

KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ MOBİL UYGULAMASI

Ali Güneş 1, İrem Çevik 2

Original scientific paper

Mobil teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, mobil uygulama kullanım düzeyini arttırmaktadır. Mobil uygulamalar, hayatın her alanında kullanılmaktadır. Bu kullanım alanlarından biri de havacılık sektörüdür. Bu çalışmada kabin personelinin aylık uçuş planlama bilgi sistemine yönelik bir mobil uygulama geliştirilmiştir. Uygulama, Android işletim sistemine uygun bir biçimde geliştirilmiştir. Ayrıca mobil uygulama geliştirilirken server-side işlemler için PHP ve veritabanı olarak MySQL tercih edilmiştir. Geliştirilen mobil uygulamada Profil, Tebliğlerim, Uçuş planı, Uçuşlarım, Diyet ve Seyir Defteri olmak üzere altı ana modül bulunmaktadır. Her modülün kendi içerisinde alt modülleri yer almaktadır. Modüller içeriklerine uygun simge ve renklendirme ile birlikte modül isimleri listelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mobil uygulama, kabin personeli, havacılık, android

1 Giriş

Dizüstü bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlar insanların çalışma biçimini, birbirleriyle etkileşim kurma biçimini ve hatta nasıl düşündüklerini dramatik biçimde değişime uğratmıştır. [1]. İlk dönem mobil cihazlar sadece e-posta hizmetlerine odaklanmış olmasına rağmen teknolojiye gelişmeler mobil cihazlarında yeteneklerini geliştirmiştir [2]. Dünya genelinde mobil cihazların kullanımının artması, nete erişebilen cihaz sayısının tahmin edilenden fazla olması, web teknolojilerinin geleceğinin kesinlikle mobil olduğunu göstermektedir [3]. Kablosuz teknolojilerdeki sürekli gelişmeler, cep telefonları, tabletler gibi mobil teknolojilerin yaygın kullanımı, mobil teknolojilerin donanım ve yazılım yeteneklerinin gelişmesi ve daha düşük maliyetlerle mobil teknolojilere erişim imkanının artması nedeniyle son yıllarda çok sayıda mobil uygulama geliştirilmektedir [4,5]. Mobil uygulama, mobil teknolojilerde kullanılan yazılım sistemleri olarak tanımlanabilir (Zhang& Adipat, 2005). Mobil uygulama geliştirmek için Java, Open C, Python, Flash Lite, XHTML / CSS, JavaScript ve Mobil Ajax gibi programlar kullanılabilir [6,7]. Mobil uygulama için birçok programın kullanılması, gelecekte daha karmaşık, zengin, kullanışlı ve işlevsel mobil uygulamalarına talebin artmasını sağlayacaktır [3]. Mobil cihazlar ve uygulamalar, taşınabilirlik, konum bilinci ve erişilebilirlik açısından kullanıcılarına önemli avantajlar sağlar [4]. Bu nedenle birçok işletme rekabet avantajı yakalamak için mobil uygulamaları kullanmaktadırlar [5]. Mobil uygulama kullanılan alanlarından biri de havacılık sektörüdür. Bu çalışmada kabin personelinin aylık uçuş planlama bilgi sistemine yönelik bir mobil uygulama geliştirilmiştir.

2 Kabin Personeli Yönetim Sistemi Mobil Uygulaması

Kabin personeli yönetim sistemi, havacılık sektöründe çalışan kabin personeline yönelik geliştirilmiş aylık uçuş planlama bilgi sistemidir. Kabin personeline mobil uygulama aracılığıyla ulaşılabilmektedir. Geliştirilen mobil uygulama ile kabin personeline güvenilir, hızlı erişim imkanı tanıyan, motivasyonu arttıran, anlık ve kolay bir hizmet sunulmaktadır. Mobil

uygulama içerisinde kabin personelinin kişisel bilgilerini, uçuş planını, uçuş planında yapılan değişiklikler için yapılan tebliğleri, görev aldığı uçuşları, yer görevlerini, seyir defterini, diyet ve spor programlarını kapsayan birçok öğeyi barındırmaktadır. Uygulama geliştirilirken, Android işletim sistemine uygun bir biçimde geliştirilmiştir. Ayrıca mobil uygulama geliştirilirken server-side işlemler için PHP ve veritabanı olarak MySQL tercih edilmiştir.

