



Android 개요





학습 목표

교육 목표

- ❖ 스마트폰
- ❖ AppStore
- ❖ Android 란 ?
- ❖ Android 의 특징
- ❖ Android Market
- ❖ Android Developer Challenge



Navigation voice



Traffic view



Street View





스마트 폰 (1)

스마트 폰

❖ 정의

◆ PDA 등에서 제공되던 개인 정보 관리 기능과, 휴대전화의 휴대전화 기능을 결합한 휴대용 기기

◆ 스마트폰 장·단점

- <http://www.youtube.com/watch?v=MvqckavMLMw&f>



◆ 스마트폰 전쟁

- <http://www.youtube.com/watch?v=pt3v5Dz4QUO&feature>



❖ 운영체제

◆ 심비안, 팜 OS, 임베디드 리눅스, 윈도 모바일, 윈도 임베디드 CE

◆ 새로운 스마트 폰의 플랫폼으로 Apple iPhone과 Google Android





스마트 폰 (2)

스마트 폰

**Intensifying Competition in Mobile OS:
Increasing Influence of Linux**



**Advanced UI/Touch Screen/ Accessories
for Handset Differentiation**



Mash-up Acceleration



**Enhanced Web Connection for Service
Differentiation**



Source: ROA Group





스마트 폰 (3)

스마트폰 OS 구조

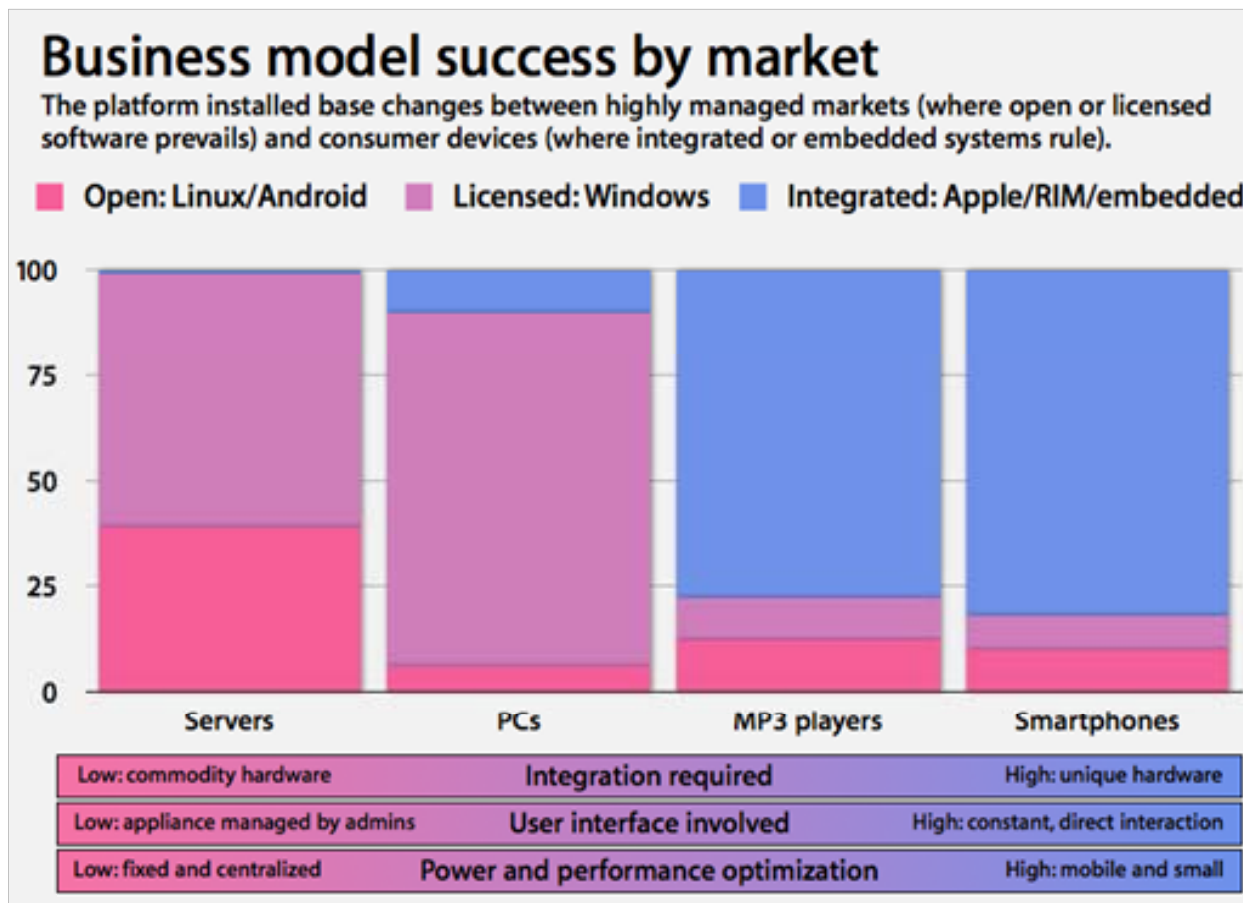
<p>Flash</p> <p>Dalvik Modified JVM</p> <p>Linux Kernel</p> <p>Android</p> <p>Android shares more in common with other Java platforms than with desktop Linux</p>	<p>Flash</p> <p>Java Virtual Machine</p> <p>Proprietary BB OS</p> <p>BlackBerry OS</p> <p>RIM hosts a Java platform on top of its own kernel</p>	<p>Flash Lite</p> <p>Java Virtual Machine</p> <p>S60</p> <p>Symbian OS</p> <p>Symbian^1</p> <p>Symbian supports Nokia's S60 platform, which can also run Flash Lite and Java ME</p>	<p>Cocoa Touch</p> <p>Mach/BSD Kernel</p> <p>iPhone</p> <p>The iPhone uses a mobile-optimized version of Mac OS X</p>	<p>Flash</p> <p>Java Virtual Machine</p> <p>X11/GNOME</p> <p>Linux Kernel</p> <p>Maemo Linux</p> <p>Nokia's N900 uses a mobile-optimized version of PC Linux and can run Flash and Java</p>
--	---	--	--	--





스마트 폰 (4)

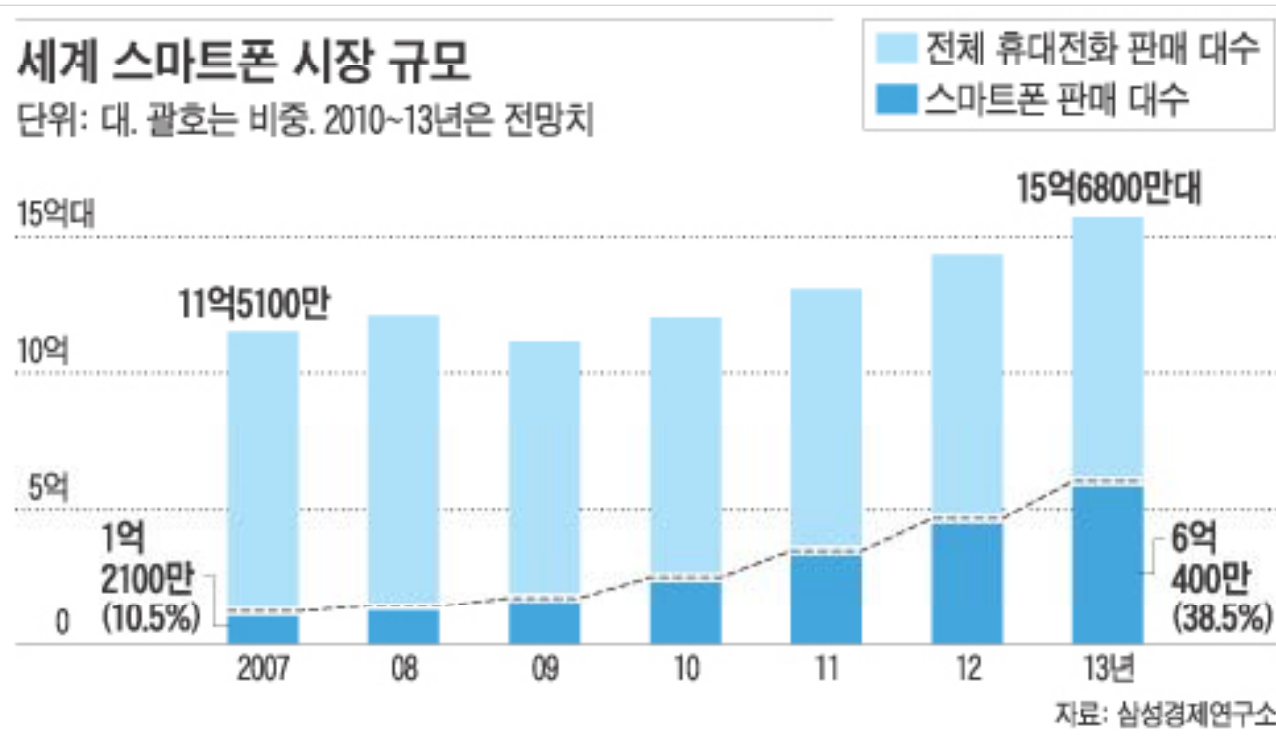
운영체제 시장 점유율



스마트 폰 (5)

세계 스마트폰 시장 규모

단위: 대. 괄호는 비중. 2010~13년은 전망치





스마트 폰 (6)

■ 세계 스마트폰 시장 점유율

Worldwide smart phone market					
Market shares Q3 2008, Q3 2007					
OS vendor	Q3 2008 shipments	% share	Q3 2007 shipments	% share	Growth Q3'08/Q3'07
Total	39,850,100	100.0%	31,156,240	100.0%	27.9%
Symbian	18,583,060	46.6%	21,219,390	68.1%	-12.4%
Apple	6,899,010	17.3%	1,107,460	3.6%	523.0%
RIM	6,051,730	15.2%	3,298,090	10.6%	83.5%
Microsoft	5,425,470	13.6%	3,797,360	12.2%	42.9%
Linux	2,028,490	5.1%	1,361,810	4.4%	49.0%
Others	862,340	2.2%	372,130	1.2%	131.7%

Source: Canalys estimates, © canalys.com ltd. 2008





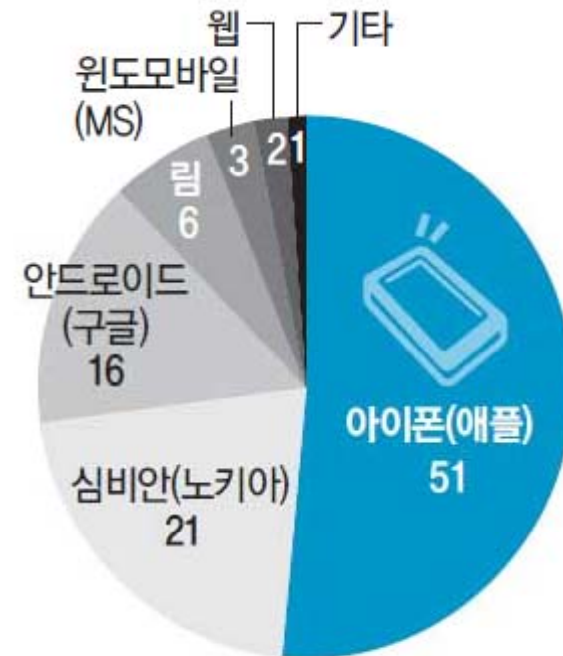
스마트 폰 (7)

3개사가 전체의 88% 점유

미국 애플과 핀란드의 노키아가 세계 스마트폰 운영체제(OS) 시~~장~~의 70% 이상을 장악한 것으로 나타났다.

