

제7장

제3스크린: 스마트폰과 태블릿

수업 내용

1. 텔레커뮤니케이션의 역사
2. 테크놀로지 트렌드: 디지털 무선의 세계
3. 텔레커뮤니케이션 산업의 구조
4. 사회적 이슈

주요 질문

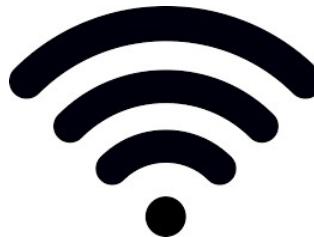
- 1) 디지털 무선 네트워크는 어떻게 진화하였는가?
- 2) 국내 텔레커뮤니케이션 산업의 사업자 구분 방법은?
- 3) 디지털 거래장터로서의 앱 스토어의 역할은 무엇인가?
- 4) 스마트폰 이용의 사생활보호와 국가적 방역이 충돌할 때 무엇을 우선해야 하는가?

2. 테크놀로지 트랜드: 디지털 무선의 세계

- []로의 진화
 - 모뎀, DSL(디지털 가입자회선), 광대역(Broadband)
- 디지털 네트워크의 구성
 - T1 시스템: 음성을 디지털 파동으로 변환한 후 다시 음성으로 재변화
 - 데이터 전송에 이상적인 광섬유
 - 케이블TV, 동축 케이블, 케이블 모뎀
 - 패킷 교환: 데이터를 작은 덩어리(패킷) 단위로 분할 전송
- 디지털 네트워크의 진화
 - 1G 휴대폰(AMPS): 약한 전송력, 아날로그; 현재 사용되지 않음
 - 2G: 디지털; 1G와 함께 폐기된 기술
 - 3G: IMT2000, 전화와 컴퓨터가 융합되어 웹과 이메일 접속 가능
 - 4G: LTE; 초고속 다운로드
 - 5G: [] 시대 대비 최대 20Gbps 다운로드 가능

2.1 모바일 네트워크

- WiFi: 의 성행
 - 광대역 시스템

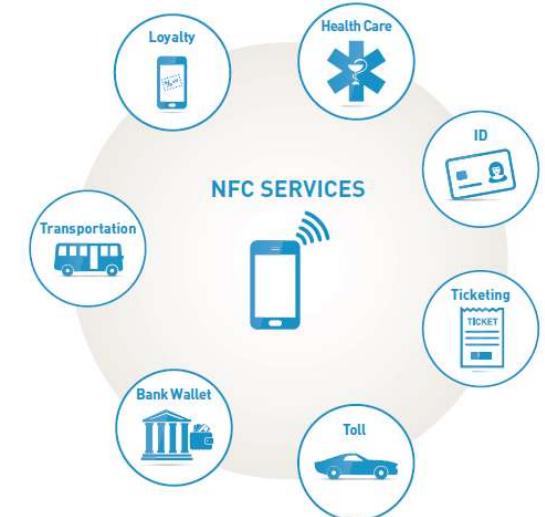


- 블루투스: 을 연결



- 위성
 - LEO, GPS

- 스마트폰 기계장비와 기능
 - GPS: 길·친구 찾기
 - NFC(Near Field Communication): 휴대폰 접속 기능



- 웨어러블 컴퓨터



3. 텔레커뮤니케이션 산업의 구조

1. **기간통신사업**: [] 를 갖추고 전화 등 []
역무를 수행하는 사업
 - 유선전화: 지역, 장거리, 국제 전화서비스
 - 무선전화: 유선과의 접속을 통해 전화서비스 제공
 - 인터넷접속: 인터넷망을 통해 인터넷접속 및 전화, IPTV 등 제공 [] 등)
2. **부가통신사업**: 기간통신사업자로부터 **설비를 빌려서** 기간통신
역무 **이외 서비스**를 제공하는 사업 (포털, 전자상거래, 소프트
웨어 지원 등)
3. [] : 기간통신사업자 설비를 빌려 기간통신역무 제
공하거나, 구내 설비 갖추고 구내 통신서비스 제공

3.1 국내 주요 통신사업자

- 3대 사업자의 정립(鼎立): KT, SK텔레콤, LG U+

- KT

- 체신부의 전화업무를 이어받아 1981년 전기통신사업법에 의해 한국전기통신공사 설립
- 2001년 12월 KT로 상호 변경
- 2002년 8월 민영화 (현재 외국인 자본 50% 이상)
- 유무선 전화사업을 비롯하여 위성방송, IPTV, 콘텐츠 및 s/w 개발 판매, 광고, 등 다양한 사업 포트폴리오
- IT 통신, 미디어 콘텐츠, 금융 부동산, 보안 렌탈 등
- 연매출액 단위 약 20조원, 임직원 3만명 이상의 거대 기업



