

İçinde Kaybolması Mümkün Bir Dünya

Cep telefonları ilk başlarda sadece her yerde dilediğimiz gibi konuşmak için hayatımıza girdi. Sonra üreticilerin içine yüklediği uygulamalarla kimi zaman hesap makinelerinin kimi zaman da çalar saatlerin yerini aldı. Zamanla cep telefonları, eklenen minik lenslerle fotoğraf çekme özelliğine de sahip oldu. "Daha fazla ne olabilir ki?" diye düşünürken bu sefer de cep telefonuyla internete girilebileceğini öğrendik.



Artık cep telefonlarına yüklenebilecek uygulamalar yaratıcılığın sınırlarını zorluyor.

YENİ NESİL CEP TELEFONLARI

Günlük herhangi bir işinizi düşünün... Bu işinizi yaparken büyük bir olasılıkla cep boyutundaki cihazınız size yardım edecek. Bu küçük ve güçlü cihaz arama yapmanızı, ajandanızı ve telefon defterinizi düzenli tutmanızı, eğlenmenizi, istediğiniz müziği dinlemenizi, bilinmeyen yerlerde kaybolmamanız için yol tarifi alabilmenizi, fotoğraf çekmenizi, e-postalarınızı kontrol etmenizi ve daha da fazlasını sağlıyor.

Cep telefonları ve PDA'lar (personal digital assistance/kişisel sayısal yardımcı) en yaygın kullanılan elle taşınabilir aygıtlardır. Yeni nesil cep telefonları ise ya PDA yetenekleri eklenmiş cep telefonu ya da telefon yetenekleri eklenmiş bir PDA'dır. Dizüstü ve masaüstü bilgisayarlarla bağlantı kurabilme, anında mesajlaşma, bazı ajanda veya e-posta uygulamalarıyla veri paylaşımı ve aktarımı, yeni belge oluşturma ve bu belgeye yazı girişi yapabilme, internet üzerinden video izleme yeni nesil cep telefonlarının alışılmışın dışında yapabileceklerinden sadece birkaçı.

Geleneksel cep telefonlarının aksine yeni nesil cep telefonları, kullanıcılarının seçtiği uygulamaları yüklemeyi, yapılandırmayı ve uygulamayı olanaklı kılan yapısıyla kullanıcının telefona değil de telefonun kullanıcıya uyumlu olmasını sağlar. Çoğu klasik cep telefonu yazılımı çok kısıtlı yeniden yapılandırılma özelliğine sahiptir ve kullanıcılarından önceden kurulmuş uygulama düzenine ayak uydurmasını bekler. Örneğin, klasik eski tip cep telefonlarında satın alındığı zaman yüklü gelen ajanda uygulamasını kullanıcı beğenmese bile kullanmak zorunda kalır. Ancak yeni nesil cep telefonlarında istediğiniz özelliklere sahip bir ajanda uygulamasını indirip kullanmaya başlayabilirsiniz.



Uygulamaların çalışması için yeni nesil cep telefonlarının sahip olması gerekenler donanım ve yazılım başlıkları altında sınıflandırılabilir. Donanım olarak günümüz cep telefonlarının 100-624 MHz arasında hızla sahip işlemcileri göze çarpıyor. Bir dizüstü bilgisayar işlemcisinin 2GHz ve çift çekirdekli olduğu düşünülürse bu kadar düşük bir hızla sahip işlemci nasıl oluyor da bütün bu bahsedilen uygulamaları eksiksiz çalıştırıyor? Bunun sırrı yeni nesil cep telefonlarının güç ve hız açısından etkinliği yüksek ARM işlemcilerinde saklı. Bu işlemciler aynı zamanda birden fazla ağı birbiri-

rine bağlayan cihazlarda (router), yazıcılarda ve MP3 çalarlarda kullanılıyor. Bu işlemcilerin onlarca megabayt yerleşik hafızası var ve çoğunun ayrıca SD (Secure digital) hafıza kartı ve MMC (Multimedia card) gibi çıkarılabilir kartların takıldığı kart yuvaları var.

İşlemcilerin yanı sıra yeni nesil cep telefonlarının içinde işlevselliğin sağlanması için bilgisayar çipleri de bulunuyor. Kamerası olanlar tıpkı dijital fotoğraf makinelerinde olduğu gibi yüksek çözünürlüklü görüntü algılayıcılara sahip. Diğer çipler, gerçek zamanlı internette gezinti, video ve şarkı dosyalarının paylaşımı veya şarjı fazla tüketmeden müzik çalınması gibi daha karışık işlemlerden sorumlu. Bazı üreticiler maliyetleri azaltmak için birden fazla etkinliği birleştiren çipler üretiyor.