노키아의 심비안은 시장점유율 21%로 2위를 차지했다. 이어 구글의 안드로이드가 16%, 캐나다의 림(RIM)이 6%, 윈도 모바일이 3% 등이었다. 지역별로는 애플의 아이폰이 북미 서유럽 남미 오세아니아 시장에서, 노키아는 아시아 아프리카 시장에서 각각 1위를 차지했다. CNN머니는 “애드몹의 분석 결과 지난해 말 세계 스마트폰 운영체제 시장점유율은 애플과 구글이 전년보다 상승한 반면 노키아는 다소 하락하는 추세를 보였다”고 전했다. 2008년 4분기 세계 모바일 광고 소령량에서 33%를 차지했던 노키아는 이번 조사에서 18%로 크게 하락했다. 반면 애플의 점유율은 2008년 4분기 9%에서 36%로 1년 새 급증했다.

스마트폰 운영체제(OS) 세계시장 점유율 (단위: %) 2009년 4분기. 자료: 애드몹





스마트 폰 (8)

■ 세계 스마트폰 시장 규모

❖ 증가

세계 스마트폰 시장 규모

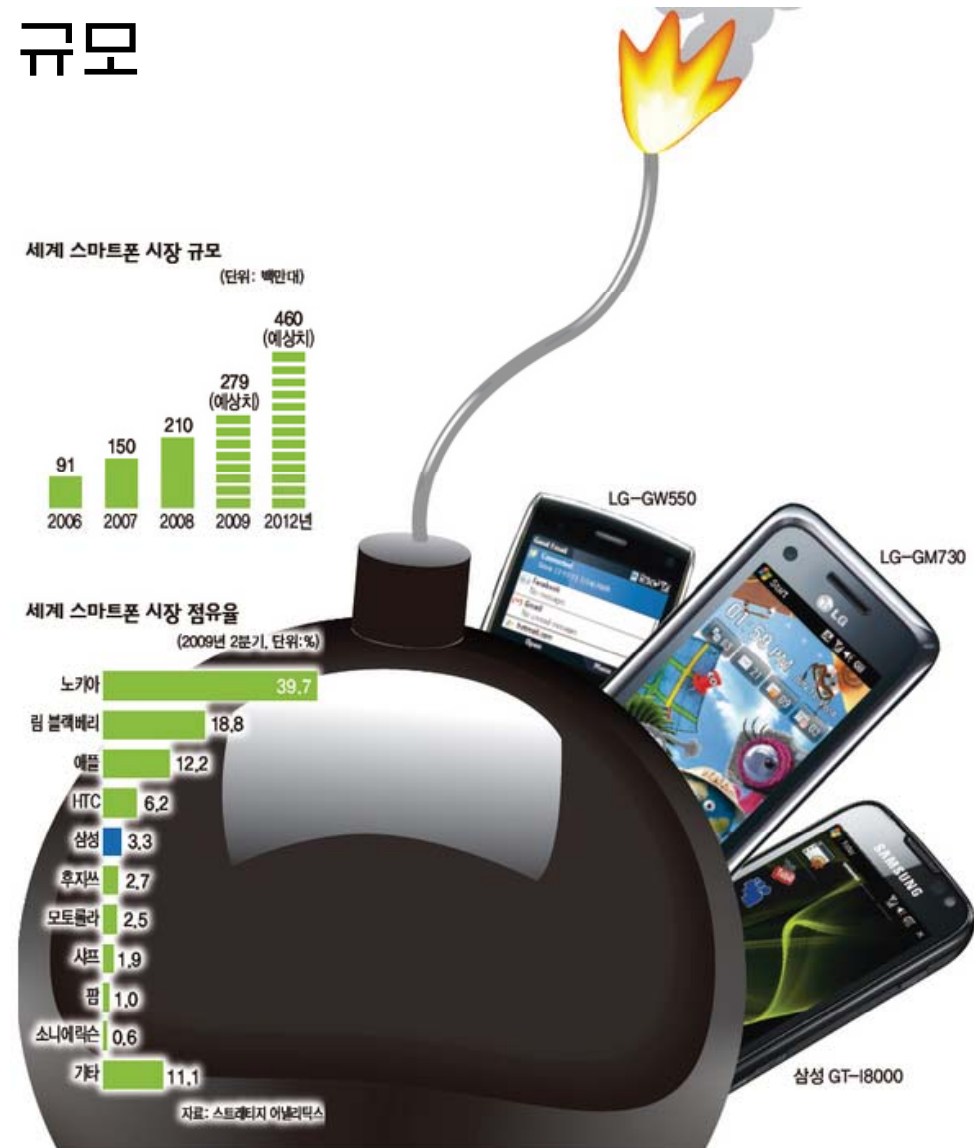


세계 스마트폰 시장 점유율

(2009년 2분기, 단위: %)



자료: 스트래티지 어널리틱스





스마트 폰 (9)

■ 국내 스마트폰 현황

❖ WPI 의무탑재 폐지(2009. 4. 1) → 스마트폰 활성화



2002년 3월	모바일 표준 플랫폼 규격 채택
2002년 5월	모바일 표준 플랫폼 명칭 '위피'로 확정
2002년 12월	정통부, 위피 탑재 의무화 방침 발표
2005년 4월	국내 출시 단말기에 위피 의무탑재 시행
2006년 3월	위피 탑재폰 1000만대 돌파
2007년 11월	정통부, 위피 3.0과 세계화 전략 발표
2008년 8월	방통위, 위피 정책 재검토 발표
2008년 10월	최시중, 방통위원장, 국감서 위피 폐지 언급

한국형 무선인터넷 플랫폼의 표준규격인 위피(WIFI)가 내년 4월부터 폐지된다. 애플 아이폰 등 그동안 외산폰의 국내 진입을 가로막아온 '위피' 장벽이 사라짐으로써 내년 4월 이후 외산폰 도입이 확산되는 등 국내 이동통신 시장은 본격적인 글로벌 경쟁에 돌입하게 될 전망이다.

<출처: <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2008121013345747489&nvr=y>>





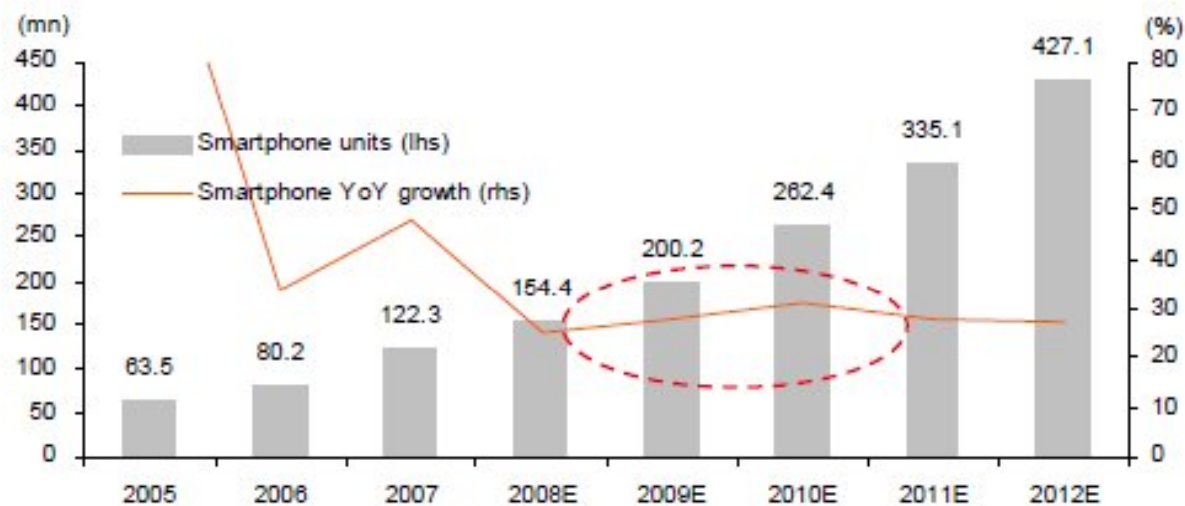
스마트 폰 (10)

❖ 국내 스마트폰 시장 전망

◆ 스마트폰의 Global 수요를 2008~2010년 각 1.55억대, 2.0억대, 2.62억대로 전망하고, 동 기간 전체 핸드셋 시장에서 차지하는 비중(수량)은 각 12.6%, 15.7%, 19.3% 수준으로 전망하고 있다.

