

“PC’lerden Sonraki Çağın” Başlangıcı Tablet Bilgisayarlar

Tablet bilgisayarlar, aslında 20 yıldan uzun bir süredir bir şekilde hayatımızın içindeydi. Ancak 2010 yılında iPad ortaya çıkana kadar kimsenin dikkatini çekmediler, tüketiciye kendilerini kabul ettirmeyi başaramadılar. Oysa şimdi herkes tabletlerden bahsediyor, “PC’lerden Sonraki Çağ” adlı yeni bir kavramı dile getiriyor. Sahi ne oldu da tabletler binlerce yıl sonra “yeniden” bu kadar popüler oldu?



Yıl 2009. Apple kapalı kapılar arkasında dünyanın en iyi saklanan endüstriyel sırlarından birine son şeklini vermek için uğraşıyordu.

Söylenenlere göre içerde hazırlığı yapılan şey, insanların kişisel bilgisayarlara bakış açısını değiştirecek ölçüde devrimsel niteliklere sahip bir ürün olacaktı.

Üstelik bu, şirketin endüstriye yön veren ilk hamlesi değildi. Apple 2007 yılında iPhone'u piyasaya sürerek bugün bildiğimiz anlamda bir akıllı telefonun nasıl olması gerektiği konusunda rehberlik etmiş, 2008 yılında gündeme getirdiği App Store ile mobil cihazlar için ideal uygulama ekosistemini ve satın alma modelini yaratmış, birkaç yıl içinde ürünü geniş çapta kabul gören yaygın bir "arzu nesnesine" dönüştürmüştü. O yüzden hemen hemen herkes, bunun bir adım sonrasında ne geleceğini merak ediyordu.

Aslında Apple'ın bir tablet bilgisayar tasarımı üzerinde çalıştığı bir süredir bilinen bir şeydi. Hatta ürün ortaya çıkmadan önce adını doğru tahmin etmeyi başaranlar bile vardı. Ama kimse tabletin son halinin neye benzeyeceğini bilmiyordu. O dönem *Wall Street Journal* gazetesinde yayımlanan bir makede yer alan ifadelerle "üzerinde 10 emrin yazılı olduğu tablettan beri hiçbir tablet bu kadar büyük bir heyecana yol açmamıştı."

Meraklı bekleyiş, 27 Ocak 2010'da Apple'ın o dönem hayatta olan yöneticisi Steve Jobs'un sahneye çıkıp iPad adı verilen cihazı tanıtmayla sona erdi. İlk izlenimler, aygıtın büyük ekranlı bir iPhone'dan farklı olmadığı yönündeydi. 1024x768 çözünürlüğünde 9,7 inçlik ekrana sahip, 1 santimetreden biraz kalın, tıpkı iPhone gibi sadece dokunarak kullanabileceğiniz, hatta iPhone ile aynı işletim sistemini kullanan, 10 saat pil ömrü vaat eden, WiFi ve 3G bağlantı seçenekleri bulunan bir tablet.



iPad, ilk anda çok büyük beklentileri olan bir kimsi hayal kırıklığına uğratmış gibi görünüyordu. Cihazın içerik ve uygulamalar bakımından tıpkı iPhone'da olduğu gibi App Store'a ihtiyaç duyan kapalı bir yapı ortaya koyması, ilk piyasaya çıktığı dönemlerde birden fazla programı aynı anda çalıştırmaya izin vermemesi (sonradan işletim sistemi güncellemeleriyle bu özelliğe kavuştu), internet tarayıcısının Flash animasyonları desteklememesi, USB bağlantısı bulunmaması gibi sebeplerle birçok kişi daha cihazı eline almadan iPad'e burun kıvrıma başladı.

Daha Önce Denediler, Başaramadılar

Tabletlerin sadece 2010 yılından beri hayatımızda olduğunu sanıyorsanız yanılıyorsunuz. Uzun zamandır birçok kişi veya şirket, tablet bilgisayarlarla benzer ilkeleri paylaşan ürünleri tüketicilerle buluşturmanın hayalini kurdu. Bunlardan bazıları kavramsal tasarımlardan ibaret kaldı, bazıları hayata geçti, ama hiçbiri uzun süre ayakta kalamadı. İşte size birkaç örnek.

Yıl 1968. Amerikalı bilgisayar mühendisi Alan Kay, çocukların sayısal içeriğe ucuz ve kolay yoldan ulaşmasını sağlayacak özel bir bilgisayar fikri ortaya attı. Kay dokunmatik ekran ve buna bağlı bir klavyeyle kontrol edilen, hafif ve son derece ucuz bir ürün hayal ediyordu. Kay'ın Dynabook adını verdiği ve bugün bildiğimiz anlamdaki tablet bilgisayarların atası olarak kabul edilen bu kavramsal tasarım hiçbir zaman üretilmedi.



