



스마트TV 2.0

스마트TV가 가능하려면, 관련 **운영시스템(OS)**이 전제되어야 하며,
일반 TV와 달리, 스마트폰 처럼 **범용 인터넷망**에 연결되어야 한다.
수상기는 일체형일 수도 있고, STB, 게임콘솔 등을 활용한 분리형일 수도 있다.
성공의 최대 관건은 뭐니 뭐니 해도 **네트워크**와 **콘텐츠**이다.
그리고, 스마트기기 간 **연계(=N스크린)**가 자연스러워지면서 **소셜TV** 붐이 시작되었다.

I. 2011년 TV/VOD 시청 트렌드

II. 스마트TV OS 1.0 vs. 2.0

III. 스마트TV 2.0의 Tripod

IV. 네트워크 범용화 vs. 희소화

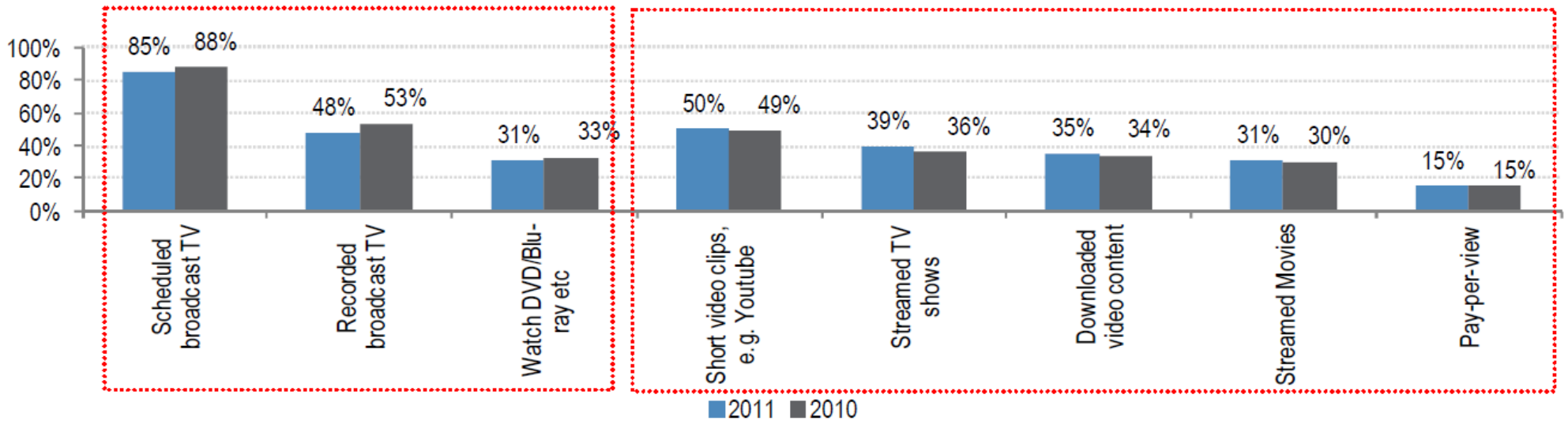
V. 콘텐츠 범용화 vs. 희소화

VI. 소셜TV를 향하여

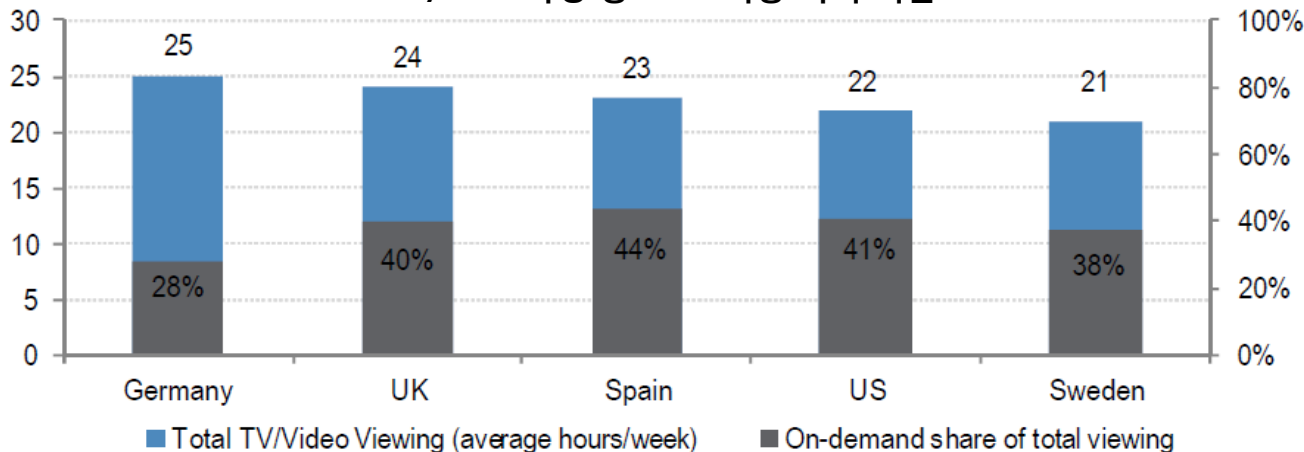
지난 2년간 VOD(다운로드&스트리밍) 이용이 지속 증가, TV시청시간을 잠식하기 시작

'11. 6월, Ericsson Consumer Lab이 실시한, 13개국 4억 명 의견을 대변한다고 판단되는 13,000명 인터뷰 결과, 2011년 인터넷 콘텐츠 다운로드, 스트리밍 이용 증가로 총 이용시간의 VOD몫 30~40%

<2010~2011년 간 TV/VOD 이용 행태의 변화(한 번/한 주 이상)>



<TV/VOD 시청 중 VOD 이용 차지 비율>



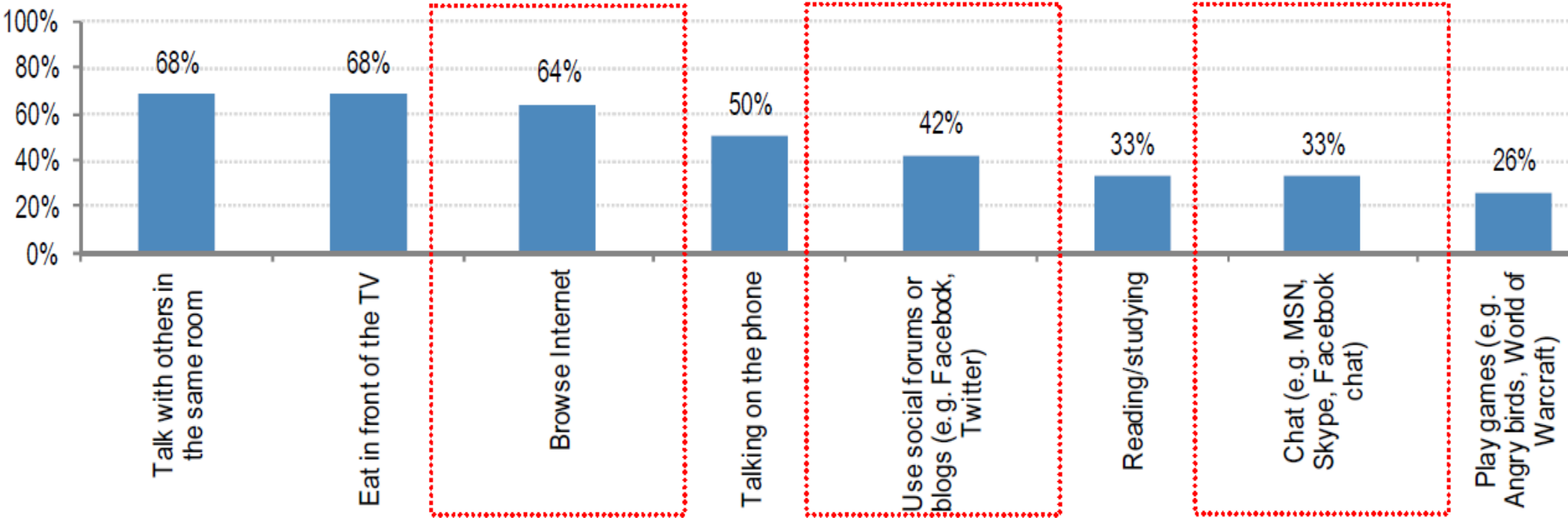
총 TV/VOD이용시간에서 VOD가 차지하는 비율은 스페인이 가장 높아 약 44%이며, **평균적으로 30~40% 비중**을 보임