◆ 한국 스마트폰 시장 현황 및 전망

- <http://www.youtube.com/watch?v=j5GaS4zXZU>



자료: 미래에셋증권 리서치센터



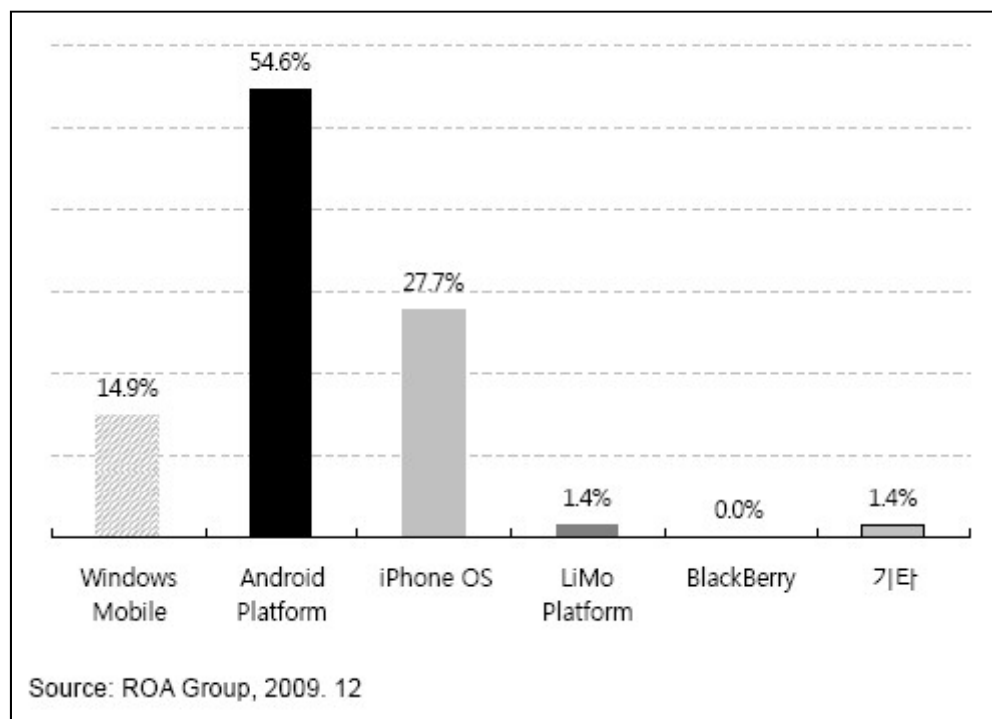


스마트 폰 (11)

■ 향후 국내 스마트폰 시장 전망

❖ 안드로이드가 대세

◆ 로아그룹이 자사 고객 1500명을 대상으로 실시한 설문조사 결과





스마트 폰 (12)

❖ 관련 기사

1. “마이크로소프트 스마트폰, 3년내 국내서 사라질 것” 애플 아이폰의 인기와 내년부터 선보일 안드로이드폰의 등장이 현재 국내 스마트폰 운영체제 시장을 주도하고 있는 마이크로소프트의 윈도우폰(윈도우즈 모바일)을 시장에서 사실상 퇴출시키게 될 것이라는 전망이 나왔다. 인맥 사이트인 링크나우가 지난 11월 27일부터 12월 14일까지 회원을 대상으로 “3년
2. SK텔레콤은 마이크로소프트부터 견머차라 애플 아이폰에 대한 소비자들의 반응이 예상보다 뜨겁게 달아 오르면서, 국내 휴대폰 시장에 새로운 바람이 불어 올 전망이다. KT에 따르면 28일 아이폰 공식개통일까지 예약가입자는 6만5000명으로, 이는 국내 휴대폰 판매사상 전례를 찾을 수 없는 반응이다. 삼성은 지난해
3. 삼성, 윈도우폰 비중 “확 줄인다” 삼성전자가 스마트폰 사업을 강화하면서 마이크로소프트의 운영체제 비중을 지난해 90% 수준에서 오는 2012년에는 20%선까지 줄일 것이라는 전망이 나왔다. 현재 윈도우즈폰, 심비안, 안드로이드, 리모 등 다양한 스마트폰 운영체제 도입전략을 펴고 있는 삼성은 스마트폰 시장 확대를 위해 내년에는
4. “앱스토어, 이동업체 중심으로 재편될 것” 애플에 의해 촉발된 온라인 애플리케이션 마켓플레이스, 즉 ‘앱스토어’ 비즈니스 모델이 머지 않아 이동통신사업자의 통제권 안으로 편입될 것이라는 전망이 나왔다. 삼성증권은 최근 보고서를 통해 휴대폰업체에서부터 포털 등에 이르는 다양한 업체들이 앱스토어를 선보이는 가운데 통신업체들이 모바일용 콘텐츠
5. LG CEO, “3년내 스마트폰 시장점유율 10% 달성” 급속히 확대되는 글로벌 스마트폰 시장에서 열세에 놓인 LG전자가 2012년까지 시장점유율을 10%대로 끌어 올리기 위해 총력을 다할 방침이라고 밝혔다. LG전자 MC사업본부장인 안승권 사장은 연합뉴스와의 인터뷰에서 “사용하기 어려운 스마트폰을 내놓을 경우 오히려 브랜드 이미지가 나빠질 수 있다고





스마트 폰 (13)

■ 안드로이드 Platform 시장 점유율 전망

❖ Gartner

Platform Market Share — 2012

2012 Forecast — 525 Million Units

Platform	Unit Sales (M)	4Q12 Share	1Q09 Share	Difference
Symbian	196.58	37.4%	49.3%	-10.3%
Android	94.47	18.0%	1.6%	+12.9%
iPhone OS	71.51	13.6%	10.8%	+2.9%
RIM OS	73.26	13.9%	19.9%	-7.4%
Windows Mobile	47.70	9.1%	10.3%	+2.5%
Maemo	23.55	4.5%	0%	+4.5%
Linux	11.02	2.1%	7.0%	-1.6%
webOS	7.59	1.4%	0%	+1.4%

As of September 2009

Gartner.





스마트 폰 (14)

Google Nexus One

❖ 참고문헌

◆ <http://www.betanews.net/bbs/read.html?&mkind=201&page=1&num=483038>

구글이 지난 5일 자사의 엔지니어들이 직접 설계한 스마트폰 '넥서스원'을 공개하면서 모바일 시장의 지각변동을 예고하고 있다.

특히, 휴대폰 시장의 강자인 삼성과 노키아 등을 제치고 최근 아이폰을 내놓고 파죽지세를 이어가고 있는 애플과의 모바일 운영체제를 놓고 치열한 경쟁이 예상된다.

구글의 새로운 스마트폰 '넥서스원'은 안드로이드 운영체제 최신 버전을 적용한 것으로 알려졌다.

넥서스원은 대만의 HTC가 제작했으며, 이 업체는 최근까지 안드로이드폰을 제조하기도 했다. 기본적인 디자인은 'HTC 히어로'와 크게 달라지지 않았으며, 아이폰보다 큰 3.7형 터치 스크린 방식이다. 이 제품은 이동통신 서비스업체를 통해 2년 약정일 경우 179달러에 구입이 가능하다. 약정없이 구매할 경우 529달러에 구매할 수 있다.

구글 관계자는 "넥서스원은 구글의 안드로이드 운영체제를 갖춘 휴대폰으로 글로벌 시장에서의 가능성을 점치는 계기가 될 것"이라고 말했다.

◆ Google Nexus One 프리뷰 동영상

• <http://www.youtube.com/watch?v=gNOo13Zx42w>



▲ 구글 안드로이드 운영체제 탑재 스마트폰 '넥서스원'





스마트 폰 (15)

■ iPhone 4G 출시

◆ Google Nexus One 프리뷰 동영상

- <http://www.youtube.com/watch?v=rDzMRzmf3es>

◆ 특징

- 멀티 코어프로세서 채택
- GSM(Global System for Mobile Communications), CDMA 동시 지원



아이폰 후폭풍이 아직 잠잠해지지 않은 가운데,

차기 모델 iPhone 4G가 국내 출시된다고 한다.

KT는 이미 아이폰으로 스마트폰 영역에서 극대화시킨 영향력을 지속시킬 수 있는 방안을 선택한 것이라고 볼 수 있다.

4-5월 부터는 기업용 공급을 위한 **테스트용을 도입**, 일반 고객들에게 팔 물량은 **6월부터 출시**한다고 하는데,

아이폰의 출시 전례를 보더라도, '과연?'이란 의문이 들지 않을 수 없다.

-출처: http://blog.naver.com/atlas_mkter/110078207234-



스마트 폰 (16)

Android 폰 출시 전망

안드로이드 勢몰이, 아이폰 잠재울까?

삼성 · LG · 모토로라 연내 100여종 출시...스마트폰 전쟁 2라운드



시장조사기관 IDC에 따르면 2008년 세계 휴대폰 시장 점유율이 0.5%에 불과했던 안드로이드폰 비중은 2013년 20%를 웃돌 전망이다. 이 같은 전망을 뒷받침하듯 오는 15일(현지시간) 스페인 바르셀로나에서 개막되는 세계 최대 통신전시회 `모바일월드 콩그레스(MWC) 2010`는 안드로이드폰의 향연장이 될 전망이다.



스마트 폰 (17)

스마트폰 시장의 후발주자 삼성전자는 안드로이드폰에 사실상 올인했다. 작년(600만 대)보다 3배 이상 많은 1800만대 이상의 스마트폰을 올해 판매해 존재감을 키우겠다는 목표를 세운 가운데 올해 40여 종 스마트폰을 선보이되 안드로이드를 포함한 멀티 운영체제(OS)를 채택해 글로벌 시장을 공략할 방침이다.

LG전자도 연내 20여 종의 스마트폰을 출시하고 이 중 절반 이상을 안드로이드폰으로 채택할 계획이다. 2012년까지 두 자릿수 점유율을 기록하는 게 목표다. 현재 1%에 미치지 못하는 스마트폰 경쟁력을 대폭 끌어올린다는 전략을 세웠다.

모토로라는 MWC에서 안드로이드 기반의 차세대 주력 스마트폰 `제플린(Zeppelin)`을 내놓을 계획을 세우고 있다. 작년 글로벌 시장에 출시해 크게 성공한 `드로이드`의 아성을 잇겠다는 것. 제플린은 다음달 T모바일을 통해 글로벌 시장에 나올 전망이다.

스마트폰 시장에 잇따라 진입하고 있는 PC업체들도 안드로이드폰에 집중하는 모습이다. 다만 PC업체인 아수스는 미국 내비게이션업체 가민과 손잡고 첫번째 안드로이드폰 A50을 출시하기로 했다.

PC업체인 델 역시 이번 전시회에 안드로이드 기반 스마트폰을 출시할 것으로 보인다.