3.1 국내 주요 통신사업자 (2)

■ SK텔레콤

- 1984년 설립된 한국이동통신(주)을 1994년 선경그룹(현 SK)이 인수하여 SK텔레콤으로 상호 변경하여 오늘에 이른
- 정치적 고려?
- 최초, 최대의 이동통신회사로 혁신을 이끌며 SK그룹의 핵심 기업이 됨
- 세계최초 CDMA기술 상용화, 자회사를 통한 인터넷, OTT 서비스 제공 등 혁신적 시도 지속 중
- 한 때 세계 최초의 이동형 방송인 위성DMB 시작했다가 실패했지만, 현재 무선통신, 초고속인터넷접속, 시내전화, 데이터 및 통신망 임대, 전자상거래, 솔루션 제공, 종합 포털 등 다양한 사업 진행
- 연매출액 약 17.5억원(2017) 임직원 약 4,500명의 SK그룹 주축
- 자회사: SK하이닉스, SK텔링크, SK컴, SK브로드밴드, SK 플래닛, 등



TUDI 디아의 교재판 출판권(사진=TUDI(0))



3.1 국내 주요 통신사업자 (3)

■ LG U플러스

- 1996년 PCS 사업자로 선정된 LG텔레콤이 LG그룹 내의 통신관련사인 LG데이콤(데이터통신, 국제전화, 시외전화)과 LG파워콤(초고속망 및 기간망 사업)을 합병하여 국내 3대 통신사업자로 자리매김하며 사명을 LG U플러스로 변경 (2010년)
- 3위 사업자로 어려움 겪었으나 4G LTE 상용서비스 최초 제공(2011), 와이파이존 무료 개방(2012), 모바일 간 편결제 페이나우 출시(2013), 사물인터넷 IoT 이용한 무인사물함 구축(2014) 등 혁신 기술 추구
- 이동통신, 인터넷 전화, IPTV, 망임대 등 사업 진행하며 이동전화 시장 20% 육박 (5:3:2)
- 연매출액 약 12.5조(2017), 임직원 약 7,000명의 LG그룹 일익