자료: Ericsson Consumer Lab. 2011 J.P. Morgan(21 February 2012) 재인용

'11년 TV/VOD 시청과 소셜미디어 간 상호영향(Confluence) 배경은 스마트기기 다양화

'11. 6월, Ericsson Consumer Lab이 실시한, 13개국 4억 명 의견을 대변한다고 판단되는 13,000명 인터뷰 결과, 2011년 TV 시청 중에 병행하는 멀티태스킹 미디어 활동은 인터넷브라우징(64%) > 소셜미디어 포럼 및 블로그 참여 (42%) > 지인과의 채팅 (33%) 순으로 **소셜미디어 영향력이 상당함**

<TV 시청 중의 멀티태스킹 행태: 이야기 나누거나, 먹거나, 인터넷 이용>

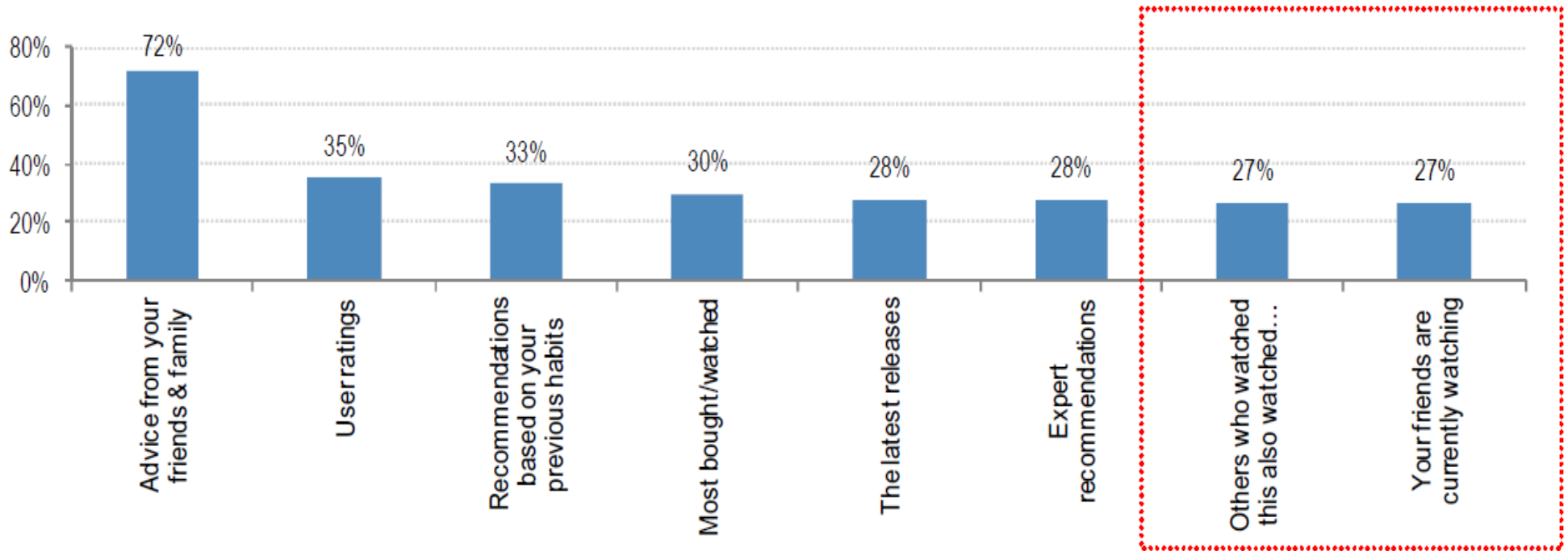


'11년, “지인의 콘텐츠이용에 영향 받는” 소셜 디스커버리(Social Discovery)가 부상함

'11. 6월, Ericsson Consumer Lab이 실시한, 13개국 4억 명 의견을 대변한다고 판단되는 13,000명 인터뷰 결과, 아직은 친구, 가족의 추천이 TV/VOD 이용에 영향을 미친다(72%)고 답하지만, “친구가 현재 무엇을 시청하는지” (27%)와 “동일한 것을 다른 사람들도 시청하는지”(27%) 여부도 중요해짐

<비디오 콘텐츠 선택을 위해 TV 소비자가 이용하는 추천 옵션>

% of Consumer Sample

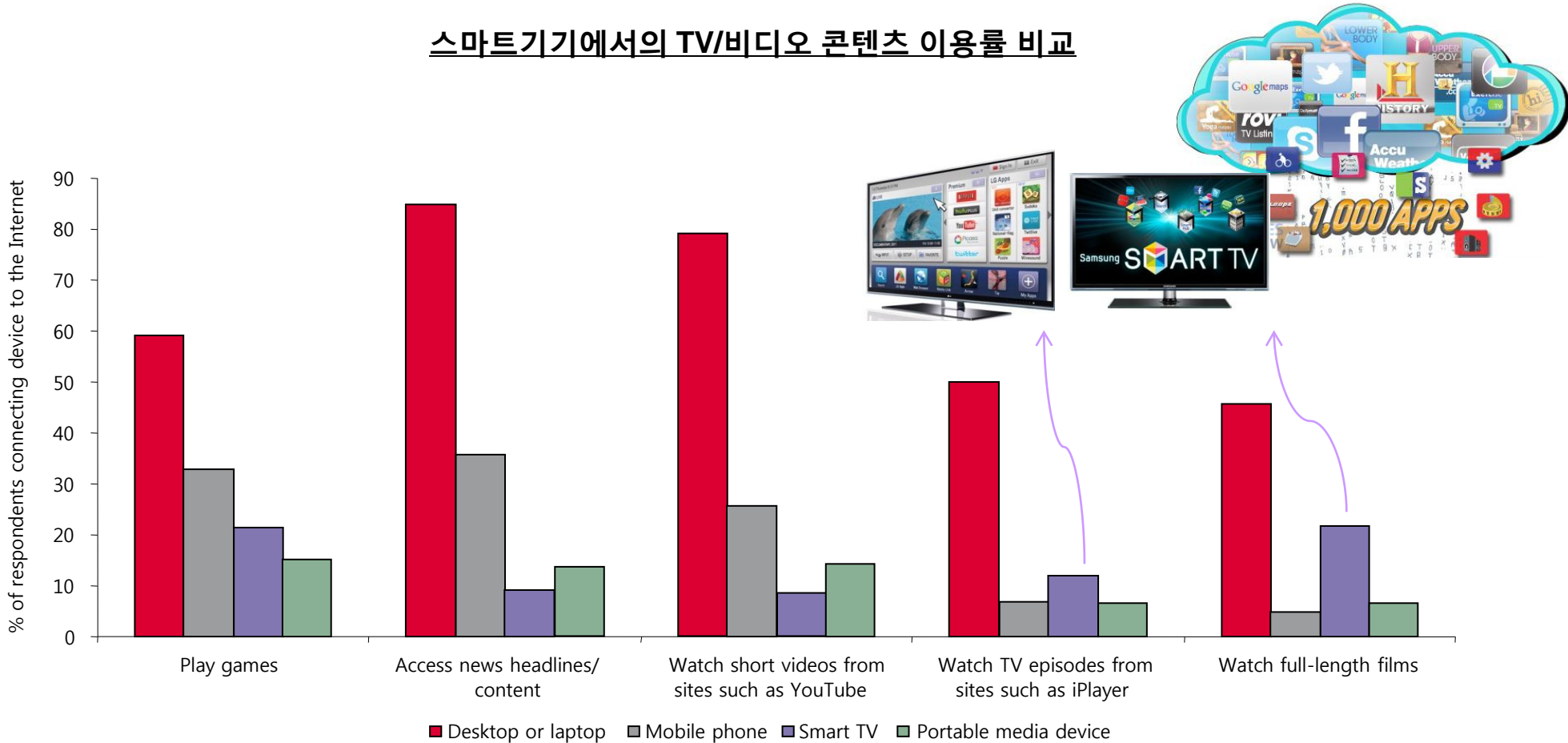


자료: Ericsson Consumer Lab. 2011; J.P. Morgan(21 February 2012) 재인용

2011년, 스마트단말이 다양화되면서 온라인 비디오/TV프로그램 이용 경험 상호 차별화

- OVUM(2012)의 2011년 8월 설문조사 결과(8,033명), 여전히 PC 이용이 우세한 가운데, 앱콘텐츠 이용을 보면, 플렉스 동영상 시청의 경우에 스마트TV나 태블릿 등의 특정 단말 이용이 두드러짐