중국 업체인 화웨이도 MWC2010을 통해 저가형 안드로이드폰 U8220을 전시하며 시장에 뛰어들고 있다. 구글이 설계해 대만 HTC가 내놓은 구글폰 `넥서스원`도 올해 MWC를 달굴 것으로 예상된다.

기존 모바일 시장의 절대 강자였던 노키아와 MS도 대반격에 나설 예정이다.

노키아는 N900, N97등 작년까지 내놓았던 N시리즈 스마트폰 라인업에 이어 새롭게 C시리즈를 출시할 계획을 밝히고 있다.

- 출처: 매일경제(2010.02.04 일자) -





스마트 폰 (18)

■ iPhone vs. Android

국내 첫 안드로이드폰 '모토로이' 공개... 아이폰과 비교해 보니

안드로이드폰 '모토로이'와 애플 '아이폰' 비교

모토로이(2010년 1월)		아이폰 3GS(2009년 6월)
3.7인치(480×854)	화면크기(화소수)	3.5인치(320×480)
800만 화소(플래시 있음)	카메라	300만 화소(플래시 없음)
분리 교체식(320시간)	배터리(대기시간)	고정식(300시간)
8GB 기본, 32GB 추가 확장 가능	메모리	16GB 또는 32GB, 추가 확장 불가
최대 600MHz	처리속도	최대 800MHz
지상파 DMB, FM 라디오	방송수신	없음

공통기능: 무선랜(WiFi), 블루투스, 멀티터치, GPS, 디지털나침반, 가속센서. 자료: 각 회사



화질은 2배 선명... 속도는 한박자 느려

'구글 고글' 기능 갖췄지만 응용프로그램 2만종 수준
SK텔레콤 통해 내달 출시... 보조금 지급엔 20만원 예상

-자료 출처: <http://news.donga.com/Economy/New/3/01/20100118/25490928/1>



스마트 폰 (19)

Omnia 2 vs. iPhone vs. Android

옵니아2·아이폰·안드로이드폰 비교



장점:

- 뛰어난 하드웨어, AMOLED 화면 채택, 500만화소 카메라.
- DMB 시청 가능, 다양한 포맷의 동영상 재생.
- 내비게이션 서비스 등 T스토어 지원.

단점:

- 인터넷 접속 등 일부 프로그램의 반응 속도가 느림.

장점:

- 10만개가 넘는 응용프로그램 보유, 재미있는 무료 콘텐츠가 많음.
- 터치감이 좋고 프로그램 반응 속도가 빠름.
- 인터넷 연결성과 동영상 편집·음성 제어 등 소프트웨어 기능이 뛰어나.

단점:

- 배터리 할부착이 안 됨, 애플서비스 불편, 아이튠즈 음악·동영상 서비스 제한.

장점:

- 구글검색·G메일·구글지도·유튜브 등 구글 콘텐츠와의 연동성, 강력한 멀티태스킹 기능.
- 안드로이드 마켓을 통해 전 세계의 유·무료 콘텐츠 이용 가능.

단점:

- 터치 기능과 소프트웨어의 완성성이 떨어짐.
- 응용프로그램도 경쟁폰에 비해 부족.

스마트 폰 (20)

MS, 아이폰과 대결할 차세대 스마트폰 '윈도폰7' 공개



미국 마이크로소프트(MS)사가 애플의 아이폰(iPhone)에 맞설 신무기, '윈도폰7(window phone 7)'을 공개했다. 모바일 운영체제(OS) 시장에서 부진을 면치못하던 MS가 애플의 아성을 무너뜨릴 수 있을지 귀추가 주목된다.

스티브 발머 MS 최고경영자는 15일(현지시각) 스페인 바르셀로나에서 개막된 세계 최대의 이동통신 전시회 '모바일 월드 콩그레스 2010'에서 새로운 스마트폰 운영체제(OS)인 '윈도폰7 시리즈'를 공개했다.

이날 공개된 윈도폰7의 특징은 다양한 '허브'(hub)를 통해 MS가 보유한 웹 콘텐츠와 애플리케이션 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있게 설계됐다는 점이라고 MS는 설명했다. 예를 들어 사진 허브를 이용하면 주변 사람들과 사진·동영상 등을 즉시 공유할 수 있으며, 게임 허브에서는 X박스 라이브(Xbox LIVE) 게임을 이용할 수 있다. 문서 작업을 하려면 오피스 허브를 통해 오피스, 원노트, 세어포인트, 워크스페이스 등에 연결 가능하다.

또한 윈도폰7 시리즈의 시작화면은ダイナ믹하게 업데이트되는 '라이브 타일(Live-tiles)'을 적용해 사용자에게 콘텐츠를 실시간으로 업데이트해준다. 예를 들어 윈도폰7 시리즈 시작화면에 친구의 '타일'을 하나 생성하면 사용자는 친구가 최근 업로드한 사진이나 글을 실시간으로 확인할 수 있게 된다.

뿐만 아니라 모든 '윈도폰7 시리즈'의 스마트폰에는 하드웨어에 MS의 검색엔진 빙(Bing)으로 연결하는 버튼이 장착된다. 이에 따라 휴대폰의 어떤 메뉴에서건 원클릭(one-click)만으로 빙 검색을 실행할 수 있다고 MS는 설명했다.

MS는 윈도폰7을 올 연말에 출시할 예정이며, 국내에는 오는 2011년에야 시판될 전망이다. 윈도폰7 시리즈의 작동 방법은 홈페이지(www.windowsphone7series.com)에서 확인해 볼 수 있다.





스마트 폰 (21)

■ 국내 안드로이드 폰 출시 계획

회사	기 출시 스마트 폰	2010년 안드로이드폰 출시
SKT	<ul style="list-style-type: none">• T-옴니아1, 2• 블랙베리	<ul style="list-style-type: none">• 모토롤라 드로이드 등스마트폰 15종 중 12종(80%)
LGT	<ul style="list-style-type: none">• 오즈 옴니아(MS)	<ul style="list-style-type: none">• 약 2~3 종
삼성전자	<ul style="list-style-type: none">• 갤럭시, 갤럭시스피카• 비홀드 II, 모먼트	<ul style="list-style-type: none">• 스마트폰 40종 중 상당수(약 30~40% 해외 출시포함)
LG 전자	<ul style="list-style-type: none">• LG GW620	<ul style="list-style-type: none">• 스마트폰 20종 중 10종(50% 해외 출시포함)
팬택	<ul style="list-style-type: none">• 메트릭스 프로(MS)	<ul style="list-style-type: none">• 스마트폰 10종 중 5종(50%)

- 출처 : 매일경제 2009년 12월 14일 -

◆ 휴대폰 시장의 차세대 유망주

- <http://www.youtube.com/watch?v=Ox2dOb5H0Ng>





스마트 폰 (22)

앱스토어가 일자리 만든다

콘텐츠 개발 1인 창업 급증...한국 잠재력 무궁무진

◆CIT 코리아 제1부 / ② 제2도약 아마존의 힘◆

애플 아이폰 사용자가 25만명을 돌파하고 `MK매일경제` 등 아이폰용 애플리케이션(응용프로그램)이 잇따라 등록되자 국내에서도 앱스토어(애플리케이션 스토어)를 중심으로 한 `앱이코노미(The App Economy)`가 태동하고 있다.

유군이나 최씨처럼 소비자가 바로 생산자가 되는(프로슈머) 새로운 산업 패러다임 변화가 촉발되는 것이다. 이로써 수조 원에 이르는 부가가치와 일자리 창출 효과를 거둘 수 있다는 분석이 나온다.

관련업계에 따르면 미국 앱스토어에 올라온 콘텐츠 중 한국인이 개발한 애플리케이션 5개가 100대 유료 애플리케이션에 꼽혔다. 콜로세움(7위), 카툰워즈(20위), 아이건(37위), 앱박스포로(96위) 등이다.

이들은 기존 대기업이 아닌 1인 기업(1~3인) 또는 10인 이하 소기업에서 만든 게 특징이다. 최대 매출은 10억원 미만이다.

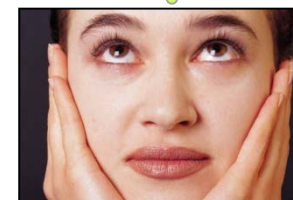
앱이코노미는 대기업, 중소기업과 하드웨어 중심인 IT산업 구도에서 벤처, 1인 기업, 소프트웨어 중심으로 바뀌고 IT산업이 일자리를 창출하는 핵심 동력으로 자리 잡고 있음을 보여준다.

- 출처 : 매일경제(2010. 1. 19 일자) -

앱스토어 혁명과 일자리 창출

과거 IT산업	앱스토어 IT산업
소비자 · 생산자 분리 (소비자)	소비자가 생산에 참여 (프로슈머)
하드웨어 중심 산업	소프트웨어 중심 산업
인프라 구축 · 임대사업	어플리케이션 공급
대기업 · 중소기업 주도	벤처 · 1인기업 가능
고용없는 성장	일자리 창출 효과

Why ? 스마트 폰





스마트 폰 (23)

이젠 SW강국으로 간다...정부, SW융합에 1조 추가투자

블루오션산업으로 육성

HW 중심의 삼성전자 (판매대수 9배)		SW 중심의 애플 (이익률 3배)	
제조사	판매대수	매출액	영업이익(률)
 애플	25백만대	17.9조원	5.0조원(28.8%)
 삼성전자	227백만대	42.1조원	4.1조원(9.8%)

*2009년, 달러당 1,141원

정부가 교통이나 위해식품 등 공공정보를 민간에 개방해 소프트웨어(SW) 융합산업 확대에 나선다. 일반 업체들이 공공정보를 활용해 다양한 콘텐츠가 융합된 SW 개발에 나섬으로써 국내 SW 시장을 키우기 위한 것이다.

이를 위해 정부는 오는 2012년까지 1조원을 추가 투자해 임베디드(Embedded) 등 SW 융합 분야에서 블루오션을 창출한다는 계획이다.



