

Android İşletim Sistemi Uyumlu ÖSYM Sınavları Uygulaması

Metin Kapıdere*, Hilmi Turan*

*İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Malatya
mkapidere@inonu.edu.tr, hilmituran_68@hotmail.com

Özet: Android, günümüzde yaygınlaşan mobil işletim sistemlerinden biridir. Teknolojiye meraklı birçok kişinin Android işletim sistemi olan cep telefonlarını ve Tablet bilgisayarları tercih etmeleri, Android işletim sistemine olan ilgiyi arttırmıştır. Android uyumlu 250.000’den fazla uygulama programı olmasına rağmen, bu işletim sistemi için yazılacak daha pek çok uygulama programına ihtiyacı duyulmaktadır. Bu çalışmada ÖSYM (Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi) tarafından düzenlenen sınavlara hazırlanan kişilere yardımcı olunabileceği düşüncesiyle bir sınav uygulama programı hazırlanmıştır. Hazırlanan program; birbirinden farklı birçok sınav türünü içinde barındırmaktadır. Özellikle çeşitli nedenlerle dersane ve kurslara gidemeyen kişiler için oldukça faydalı olacaktır. Gerçek sınavda uygulanan bütün kurallar, bu program için de düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Android, Android Programlama, ÖSYM

Abstract: Nowadays, Android is a mobile operating system is widespread. Android operating system, the tech-savvy, many people prefer mobile phones and tablet computers, has increased the interest in Android operating system. Android is compatible with more than 250,000, although the application program, the operating system, application program, there is a need to write much more. In this study, ÖSYM (Student Selection and Placement Center) Organized by the idea of preparing for the exam is a test application program has been developed aided persons. The prepared program is steeped in many different type of exam. Especially for people who for various reasons cannot go to classrooms and courses would be very beneficial. This program is intended for all the rules applied to the real exam.

Keywords: Android, Android Programming, ÖSYM

Giriş

“İnsan şeklinde robot” anlamına gelen Android; mobil cihazlar ve PDA’lar için geliştirilmiş açık kaynak kodlu bir işletim sistemidir. Android işletim sistemi Google ve Open Handset Alliance ortaklığı ile geliştirilmiştir. Linux tabanlı açık kaynak kodlu bir işletim sistemidir.

Android işletim sistemi için tasarlanmış yaklaşık 250.000’den fazla uygulama olduğu bilinmektedir. Bu uygulamaların sayısı her geçen gün artmaktadır. Android uygulamaları, Android Market’i kullanarak indirilebilmektedir. Android Market çevrimiçi bir Android uygulama mağazasıdır. Bu hizmetten faydalanabilmek için Android Market’e ücretsiz üye olmak gerekir. Android işletim sistemi ilk olarak 5 Kasım 2007’de duyurulmuş ve 2008 yılında piyasaya sürülmüştür. Google Android’i daha önce satın almış olmasına rağmen, Android işletim sistemi piyasaya sürüldükten sonra, resmen aldığını duyurmuştur.

Android, Google’ın resmi açıklamasından sonra hızla yayılarak, 2010 yılının sonlarında, akıllı telefon işletim sistemi pazarında birinciliği almıştır. Bu tarihe kadar Symbian bu pazarın liderliğini elinde tutuyordu. Android işletim sistemi temelde mobil cihazlar için geliştirilmiş olsa da, farklı donanımlarda(PDA, tablet Bilgisayar gibi) çalışması için geliştirilmeye devam etmektedir.

Android’in akıllı telefon işletim sistemi pazarında liderliği almasında en önemli etkenin, kullanıcılarına ücretsiz sunulmasıdır. 2011 yılının son çeyreğinden itibaren piyasadaki en büyük mobil işletim sistemi olmayı başarmış ve bu başarısını sürdürerek gelişmeye devam etmektedir[1].

Android açık kaynak kodlu olduğundan ve önde gelen teknoloji firmaları tarafından desteklendiğinden (Open Handset Alliance- HTC, Dell, Intel, Motorola, Qualcomm, Texas Instruments, Samsung, LG, T-Mobile, Nvidia, vb.) ilerde Pazar payını artırması beklenmektedir. Açık kaynak kodlu ve ücretsiz olması, bazı şirketleri Android’i kendi donanımları üzerinde çalıştırmaya itmektedir. Dünya’da yaklaşık 5 milyar cep telefonu ve yarım milyar akıllı telefon bulunmaktadır. Belli bir zaman sonra cep telefonlarının yerini akıllı telefonlar alacağı öngörülmektedir. Bu durumda hem akıllı telefon pazarı çok daha fazla büyüyecek ve Android pazardan daha çok pay alacaktır[2].

