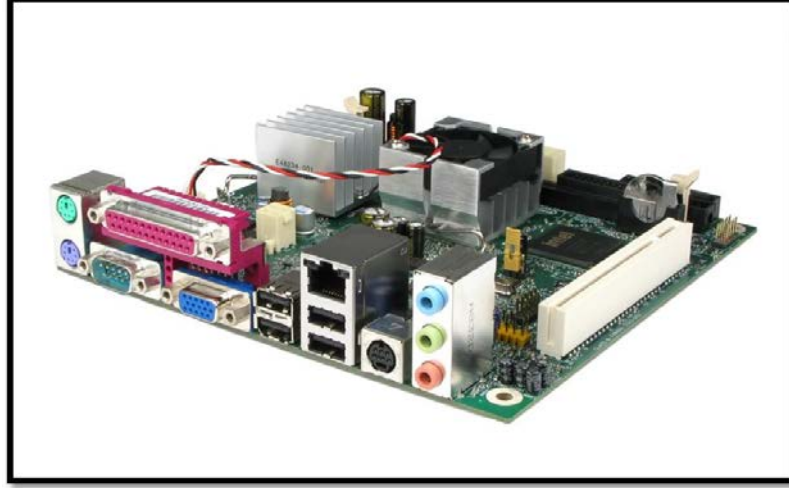


İçerik medya oynatıcı ilkörneğinin oluşturulmasında iki ana hedef dikkate alınmıştır:
Küçük, kompakt ve özelleştirilebilir bir yapıda olması,

Maliyet açısından ucuz ve ulaşılabilir olması,

Medya oynatıcıların maliyet açısından en uygun hale getirilebilmesi, hâlihazırda mevcut ATOM işlemciye sahip INTEL Mini-ITX Anakart (Şekil 9), 2 GB DDR bellek, 20 GB SATA SSD sabit disk (Şekil 10 ve Şekil 11) ve pico PSU bilgisayar donanımlarının kullanılmasıyla sağlanmıştır.

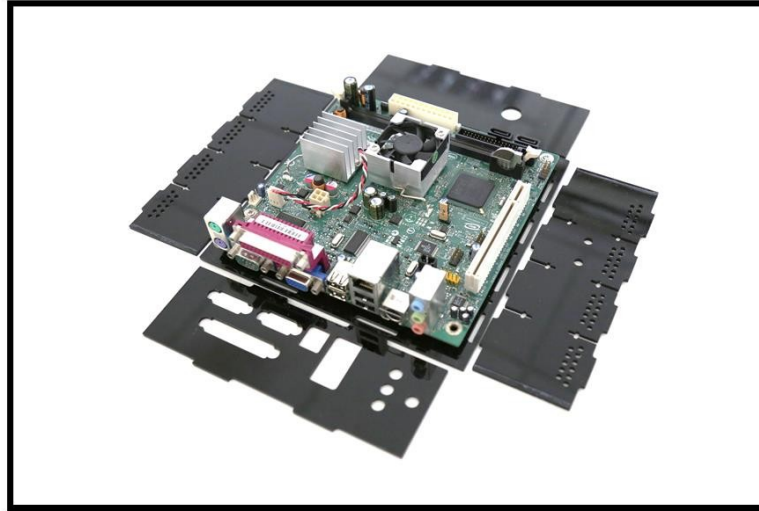
Şekil 9. Anakart (Yazar tarafından derlenmiştir)



Şekil 10. Sabit Disk (Yazar tarafından derlenmiştir)



Şekil 11. Donanım Yerleşimi (Yazar tarafından derlenmiştir)



4. SONUÇ

Dijital platformlar, sektörde kullanılan mevcut iletişim yöntemlerinin yerine tercih edilmeye başlanmıştır. Kısa geçmiş tarihe bakıldığında dijital platformların kullanımının, ekranların büyük ve pahalı olması, ağ alt yapısının yeterince gelişmemiş olması gibi başlangıç maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle tercih edilmediği görülmüştür. Teknolojik gelişmelerin neticesinde, LCD/Plazma ekranlar büyük değişime uğramışlardır. Günümüzde dijital haberleşme platformları için gerekli olan elektronik donanımlar çok daha ulaşılabilir maliyetlere sahiptir. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak dijital bilgilendirme panoları, uygun ve etkili iletişim araçları haline dönüşmüştür.

Tüm bu bilgilerin sonucunda, dijital bilgilendirme panoları teknolojiye yatkın öğrenci kitlesi ile iletişimi güçlendirmek için hâlihazırda kullanılabilir bir araç olarak durmaktadır. Eğitim kurumları öğrencilerin öğrenme ve iletişim kabiliyetlerini geliştirmek için dijital panoları efektif olarak kullanarak, kampüs ve okul yerleşkelerinin merkezi yerlerine konumlandırabilir. Dokunmatik yönlendirilebilen özelliklere sahip ekranların kullanılması durumunda ise daha etkileşimli ve interaktif projeler üretilebilir.

KAYNAKLAR

- Cisco. (2007a). Digital Signage Content Overview.
http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/video/digital-media-manager/prod_white_paper0900aecd805acf46.html, (07.09.2014)
- Dijital Pazarlama.(2013). Geleneksel Reklam Mecralarının Avantaj ve Dezavantajları. <http://dijitalpazarlama.blogspot.com.tr/2013/01/geleneksel-reklam-mecralarinn-avantaj-ve.html>, (25.02.2015)
- Gbhavk. (2015). Content Management.
<http://www.gbhawk.com/solutions/it/mobile-computing/content-management>, (02.02.2015)
- Intel. (2012). Content Management Software Market Segment Overview Brief. <http://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/solution-briefs/content-management-software-market-segment-overview-brief.pdf>
- Kapadia, K., Bavarava, H., Rathod. S., Dalsaniya. D., Joshi. A. (2014). Implementation Of Digital Signage Sixth Screen Device. IJSRD – International Journal for Scientific Research & Development|
- Khan, A.R. (2009). Digital Signage System. Sweden: School of Information and Communication Technology Royal Institute of Technology.
- Kapadia, K., Bavarava, H., Rathod. S., Dalsaniya. D., Joshi. A. (2014). Implementation Of Digital Signage Sixth Screen Device. IJSRD - International Journal for Scientific Research & Development| 2(3):1
- Kelsen, K. (2012). Unleashing the Power of Digital Signage: Content Strategies for the 5th Screen. UK: Fokal Press
- Samsung. (2015). Digital Signage Display.
<http://www.samsung.com/uk/business/solutions-services/smart-signage-solutions/smart-signage-solutions/2nd-generation-sssp>
- Siig. (2015). Full Hd Digital Signage Player.
<http://www.siig.com/av-products/media-players/full-hd-digital-signage-player-with-wi-fi.html>, (02.02.2015)
- Wikipedia. (2014b). http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_media_player, (04.08.2014)