+



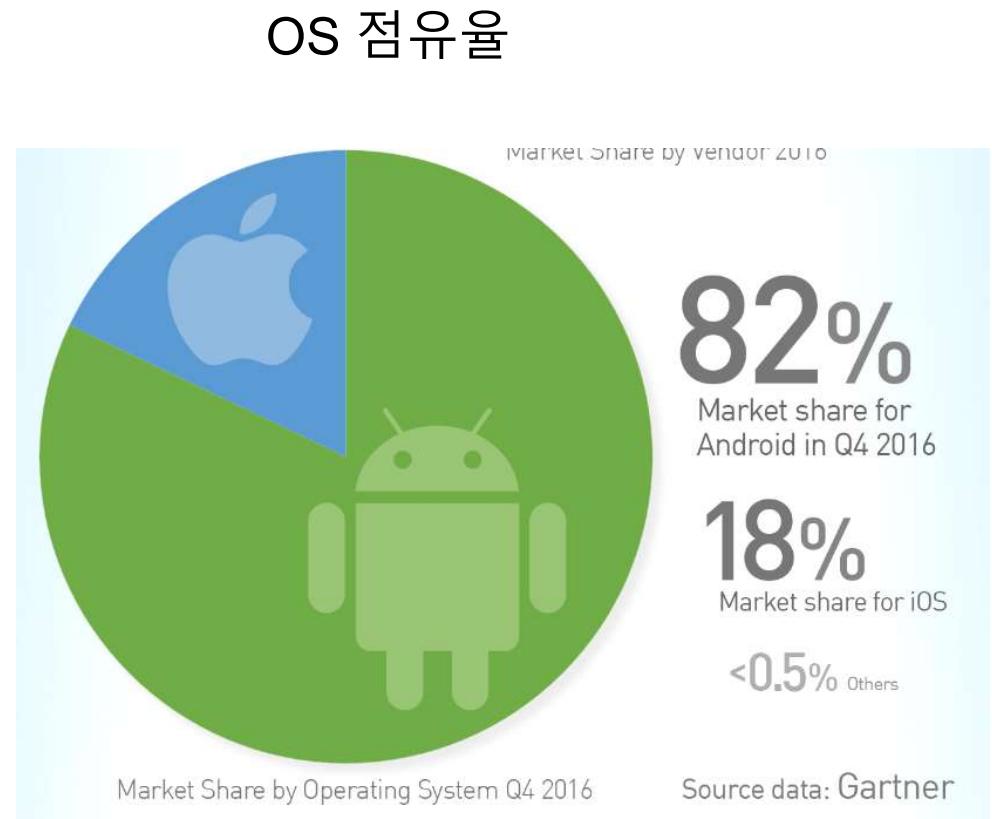
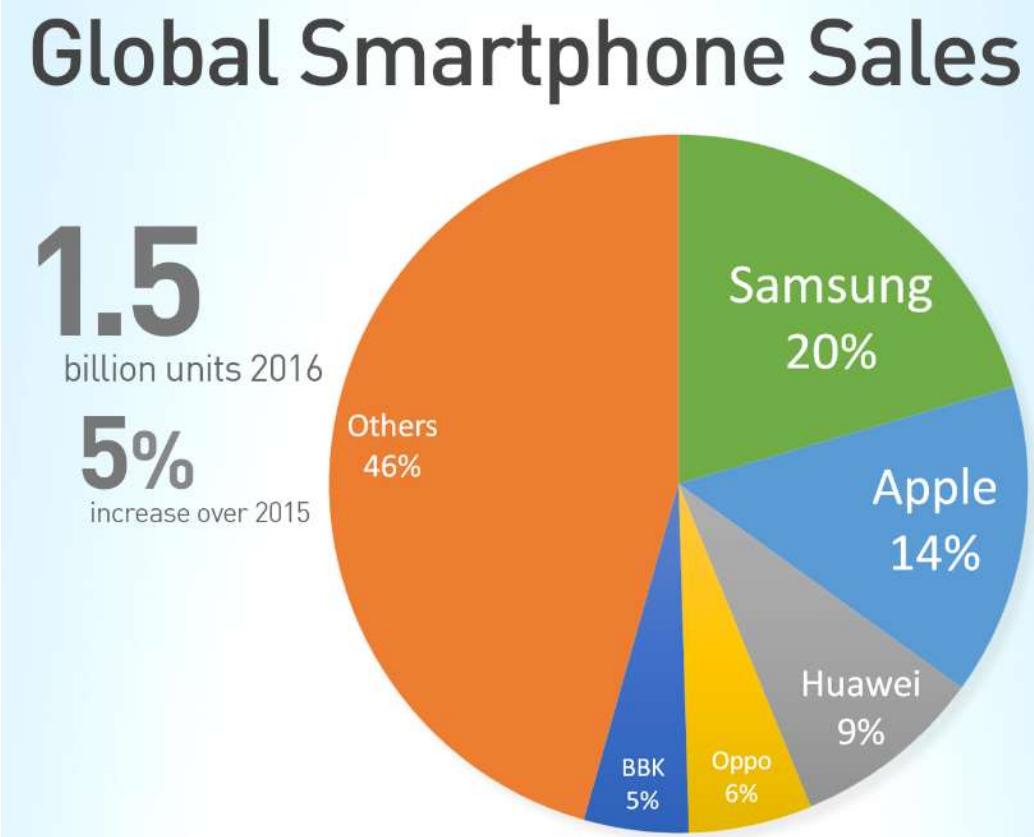
+



3. 2 모바일 기기 제조사

■ 업체별 스마트폰 시장점유율 및 OS 점유율(2016)