80'ler ve 90'lar. Apple dahil olmak üzere birçok şirket, dokunmatik ekranları temel alan farklı tasarımlar ortaya koydu. Varlığı ve fotoğrafları henüz bundan birkaç yıl önce ortaya çıkan 80'lerden kalma Apple Bashful, Grid Systems'in ürettiği GridPad, Wang Laboratuvarları'nın ürünü Freestyle ve Apple'ın 90'lardaki ikinci tablet denemesi Newton. Hiçbiri kayda değer bir varlık ortaya koyamadı, çoğu seri üretime bile geçmeden silinip gitti.



Yıl 2001. Microsoft'un Yönetim Kurulu Başkanı Bill Gates'in Comdex Fuarı'ndaki konuşması sırasında şirketin yazılım mimarlarından Bert Keeley elinde yeni bir cihaz tutuyordu. Bu cihazın ekranını çevirip klavyesinin üzerine kapatarak bir tablet bilgisayara dönüştürebiliyor ve özel kalem yardımıyla dokunarak kullanabiliyorsunuz. Microsoft'un dokunmatik ekranlarla uyum sağlamak üzere özelleştirdiği "Windows XP Tablet PC Edition" sürümüyle desteklenen ve "Microsoft Tablet PC" olarak adlandırılan bu cihazların ilk örnekleri 2002 yılında piyasada boy göstermeye başladı. Bill Gates'in deyişleriyle bu tasarım, takip eden 5 yıl içinde bilgisayar endüstrisinin en çok tercih edilen cihazlarından biri olacaktı. Olmadı. 2005 yılına gelindiğinde dünyada bu cihazlardan toplam 1 milyon bile satılamamıştı. IDC'ye göre 2009 yılındaki satış rakamları ise satılan toplam 162 milyon PC'nin 1 milyonu zar zor oluşturuyordu.



Apple ise bu yeni ürünü bir içerik tüketim platformu olarak konumlandırmayı seçmiş, yazılım ve donanım platformunu kurgularken içeriğe erişimi temel almıştı. Şirket böyle bir aygıtla dilediğiniz an internet sayfalarında dolaşmanızı, e-posta alıp göndermenizi, kitap okumanızı, video izlemenizi, fotoğraf görüntülemenizi, arada sıkıldıkça da oyun oynamanızı bekliyordu. Daha fazlasına ihtiyaç duyanlar için bilgisayarlar vardı zaten.

Ürün, duyurusu yapıldıktan 2 ay kadar sonra 3 Nisan 2010'da ABD'de satışa çıktı. Çıktığı gün de tam 300 bin adet satıldı. İnanılmaz bir şekilde, insanlar daha önce benzerini görmedikleri bir aygıtta sahip olmak için dükkânların önünde geceden kuyruğa giriyordu. 3 Mayıs'ta satış rakamları 1 milyonu çoktan geçmişti bile. 2010 yılının sonuna gelindiğinde ise 14,7 milyon iPad satılmış, Apple kendi yarattığı yeni segmentin yaklaşık % 85'ini ele geçirmişti.

Böylece bilişim endüstrisinde tablet devri resmen başlamış oldu.



Yeni Sınıfta Rekabet Kızıyor

Apple'in bu başarısı, aslında tüketiciler üzerinde daha önceki ürünleriyle oluşturduğu beklenti kadar bu yeni ürünle vaat ettiklerini sunabilme konusunda gösterdiği becerinin de bir sonucuydu. Parmak dokunuşlarına baştan sona uyum sağlamak üzere donanımla bütünleşecek şekilde sıfırdan yazılmış, akıcı tepkilere sahip bir işletim sistemi, kâğıt üzerinde kalmayıp gerçek kullanıma yansıyan uzun pil ömrü,

benzer ürünlerde daha önce rastlanmamış ölçüde başarılı video ve içerik görüntüleme becerisi ve dokunmatik kullanıma göre tasarlanmış yüz binlerce uygulamanın yer aldığı, gündend güne genişleyen bir yazılım platformu.

Bununla birlikte iPad serisinin dezavantajları da vardı elbette. Her ne kadar zengin çeşide sahip olsa da kendi içine kapalı ve denetim altındaki uygulama ekosistemi, USB desteğinin sadece aksesuar yardımıyla ve sınırlı olarak sunulabilmesi, bellek genişleme yeteneğinin olmaması, alternatif büyüklüklerin asla gündeme gelmemesi gibi konular cihazın eleştirilmesine neden oluyordu.

Bu durum, iPhone üzerindeki iOS mobil işletim sistemine alternatif olarak, Android adını verdiği mobil işletim sistemini farklı üreticilere lisanslayarak kendi ekosistemini yaratan Google'ı harekete geçirdi. Zaten diğer üreticiler de tablet piyasasındaki gelişimi fark etmiş ve giderek büyüyen bu pastadan gecikmeden pay almak için araya girmişti. Böylece tıpkı iPhone serisine rakip olarak konumlanan Android işletim sistemine sahip akıllı telefonlarda olduğu gibi, iPad serisinin karşısına da Android tabanlı tabletler rakip olarak çıkmaya başladı.