스마트기기에서의 TV/비디오 콘텐츠 이용률 비교

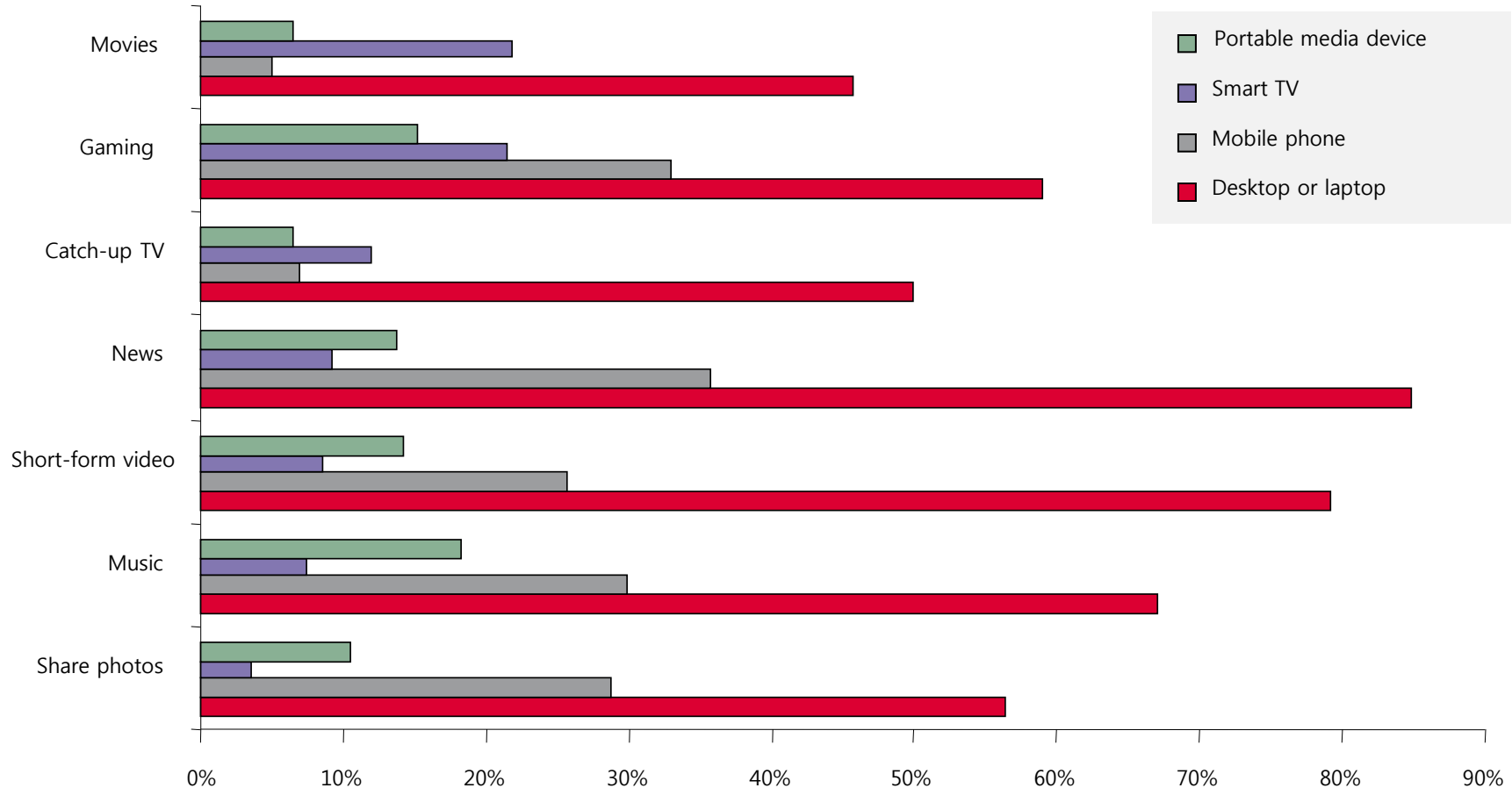


Source: Doran, J., OVUM report, January 2012

2011년, 동영상은 스마트기기별 N스크린 앱(N스크린방송, TV everywhere, OTT) 소비로 경쟁 과열

- OVUM(2012)의 '11년 8월 설문조사결과(8,033명), 동영상의 멀티스크린 접속이 TV앱의 대부분
- 동일 콘텐츠가 다양한 단말에 독립 제공되나, 스마트기기 간 인터랙션을 주는 소셜앱은 아직 부족

스마트디바이스에 각각 독립적으로 제공되는 동영상 앱(=N스크린방송)