- 삼성, 애플, 화웨이, 오포 등의 순서이지만, 46%를 놓고 군소업체가 경쟁 중
- OS에서는 [] 가 80% 이상 차지

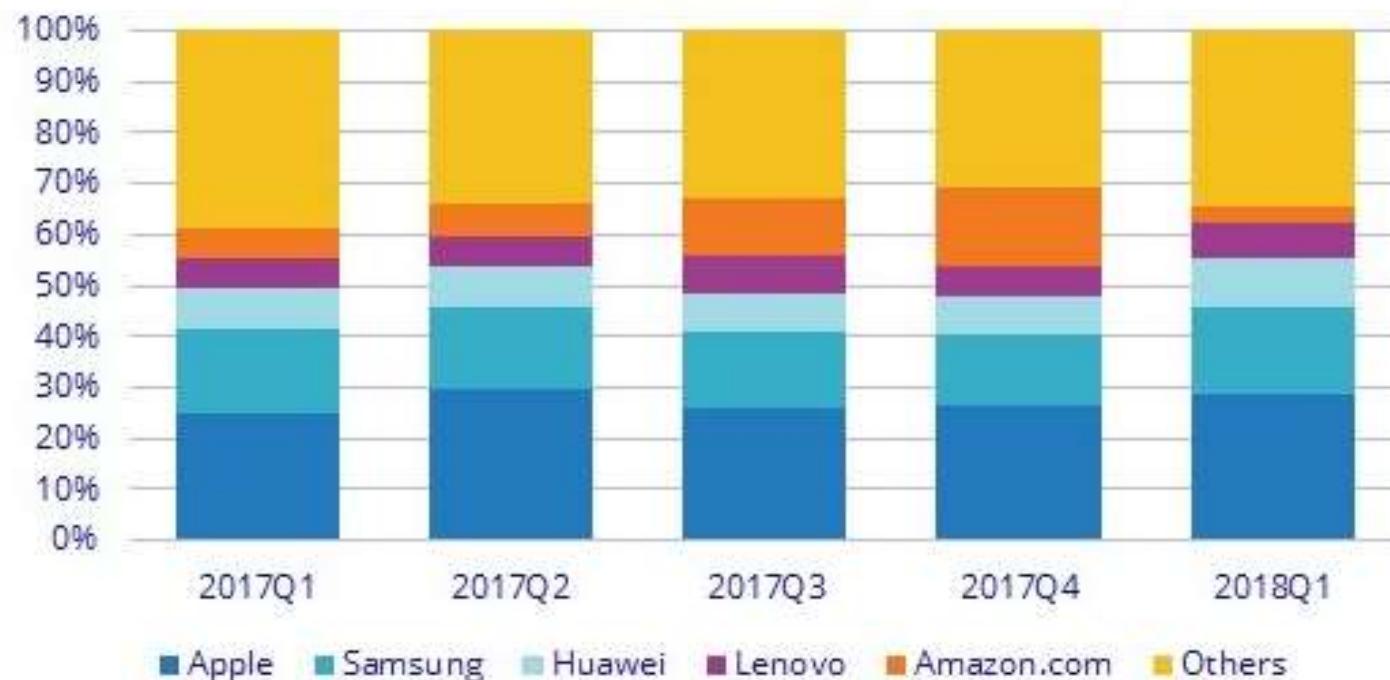


3. 2 모바일 기기 제조사 (2)

■ 태블릿 시장점유율

- 애플, 삼성, 화웨이, 레노보, 아마존 등
- 스크린 사이즈는 8인치, 11인치가 거의 반반

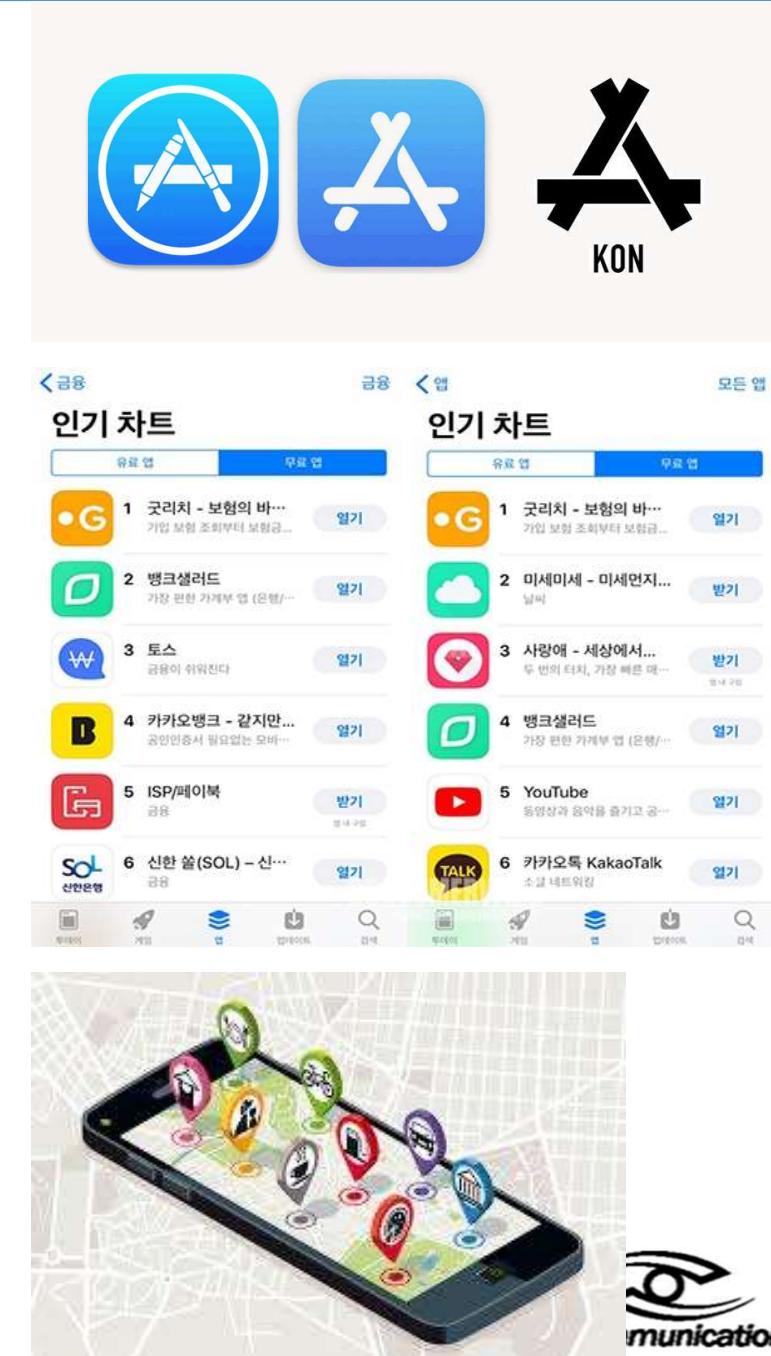
Worldwide Top 5 Tablet Companies, 2018Q1
Unit Market Share