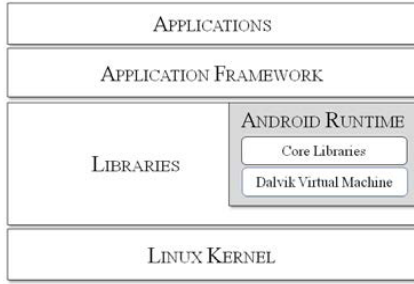
Açık kaynak kodlu ve birçok PDA ile uyumlu olan Android işletim sistemi günümüzde yıldızı parlayan bir işletim sistemidir. Cep telefonu kullanıcılarının Android işletim sistemi olan telefonları tercih etmeleri ve işletim sistemi Android olan Tablet PC kullanımındaki artış, Android işletim sisteminin yaygınlaşmaya başladığının işaretleridir. Android uyumlu programlar yazılmaya başlanmış olmasına rağmen bu sistem için yazılacak daha pek çok program bulunmaktadır.

Bu çalışmada 2003-2012 yılları arasında ÖSYM’nin düzenlediği bir ya da birkaç sınava hazırlanan kişilere yardımcı olunabileceği düşüncesiyle Android uyumlu bir sınav uygulama programı hazırlanmıştır. Gerçek sınavda sınav sırasında uygulanan bütün kurallar program için de geçerlidir. Yani 4 yanlışın 1 doğruyu götürmesi, sınavın süresi, belli zamanlarda sınavdan çıkamama gibi kurallar program için de uygulanmaktadır. Bu çalışma Eclipse programı ile

hazırlanmıştır. İlk sürümü Android 4.2 için tasarlanmıştır.

Android Platformu

Android işletim sistemi birçok katmandan meydana gelmiştir. Şekil 1'de Android mimarisi gösterilmiştir.



Şekil 1. Android Mimarisi

Android runtime, Java programlama dilinin işlevselliğini sağlayan çekirdek kitaplıkları kümesi içerir[3].

Uygulamalar

Android, dahili çekirdek uygulamalar seti ile birlikte bir e-posta istemcisi, SMS programı, takvim, haritalar dahil tarayıcı, kişileri ve Java kullanılarak yazılmıştır.

Uygulama Çerçevesi

Açık bir geliştirme platformu sağlayarak, Android geliştiriciler oluşturmak için yeteneği son derece zengin ve yenilikçi uygulamalar sunuyor.

Kütüphaneler

Android, çeşitli kitaplıklar tarafından kullanılan C/C++ kümesi içerir. Sistem C kütüphanesi, Medya kütüphanesi, Yüzey yöneticisi, LibWebcore (modern bir ewb tarayıcısı motoru), SGL (temel 2D grafik motoru), 3D – OpenGL uygulamaları, FreeType (Bitmap ve vektör font oluşturma), SQLite (güçlü ve hafif ilişkisel tüm uygulamalar için kullanılabilir veritabanı motoru)

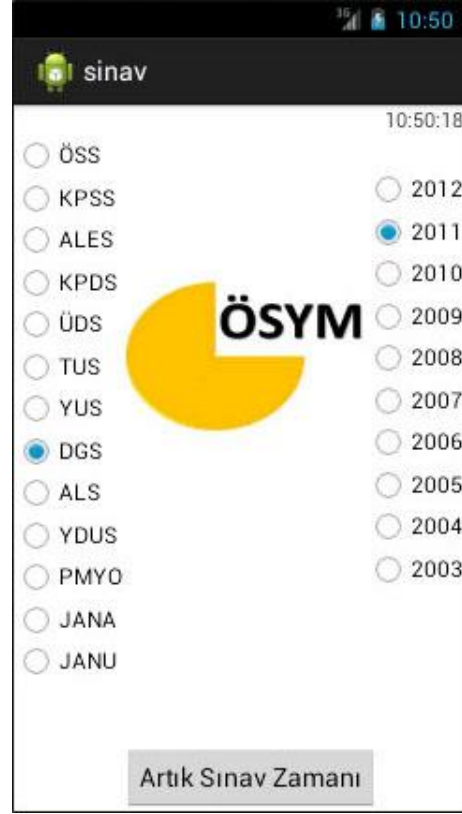
Android Runtime

Dalvik bir aygıt çalıştırılmak için yazılmıştır. Dalvik (.dex) formatında minimum bellek çalıştırılır[4].

Tasarımı Gerçekleştirilen Sınav Uygulama Sistemi

Bu çalışmada ÖSYM'nin yaptığı sınavları PDA ve Tablet bilgisayarlarda uygulayarak pratik yapmak mümkün olmaktadır. Dershane ve kurslara gidemeyen kişileri sınava hazırlaması bakımında oldukça pratik ve kullanışlı bir çözüm olacaktır. Çözülme istenen sınav ve tarihi seçildikten sonra sınav başlatılacaktır.