I. 2011년 TV/VOD 시청 트렌드

II. 스마트TV OS 1.0 vs. 2.0

III. 스마트TV 2.0의 Tripod

IV. 네트워크 범용화 vs. 희소화

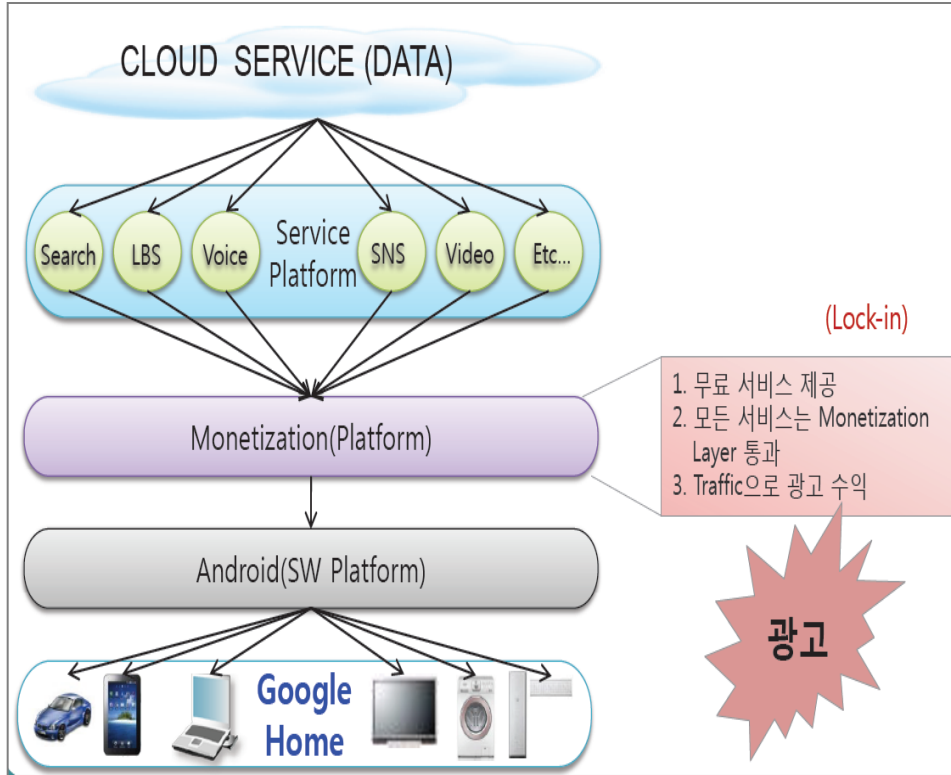
V. 콘텐츠 범용화 vs. 희소화

VI. 소셜TV를 향하여

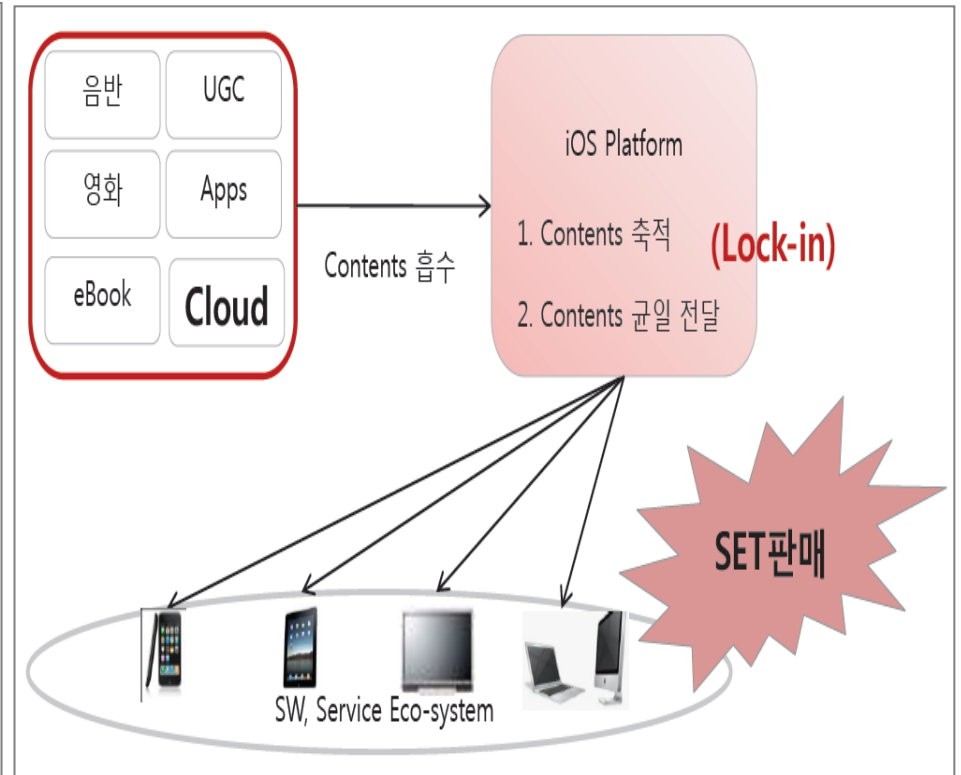
1.0: '11년 스마트TV 글로벌 리더십 노린 구글 성적표는 한계 노출, 애플은 관망 유지

2011년, 구글은 자사 OS 기반의 스마트TV가 광고와 t커머스 시장을 견인할 것을 기대하였으며, 애플은 부진을 겪고 있던 구글TV 행보를 세심히 관찰하며 OTT로만 포지셔닝, fast follower를 준비

<구글이 꿈꾸는 비즈니스 생태계>



<애플이 꿈꾸는 비즈니스 생태계>



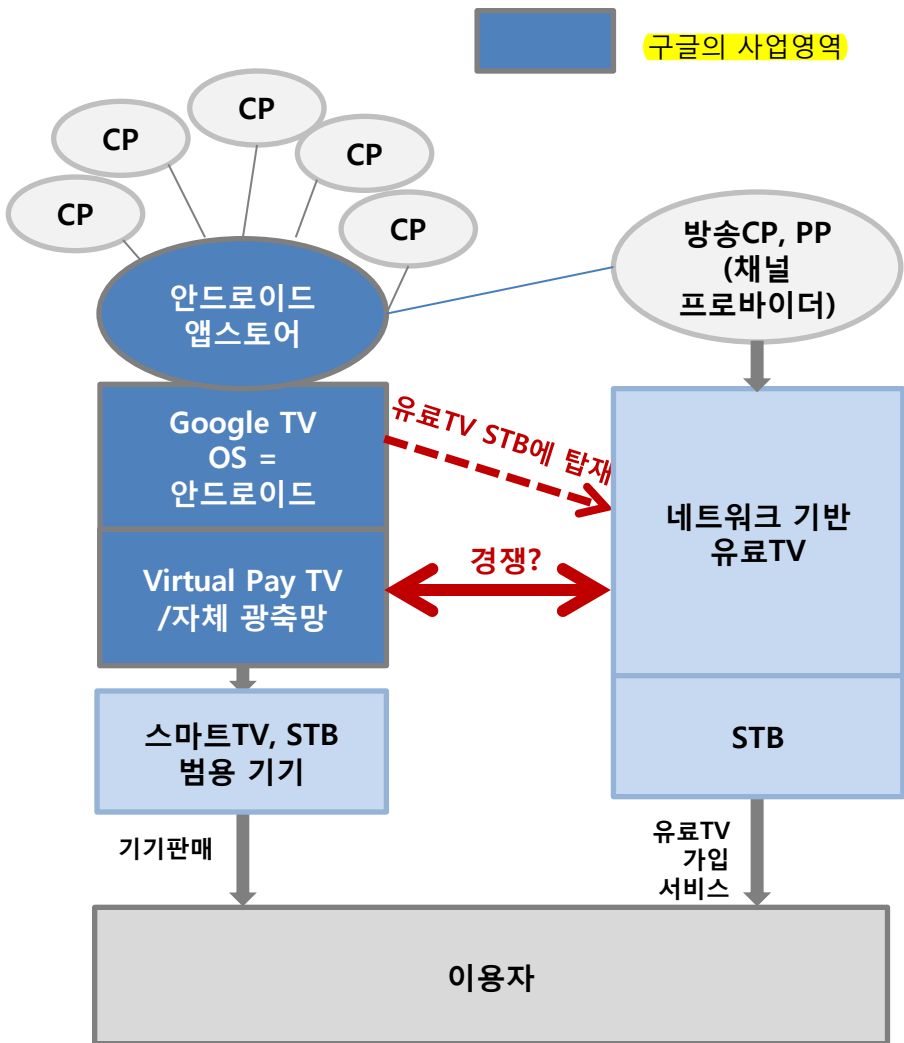
자료: 삼성 스마트TV발표문, 2011

- TV웹의 위력을 광고로 보고, 스마트TV 매스마켓 확산
- 스마트폰 대중화로 시장을 형성했듯이 TV에서의 재현 확산
 - ☞ 케이블진영에서는 방어 차원에서 양방향광고 및 t커머스 사업에 적극적 발동을 걸기 시작

- 기존TV와 차별화된 스마트TV 이용 Scene 미확립상태 점검
- 과도기에 힘을 받는 OTT 사업모델로만 포지셔닝, STB판매
- CP에 유료 수익모델을 제시해, 효과적 콘텐츠 공급엔 성공, but, 콘텐츠 가치 및 공급비용 상승에 대한 우려 갖기 시작