스마트 폰 (24)

안드로이드·바다·윈도폰7 ... 모바일 OS 戰國시대

양속 노키아·인텔도 손잡고 '미고' 발표
"우리는 애플과 다르다" IT강자들 모바일 속속 도전장

운영체제(OS)	출시업체와 시기	개요	개발성	주요 단말	앞으로의 과제
Windows phone 7 윈도폰7	마이크로소프트, 2010	• 윈도 모바일 후속으로 출시 • 윈도 OS 개발 PC와의 연결성이 강점	개발적	삼성·LG·소니에릭슨 등	부진했던 기존 윈도 모바일 시리즈를 극복할 수 있을지
MeeGo 미고	노키아·인텔, 2010	• 노키아의 '마에모'와 인텔의 '모블린' 외 결합 • 리눅스 기반 오픈소스 모델	개발적	삼성·LG·소니에릭슨 등 예상	구글 안드로이드와의 경쟁에서 후발주자로 자리잡을 수 있을지
안드로이드 안드로이드	구글, 2008	• 오픈소스 기반 모바일 플랫폼 • 무료 라이선스 정책으로 OS 인기가 높음	개발적	삼성·LG·모토로라·소니에릭슨·HTC	윈도폰7, 미고, 바다 등 OS와 치열한 경쟁
iPhone 아이폰	애플, 2007	• 애플의 독자 OS • 앱스토어 주축으로 콘텐츠 경쟁력 최대 강점	폐쇄적	애플	구글 안드로이드를 필두로 개방형 OS와의 치열한 경쟁
bada 바다	삼성전자, 2009	• 삼성전자의 독자 플랫폼 전략 일환 • 후속 삼성 모든 가전과 콘텐츠 연결 시도	폐쇄적	삼성	삼성전자 자체 콘텐츠 경쟁력 확보할 수 있나
symbian 심비안	노키아·에릭슨·모토로라, 2000	• 유럽 시장 중심으로 인기 • 노키아의 주력 OS	개발적	노키아	노키아가 주력 OS를 미고로 교체할 경우 고사 가능성
BlackBerry 블랙베리	림(RIM), 2000	• 블랙베리 단말기 탑재 • 푸시이메일 등 기업용 솔루션 강점	폐쇄적	림	비즈니스맨 중심으로 블랙베리 단말기 꾸준한 인기 지속 여부 가 핵심

◆ 모바일 OS(운영체제) = 스마트폰에서 뇌와 같다. 스마트폰이 작동하도록 지시를 내리고 프로그램을 실행한다. 이메일, 검색, 일정관리, 뉴스 보기, 게임 등 기능을 구현한다. 애플 '아이폰', MS '윈도 모바일 7', RIM '블랙베리', 노키아 '심비안', 구글 '안드로이드' 등이 대표적이다.

- 출처: 매일경제(2010.02. 17일자) -





App Store (1)

■ AppStore 란?

❖ 애플리케이션(응용프로그램) 스토어

❖ 기능

◆ 애플의 아이폰 및 아이팟 터치용 애플리케이션(응용프로그램)과 스마트폰용 콘텐츠 다운로드 서비스를 제공하는 개방형 모바일 장터



- 자료 출처 : <http://etv.donga.com/view.php?idxno=201001180029338>



App Store (2)

❖ AppStore 운영

◆ 개발자 등록

- 매년 99달러 비용

◆ 유료 애플리케이션 판매가격 책정

- 개발자가 자유롭게 책정

◆ 판매 수익 배분

- 애플은 해당 판매가격의 30%를 수수료 형태로 받음

◆ 2009년 12월 앱스토어 등록 애플리케이션

- 12 만개.



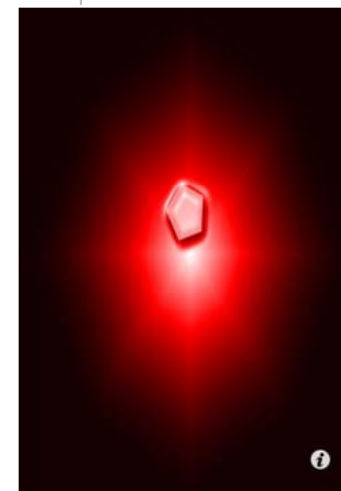


App Store (3)

❖ 전세계 8명에게 팔린 100만원짜리 아이폰 배경화면

앱스토어 역사상 가장 비싼 어플은 무엇일까요.

2008년 8월 출시됐던 '아임 리치(I Am Rich)' 어플입니다. 가격은 \$999.99. 우리나라 돈으로 환산하면 110만원정도 되는 것이죠. 대체 무슨 기능이 있길래 이렇게 비싼 가격에 팔았나 싶었지만 이름값을 하더군요. 기능은 없었습니다.



1000달러를 내고 어플을 다운받으면 빨간 보석이 반짝반짝이며 아이폰 배경화면을 장식해줍니다. 이것이 끝입니다. 이름이 '아임 리치'인 만큼 특별한 기능도 없는 어플에 1000달러를 지불할 능력이 있는 사람이라는 것을 자랑하는 용도인 것이죠.

- 자료 출처 : <http://v.daum.net/link/5497798>





App Store (4)

◆통신·휴대폰업체들 "콘텐츠 시장에서 더 이상 밀릴 수 없다"

세계 통신업체들이 이례적으로 도매 애플리케이션 장터를 만들어 반애플 공동전선을 구축한 것은 "콘텐츠 시장에서 애플에 더 이상 밀렸다가는 통신업체들의 생존기반이 흔들릴 수 있다"는 절박감이 그 배경이다. 한 예로 애플 앱스토어에서 어떤 애플리케이션(프로그램)이 판매될 경우 수익의 70%를 개발자가, 30%는 애플이 나눠갖는다. 그 전에는 통신업체들이 판매 수익의 30~40%를 차지했지만 아이폰의 등장으로 수익을 통째로 뺏기고 있는 셈이다.

국내 아이폰 앱스토어 인기 애플리케이션 순위 16일 무료 기준

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1위 친인척 호칭법 | 8위 고속도로 정보 |
| 2위 와이파이 겹(국내 무선랜망 안내도) | 9위 지하철 AR
(가장 가까운 지하철역
찾아주는 프로그램) |
| 3위 YTN 뉴스 | 10위 오늘날 무료 어플
(앱스토어에서 당일의
무료 애플리케이션
소개 프로그램) |
| 4위 군것질 셰이커(음식별 칼로리 안내
프로그램) | |
| 5위 아이스타 딕(영어사전) | |
| 6위 카마스트라 워먼(성인물) | |
| 7위 아이빌(KT 사이버 고객센터) | |



- 자료 출처 : 조선일보(2010. 02. 17)





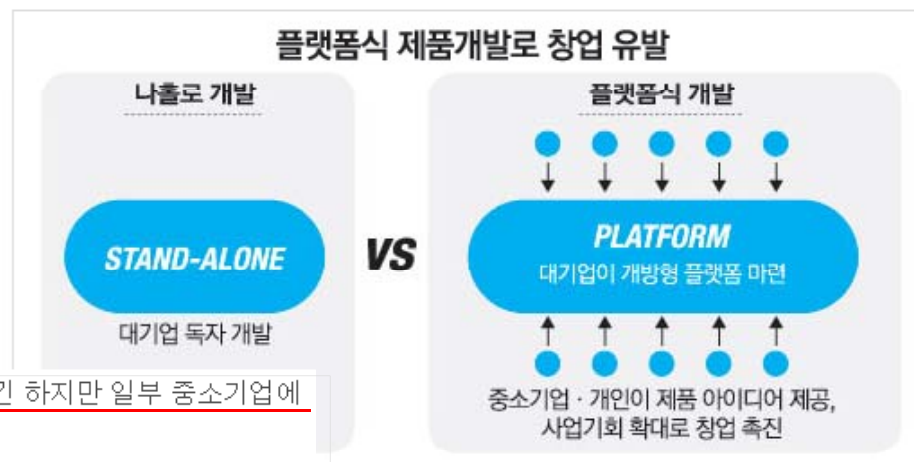
App Store (5)

❖ 개방형 Platform

앱스토어식 시장 만들어 벤처 아이디어 흡수해야

<아이폰 애플리케이션 온라인 장터>

◆기업가정신을 깨우자 제2부 ② 대기업 - 中企 상생 패러다임◆



폐쇄형 플랫폼은 대기업이 중소기업 아이디어를 받아들이긴 하지만 일부 중소기업에만 국한하는 형태다.

그러나 이를 개방형으로 바꾸고 해당 플랫폼에 일정 수익구조를 마련해 두면 상황은 달라진다. 대기업은 중소기업 아이디어를 자유롭게 받아들이면서 수익도 얻고 이 플랫폼 안에서 거래도 성사시킬 수 있다.

아이팟에 이어 아이폰으로 최근 세계 전자업계를 주도하고 있는 애플사는 앱스토어라는 개방형 플랫폼을 운영 중이다. 아이팟 · 아이폰에 쓸 수 있는 다양한 응용프로그램(애플리케이션)을 개발한 일반 개인이나 중소기업은 앱스토어에 자신의 아이디어를 올릴 수 있고 애플은 이를 토대로 개발자와 계약을 맺는다.

결국 앱스토어는 하나의 개방형 시장과 같다. 이러한 플랫폼은 중소기업, 나아가 1인 기업에까지 대기업 판로를 확보시켜주는 유용한 수단으로 자리 잡을 수 있다.

- 자료 출처(매일경제) : <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2010&no=47439>

App Store (6)

콘텐츠 도매시장 '슈퍼 앱스토어' 내년초 열린다

"애플·구글에 뺏긴 주도권 되찾자" 통신사·휴대폰제조사 뭉쳐 대반격



한국 KT와 SK텔레콤을 비롯해 AT&T, 버라이즌(미국), FT(프랑스), DT(독일), NTT도코모(일본), 텔레포니카(스페인), 텔레콤이탈리아(이탈리아), 보다폰(영국), 차이나유니콤(중국) 등 전 세계 이동통신 가입자 70% 이상을 보유한 상위 24개 통신사가 단일한 도매 소프트웨어 플랫폼을 만들겠다는 것은 사상 유례없는 시도기 때문이다.



Android 란 ?