Source: IDC 2018

3.3 콘텐츠 공급자

- 스마트폰과 태블릿에서는 [] Application을 통해 콘텐츠 제공하는 것이 일반적
 - 앱은 스마트폰을 이전의 피쳐폰과 구분하게 하는 특징을 형성
 - "앱 스토어(디지털 거래장터)"를 통해 모바일기기 이용자는 자신이 필요로 하는 앱을 (유료 혹은 무료로) 다운받아 자신의 용도에 맞게 앱을 구성하여 모바일기기를 사용
 - 스마트폰 제조사(애플, 삼성 등), OS 제공자(구글 등), 소프트웨어사(마이크로소프트), 여타 사업자(아마존, 블랙베리 등)가 각기 []를 보유하고, 수많은 앱을 개발자로부터 등록된 앱을 이용자에게 제공
 - 개발자 관리 및 이익 배분 이슈



- []
 - 휴대폰 등 모바일기기 이용자의 위치 정보를 바탕으로 특정 위치에 적절하게 맞춰진 콘텐츠를 제공하는 서비스
 - 위치기반 소셜 네트워크(ex: 포스퀘어), 피트니스 및 헬스, 교통정보, 네비게이션 등 무궁무진한 모바일 온라인 활동 지원

3. 4 OTT

- 제3스크린에서 최근 가장 많이 이용하는 서비스는
 - 넷플릭스
 - 웨이브
 - 기타 아마존, 디즈니 플러스, 티빙 등 새로운 서비스들 다수 진출



4. 제3스크린과 사회적 이슈

■ 스마트폰에 자유를?

- 스마트폰 락(lock)의 효용
- 아이 v 부모, 테러범 v 정부
- [Redacted]



■ 모바일기기(스마트폰, 태블릿)의 문제

- 보조금 이슈 (단말장치 유통구조 개선법: 단통법)
- 기업의 입장; 소비자의 입장; 정부의 입장
- 요금을 정부가 규제하는 것의 정당성, 실효성



4. 제3스크린과 사회적 이슈 (2)

- []의 존재?
- 보안과 사생활 보호
 - 무선통신은 유선에 비해 보안에 더 취약
 - 합법적 감청, 불법적 도청
 - 9/11 이후 미국 등에서는 사생활 보호를 위한 통신의 비밀이 침해되는 경우가 많으며, 국내에서도 국가기관의 감청 사례가 증가하는 것으로 나타남
- 코로나 방역을 위해 []을 깔고, 공연장 등에서 신분 확인용 앱을 깨는 등 사생활 보호를 일시 유예하고 있는데...
- []이 꼭 자랑할 거리만은 아닐수도



수업 내용

1. 텔레커뮤니케이션의 역사
2. 테크놀로지 트렌드: 디지털 무선의 세계
3. 텔레커뮤니케이션 산업의 구조
4. 사회적 이슈

요약 정리

1)

2)

3)

4)