Android tabanlı tablet üreticilerinin genel yaklaşımı, iPad üzerindeki sınırlamaları kaldıracak ve teknik özellikleriyle üstünlük sağlayacak farklı ürünler ortaya koymaktı. İlk tasarımlardan itibaren de bu anlayış kendini göstermeye başladı. Tıpkı iPad'de olduğu gibi parmaklarınızla dokunarak kullanabildiğiniz Android tabletlerde SD kartlarla bellek kapasitesini genişletebiliyor, USB girişiyle harici aygıtlara bağlayabiliyor, HDMI çıkışıyla görüntü aktarabiliyor ve 7 inç gibi alternatif büyüklükleri tercih edebiliyordunuz.

Bu sırada Google, Android işletim sisteminin akıllı telefonlar için hazırlanmış sürümünün tabletler için bazı özelleştirmelere ihtiyacı olduğunu düşünerek, tabletlere özgü yeni Android sürümleri üzerinde çalışmaya başladığını duyurdu. Bu çabanın ilk örneği olan Honeycomb kod adlı Android 3.0 işletim sistemi, Motorola'nın iPad'in pazardaki konumunu zorlama iddiasıyla piyasaya sürdüğü ilk tableti olan Motorola Xoom tablet aracılığıyla kullanıcılarla buluştu. Sonrasında Android 3.0 ve şu ara yeni yeni yaygınlaşmaya başlayan Android 4.0 serisini takip eden tablet işletim sistemleri, Android tabanlı tablet üreten düzinelerce markanın yüzlerce farklı modelinde kullanılmaya başlandı.

Neticede bugün tabletler üzerinde farklı işletim sistemleri de yer almakla birlikte, yakın gelecek bu iki platformun etrafında şekillenecek gibi görünüyor.

Android'in tabletlere özgü sürümüyle çalışan ilk ürün olan Motorola Xoom, kendinden sonra gelecek diğer modellerin de standardını belirleyen ürün oldu.

Tabletler Neden 2010'a Kadar Yaygınlaşamadı?

Tablet bilgisayarlar, hızlı yükselişlerine bağlı olarak, bilişim endüstrisinde akıllı telefonlarla birlikte son birkaç yılın en gözde konuları arasında yer alıyor. Araştırma şirketi IDC'nin verilerine göre, 2010 yılında dünya genelinde satılan tablet sayısı 19,4 milyonken, 2011 yılında 68,7 milyona ulaştı. 2012'de yılda 106,1 milyon tablet satılacağı öngörülmüyor ve tahminler yıldan yıla artıyor.

Peki ne oldu da, bugüne kadar ayak sürüten bu kavram 2010 yılından itibaren bir anda kabul görmeye başladı? Aslında bunun irili ufaklı birçok sebebi var, ama özellikle üçünden bahsetmek lazım.

Birincisi, tablet olarak kullanılabilir bir aygıtın kabul görebilmesi için belli beklentileri karşılaması gerekiyordu. Tablet üzerindeki geniş ekranı bir içerik üssü haline getirmek üzere performansı yüksek mobil işlemciler, sürekli yanınızda taşıyacağınız bir aygıt için kabul edilebilir sınırların ötesinde pil ömrü, daha az yer kaplayan ve daha az enerji harcayan sistem bileşenleri ve tüm bunları taşınabilirlikten ödün vermeden bir araya getirecek bir tasarım... Teknolojik gelişim eşliğinde ideal tablet yapısını ortaya koyabilmek için ihtiyaç duyulan bileşenlerin bir araya gelmesi için 2010 yılına kadar beklemek gerekti.

İkincisi, tabletler klasik bilgisayarlardan daha farklı bir etkileşim biçimini temel aldığından, işletim sisteminin ve uygulamaların bu yeni kullanıma uyum sağlayacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekiyor. Şimdiye kadar denenen diğer yaklaşımlar, klasik

bilgisayarlar için tasarlanmış işletim sistemleri ve uygulamaların dokunmatik kullanıma uyarlanmasıyla sınırlı kalmıştı. Üstelik ekrana dokunmak için stylus adı verilen, özel işaretleme kalemlerinin kullanımını gerektiriyordu. Yeni nesil tabletlerde ise Stylus aradan çıkarılarak parmak uçları ana etkileşim noktası olarak tanımlandı. İşletim sistemleri ve uygulamalar bu yeni kullanım biçimine uyum sağlayacak şekilde yeni baştan kurgulandı. Kısaca insanlar ilk kez bu kadar sezgisel, insan doğasına uygun bir şekilde hayata geçirilebildiğini gördü. Tablet satış rakamlarına bakılırsa, kullanıcılar kendileri bile farkında olmadan, uzun yıllardır bu ürünü bekliyordu.