■ Android 정의

❖ 모바일 디바이스를 위한 **운영체제와 미들웨어** 그리고 **핵심 애플리케이션**을 포함하고 있는 소프트웨어 스택

❖ Java 언어로 애플리케이션 개발

- ◆ 컴파일된 바이트코드를 구동할 수 있는 런타임 라이브러리 제공
- ◆ 안드로이드 SDK : 각종 Tool, API 제공
- ◆ 달빅(Dalvik) 가상 머신 상에서 실행
 - 모바일 기기를 위해 설계된 가상 머신

❖ Linux 커널

- ◆ 다양한 android 시스템 컴포넌트에서 사용되는 C/C++ 라이브러리





Android의 특징 (1)

■ Android 특징

- ❖ 애플리케이션 Framework 제공

- ❖ 가상 머신

 - ◆ Dalvik 모바일 디바이스용 가상머신

- ❖ 최적화 Graphic

 - ◆ 2D 그래픽 Library, 3D 그래픽 Library(OpenGL ES 1.0 Spec. 기반)

- ❖ SQLite

 - ◆ Database system

- ❖ 미디어 지원

 - ◆ 오디오/비디오 format

 - ◆ MPEG-4, H.264 , AMR, AAC, MP3, MIDI, WAV, JPEG, PNG, GIF, BMP





Android의 특징 (2)

❖ 추가 Hardware 지원

- ◆ 카메라, 터치스크린, GPS, 가속도센서, 나침반, 2D 그래픽 가속, 3D 그래픽 가속 활용

❖ 개발 환경

- ◆ 디바이스 에뮬레이터, 디버깅 도구, 메모리와 성능 프로파일링
- ◆ Eclipse IDE 플러그인.

❖ 통합 브라우저

- ◆ 모바일용 웹 브라우저

❖ 안드로이드 Market

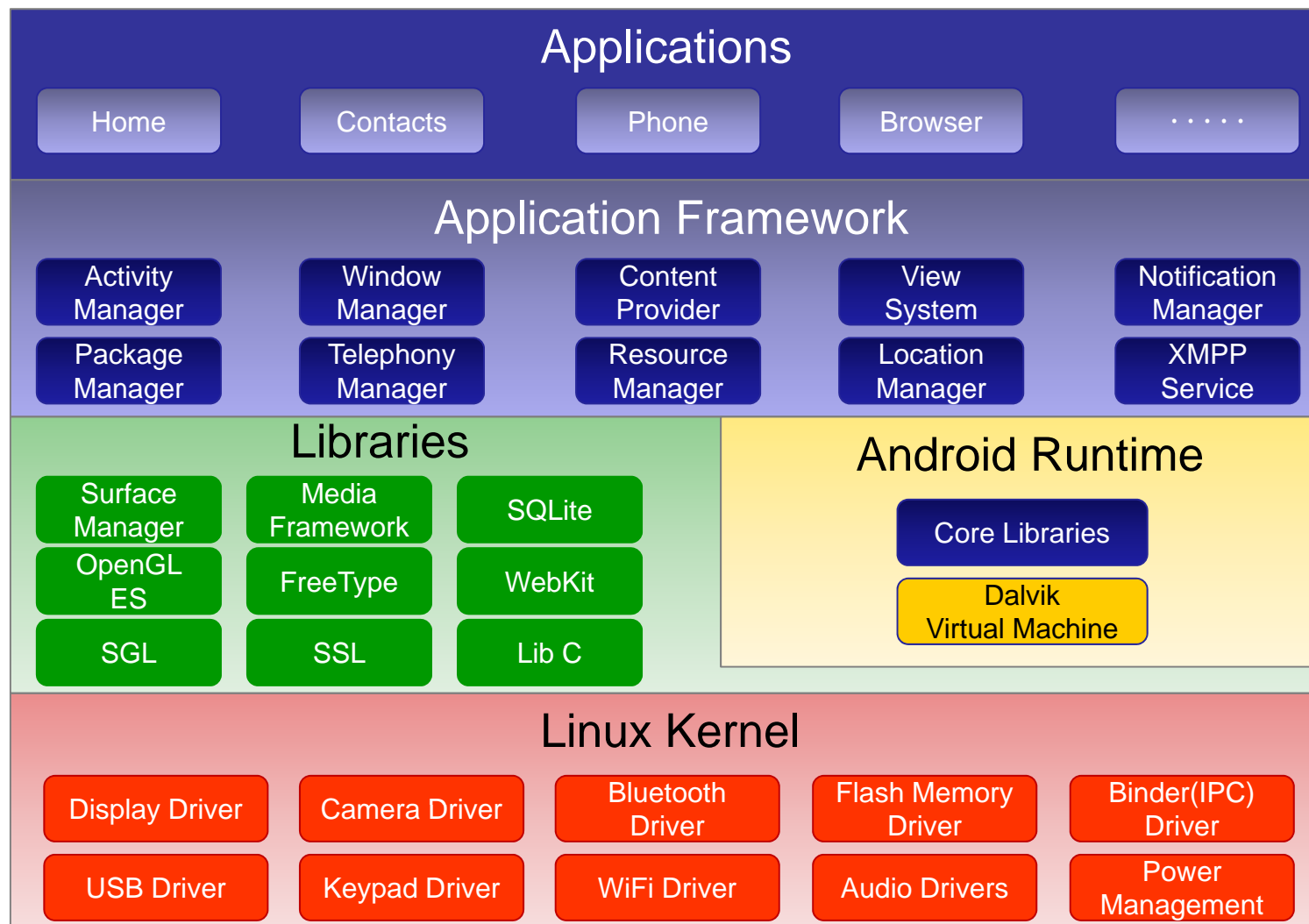
- ◆ iPhone의 App Store 와 유사한 기능 제공
- ◆ 프리웨어, 유료 애플리케이션 다운로드





Android의 특징 (3)

Android 운영체제 구성요소





Android의 특징 (4)

■ Open Handset Alliance(OHA)

❖ 안드로이드 이용자 모임

◆ 안드로이드 소스 및 SDK 공개

- <http://www.openhandsetalliance.com/>

❖ OHA 회원사

◆ Mobile Operators

- Vodafone, Sprint,

◆ Handset Manufacturers

- Motorola, 삼성전자, LG 전자, ...

◆ Semiconductor Companies

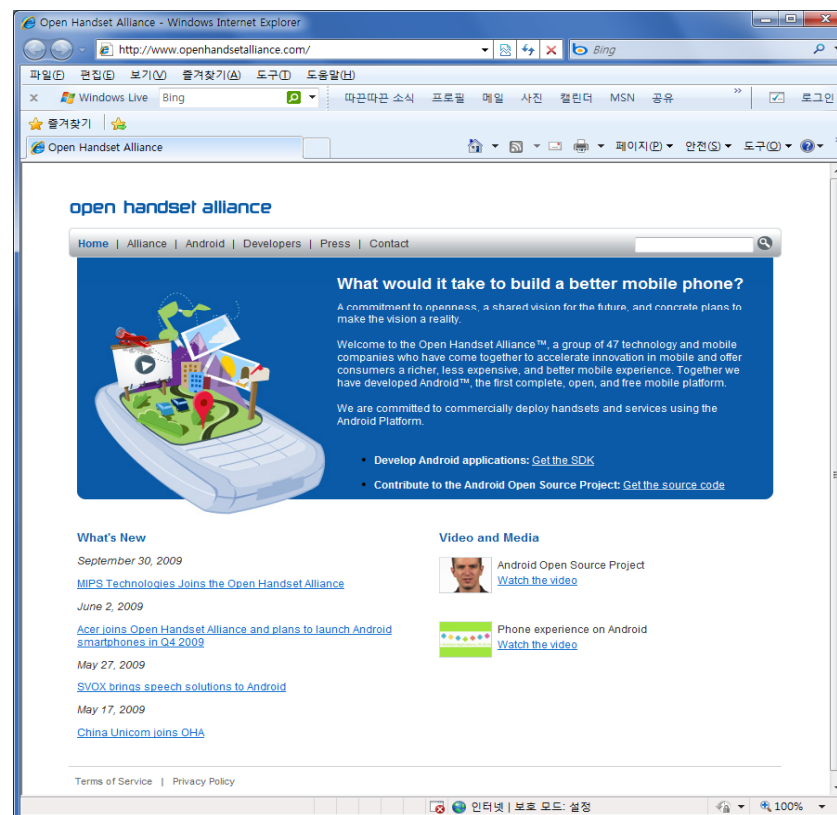
- Intel, TI,

◆ Software Companies

- eBay, SkyPop, ...

◆ Commercialization Companies

- Aplix, WindRiver,...



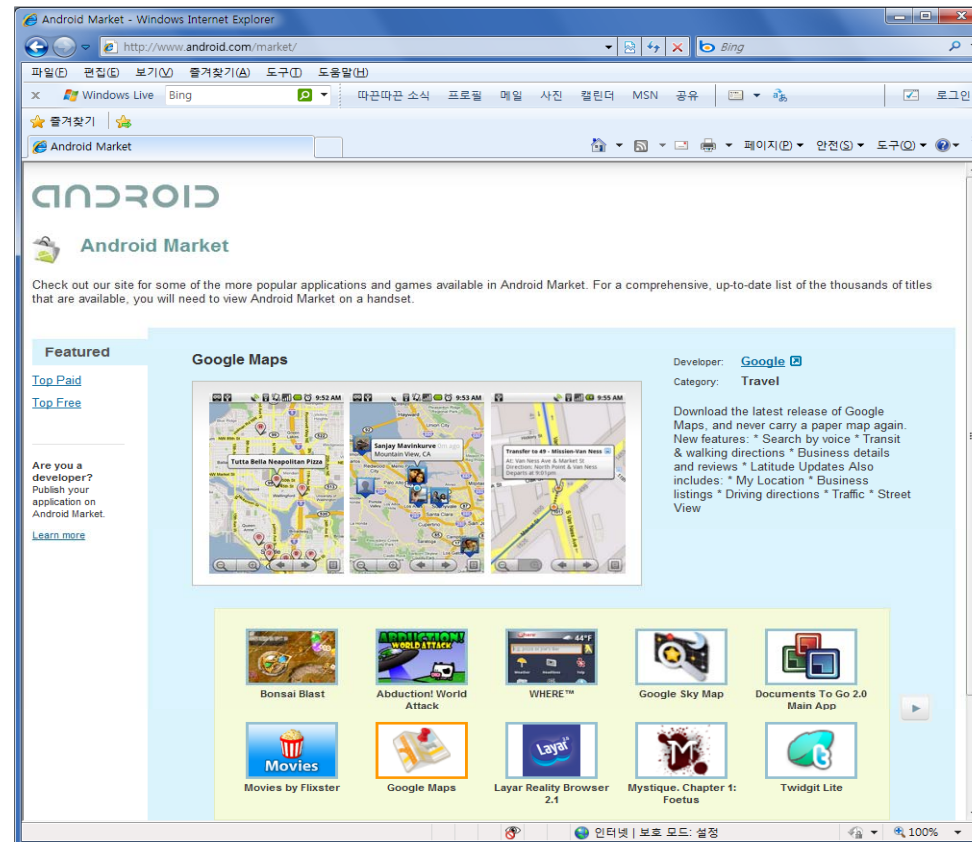


Android Market (1)