İşletim sistemleri yeni nesil cep telefonları için en önemli yazılımdır. Bir işletim sistemi donanım ve yazılım kaynaklarını yönetir. Kimi işletim sistemleri bütün bir yazılım kümesini kapsar. Diğerleri sadece çekirdek ve bazı temel uygulamalar gibi düşük seviyeli yazılımları kapsayıp bir kullanıcı arayüzü sağlamak için ek yazılımları kullanabilir.

TELEFONLARI VE UYGULAMALARI

Yeni nesil cep telefonlarında temel hizmetler cihazın birçok işlevi aynı anda verimli bir şekilde yerine getirmesine dayanır. Kullanıcı bir müzik klipi izlerken gelen aramayı kabul edebilmeli ve arama sonrasında dinlediği klibe herhangi bir uygulamayı kapatmaya gerek kalmadan anında geri dönebilmeli. Ayrıca bir telefon görüşmesi sırasında ajandasına veya yapılması gerekenler listesine göz atabilmeli. Telefonda kayıtlı bütün veriler dışarıdan yüklenebilecek uygulamalarla diğer cihazlarla da aynı anda paylaşılabilir. Yeni nesil cep telefonlarının desteklediği sistemler arasında bluetooth, veri eşleşmesi ve Java gibi sistemler var. Telefonda kayıtlı bulunan randevular, yapılması gerekli işler, önemli telefon numaraları gibi diğer aletlerle iletişim kurulmasını sağlayan kişisel bilgiler veri eşleşmesi aracılığıyla aktarılır. Eğer telefonda bütün verilerin diğer aletlerle eşleşmesi isteniliyorsa kullanılan diğer aletlerin ve uygulamaların dilinden anlayan bir telefona ihtiyaç var demektir.

Yüksek veri aktarma hızı ve WiFi teknolojisiyle birlikte yeni nesil cep telefonlarının yapabilecekleri oldukça fazla. Bu teknolojide en heyecan verici nokta ilerlenebilecek alanın çok geniş olması. Her yeni modelde ortaya yeni tasarım ve arayüz fikirleri de çıkıyor. Hiçbir geliştirici mükemmel şekil, boyut ve içerik için bir sonuca ulaşabilmiş değil. Bir sonraki modeli ve yenilikleri herkes büyük bir merakla bekliyor.

Yeni nesil cep telefonları giderek daha ince ve daha ucuz olarak piyasaya sürülüyor. Geçmiş yıllarda bu telefonlar, yeni teknolojilere meraklı profesyonel kullanıcıları hedefliyordu. Bu tür kullanıcıların belirli bir geliri vardı ve yeni ürün ve teknolojiler için büyük merakları söz konusuydu. Yeni nesil cep telefonu geliştiricileri bu tür kullanıcıların kullandıkları tele-

fonların ve uygulamaların çok yararlı olduğunu düşünüyorlar, çünkü bu kullanıcılar onları için yol gösterici konumunda. Yeni geliştirilen bir uygulama profesyonel kullanıcıların beğenisine sunuluyor ve en çok beğenilenlerin kitle üretimine geçiliyor.

Araştırmacılar, 2011'de 1 milyar yeni nesil cep telefonu satılacağını öngörüyor. Her ne kadar girdi değişkenleri toplama yöntemle-

ri farklı olsa da piyasa araştırması yapan firmalardan bir kısmı 2012 yılında var olan cep telefonlarından %38'inin dokunmatik ekranı olacağını düşünüyor. Gelişmiş dokunmatik ekran teknolojileri ekranda aynı anda birden fazla dokunuşun algılanmasını olanaklı kılıyor.

Güvenlik yeni nesil cep telefonlarının gelecekte karşılaçağı en büyük problem olarak görülüyor. Yeni nesil cep telefonları ve kişisel sayısal asistanlar gizliliği yüksek veri aktarımını çok yapan birçok yönetici arasında zaten çok ünlüydü. Yeni nesil cep telefonları güvenlik saldırılarına karşı henüz çok güçlü değil. Örneğin, bir bilgisayar korsanı gerçek sunucuyla olan trafiğini keserek herhangi bir sunucunun kanuni servis sağlayıcısının yerine kullanıcının başka bir sunucuya bağlanmasını sağlayabilir. Kullanıcı, bilgisayar korsanının sunucularına bağlandığında telefonda bütün bilgilere ele geçirilebilir ve böylece bilgilerin güvenliği tehlikeye girebilir.