2.1 Giriş Ekranı:

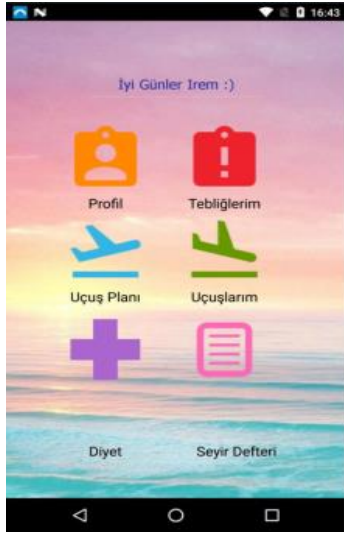
Mobil uygulamanın, ilk aşamasında sistem kurulumu ve sisteme giriş yapılması gerekmektedir. Kullanıcı hesapları, uygulamayı çalışanlarının kullanımına sunan kurum tarafından kabin memurları adına yetkili kişilerce açılmaktadır. Mobil uygulamaya girişler e-posta ve şifre ile yapılmaktadır. Uygulamaya giriş yapıldığında günün saatlerine göre (sabah, öğle, akşam, gece) kullanıcıya ismiyle hitap edilerek ve kullanıcının motivasyonunu arttıracak simge ile giriş mesajı ekrana gelmektedir.

Uygulamada yer alan modüller Profil, Tebliğlerim, Uçuş planı, Uçuşlarım, Diyet ve Seyir Defteri olmak üzere altı ana başlıkta toplanmıştır. Her modülün kendi içerisinde alt menüleri bulunmaktadır. Modüller içeriklerine uygun simge ve renklendirme ile birlikte modül isimleri listelenmiştir. Kullanıcı ulaşmak istediği modüle, altında başlığı yazan görseli tıklayarak ulaşabilmektedir. Resim 1'de mobil uygulamada yer alan modül ekran görüntüsü yer almaktadır.

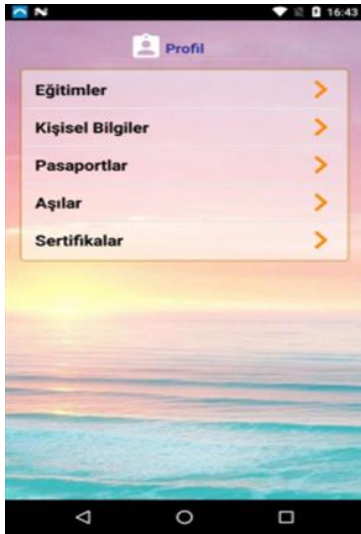
2.2 Profil Modülü:

Kabin personelinin temel profil bilgileri Eğitimler, Kişisel Bilgiler, Pasaportlar, Aşılar ve Sertifikalar olmak üzere beş başlıkta toplanmış ve açılır kapanır liste ile sunulmuştur. Kolay erişim ve kategorize edilmiş listeleme biçimi sayesinde kullanıcıya hızlı ve anlaşılır sadelikte tasarım sunulmuştur. Resim 2'de Profil modülü ekran görüntüsü yer almaktadır. Profil modülünün alt modülü olan Eğitimler modülünde, Kabin personelinin, mesleki yeterliliğini gösteren ve başarılı olduğu eğitimler bu bölümde yer almaktadır. Son geçerlilik tarihi yaklaşan

eğitimler, farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkatini çekilmek amaçlanmaktadır.



Resim 1: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Ekran Görüntüsü



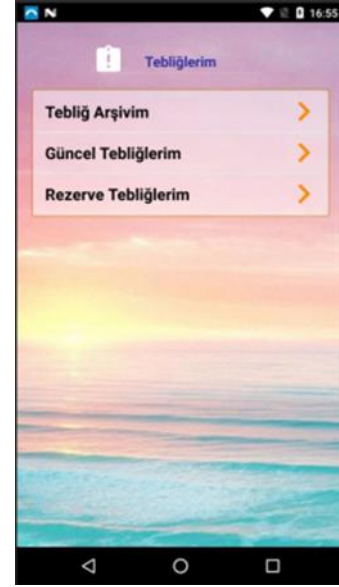
Resim 2: Kabin Personeli Yönetim Sistemi Profil Modül Ekran Görüntüsü

Kişisel Bilgiler alt modülünde, kabin personelinin, kişisel ve mesleki temel bilgileri yer almaktadır. Pasaportlar alt modülünde, sahip olduğu pasaportlar bu bölümde gösterilerek son geçerlilik tarihi yaklaşan pasaportlar farklı renkte listelenmektedir. Aşılar alt modülünde, kabin personelinin uçuş için yaptırmak zorunda olduğu aşılar yer almaktadır ve son geçerlilik tarihi yaklaşan aşılar farklı renkte listelenmektedir. Sertifikalar alt modülünde ise kabin personelinin sahip olduğu sertifikalar bu bölümde gösterilmektedir. Son geçerlilik tarihi yaklaşan sertifikalar farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkati çekilmek amaçlanmaktadır.