Üçüncüsü, insanlar bugüne kadar küçük ve kendisinden beklenmeyecek ölçüde marifetli cihazların hep pahalı olmasına alışmıştı. Tabletler de bu tanıma gayet güzel uydukları halde, piyasaya beklentilerin aksine gayet uygun olarak nitelendirilebilecek fiyatlarla girdiler. iPad çıkmadan önce Apple'ın olası bir tablet ürününün en az 1.000 dolar civarında olacağına dair tahminler azımsanmayacak düzeydeydi. Oysa cihaz 499 dolardan başlayan fiyatlarla piyasaya çıktı. İlgüdüsel olarak piyasanın oluşturduğu yüksek beklenti, nispeten kabul edilebilir bir fiyata sahip bir ürünün ortaya çıkmasıyla yoğun bir ilgiye dönüştü. Bugün bazı ürünlerde satın alma eşiği 200 doların altına düşmüş durumda, Hindistan'ın Aakash adlı tabletinde olduğu gibi 35 dolar sınırını bile zorlayanlar var.



Herkesin Android tablet ürettiği bir piyasada bazı markalar doğal olarak daha fazla ön plana çıkıyor. Samsung ve Asus, bu konuya en fazla eğilen şirketler arasında.



iPad ve Android: Hangi Platformu Tercih Etmeli?

Bugün genel olarak tablet bilgisayar dediğimizde doğrudan parmaklarınızla dokunarak kullanabileceğiniz, klavye veya fareye gerek duymayan, dışarıdan bakıldığında büyük bir ekrandan ibaret olan ve daha çok internet kullanımını, haberleşme ve içerik tüketimine odaklanmış cihazlar akla geliyor.

Bu cihazlar, kullanım biçimlerine uygun olarak da bir takım avantaj ve dezavantajları gündeme getiriyor. Örneğin kolay taşıma, kolay kullanım, anında açılıp kapanabilme gibi özellikler tabletlerin pratik kullanımında öne çıkmasını sağlıyor. Bununla birlikte tabletlerin, özellikle klavye ve fareyle desteklenmesi gereken üretim süreçlerinde dizüstü bilgisayarların sunduğu konforu sunmadığı bir gerçek. Ayrıca genel amaçlı işlemci performansı, bellek kapasitesi, depolama alanı ve uygulama çeşitliliği gibi konularda da yine klasik bilgisayarların gerisinde kalıyorlar. Bu nedenle tablet bilgisayarlar şu an için ana cihaz yerine "yardımcı cihaz" veya "destekleyici cihaz" olarak sınıflandırılıyor.

Konu tabletler arası rekabete geldiğindeyse, yakın geleceğe damgasını vuracak iki farklı platformun hangisinin daha iyi olduğu biraz da kullanım amacına göre belirleniyor. Konuyu farklı başlıklar altında ele alacak olursak genel durum şu şekilde:

Tasarım Alternatifleri

Eğer bir iPad satın almak isterseniz sadece üç alternatifiniz var: iPad, iPad 2 ve "Yeni iPad" gibi garip bir isim verilen verilen 3. nesil iPad. Bu üç model, büyüklük ve tasarım olarak neredeyse aynı görünüyor.

Android tabletlerde ise alternatif büyüklükleri, her bir üreticinin kendine özgü tasarım anlayışını yansıttığı farklı model ve renkleri tercih etmek mümkün. Bütçenize, zevkinize ve kullanım amacınıza bağlı olarak seçenekleriniz çok daha fazla.

Uygulama Ekosistemi

Akıllı telefonların ve tabletlerin farklı büyüklüklerde olması, tablet için uygulama geliştirenlerin bu farkları göz önünde tutmasını gerektiriyor. Fakat burada şöyle bir durum var: iPad için uygulama geliştirenler, üzerinde geliştirme yapacakları ürünün büyüklüğünü ve donanım özelliklerini kesin olarak biliyor. Çünkü ürünün kendinden başka alternatifi yok. Bu da yazılımların daha az çabayla özelleştirilmesi ve platforma daha iyi uyum sağlaması sonucunu getiriyor. Apple ürünleri standart bir yapıya sahip olmanın getirdiği bu platform bilinirliği avantajını uygulama tarafında çok iyi kullanıyor.

Android platformunda ise üreticiler, farklı performans ve büyüklükte ürünler ortaya koyduğu için, tüm cihazlarda ve büyüklüklerde ideal performans gösterecek ortak bir sonuca ulaşmak yazılımcılar için önemli bir mücadeleye dönüşüyor (Android platformundaki dağınıklığın ne kadar ciddi boyutlara ulaştığını opensignalmaps.com/reports/fragmentation.php adresinde görebilirsiniz) . Bunun sonucunda da Android için ürün geliştiren çoğu yazılımcı yazılımların tablet uyarlamasına yeterince özen göstermiyor. Yazılımların önemli bir bölümü tablete özel bir deneyim veya ek fonksiyonlar sunmak yerine, telefondaki sürümlerin tablet boylarına ölçeklenmiş haliyle sınırlı kalıyor. Özetle işe tabletlere özgü yazılım çeşitliliği açısından baktığımızda, iPad serisi Android karşısında önemli bir avantaja sahip.