Yeni nesil cep telefonlarının açıklığı ve ayarlanabilirliği de ayrıca virüslere davetiye çıkarıyor. Virüsler antivirüs programlarının çalışmasını durdurabiliyor, telefonu tamamen kilitleyebilir veya yüklenen bütün uygulamaları silebiliyor. Diğer bir yandan bazı eleştirilenler antivirüs yazılımı satıcılarının satış oranlarının artması için bu tür söylentilere sebep olduğunu söylüyor. Donanım, yazılım ve ağ protokollerinin fazlasıyla farklılaşması pratik ve geniş güvenlik önlemleri alınmasını engelliyor. Çoğu güvenlik önlemi sadece belirli bir işletim sistemi üzerine odaklanıyor. Oysaki yeni nesil cep telefonlarında kullanılan işletim sistemleri birbirinden çok farklı.





Yeni Nesil Uygulamaların Çalışma Prensipleri

Uygulamalar belirli bilgisayar programlama dilleri üzerine yazılıyor. Bu yüzden bütün uygulamaların temel yapısı aynı. Yeni nesil cep telefonu uygulamaları, belirli bir taslağı içeren küçük programlar tarafından geliştirilebiliyor. Bu programlar uygulamanın yürütülmesi ve kullanıcının hareketlerine cevap verilmesi için gerekli öğeleri sağlıyor. Uygulamaların birbirinden farklı özelliklere sahip olması bu öğelerin yapılandırılmasındaki değişikliklerden ve birbirleri arasındaki yardımlaşmadan kaynaklanır. Bir uygulamanın çalışma süreci ise temelde bilgisayar programla-

rının çalışma süreçlerine benzer. Uygulama cep telefonu sisteminden sürekli olarak girer ve bu girdilere cevap verir. Bu girdiler kullanıcının tuşlara ya da dokunmatik ekrana yaptıkları küçük dokunuşlardır. Bir uygulamanın süreci ana ekrandaki o uygulamaya ait ikona tıklamayla başlar. Tıklamadan hemen sonra sistemde bir geçiş grafiği görünür ve uygulama başlatılır. Bu noktadan sonra kullanıcının seçimlerine göre bir olay dizgisi oluşur. Uygulama olay dizgisi emirlerine cevap verir ve böylece kendinden isteneni kullanıcıya sunar.

İlgi Çekici Uygulamalar

Dropbox: Bilgisayardaki belgelere telefondan da erişilmesini ve gerektiğinde telefona yüklenmesini sağlayan bir program.

Cep Bilgi: Bankaların, kargo, otobüs ve havayolu şirketlerinin, konsoloslukların adres bilgilerini sağlayan bir uygulama.

Mekanist.net: Bulunulan yer bilgisini beriledikten sonra en yakın restoran, cafe, banka, alışveriş merkezi, eczane, hastane, taksi durağı, güzellik merkezi, spor merkezi, benzin istasyonu, sinema gibi mekânları sıralıyor. Bu mekânların internet siteleri ve telefonlarına anında ulaşılabilir.

iTie: Bir kravatın nasıl bağlanmak istendiğine göre bağlama adımlarını uygulamalı olarak gösteren bir uygulama.

iBrush: Yapılan araştırmalara göre insanların %65'i dişlerini etkili bir biçimde nasıl fırçalayacaklarını bilmiyor. Bu uygulama kullanıcıya dişlerini nasıl fırçalaması gerektiğini gösteriyor.

Shazam veya Midomi: Radyoda çalan şarkının adını merak ediyorsunuz. Bunun için çalan şarkıyı cep telefonunuza dinletmeniz yeterli. Bu uygulamalar aklınıza takılan, ismini bilmediğiniz şarkıların ismini ve bu şarkıyı kimin söylediğini saniyeler içerisinde buluyor.

Active Sonar: Bu uygulama yarasaların yüksek frekanslı sonik

sinyaller yayıp bunların yankılarıyla uzaklığı ölçmesinden yola çıkmış. Active Sonar uygulaması da yüksek frekanslı sonik sinyaller yayıyor ve bunların bir nesneye çarpıp geri dönüşünü telefonun mikrofonu aracılığıyla algılıyor. Sinyalin yayılması ve geri dönmesi arasındaki süreden yola çıkarak sonik sinyalin ne kadar mesafe kat ettiği bulunuyor. Ancak uygulamada kullanılan ses hızı belirli bir oda sıcaklığına göre sabit alındığı için ölçümlerde belirli oda sıcaklığı seviyesi gerekli. Aksi takdirde yanlış sonuçlar alınıyor.

Epocrates: Hastalara verilen ilaçların görüntüleriyle birlikte ne kadar dozda kullanılması gerektiği, yan etkileri, diğer ilaçlarla etkileşimleri ve formülleri hakkında bilgi veren bir uygulama.