2.0: '12년 예상되는 구글의 스마트TV 글로벌전략 구도는 PayTV의 견제 가능성을 암시

구글은 메이저 CP 제휴노선을 지속 확대 중이며, '구글플레이' 통해 글로벌콘텐츠 유통플랫폼화 주력



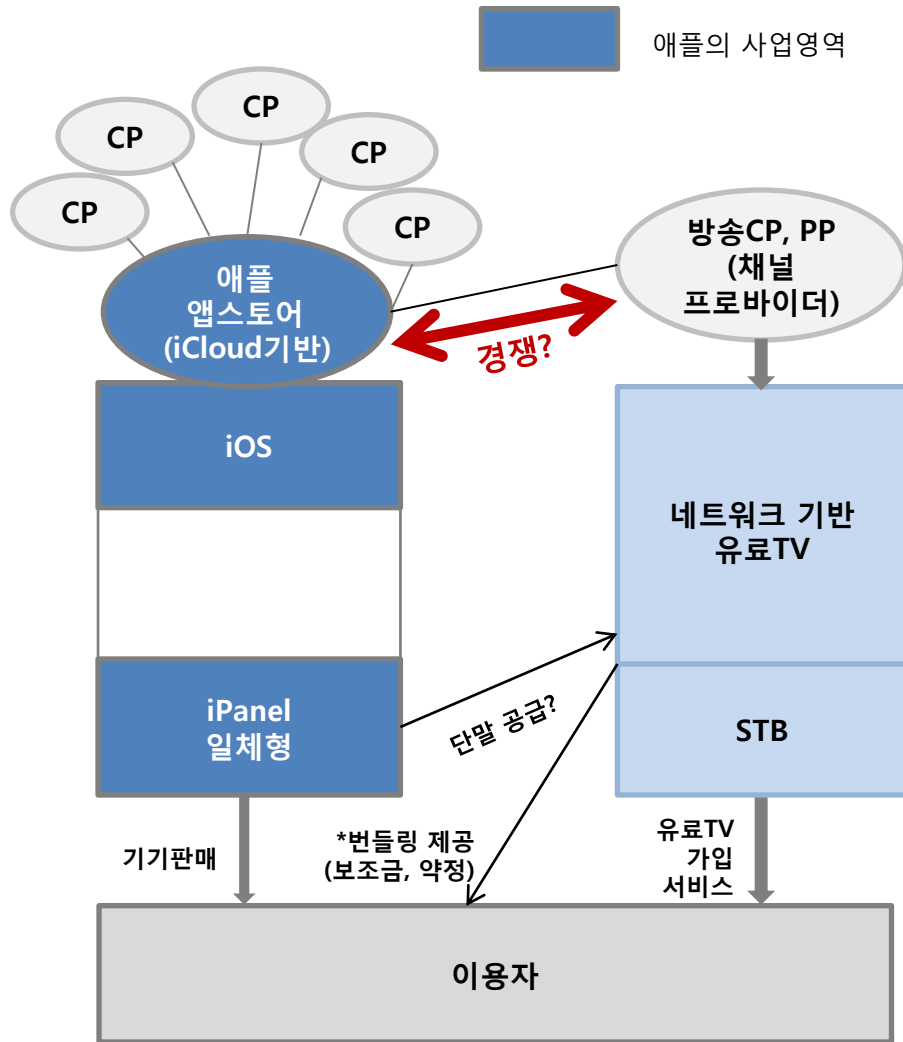
자료: 아틀라스(2011) 재구성

Google TV Android Market 지원	<ul style="list-style-type: none"> Android 3.1(Honeycomb) 기반의 'Google TV 2.0' 플랫폼 출시와 함께 Android Market 서비스 제공 8월 22일 개발자들이 기존 스마트폰 및 태블릿 PC용 앱을 Google TV에 바로 이식할 수 있는지 여부를 판단할 수 있도록 Android 개발자 도구 플러그인 체험판 공개 Google TV 사용자 인터페이스 특징 및 앱 최적화에 필요한 사항을 담은 가이드라인 제공 CNN, CNBC, FOX News 등 다양한 Google TV 앱이 Android Market에서 제공되고 있음
유료 TV 채널 가입자 인증	<ul style="list-style-type: none"> '유료 TV 가입자 인증'을 정책을 통한 유료 TV 콘텐츠 제공 Turner 산하 유료 TV 채널 TBS, TNT가 전체 길이의 자사 TV 프로그램을 제공하는 Google TV 앱 출시를 예고
YouTube Live 출시	<ul style="list-style-type: none"> 2011년 4월 개시, 스포츠 중계 등 실시간 동영상 제공 생방송 시간을 미리 표시해 이용자가 해당 시간에 생방송을 시청할 수 있도록 지원
오리지널 콘텐츠 제공 YouTube 채널 확대	<ul style="list-style-type: none"> 2011년 11월부터 2012년에 걸쳐 총 19개 카테고리의 오리지널 콘텐츠를 제공하는 '온라인 채널 100여 개' 제공 계획 오리지널 콘텐츠 제공을 위해 콘텐츠 개발자 진영에 총 1억 달러(채널 당 500만 달러) 이상의 선투자 뮤지션 Madonna, Jay Z 등 유명인을 비롯해 할리우드 스튜디오, Wall Street Journal, Hearst Magazines 등 메이저 미디어 사업자, 기존 YouTube 콘텐츠 제휴업체 등이 동참
채널 중심의 YouTube UI 개편	<ul style="list-style-type: none"> 2011년 12월 1일 공개, 이용자가 새로운 YouTube 선호 채널을 발견하고, 구독 채널을 기호에 맞게 재구성할 수 있도록 지원 홈페이지 왼편 영역에 Google+와 연계한 사용자 프로필 '구독채널' (Subscriptions), '추천 동영상(From YouTube)', '추천 채널 (Suggested channels)' 등 주요 메뉴를 배치

자료: 스트라베이스, 2012.1

2.0: '12년 예상되는 애플의 스마트TV 전략 구도는 **방송CP의 견제 가능성을 암시**

故 S잡스는 자서전에서 "매우 사용하기 편리한 일체형 TV"를 언급, "다른 모든 커넥티드 단말과 함께 iCloud와 끊임없이 동기화되며 가장 간소화된 UI를 갖출 것"이라고 언급, 올 4분기 "iPanel" 출시예정



*애플 iTV와 캐나다 이동통신 로저스텔레콤, 벨캐나다 모회사 BCE 등 간 제휴 유력

자료: 아틀라스(2011) 재구성

Siri의 iTV 탑재설	<ul style="list-style-type: none"> 아이폰4S부터 음성인식기능 'Siri' 제공 중 Siri는 이용자 음성을 인식, 대응 서비스 제공, 인터넷검색 결과를 제시하는 어시스턴트 기능 2012년 말 출시 예상되는 iTV에 탑재 확실시
iTV 일체형 단말 출시설	<ul style="list-style-type: none"> '11년 8월 LG디스플레이에 1천대 규모 OLED TV용 패널 공급 발주, '12년 하반기 TV 출시설 '11년 7월 3D 디스플레이 기술 특허출원 신청 관련해 무안경 3DTV 출시설 →구글과의 범용 제휴 관계에 돌입한 주요 TV 제조사들의 애플 견제가 더욱 심화될 전망
iTV에서도 콘텐츠 제공은 "a la carte" ?	<ul style="list-style-type: none"> i클라우드 기반 콘텐츠 유통 확대에 대해, 주요 방송CP들의 견제가 예상됨 생방송 TV콘텐츠 제공은 구글과 달리, 좋아하는 개별 콘텐츠 선택 방식을 그대로 유지할 전망 ☞ 생방송 제공 시나리오는 크게 세 가지로 <ol style="list-style-type: none"> 1) 하이브리드 인터페이스 제공, i패널로 시청 2) 웹기반 비디오 서비스와 결합한 네트워크 프로그래밍을 통해 생방송TV에 접속해 시청 3) 알라까르테로 선택, 비용 지불 후 시청 →3) 선택= 방송콘텐츠 어그리게이터가 됨을 의미 단기적으로는 방송CP, OTT 간 경쟁, 장기적으로는 유료TV와의 경쟁도 시사함

I. 2011년 TV/VOD 시청 트렌드

II. 스마트TV OS 1.0 vs. 2.0

III.스마트TV 2.0의 Tripod

IV. 네트워크 범용화 vs. 희소화

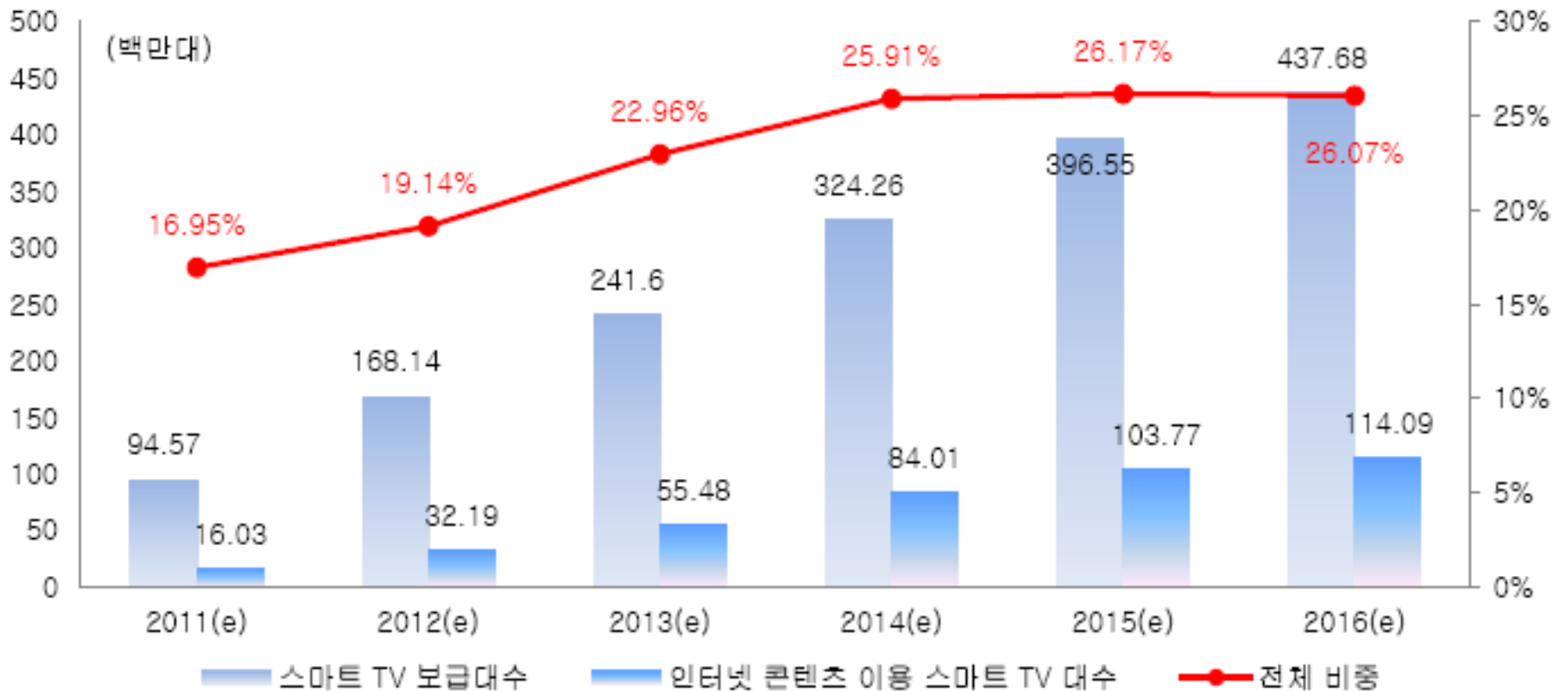
V. 콘텐츠 범용화 vs. 희소화

VI. 소셜TV를 향하여

Hardware: 스마트TV 성장 기반인 커넥티드TV 일체형의 실제적 이용률은 높지 않음

TV 수상기에 웹 구동OS를 탑재하여 TV와 인터넷 기능을 동시 제공하는 스마트TV의 H/W인 커넥티드TV 2016년 보급 대수는 약 4.4억 대이나, 실제 이용 대수 비율은 26%인 1.1억 대로 예측됨