■ Android Market

❖ 모바일 콘텐츠 직거래 장터

◆ <http://www.android.com/market/>





Android Market (2)

■ Apple App Store vs. Android Market

	App Store	Android market
Service 시기	2008. 7. 11	2008. 8. 28
운영 주체	Apple	자율적
애플리케이션 등록	Apple 승인 필요	자율적
SDK Download	After registration	Everybody
수익분배	CP : Apple = 7 : 3	CP : 이동사/솔루션 업체 = 7 : 3
Phone 출시 시기	iPhone 2007. 6. 29	Android Phone 2008. 10. 22

■ 기타

- ❖ 블랙베리의 RIM : 블랙베리 App Center
- ❖ Palm : Software Store
- ❖ SKT : T store



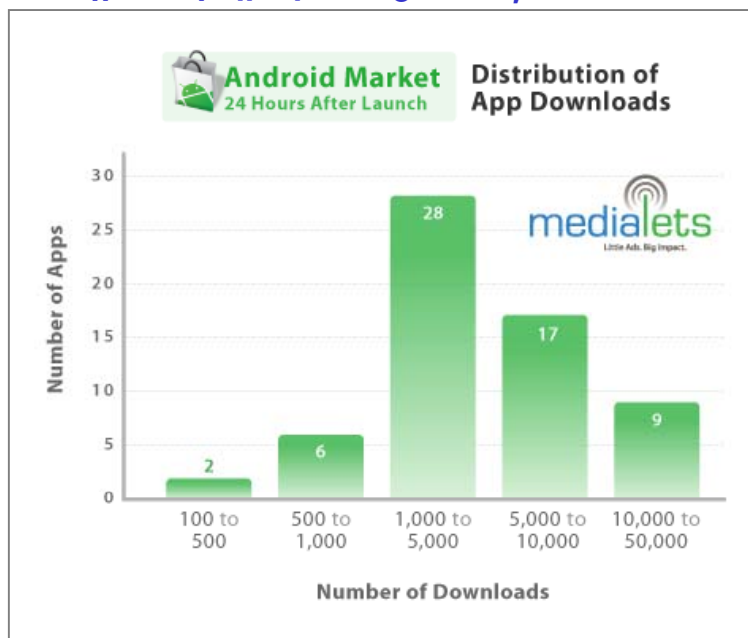


Android Market (3)

Android Market Download

❖ 애플리케이션 평균 7,800 + 다운로드

❖ 애플리케이션 평균 7,800



❖ 최근 Download 애플리케이션

Android Market
24 Hours After Launch

medialets
Little Ads. Big Impact.

Most Downloaded Apps (10,000 - 50,000 downloads)

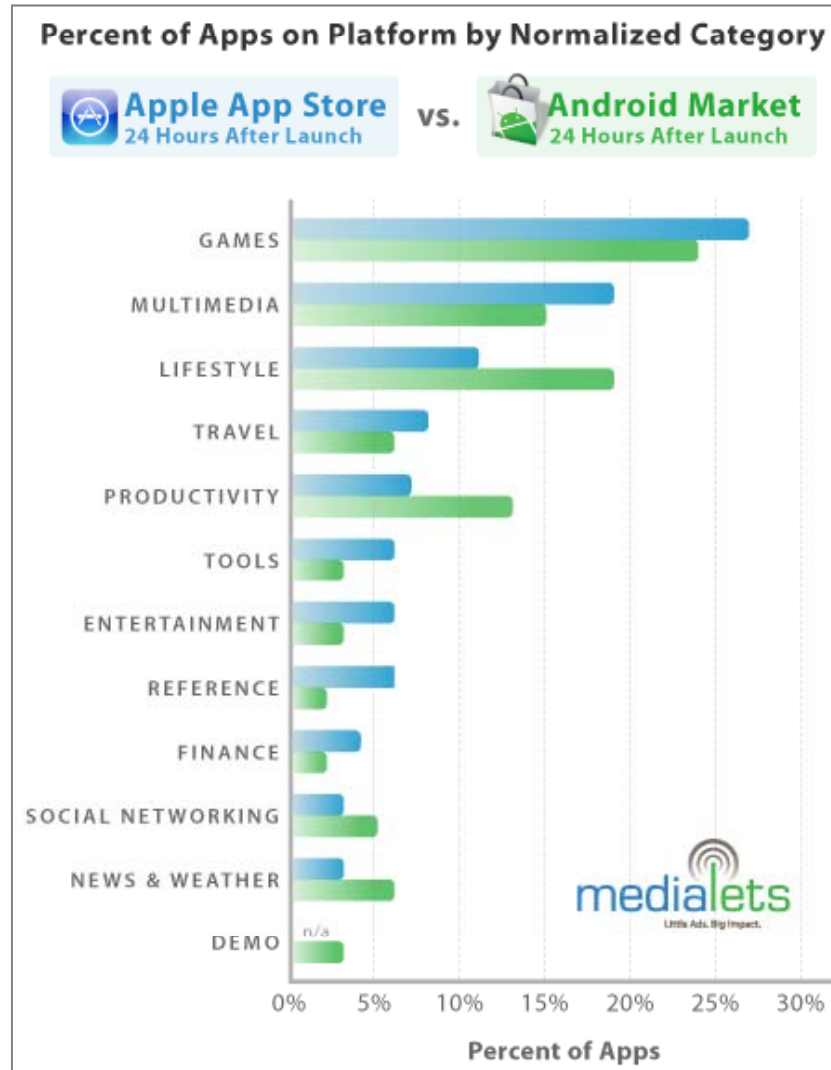
App Name	Category	Avg. Rating	No. Reviews
ShopSavvy	Shopping	4.5	526
The Weather Channel	News & Weather	4.5	421
Shazam	Multimedia	4.5	246
Pac-Man by Namco	Games - Arcade & Action	4.0	621
Brain Genius Deluxe	Games - Brain & Puzzle	4.0	312
Bonsai Blast	Games - Casual	4.0	285
T-Mobile HotSpot Connect	Tools	4.0	142
WikiMobile Encyclopedia	Reference	4.0	121
MySpace Mobile	Social	3.5	337

<출처 : <http://www.medialets.com>>



Android Market (4)

❖ Download 애플리케이션 분야



<출처 : <http://www.medialets.com>>



Android Developer Challenge (1)

■ Android Developer Challenge I

❖ 2007. 11. 13 개최

◆ 1800 팀 참가

❖ 예선

◆ 접수 : 2008. 1. 2 ~ 3. 3

◆ 당선작 50개 발표 (2008년 3월말)

◆ Developer : 2만 5천 달러

❖ 본선

◆ 1 ~ 10 위 : 27만 5천 달러

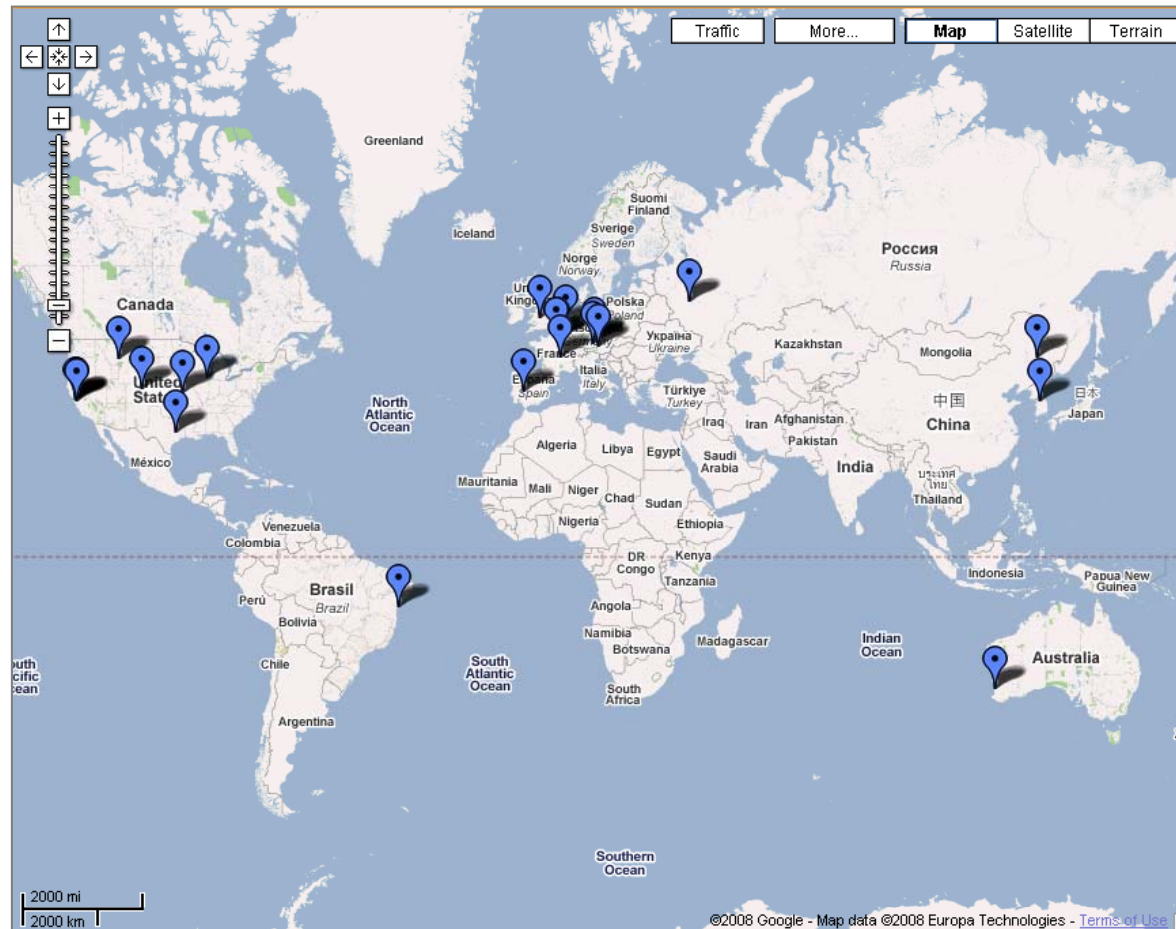
◆ 11 ~ 20 위 : 10만 달러





Android Developer Challenge (2)