5 inç büyüklüğündeki ekranı ve basınca duyarlı kalemli Samsung Galaxy Note, Android tabletlerin çeşitlilik konusunda ne kadar esnek olabildiğini gösteren güzel bir örnek.



Tabletlere Dair İlgi Çekici Detaylar

Tablet kullanıcılarının günlük tablet başında geçirdikleri süre ortalama 1,5 saat.

Tabletler üzerindeki uygulamalara kullanıcı başına ortalama 34 dolar para harcanıyor.

Tablet kullanıcılarının % 88'i tabletlerini yolda kullanıyor, % 35'i tuvalete giderken bile tabletini yanından ayırmıyor.

Tablet kullanıcılarının % 54'ü 34 yaşında veya üzerinde.

En çok tercih edilen tablet büyüklüğü 10 inç.

Tablet kullanıcılarının % 25'i basılı kâğıtlara daha az ihtiyaç duyduklarını söylüyor.

Çalışanların % 80'i tabletlerinin iş ve yaşam dengelerini kurmaya yardımcı olduğunu belirtiyor.

Tabletlerin küresel bilgisayar pazarına olan etkileri bir süredir mercek altında olan bir konu. Tabletlerin çıkmasıyla birlikte netbook satışlarında % 50'nin üzerinde gerileme oldu, PC satışlarında % 15'e varan azalma görüldü.

Apple, kendinden başka kimsenin üretmesine izin vermediği, tek bir büyüklük ve tasarımdaki tabletleriyle küresel tablet pazarının % 60'ından fazlasını elinde tutuyor. Onlarca üreticinin yüzlerce farklı modeliyle desteklenen Android'in ise ancak 2015'te ve sonrasında pazarda dengeyi yakalayabileceği tahmin ediliyor.

Araştırma şirketleri artan tablet talebi karşısında geleceğe yönelik tablet satış öngörülerini sık sık güncellemek zorunda kalıyor. IDC'nin 2016 yılındaki yıllık tablet satış öngörüsü 198,2 milyon. Gartner ise elini korkak alıstırmıyor, şirketin 2016 tablet satış öngörüsü tam 369,3 milyon.





Apple'in Yeni iPad ile duyurduğu en büyük sürpriz, Full HD standardının bile ötesinde 2048x1536 çözünürlüğe sahip ekranları kullanmaya başlaması oldu.

Performans ve Donanım

Android tabletlerin çıkış noktasını, iPad'de eksikliği hissedilen fonksiyonları gerçekleştirmek ve performans olarak daha iyi ürünler ortaya koymak oluştuyordu. Dolayısıyla Android tarafında donanım sürekli olarak vurgulanan ve gelişen taraf oldu.

Bununla birlikte iPad, donanım ve yazılımın tek elden çıkmasının getirdiği avantajla performansta belli bir çıtayı yakalamayı ve korumayı başardı. Bunun yanı sıra her nesilde performansa dayalı bileşenlerini güncellemenin yanı sıra, Yeni iPad ile birlikte 2048x1536 gibi Full HD standartlarının bile ötesinde bir çözünürlüğü yeni nesil ürünlerinde kullanmaya başladı. Şu an için Android tablet üreticilerinin bu gelişmeye karşılık nasıl bir cevap vereceği merakla bekleniyor. Muhtemelen de cevap pek fazla gecikmeyecek.



Asus'un Transformer serisinde yer alan klavye aksesuarı, tableti ihtiyaç duyulduğunda dizüstü bilgisayara dönüştürmenin yanı sıra ek pil kapasitesi ve ek USB yuvaları gibi fonksiyonlar da barındırıyor.

Genişleyebilirlik

iPad, felsefesini baştan itibaren ağırlıklı olarak içerik tüketimi üzerine kurguladı. Buna bağlı olarak da ister kapalı yazılım ekosistemine dışarıdan müdahaleyi önlemek için deyin, ister güvenlik ve performans sürekliliğini denetim altına almak için deyin, ister şirketin dizüstü bilgisayarlarına talep yaratmak için deyin, iPad serisi üzerinde USB bağlantısı ve SD kart gibi girişler yer almıyor. Aksesuarla eklenen bağlantı yolları ise sadece kamera ve fotoğraf makinelerinden görüntü alıp vermekle sınırlı.

Android tabletler ise en başından beri USB ve HDMI gibi standart bağlantılara sahip ve bellek kartları üzerinden kapasite artırımı gibi olanaklara destek veriyor. Bu özellikler, Android tabletleri farklı amaçlara yönelik uygulamalar için daha açık bir platform haline getiriyor. Türkiye'deki F@TİH Projesinde Android tabanlı aygıtların tercih edilmesinin önemli sebeplerinden biri de bu.