<전세계 인터넷 접속이 가능한 커넥티드TV(스마트TV 하드웨어) 보급 대수 및 이용대수 전망(2011~2016)>



자료: The Diffusion Group, 2011. 4; 정보통신정책연구원, 아틀라스 재인용

Hardware: **분리형 스마트TV** STB, 게임콘솔, DVD플레이어가 시장 확산에 **중단기적 도움**

일체형 스마트TV 성장에 대한 낙관론에도 불구하고, 점차 단말이 아닌 서비스 플랫폼 전쟁 양상을 보여 스마트TV 플랫폼시장의 저변 확대 위해 가능한 인터넷 이용 단말들을 스마트TV 플랫폼 단말로 활용

<미국의 Xbox Live 서비스 등급별 이용 가능 서비스>

기능		골드회원	무료회원
다른 사람과 온라인 게임		○	
Netflix 이용 가능*(Netflix 별도 가입)		○	
HULU Plus 이용 가능*(Hulu Plus 별도 가입)		○	
ESPN 이용 가능		○	
페이스북 및 트위터		○	
Zune 이용 가능	음악*	○	
	TV, 영화	○	○
XBox Live를 통한 채팅		○	○
아바타 만들기			
kinect 추가	Zune 마켓플레이스 컨트롤	○	○
	Video kinect	○	

주: * 각 서비스 개별 조건 충족 시(Netflix는 무제한 스트리밍 서비스 가입, Hulu Plus 가입, ESPN 은 ESPN3.com과 제휴한 브로드밴드 이용, Zune Music은 Zune Pass 가입 시) 이용 가능

자료: Xbox 홈페이지, 2012.4, 정보통신정책연구원 재구성

<애플의 iPad 출시설 & 게임플랫폼기업 벨브(Valve) 인수설>

✓일체형(CES 2012)



✓세계 제일 온라인게임플랫폼 Steam (벨브사)



- MS에 따르면(LA타임즈 인터뷰, 2012. 4), Xbox Live 이용자들은 월평균 84시간 게임, 음악, 동영상을 이용 중인데, 이중 절반이 음악/동영상 소비

Network: 커넥티드단말 대중화가 인터넷동영상트래픽을 유발, 전체 트래픽의 42% 점유

시스코(2011)에 의하면, 전세계 트래픽은 연평균성장률 48%를 기록해, '15년 80.5엑사바이트 예측
 특히 소비자 IP 트래픽 이용량이 70엑사바이트로 기업 IP트래픽 10엑사바이트의 7배가 예상됨
 소비자 IP트래픽에서 가장 많은 비중을 차지하는 것은 인터넷동영상, '15년 소비자트래픽의 48%차지

<세계 인터넷 월평균 트래픽 증가 추세, 전망>



자료: Cisco VNI, 2011.6

<소비자 IP트래픽 증가>

(단위: PB/Month)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR 2010~2015
Consumer IP Traffic	File sharing	4,968	6,017	7,277	8,867	11,040	13,797	23%
	Internet video	4,672	8,079	12,146	17,583	24,357	33,620	48%
	Web, email, and data	2,393	3,113	4,146	5,325	6,769	8,592	29%
	Video calling	308	442	659	905	1,251	1,736	41%
	Online gaming	49	68	95	133	187	290	43%
	Voice over IP (VoIP)	138	147	153	157	160	168	4%
	Other	0	1	1	3	8	11	132%
Consumer Internet traffic		12,528	17,888	24,478	32,973	43,771	58,214	36%
Consumer Managed IP Traffic	IPTV VoD	612	878	1,177	1,497	1,770	2,041	27%
	Cable digital VoD	3,042	4,310	5,791	7,321	8,309	9,212	25%
	Cable hybrid IP VoD	*38	75	148	271	420	579	72%
Consumer Managed IP video traffic		3,692	5,283	7,116	9,090	10,499	11,832	26%
Consumer IP traffic		16,221	23,130	31,592	42,063	54,270	70,045	34%

Network: 인터넷이 미디어소비 중심이 되면서, **이용대가 지불 및 스마트화가 요구됨**

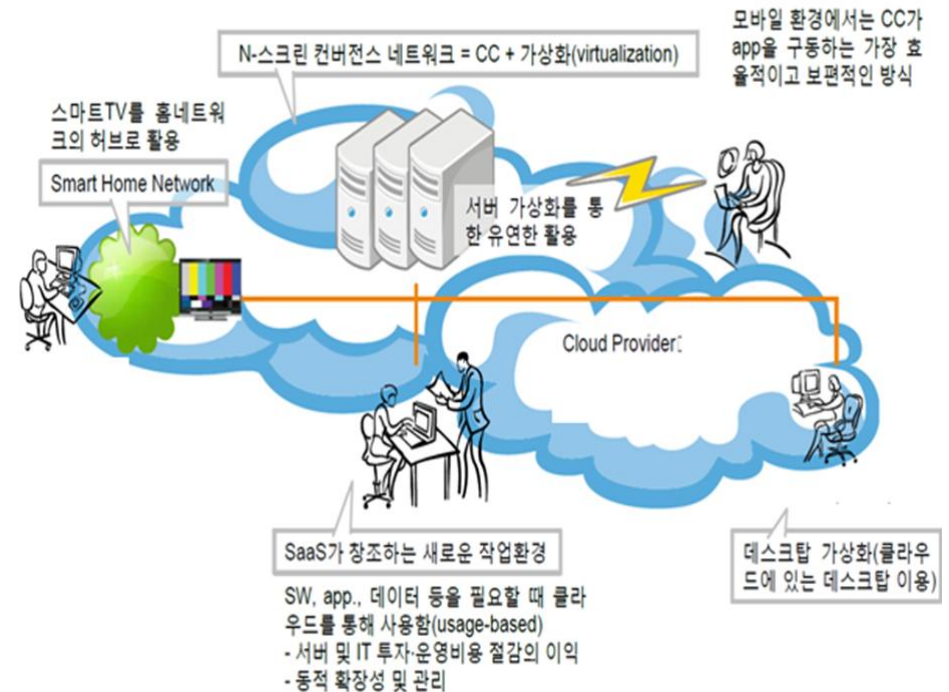
‘스마트화’는 단말 뿐 아니라, 네트워크 인프라와 관련 서비스의 연속적 ‘동반지능화’를 요구함
 네트워크사업자는 이미 네트워크 수익자 부담 원칙을 통해 네트워크 효율성을 증대해야 함을 지적
 네트워크사업자는 이용자경험을 최적화하기 위해 ‘소비자 상황에 맞는’ 가치요소를 추가할 계획

<트래픽 증가에 대응한 네트워크사업자의 전략 옵션>

대응방안	장단점
1. 네트워크(무한)투자	- 트래픽 증가에 따라 용량 증설 - 트래픽과 수익의 decoupling으로 투자한계 봉착
2. 네트워크 Management	- 네트워크 관리를 통해 네트워크 효율성 및 투자효율성 제고 - 트래픽 제어를 통해 선의의 그리고 다수의 소비자를 구제 - 망중립성의 선결: 보편적 동등접근, 비차별성 등
3. 수익자 부담	- 망 이용대가, Revenue Sharing 등 상호협력의 규칙 제정 - QoS가 보장되는 콘텐츠 서비스 제공 가능