Şekil 2'de gösterilen giriş ekranında sınav adı ve yılı seçilince açılacak olan pencerede ÖSYM kitapçığında olduğu gibi ilk sayfada Adı Soyadı, Salon No, Sıra No, Soru Kitapçık Numarası ve uyarılar yazılıdır. Şekil 3'de sınav başlangıç ekranı gösterilmiştir. Şekil 4'te Sınav kuralları okuma ekranı bulunmaktadır. Şekil 5'de soru çözüm ekranı gösterilmiştir. Şekil 6'da Sınav bitirme ekranı gösterilmiştir. Sınav zamanı bitince ya da kullanıcı sınavı bitirince cevap anahtarının olduğu bir sayfa açılacak ve kullanıcı bu sayfada bütün sorular için verdiği cevabı, doğru cevabı, doğru/yanlış/boş/net sayısını, aldığı puan/puanları görebilecektir.



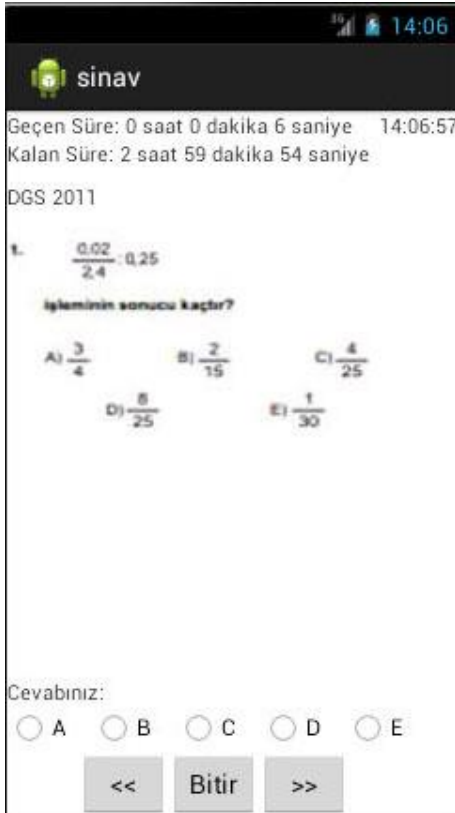
Şekil 2: Programın giriş ekranı



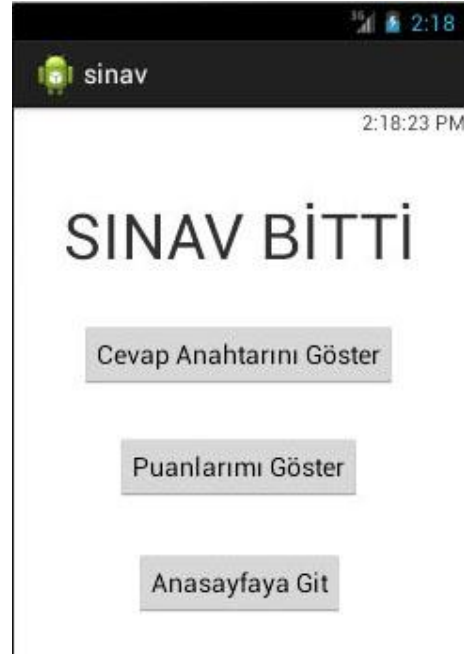
Şekil 3. Sınav başlangıç ekranı



Şekil 4: Sınav kuralları okuma ekranı



Şekil 5: Soru çözüm ekranı



Şekil 6: Sınav bitirme ekranı

Sonuçlar ve Öneriler

2003-2012 yılları arasında ÖSYM'nin düzenlediği bir ya da birkaç sınava hazırlanan kişilere yardımcı olunabileceği düşüncesiyle Android uyumlu bir sınav uygulama programı hazırlanmıştır. Gerçek sınavda sınav sırasında uygulanan bütün kurallar program için de geçerlidir. Yani 4 yanlışın 1 doğruyu götürmesi, sınavın süresi, belli zamanlarda sınavdan çıkamama gibi kurallar program için de uygulanmaktadır. Bu çalışma Eclipse programı ile hazırlanmıştır. Geliştirilen ilk uygulama sürümü Android 4.2 için tasarlanmıştır.

Programına Eklenecek Özellikler;

Programı diğer Android sürümleri için de çalışabilir hale getirmek

Ekranın uygun bir köşesinin müsvedde olarak kullanılması sağlanacak

Açılıştaki isim istenecek ve sınav bitince "Tebrikler Ahmet güzel bir puan aldın", "Ahmet şu derste çok ekşiğin var" gibi mesajlar verilecek.

5. Kaynakça

[1] http://www.haberseninle.com/teknoloji/yazilim-haberleri-30/21_kasim-kisaca_android_nedir-haberi-60354.html

[2] <http://www.merhabaandroid.net/android-nedir>

[3] <http://developer.android.com>

[4] N.,Mishra, C., Patvardhan, "ATMA: Android Travel Mate Application", International Journal of Computer Applications, (0975 – 8887) Volume 50, No:16, July, 2012.