Güvenlik

Apple'in sürekli eleştirilen kendi içine kapalı duruşu ve tıpkı bir fanus gibi koruduğu sıkı denetim altındaki uygulama ekosistemi, ilginç bir şekilde bugüne kadar hiç kimsenin başaramadığı bir sonucu beraberinde getirdi: Virüslerden arındırılmış bir platform. Fakat her ne kadar içerdeki uygulama sayısı 500 bini çoktan geçmiş olsa da, bu durum aynı zamanda Apple'in izin vermediği veya onaylamadığı hiçbir uygulamanın tableten içeri giremeyeceği anlamına geliyor.

Android bu konuda daha açık, ancak o da bu açıklığının bedelini platforma yönelik sayıları giderek artan tehditlerle ödüyor. Güvenlik şirketi Trend Micro'nun tahminlerine göre bu aralar Android tabanlı aygıtları tehdit eden zararlı yazılımların sayısı 3 bin civarında. Bu sayı 2012 yılı sonunda 129 bini bulacak. Finlandiyalı güvenlik yazılımları üreticisi F-Secure'un analizleri de benzer şekilde mobil tehditlerin yüzde 75'inin Android platformuna yönelik olacağını ifade ediyor. Gerçi uygulama kaynağı olarak iPad üzerindeki App Store gibi Android altında da Google Play mağazasına bağlı kalırsanız risk çok daha az. Yine de Android tabanlı cihazların diğer platformlara oranla çok daha yoğun bir şekilde mobil tehditlerin baskısı altında kaldığı bir gerçek.



Profesyonel bilişim yazarlığı kariyerine 2000 yılında *PC Magazine* Türkiye dergisinde editör olarak başlayan Levent Daşkiran, aralarında *Chip*, *Windows.Net Magazine*, *Hürriyet* ve *Sabah* gibi yayınların da yer aldığı onlarca basılı ve çevrimiçi yayına makale, derleme ve çevirileriyle katkıda bulundu. 2001'den beri *Bilim ve Teknik* ve *Bilim Çocuk* dergilerine yazılarıyla her ay düzenli olarak katkıda bulunan Daşkiran, haftalık *BThaber Gazetesi*'nde elektronik yayıncı yöneticisi olarak görev yapıyor.

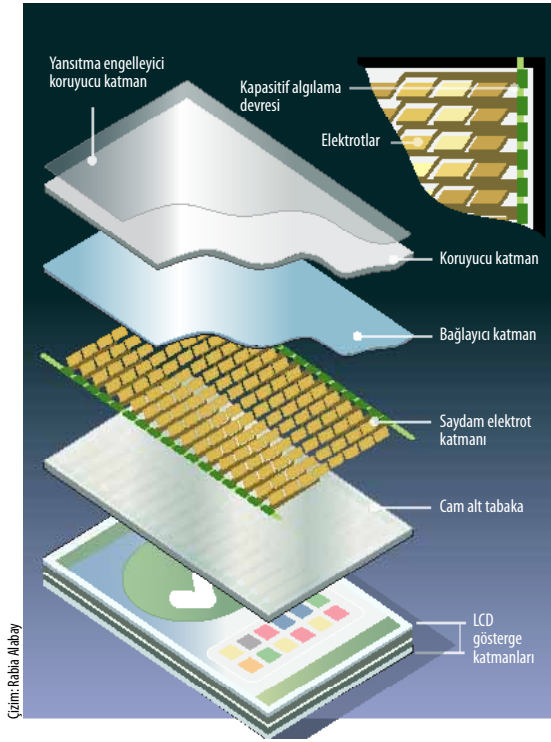
Çoklu Dokunmatik Ekranlar Nasıl Çalışır?

Tabletlerin ve akıllı telefonların son dönemdeki başarılarının en önemli sebeplerinden biri, doğrudan parmakla dokunarak kullanabildiğiniz ve birden fazla parmağın dokunuşunu aynı anda algılayabilen dokunmatik ekranlar. Bu yeni nesil dokunmatik ekranlar, kapasitif dokunmatik ekran adı verilen bir teknolojiyi temel alırlar. Bu tür ekranlarda ekran üzerinde özel bir tabaka yer alır ve bu tabaka üzerine gerilim uygulandığında elektrostatik bir alan oluşturur. Parmağınızla ekrana dokunduğunuzda, dokunduğunuz noktadaki elektrostatik alanın özelliği değiştiği olursunuz ve ekran üzerindeki algılayıcılar bu değişimi analiz ederek tam olarak nereye dokunduğunuzu belirler.