자료: kt경제경영연구소, 2011

<트래픽 폭발에 대응하는 스마트네트워크 개념도>

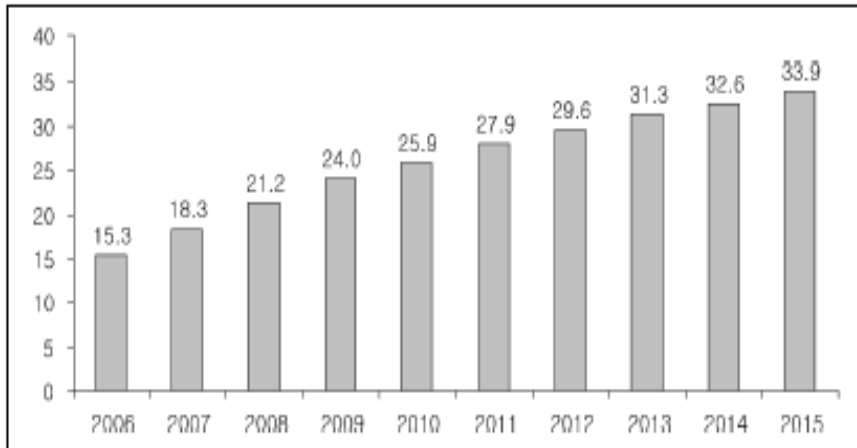


자료: 김도훈, 정보통신정책학회 발표문, 2011.9

Content: 커넥티드단말이 디지털콘텐츠 대중화를 주도하나, 프리미엄콘텐츠 니즈 증대

커넥티드 기기가 활성화됨에 따라 콘텐츠의 디지털화가 가속화됨은 물론, 진입장벽이 낮은 인터넷을 통한 신규 플랫폼 진입이 활발해지면서 플랫폼 간 경쟁이 심화되고, N스크린서비스 제공이 활발해짐

<세계 디지털 콘텐츠 소비 증가 추이>

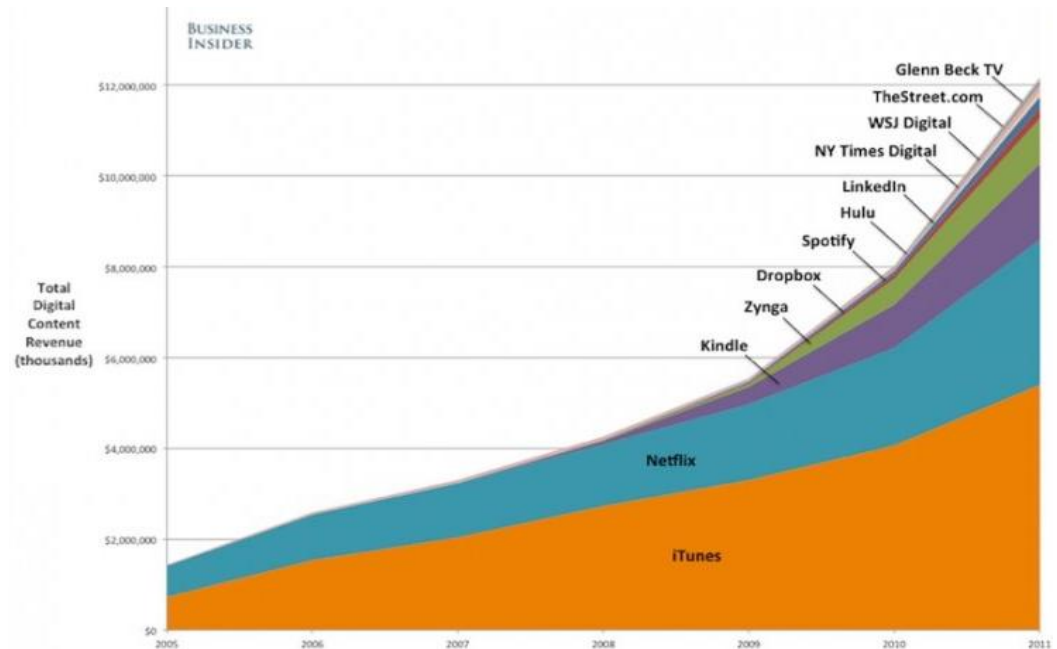


주: 디지털 소비는 광대역 및 모바일 인터넷 가입, 온라인 및 모바일 인터넷 광고, VOD, 모바일 TV 가입, 디지털 음악, 전자 홈비디오, 온라인 및 무선 비디오 게임, 디지털 잡지 및 뉴스, 전자책, 위성 라디오 가입비로 구성

자료: PWC, 2011, 정보통신정책연구원 재인용

- PWC(2011)에 따르면, '10년 전세계 이용자들의 디지털 소비는 전체 엔터테인먼트 및 미디어 소비의 25.9% 차지 '15년 33.9%까지 증가할 전망.

<2011년 미국 디지털콘텐츠 매출은 \$12B>






자료: Business Insider, 2011

- 인터넷TV(=OTT) 등 디지털 콘텐츠의 대중화로 2011년 미국 디지털 콘텐츠 매출은 120억 달러를 기록.

Content: 스마트TV 플랫폼과 제휴한 **글로벌 OTT는 소비자에 편의성, CP에 수익모델 제공**

넷플릭스, 훌루 주도에서 아마존, 블록버스터가 가세해 경쟁구도가 심화되고 있으며, 제공방식도 다양

서비스							
가격	- 신규작: \$3.99~ - 일일 추천 콘텐츠 대여 시 \$0.99 - 콘텐츠 구매비는 \$15 이하로 책정	- 연 회비 \$79 - 기본 Prime 서비스에 더해 동영상 콘텐츠를 무제한 이용 가능	- 월정액 요금제로 1회 대여 가능한 DVD 수에 따라 월 \$10~\$20으로 책정 - 스트리밍 서비스 이용시 Dish Network 서비스 가입이 필요함.	- 무료(콘텐츠에 광고가 포함되어 있음.)	- 월정액 요금제: 월 \$8(일부 콘텐츠에 광고 포함)	- 스트리밍 서비스의 기본 월정액 요금은 \$8이며 DVD 대여가 포함될 경우 월 \$16(대여 가능한 DVD 수에 따라 월정액 요금이 다르게 책정)	- Netflix의 요금제와 동일
콘텐츠 제공 업체 현황	- ABC, CBS 등 총 26개 콘텐츠 제공 업체로부터 콘텐츠 수급	- CBS, Fox 등 총 18개 콘텐츠 제공 업체로부터 콘텐츠 수급	- AMC, TNT, TBS 등 Dish Network 콘텐츠 공급 업체와 Starz 등으로부터 영화 콘텐츠를 제공 받고 있음.	- 방송국, 스튜디오 등 260여 업체로부터 콘텐츠를 제공 받고 있음.	- Hulu에 콘텐츠를 제공하는 업체와 동일	- Paramount Pictures, ABC 등 20여개 콘텐츠 제공 업체로부터 영화 및 TV 프로그램 콘텐츠 수급	- Warner Bros., Universal Studios, Twentieth Century Fox로부터 콘텐츠 수급
보유 콘텐츠	- 10만 편 이상의 영화, TV 프로그램 보유	- Fox가 제공할 2,000여 편 이상의 콘텐츠 포함 시 11,000여 개 이상의 콘텐츠 보유	- 스트리밍용 콘텐츠: 영화 3,000편+TV 프로그램 4,000편 - DVD 대여: 10만 편 이상의 영화와 TV프로그램 보유	- 1,700 여 편 이상의 TV 프로그램과 약 1,500여 편의 영화 콘텐츠 보유	- 2,000 여 편 이상의 TV 프로그램과 약 1,500여 편의 영화 콘텐츠 보유	- 20만 편 이상의 영화, TV 프로그램 보유	- 10만 편 이상의 영화, TV 프로그램 보유
비디오 게임	- 서비스 하지 않음.	- 서비스 하지 않음.	- 주요 콘솔게임기 용 게임 3,000여 개를 대여 가능함.	- 서비스 하지 않음.	- 서비스 하지 않음.	- 서비스 하지 않음.	- 대여 가능
TV 콘텐츠 이용 방식	- 방영 후 다음 날 이용 가능	- 내부 보유 콘텐츠만 이용 가능	- 해당 없음.	- 방영 후 다음 날 이용 가능	- 방영 후 다음 날 이용 가능	- 내부 보유 콘텐츠만 이용 가능	- 내부 보유 콘텐츠만 이용 가능
영화 콘텐츠 이용 방식	- DVD 출시일부터 이용 가능	- 내부 보유 콘텐츠만 이용 가능	- 해당 없음.	- 영화에 따라 다름.	- 영화에 따라 다름.	- DVD 출시 28일 이후부터 이용 가능	- DVD 출시 28일 이후부터 이용 가능
광고 여부	- 없음	- 없음	- 해당 없음.	- 광고 제공	- 광고 제공	- 없음	- 없음
콘텐츠 제공 방식	- 대여 및 판매	- 대여 및 판매	- 대여	- 대여	- 대여	- 대여	- 대여
HD 서비스	- 제공 중(720p)	- 제공 중(720p)	- 제공 중	- 제공하지 않음.	- 제공 예정	- 제공(720p/1080p)	- 블루레이 이용 가능
지원 기기	- PC(Mac 포함), 인터넷TV, 블루레이 플레이어, 셋탑박스, Kindle Fire	- PC(Mac 포함), 인터넷TV, 블루레이 플레이어, 셋탑박스, Kindle Fire	- HD DVR, Facebook Integration, DVD, 블루레이 디스크 이용 가능 기기	- PC(Mac 포함)	- PC(Mac 포함), 콘솔 게임기, 블루레이 플레이어, 셋탑박스, HDTV, DVR, 모바일 기기(iOS/ Android)	- PC(Mac 포함), 콘솔 게임기, 블루레이 플레이어, 셋탑박스, HDTV, DVR, 모바일 기기(iOS/ Android)	- DVD, 블루레이 디스크 이용 가능 기기