2.3 Tebliğlerim Modülü:

Kabin personelinin planlanan uçuş programında yapılan değişiklikler ve yeni planlamalar bu bölümde kurum tarafından kullanıcıya bildirilir. Tebliğlerim

modülü Tebliğ Arşivim, Güncel Tebliğlerim ve Rezerve Tebliğlerim olmak üzere üç başlıkta toplanmış ve açılır kapanır liste ile sunulmuştur. Kolay erişim ve kategorize edilmiş listeleme biçimi sayesinde kullanıcıya hızlı ve anlaşılır sadelikte tasarım sunulmuştur. Resim 3'te Tebliğlerim modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Resim 3: Kabin Personeli Yönetim Sistemi Profil Modül Ekran Görüntüsü

Tebliğ Arşivim alt modülünde, kabin personelinin aylık programında yapılan geçmiş aylardaki değişiklikler yer almaktadır. Güncel Tebliğlerim alt modülünde, kabin personelinin içinde bulunulan aydaki aylık programında yapılan değişiklikler bu bölümde gösterilmektedir. Rezerve Tebliğlerim alt modülünde ise kabin personelinin aylık programında bulunan yer görevlerinde yapılan geçmiş aylardaki değişiklikler yer almaktadır.

2.4 Uçuş Planı Modülü:

Uçuş planı modülünde Karşılama Mesajları, Arama Formu, Aylık Program, Yer Görevleri, Uçuş Görevi Bilgisi, Uçuş Ekibi alt modülleri yer almaktadır.

Uçuş modülünde Karşılama Mesajı1, Karşılama Mesajı 2 ve Karşılama Mesajı 3 olmak üzere üç farklı mesaj kullanıcıya gösterilmektedir. Karşılama Mesajı 1'de personelinin, aylık programında yer alan bir sonraki uçuşa kalan süre gösterilmektedir. Karşılama Mesajı 2'de kabin personelinin, aylık programında yer alan uçuştan sonra kullanıcının, görevinin bittiğini ifade eden "*Göreviniz Bitti, İyi İstirahatlar*" mesajı gösterilmektedir. Karşılama Mesajı 3'te ise kabin personelinin aylık programında yer alan uçuş görevinin başladığını ifade eden "*İyi Uçuşlar*" mesajı gösterilmektedir.

Uçuş modülünün alt modülü olan Arama Formu modülünde, kabin personelinin aylık programını görüntülemek istediği ay ve yıl seçimini yapmasını sağlayan takvim Arama Formu bölümünde yer almaktadır. Aylık Program alt modülünde, kabin personelinin aylık programı, görev koduna göre renklendirilerek bu bölümde gösterilmektedir. Yer görevleri alt modülünde, rezerve görevler ve uçuş

görevleri farklı formatta listelenerek kullanıcının dikkatini çekmek amaçlanmaktadır. Uçuş modülünün alt modülü olan Yer Görevleri modülünde aylık programda yer alan yer görevinin detayları; aktivite kodu, başlangıç, bitiş, görev yeri ve izin durumu yer almaktadır. Uçuş Görevi Bilgisi alt modülünde aylık programda yer alan uçuş görevinin detayları bu bölümde gösterilmektedir. Ayrıca uçuş ekibi bilgisi için bağlantı sunulmaktadır. Uçuş Ekibi alt modülünde ise uçuş görevinde yer alan kabin memurları bu bölümde fotoğraflarıyla birlikte yer almaktadır.

2.5 Uçuşlarım Modülü:

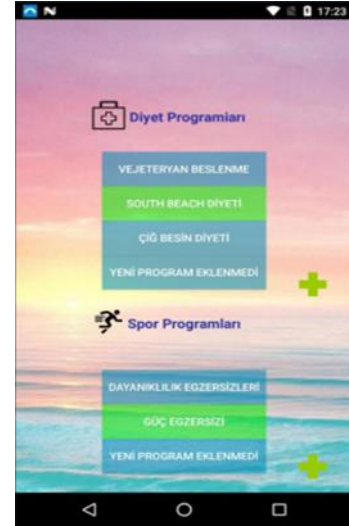
Uçuşlarım modülünde Arama Formu, Geçmiş Aylık Program, Yer Görevleri, Uçuş Görevi Bilgisi ve Uçuş Ekibi alt modülleri yer almaktadır.