Aynı anda birden fazla parmağınızla dokunarak kullanabildiğiniz ekranlarda ise, kapasitif katman üzerindeki değişimi algılayan

elektrotlar ekranı birçok parçaya bölecek biçimde, ızgara mantığıyla yerleştirilirler. Bu da dokunulan bölgenin ekran üzerindeki bölünmüş her bir alan için bağımsız bir şekilde algılanabilmesini sağlar. Kullandığınız cihazlarda böyle bir ekran varsa, ekranı kapatıp farklı açılardan ışığa tutarak yan yana dizilmiş noktalardan oluşan ızgara yapısını görebilirsiniz.

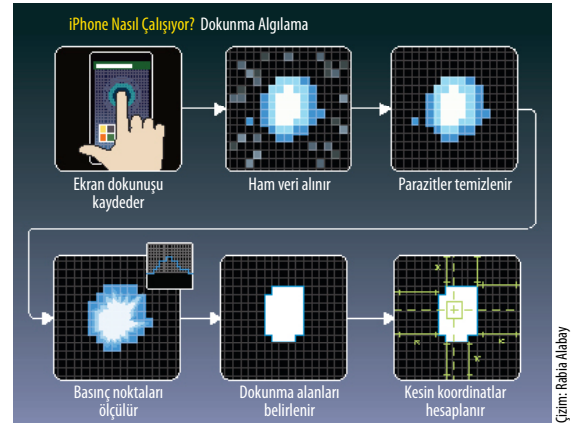
Sonrasında toplanan bu bilgiler telefonun işlemcisine iletilir ve burada yapılan hesapların ve düzeltmelerin ardından kesin temas noktaları belirlenir. Kullanmakta olduğunuz yazılım da işlemciden gelen bilgiler eşliğinde üzerine düşen görevi yerine getirir. Bu algılama, işleme ve düzeltme süreci kullanıcının dokunmaya karşılık gelen tepkilerin anlık olduğunu düşünmesini sağlayacak kadar kısa bir sürede gerçekleşir.



Fiyat

Hindistan'ın Aakash adını verdiği 35 dolarlık tablet projesini büyük ihtimalle duymuşsunuzdur. Amazon'un Kindle Fire adını verdiği ve şu aralar iPad'i en çok zorlayan Android tabletin fiyatı 200 doların altında. Çoğu üst uç Android tabletin satış fiyatı 400 doların altında seyrediyor.

iPad'ın güncel modellerinin ABD'deki satış fiyatları ise minimum 499 dolardan başlıyor. Bu durum, platform ve malzeme seçimi konusunda tek bir üreticiye ve tasarıma bağlı kalmamanın bir sonucu. Dolayısıyla Android tabletler fiyat esnekliği ko-



nusunda önemli bir avantaja sahip. Ancak performans ve kullanıcı deneyimi, seçilen ürünlerdeki bileşenlere bağlı olarak çok büyük ölçüde değişebilir.

Tüm bunlara ek olarak birkaç yıldır yeni nesil tabletlerin çevresinde olup bitenleri sadece teknolojik gelişimden ve teknik özelliklerden ibaret sanmak da yanlış olur. Çünkü işin özünü baktığımızda, kişisel bilgisayarların ortaya çıktığı günden beri hiçbir ürün kategorisi içerik tüketimine bu kadar odaklanmamıştı. İçerik tüketiminin bu derece konforlu hale gelmesi sadece donanım üreticilerinin değil, içerik sağlayıcıların da çok yakın takibe alması gereken bir konu.

iPad ve Android Haricinde Piyasada Başka Neler Var?

Yazının buraya kadar olan kısmında piyasaya ve yakın geleceğe yön verecek platformlardan uzun uzadıya bahsettik, ama alternatifler bunlarla sınırlı değil. Örneğin BlackBerry, QNX adlı endüstriyel işletim sistemini temel alan BlackBerry OS adlı işletim siste-

mine sahip BlackBerry Playbook adlı bir tabletle pazarda yer edinmeye çalışan markalardan biri. Özellikle gerçek zamanlı süreçlerin işlenmesi konusunda gayet iyi bir performans ortaya koyan BlackBerry OS işletim sistemine sahip BlackBerry Playbook Tablet, incelemelerde oldukça iyi yorumlar almasına rağmen bir türlü şirketin istediği ölçüde pazar payına sahip olamadı. Hatta satış rakamlarının hedeflenenin çok altında kalmasının neden olduğu stok yükü ve buna bağlı fiyat indirimleri nedeniyle üreticisi RIM'i büyük ölçüde maddi sıkıntıya soktu. Şirket 2011'in ikinci çeyreğinde 2,4 milyon tablet satmayı düşünürken, 1 milyon satış rakamını ancak Mart 2012'de geçebildi. Bunda iPad ve Android tarafına yönelen kullanıcı alışkanlıklarını değiştirmenin zor olmasının yanı sıra, aygıtın e-posta gibi fonksiyonlarına erişim için BlackBerry telefonlarla eşleme zorunluluğu getirmesi gibi kullanıcıyı zorlayan tercihlerin de payı vardı. Neyse ki BlackBerry PlayBook henüz yarıştan çekilmiş değil, platform için hâlâ umut var.