❖ Android Developer Challenge | 수상자 분포





Android Developer Challenge (3)

❖ Android Developer Challenge I 수상작

◆ 1 ~ 10위 수상작

Application	기능	주변기기 및 연동
Cab4me	택시 호출	GPS
Compare Everywhere	상품 가격 비교	GPS, 카메라, 바코드, 웹
Ecorio	에너지 소모량 측정	GPS
GoCart	상품 가격 비교	GPS, 카메라, 바코드, 웹
Life360	가족 위치 상태 공유	GPS
Locale	위치 기반 폰 설정	GPS
PicSay	사진 편집 및 업로드	GPS, 카메라
Softtrace	경주	GPS
TuneWiki	음악 재생 및 정보 공유	GPS
Wertago	유흥 정보 공유	GPS





Android Developer Challenge (4)

◆ 11 ~ 20위 수상작

Application	기능	주변기기 및 연동
BreadCrumbz	사진 공유	GPS, 카메라
Cooking Capsules	요리법 공유 및 재료 판매 정보	GPS
Maverick	멀티미디어 메시징	GPS
PebbleBox	지역 정보 공유 및 커머스	GPS
PhoneBook 2.0	통합 주소록 및 정보 공유	GPS
Piggyback	카풀 정보 공유	GPS
Pocket Journey	지역 및 여행 정보 공유	GPS
Rayfarla	음악 관련 엔터테인먼트	
ShareYourBoard	화이트보드 정보 공유	카메라
Teradesk e-Storage	원격지 가상 파일 저장	





Android Developer Challenge (5)

Android Developer Challenge I 수상작 Gallery

❖ http://code.google.com/intl/ko-KR/android/adc/adc_gallery/

◆ cab4me



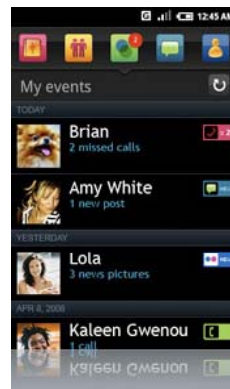
◆ GoCart



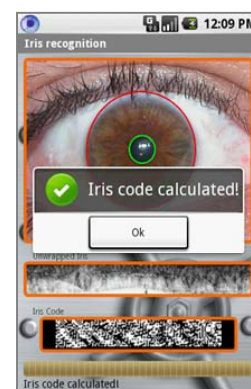
◆ PicSay



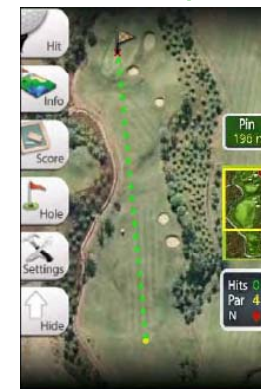
◆ PhoneBook 2.0



◆ BioWallet



◆ GolfPlay





Android Developer Challenge (6)

■ Android Developer Challenge II 진행

❖ 대회 일정(Timeline)

- ◆ May 27 - Google I/O: ADC 2 announced
- ◆ July 13: Full Terms and Conditions made available
- ◆ Beginning in August: submission site opens, developers submit apps
- ◆ August 31: submission site closes
- ◆ September: ADC2 client/scoring app goes up on Market; users begin reviewing apps
- ◆ October (estimated): first-round judging ends
- ◆ November (estimated): final judging ends, winners announced





Android Developer Challenge (7)

■ Android Developer Challenge II 진행

❖ 예선

- ◆ 2008년 9월 ~ 10월 진행
- ◆ 10개 분야에서 20개 애플리케이션 선정

❖ 본선

- ◆ 2008년 11월 완료

❖ 10개 분야

- Education/Reference
- Games: Casual/Puzzle
- Games: Arcade/Action
- Social Networking
- Lifestyle
- Productivity/Tools
- Media
- Entertainment
- Travel
- Misc





Android Developer Challenge (8)

❖ Awards

◆ Prizes will be distributed as follows; all prizes are in USD:

◆ For each of the 10 categories:

- 1st prize: \$100,000
- 2nd prize: \$50,000
- 3rd prize: \$25,000

◆ Overall (across all categories)

- 1st prize: \$150,000 (meaning the overall winner will receive \$250,000)
- 2nd prize: \$50,000 (meaning the 2nd prize winner will receive up to \$150,000)
- 3rd prize: \$25,000 (meaning the 3rd prize winner will receive up to \$125,000)





Android Developer Challenge (9)

■ 평가자

- ❖ 100명의 OHA 전문가

■ 평가기준

- ❖ Originality (창의성) ★
- ❖ Effective Use of the Android Platform (플랫폼의 활용도)
- ❖ Polish and Appeal (완성도와 매력도)
- ❖ Indispensability (인기도)





Android Developer Challenge (10)

■ 고려사항

❖ 문서의 중요성

- ◆ 프로그램과 문서 동일하게 중요
- ◆ 문서만 한달 작업

❖ 아이디어만으로는 부족

- ◆ 같은 아이디어가 여러 개 출품
- ◆ 유저 인터페이스 중요

❖ 플랫폼의 활용도

- ◆ 중요하지 않은 기능이라도 넣을 필요 있음

❖ 완성도

- ◆ 파일용량, 데이터사용량, 배터리사용량





Android Developer Challenge (11)

❖ 참여 방법

◆ 팀★(27)

◆ 개인(14)

◆ 회사(9)

❖ 팀 업하기

◆ 팀원은 2 ~4명이 적당

◆ 기획자도 참여 가능

❖ 쿠킹캡슐

■ 커뮤니티

❖ ADC 안내를 위한 한국개발자 커뮤니티

◆ <http://www.kandroid.org/>





Android Developer Challenge (12)





Homework #1

■ iPhone vs. Android

- ❖ 구조
- ❖ 특징
- ❖ 개발 환경
- ❖ App Store vs. Android Market
- ❖ 향후 스마트폰 시장 발전 방향

생존자는 누구?





Homework #2

■ App Store vs. Android Market

- ❖ 소개
- ❖ 기능
- ❖ 특징
- ❖ 사용 방법

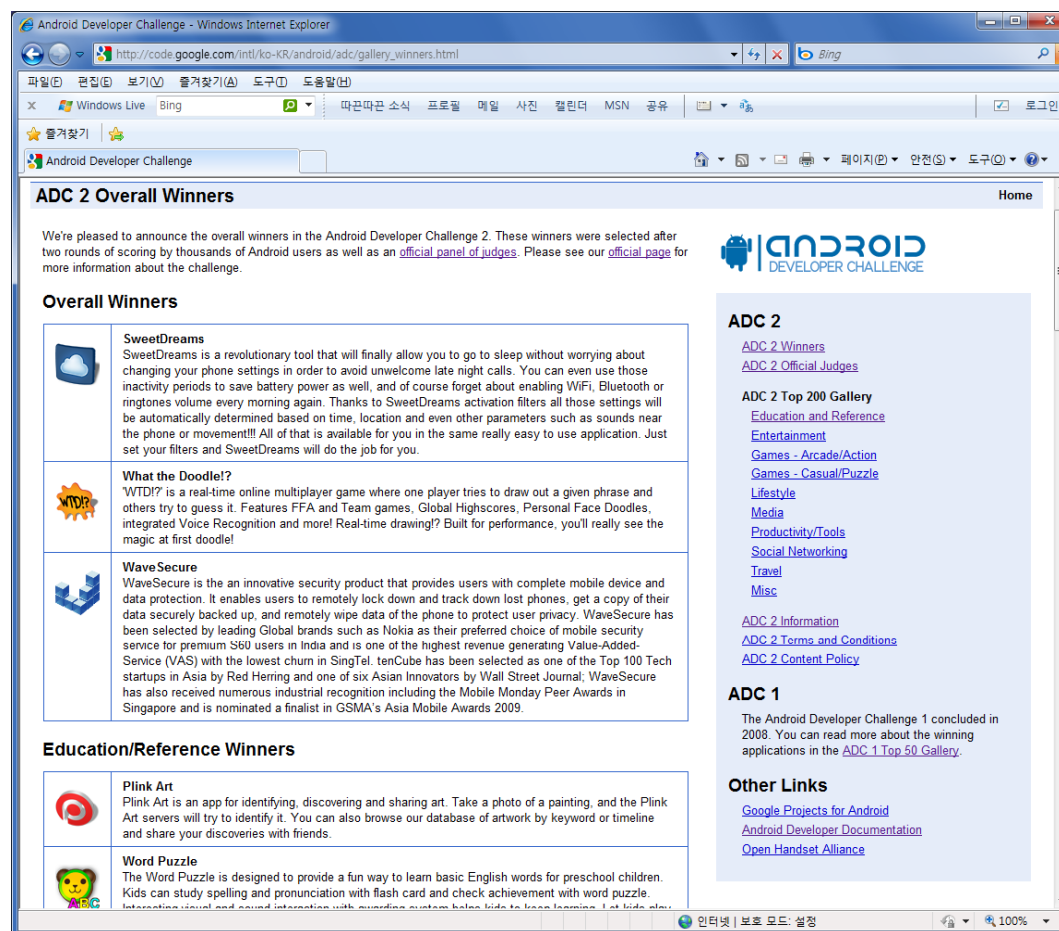




Homework #3

Android Developer Challenge II 수상작 벤치마킹

◆ http://code.google.com/intl/ko-KR/android/adc/gallery_winners.html





학습 요약

■ Android 란 ?

- ❖ 모바일 디바이스를 위한 ()와 () 그리고 ()을 포함하고 있는 소프트웨어 스택

■ Android 의 특징

- ❖ 애플리케이션 Framework 제공
- ❖ () 가상 머신
- ❖ 최적화 Graphic
- ❖ SQLite
- ❖ 미디어 지원
- ❖ 추가 Hardware 지원
- ❖ 개발 환경.
- ❖ 통합 브라우저
- ❖ 안드로이드 Market



open handset alliance