Arama Formu alt modülünde kabin personelinin, geçmiş aylardaki aylık programını görüntülemek amacıyla istediği ay ve yıl seçimini yapmasını sağlayan takvim yer almaktadır. Uçuşlarım modülünde yer alan Geçmiş Aylık Program alt modülünde, kabin personelinin geçmiş aylık programı, görev koduna göre renklendirilerek gösterilmektedir. Yer görevleri, rezerve görevler ve uçuş görevleri farklı formatta listelenerek kullanıcıya sunulmaktadır. Yer Görevleri alt modülünde, geçmiş aylık programda yer alan yer görevinin detayları; aktivite kodu, başlangıç tarihi, bitiş tarihi, görev yeri ve izin durumu gösterilmektedir. Uçuş Görevi Bilgisi alt modülünde Geçmiş aylık programda yer alan uçuş görevinin mesai başlangıç tarihi, mesai bitiş tarihi, uçuş tipi, uçuş süresi, görev süresi, mesai dinlenme süresi gibi detaylar yer almaktadır. Ayrıca uçuş ekibi bilgisi için bağlantı sunulmaktadır. Uçuş Ekibi alt modülünde ise gerçekleştirilen uçuş görevinde yer alan kabin personelleri bu bölümde fotoğraflarıyla birlikte gösterilmektedir.

2.6 Diyet Modülü:

Kullanıcının, beslenme planını takip edebileceği, diyet programları ve spor aktivitelerini planlayabileceği spor programları bu bölümde gösterilmektedir. Tercih edilen programlar farklı renkte listelenmiştir. Ayrıca kullanıcının, yeni diyet ve spor programı eklemesini sağlayan form bağlantısına yer verilmiştir. Resim 4'te Diyet Modülü - Giriş Ekranı ekran görüntüsü yer almaktadır.

Diyet Modülünün altında; Diyet Programları alt modülü yer almaktadır ve bu modülde Aktif Program, Program Detayı ve Yeni Program Formu modülleri bulunmaktadır. Aktif Program modülünde, kullanıcının seçmiş olduğu diyet programının tanıtımı ve günün o saatinde tüketilebileceği besinlerin listesi yer almaktadır. Program Detayı alt modülünde, kullanıcının seçmiş olduğu diyet programına ait günlük tüketilecek besin listesi gösterilmektedir. Resim XX'te Diyet Modülü - Diyet Programları - Program Detayı ekran görüntüsü yer almaktadır. Yeni Program Formu alt modülünde ise kullanıcının yeni diyet programını tanımlamasını sağlayacak form bu bölümde yer almaktadır. Kullanıcı yeni diyet programı bilgilerini bu ekrana tanımlayabilmektedir.



Resim 4: Kabin Personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü Ekran Görüntüsü

Diyet Modülünün altında; Spor Programları alt modülü yer almaktadır ve bu modülde Aktif Program, Program Detayı ve Yeni Program Formu modülleri bulunmaktadır. Aktif Program alt modülünde kullanıcının seçmiş olduğu spor programının tanıtımı ve günün o saatinde yapılacak aktivitelerin listesi gösterilmektedir. Program Detayı alt modülünde kullanıcının seçmiş olduğu spor programına ait günlük yapılacak aktivite listesi yer almaktadır. Yeni Program Formu alt modülünde ise kullanıcının yeni spor programını tanımlamasını sağlayacak form bulunmaktadır. Kullanıcı istediği spor programını bu forma tanımlayabilmektedir.

2.7 Seyir Defteri Modülü:

Seyir Defteri modülünde, Yeni Kayıt Formu ve Seyir Günlükleri alt modülleri yer almaktadır. Yeni Kayıt Formu alt modülünde kullanıcının, gerçekleştirdiği görevlerden elde ettiği deneyimleri not almasını sağlayan seyir defteri formu bu bölümde gösterilmektedir. Ayrıca kullanıcının, daha önce kaydettiği seyir günlükleri bağlantısına bulunmaktadır. Seyir Günlükleri alt modülünde ise kullanıcının, seyir defterine kaydettiği notlar bu bölümde listelenmektedir. Kullanıcı istediği zaman geçmiş notlarına erişebilmektedir.