Hepsi Bu Kadar Şanslı Değil

Benzer bir baskı altına girip kısa sürede havlu atan HP'nin WebOS işletim sistemiyle çalışan TouchPad adını verdiği tableti gibi. Bir zamanların kişisel asistan üreticisi Palm, 2009 yılında önceleri Palm OS adını verdiği mobil işletim sisteminin çağdaş sürümünü WebOS adıyla geliştirmeye başladığını duyurmuştu. Bu sırada yaptığı birkaç denemenin ardından üretmeye hazırlandığı HP TouchPad tabletlerde klasik Windows işletim sistemi kullanmanın kendisini bir yere götüremeyeceğini fark eden HP, Nisan 2010'da WebOS'u 1,2 milyar dolara satın aldı ve mobil cihazları için ortak bir platform olarak konumlandıracağını açıkladı. 1 Temmuz 2011'de de WebOS 3.0 ile çalışan ilk ürünü HP TouchPad'i piyasaya sürdü. Android tabletlerden çok iPad'i andıran bu ürün, aslında genel görünümünden işletim sistemindeki akıcılığa kadar çok da güzel bir performans ortaya koyuyordu.

Gel gelelim işler umulduğu ölçüde iyi gitmedi. HP'nin gönderdiği yüz binlerce tablet, teknoloji perakendecilerinin depolarında öylece kaldı. Bunun üzerine tam da o dönemlerde kişisel bilgisayar sistemleri bölümünü ayırmayı düşünen HP, ilk tableti piyasaya çıktıktan sadece 49 gün sonra tablet işinden çıkmaya karar verdiğini ve TouchPad ürünlerinin devamını getirmeyeceğini açıkladı. Bu kararın bir uzantısı olarak da piyasadaki stoğu eritmek için tabletlerin fiyatını 99 dolara kadar düşürdü. İlginçtir ki bu karar sayesinde HP TouchPad, iPad haricinde insanları geçeden mağaza kapısında sıraya dizmeyi başaran yegâne

tablet olmayı başardı. HP, 2011 yılı sonunda yaptığı bir açıklamayla 1,2 milyar dolar para verip sonradan bir kenara fırlattığı WebOS'un kaynak kodlarını yayımlayacağını ve açık kaynak kodlu bir işletim sistemi olarak yaşamasına izin vereceğini açıkladı.



Genel olarak bakıldığında gayet eli yüzü düzgün bir ürün olan BlackBerry Playbook, üreticisinin öngördüğü satış rakamlarına bir türlü ulaşamadı.

Microsoft Ne Yapacak?

Tabletler konusunda onca yıl uğraşmasına rağmen, 10 yılda satamadığı kadar ürünü ezeli rakibinin 9 ayda sattığını gören Microsoft bu kez dersini daha iyi çalışmış gibi görünüyor. Masaüstü işletim sistemlerini mobil platform için zorlamanın anlamsızlığını gören şirket, dokunarak kullanılan cihazların tüketiciler arasındaki yaygınlaşma eğilimini de göz önüne alarak Windows Phone 7 ile gündeme getirdiği Metro kullanıcı arayüzünü, Windows 8 ile tabletlerden dizüstü bilgisayarlara kadar tüm platformlara yaymak için hazırlıklara başladı. Gerçi bu arada 2 yıldan fazla da zaman kaybetti. Yine de Microsoft'un finansal gücü ve Windows işletim sisteminin arkasındaki geliştirici desteği gibi konular göz önüne alındığında, Windows 8 işletim sistemini temel alan tabletlerin çıktıktan kısa bir süre sonra pazardaki güçlü oyuncular arasında yer alacağını düşünenlerin sayısı az değil. Bekleyip görmek lazım. Tabletler hakkında şu an piyasada olup bitenleri yaklaşık bu şekilde özetlemek mümkün. Aslında bu çok geniş ve kapsamlı bir konu. Tabletlerin profesyonel iş hayatında kullanımı, eğitim, perakende, eğlence, e-ticaret, içerik dağıtım gibi konularda ne gibi fırsatları gündeme getirdiği, tabletlere özgü yazılımlar ve kullanım alışkanlıklarında neden oldukları değişim gibi konularda söylenecek daha çok şey var. Bunlar da bir başka yazının konusu olsun.

Kaynaklar:

<http://www.usatoday.com/tech/news/2011-03-21-ipad-vs-pc.htm>
<http://computer.howstuffworks.com/tablets/ipad-vs-android-tablets.htm>
<http://www.pcmag.com/slideshow/story/285757/history-of-the-tablet>
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1980115>
<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23371312>
http://www.pcworld.com/article/251947/new_ipad_vs_android_tablets_is_it_game_over.html
<http://www.neowin.net/news/will-microsoft-learn-its-lessons-from-its-failed-tablet-pc>
<http://www.onlinemarketing-trends.com/2011/05/ipad-sales-vs-global-tablet-sales.html>