Medical Encyclopedia: Maryland Üniversitesi Tıbbi Merkezi'nin kaynak olarak kullanıldığı bu uygulamada 50.000 sayfadan daha fazla tıbbi bilgi yer alıyor. Aramayı kolaylaştırmak için Belirtiler, Yaralanma, Hastalık, Ameliyat, Beslenme, Zehirlenme gibi gruplar yapılmış.

G-Meter: Telefona uygulanan ivmeyi ölçmeye yarayan bir uygulama. Üç boyutlu ortamlarda ivmenin ölçülebilmesi için üç farklı metre üzerinden ölçüm yapıyor. Herbir metre göstergesi bir boyuttaki ivme değişimini gösteriyor.



Yeni nesil cep telefonlarının her gün zaten yeni olan özelliklerine yenilerinin eklenmesi onlar için geliştirilen uygulamaların da zenginleşmesini sağlıyor. Yeni nesil cep telefonlarına sahip olanların en yakın arkadaşları bu telefonlar oluyor. Çünkü akla takılan her türlü soru için bu aletin yardımına başvurulabiliyorlar. Bilinmeyen bir yolda kaybolduğunda yol soracak birisini aramaya gerek kalmıyor. Çünkü harita ve yol uygulaması, bulunduğunuz yeri operatör aracılığıyla belirleyip kayıtlı haritanın üzerinde gösteriyor. GPS aracılığı ile nereye gitmek istiyorsanız adresi yazıp yol tarifi alabiliyorsunuz.

Uygulamaların geleceği daha da parlak gibi görünüyor. En son geliştirilen uygulamalarda yeni nesil cep telefonları, kablosuz kredi kartı gibi işlem yapabiliyor. Çift yönlü iletişim sistemi kullanılarak ödeme bilgileri belirli yerlerdeki kredi kartıyla ödeme cihazlarına aktarılıyor. Ancak bu uygulama henüz deneme aşamasında. Cep telefonu teknolojisine ne kadar ilerleyebileceği sorusunun cevabı insan yaratıcılığının son noktasında gizli. Yeni nesil cep telefonlarıyla yapacaklarınız yapamayacaklarınızdan daha çok.



Wattpad: Roman, şiir veya hikâye kitaplarını okuyabileceğiniz bir uygulama. Dili İngilizce olduğu için kitaplar da İngilizce.

iDict: Girdiğiniz sözcükleri Türkçe'den İngilizce'ye, Türkçe'den Almanca'ya ya da İngilizce'den Türkçe'ye çeviren bir uygulama.

iRepeller: Yaz mevsiminde açık havada otururken sivrisineklerin insanları rahatsız etmesine bir çözüm bulmak için tasarlanan bu uygulama sivrisineklerin sevmediği ve de insanların kulaklarının algılayamadığı bir ses yayarak sivrisinekleri kullanıcıdan uzak tutuyor.

MoneyChest: Harcamaları aylık bütçenisini her zaman aşan ve bu durumu durdurmak isteyen kullanıcılar için geliştirilmiş bir uygulama. Paranın nereye harcandığını ve ne kadar para kaldığını kayıt altında tutuyor ve bilimli harcama yapılmasını sağlıyor.

Loan Plan: Kredi başvurusunda ve ödemesinde kullanıcılara yardımcı olacak bir uygulama. Bir kredinin faiz oranı, miktarı ve ödeme süresine göre o kredinin sizin için uygun olup olmadığını hesaplar.

Havaalanı: Türkiye'deki belirli havaalanlarında uçuş bilgilerini anlık olarak gösteren uygulama. Uçuş bilgileri arasında arama yapılabildiği bagajın hangi banttan verileceği öğrenilebiliyor. Ayrıca uçuşlardaki gecikmeler de görüntülenebiliyor.

iPiano: Telefonda piyano çalmayı sağlayan uygulama.

Sinema Kurdu: Seyretmek istenilen film seçildiğinde bulunduğunuz noktaya en yakın sinemaları ve seans saatlerini gösteren bir uygulama.

Tunewiki: Dinlenen şarkının şarkı sözlerini alt yazı olarak gösteren bu uygulamanın 40'dan fazla dilde şarkı sözü çevirisi var.

iWorkout: Spor salonunda vücudun çalışması istenilen bölgelerine göre yapılması gereken hareketleri gösteren bir uygulama. Kablosuz bir kulaklıkla birlikte çalışma boyunca hangi hareketin kaç kere yapılması gerektiğini söylüyor.



Kaynak

http://developer.apple.com/iphone/library/documentation/iPhone/Conceptual/iPhoneOSProgrammingGuide/ApplicationEnvironment/ApplicationEnvironment.html#//apple_ref/doc/uid/TP40007072-CH7-SW1
<http://communication.howstuffworks.com/smartphone.htm/printable>
www.itunes.com

Gizem Karlılar