3 Sonuç

Mobil teknolojilerin yaygınlaşması, mobil uygulamalara karşı ilgiyi arttırmaktadır. Bu çalışmada kabin personelinin aylık uçuş planlama bilgi sistemine yönelik bir mobil uygulama geliştirilmiştir. Geliştirilen mobil uygulama ile kabin personeline güvenilir, hızlı erişim imkanı tanıyan, motivasyonu arttıran, anlık ve kolay bir hizmet sunulmaktadır. Uygulama android işletim sistemine uygun bir biçimde geliştirilmiştir ve server-side işlemler için PHP, veritabanı olarak MySQL tercih edilmiştir. Uygulama geliştirilirken odak grup görüşmeleri yapılarak kabin personelinin ihtiyacına uygun bir mobil uygulama olmasına özen gösterilmiştir. Odak görüşmeler doğrultusunda mobil uygulamada

iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen mobil uygulamada Profil, Tebliğlerim, Uçuş planı, Uçuşlarım, Diyet ve Seyir Defteri olmak üzere altı ana modül bulunmaktadır. Her modülün kendi içerisinde alt modülleri yer almaktadır. Modüller içeriklerine uygun simge ve renklendirme ile birlikte modül isimleri listelenmiştir. Geliştirilen mobil uygulamanın kullanıcı hesapları yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Mobil uygulamaya girişler e-posta ve şifre ile yapılmaktadır. Mobil uygulamada Profil modülü, Eğitimler, Kişisel Bilgiler, Pasaportlar, Aşılar ve Sertifikalar olmak üzere beş başlıkta toplanmış ve açılır kapanır liste ile sunulmuştur. Tebliğlerim modülü Tebliğ Arşivim, Güncel Tebliğlerim ve Rezerve Tebliğlerim olmak üzere üç başlıkta toplanmıştır. Uçuş planı modülünde Karşılama Mesajları, Arama Formu, Aylık Program, Yer Görevleri, Uçuş Görevi Bilgisi, Uçuş Ekibi alt modülleri yer almaktadır. Uçuşlarım modülü, Arama Formu, Geçmiş Aylık Program, Yer Görevleri, Uçuş Görevi Bilgisi ve Uçuş Ekibi beş başlıkta sunulmuştur. Diyet modülünde kullanıcının beslenme programını ve spor aktivitelerini planlayacağı alt modüllerin yer almaktadır. Seyir Defteri modülünde ise gerçekleştirdiği görevlerden elde ettiği deneyimleri not edeceği alt modüller kullanıcıya sunulmaktadır.

Bu çalışmada, kabin personelinin ihtiyaçlarına karşılayabilecek ve motivasyonunu arttıracak bir mobil uygulama geliştirilmiştir

5 Kaynaklar

- [1] Sturm, R., Pollard, C., & Craig, J., (2017). Chapter 6: Management of Mobile Applications. Application Performance Management (APM) in the Digital Enterprise, Pages 71-82
- [2] Charland, A., & Leroux, B. (2011). Mobile application development: web vs. native. Communications of the ACM, 54(5), 49-53.
- [3] Amalfitano, D., Fasolino, A. R., & Tramontana, P. (2011, March). A gui crawling-based technique for android mobile application testing. In Software Testing, Verification and Validation Workshops (ICSTW), 2011 IEEE Fourth International Conference on (pp. 252-261). IEEE.
- [4] Nayebe, F., Desharnais, J. M., & Abran, A. (2012, April). The state of the art of mobile application usability evaluation. In Electrical & Computer Engineering (CCECE), 2012 25th IEEE Canadian Conference on (pp. 1-4). IEEE.
- [5] Zhang, D., & Adipat, B. (2005). Challenges, methodologies, and issues in the usability testing of mobile applications. International journal of human-computer interaction, 18(3), 293-308.
- [6] Gavalas, D., & Economou, D. (2011). Development platforms for mobile applications: Status and trends. IEEE software, 28(1), 77-86.
- [7] Sharma, R. (2012). Development Platforms for Mobile Applications: Status and Trends. International Journal of Computers & Technology, 3(1), 51-63.

Authors' addresses

Gunes, Ali¹, Professor

Head of Computer Engineer Department at Istanbul Aydın University
aligunes@aydin.edu.tr

İrem Çevik², Flight Attendant (Corresponding Author)

Turkish Airlines
cevik.irem1@gmail.com