I. 2011년 TV/VOD 시청 트렌드

II. 스마트TV OS 1.0 vs. 2.0

III. 스마트TV 2.0의 Tripod

IV.네트워크 범용화 vs. 희소화

V. 콘텐츠 범용화 vs. 희소화

VI. 소셜TV를 향하여

동영상 트래픽 폭발 예측 및 실제 사례의 발단이 된 컴캐스트와 L3-넷플릭스 간 갈등

동영상 트래픽 폭발로 네트워크가치가 접속(Connectivity)에서 전송 콘텐츠 양과 질로 이동 중임
 보안솔루션업체 Arbor Networks에 따르면, 기업은 SLA(Service Level Agreement) 인식과 네트워크 측정, 모니터링, 보안 확보 방법 검토가 필요하며, **콘텐츠 품질에 초점을 맞춰야 할 시점임**

[호주 모바일 소비자 인터넷 트래픽 현황/전망치(2008~2013)]

호주 통신기업의 오디오/비디오 성장률 예측('10)에 따르면, 모바일 오디오/비디오 트래픽이 2010년 전년 대비 53% 증가, 4년 후 71%나 증가하여, 2013년 트래픽의 83% 차지할 전망

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Audio	10%	9%	8%	7%	7%	7%
Video	37%	44%	51%	57%	60%	64%
P2P	19%	18%	16%	14%	12%	10%
Data	28%	26%	23%	21%	20%	19%

자료: Gartner 발표문, 2010

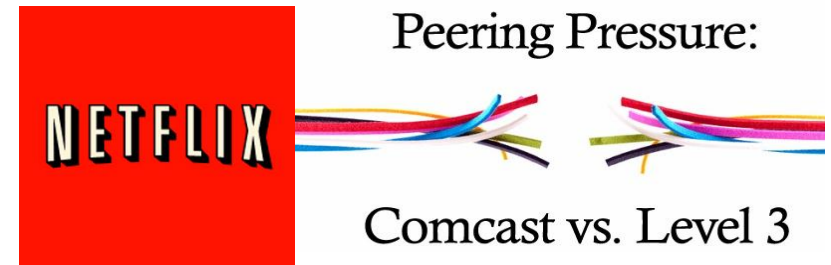
[글로벌 소비자 인터넷 트래픽 예측 (2009~2014)]

Consumer Internet Traffic, 2009-2014							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR 2009-2014
By Sub-Segment (PB per Month)							
File Sharing	4,091	5,075	6,197	7,492	9,125	11,340	23%
Internet Video	2,776	4,725	7,718	11,026	14,838	19,468	48%
Internet Video to TV	107	263	711	1,502	2,686	4,075	107%
Web/Data	1,688	2,273	3,006	3,930	4,933	6,134	29%
Video Calling	83	128	199	284	407	599	48%
Online Gaming	63	86	120	167	226	307	37%
VoIP	122	134	141	144	145	146	4%

시스코 시스템즈, 2010

[동영상 트래픽 폭발로 컴캐스트와 ISP, OTT간 갈등 일지]

- 컴캐스트가 ISP인 Level 3에 온라인 동영상 전송료의 지속적 납부(recurring fee) 강요에 Level3가 이의 제기('10.11)
 - C는 전송료 미 납부 시 웹트래픽 접속 차단 결정(11/19)
 - C는 'FCC가 P2P 트래픽 속도제한 규제 권한을 갖지 않는다'는 미(美) 항소법원 판결에서 성공 경험 보유
 - 전송료 요구 이유: 넷플릭스-Level3간 제휴(11/1) 때문
 - 12/8, 넷플릭스 서비스는 **최번 시 미 온라인 트래픽의 20%**
 - ☞ 구글 경우, 9월 전세계 인터넷트래픽의 6.4% 유발



- **최근, 컴캐스트는 넷플릭스 등에 동영상업 접속 시 이용량 제한을 경고하자 넷플릭스가 이의 제기(2012.4)**
 - 컴캐스트 입장: **"자사 제공 250GB 용량은 월100~800시간 용량이나, 넷플릭스 일부 유저가 이 한도를 초과 중이다."**

프리미엄망 필요를 인식한 이통사들은 망 과부하 문제 해결 위한 **전방위적 노력 경주**

전세계적으로 커넥티드 단말 폭증으로 인터넷트래픽 급증이 이슈화, 무선에 이어 스마트TV로 확산
AT&T는 아이폰 공급으로 지난 4년간 8천% 네트워크 트래픽 증가 경험 후, 주파수 추가 확보 노력
국내의 경우, **kt 1인당 모바일 트래픽은 2010년 9월 260MB에서 2011년 826MB로 급증함**

[미국 Telco들의 움직임: 종량제가 대세화 + 최근 CP, 앱개발자에게 망이용대가 요구 움직임(WSJ, 2012.4)]

▪ 미국 주요 Telco 및 Cable TV MSO들은 브로드밴드 가입자들에게 용량 제한을 적용하기 시작함

- AT&T: 2011년부터 DSL 가입자는 월 150GB, U-verse 가입자는 월 250GB 상한을 둠.

AT&T의 월평균 데이터 이용량은 18GB 수준이며, 전체 가입자의 단 2%만이 이용량 한도에 도달한 것으로 보도

→ 한 달에 1080p HD급 영화를 8시간 동안 시청해야 100GB를 약간 초과하는 수준임

- 트래픽 증가와 투자비 부담 등으로 무제한 요금제를 폐지한 **AT&T, 버라이즌 등은 CP/앱개발자들의 망이용료 부담 제의**
(출처: WSJ 2012.4. 2013년부터 AT&T는 데이터 트래픽 사용료를 일부 앱 개발자들이 부담하게 할 계획이라 함)

[유럽 Telco들의 움직임: 인터넷 무임편승 CP에 과금하는 것이 정당하다는 보고서를 준비 중(Financial Times, 2011.7)]

▪ EU 제시한 고속통신망 보급 목표 달성 위해 유럽 Telco들은 CP에 대한 과금을 인정해야 한다는 보고서 발표

- EU요청사항: 2020년까지 회원국 내 50% 가구에 광케이블을 설치하고 100Mbps 초고속 제공(4,210억달러 소요)
- Telco 임원 회의 거쳐 3개사(알카텔루슨트, 비방디, DT)가 각 사 대표하는 형태로 의견서를 준비키로 결정
- **Telco들 의견 양분화:** 예로 **보다폰은 CP에의 과금 방식 환영 vs. 텔레포니카는 가입자에의 종량제 채택 예정 등**
- 벤처기업들(CP) 반응: 비용 부담이 기술혁신 정체로 이어질 것 우려

I. 2011년 TV/VOD 시청 트렌드

II. 스마트TV OS 1.0 vs. 2.0

III. 스마트TV 2.0의 Tripod

IV. 네트워크 범용화 vs. 희소화

V. 콘텐츠 범용화 vs. 희소화

VI. 소셜TV를 향하여

탄탄한 가입자기반의 유료TV는 “TV Everywhere” 전략 추진, 고객충성도 제고에 초점

가입자 기반 가진 유료TV는 역할을 가입자의 편의성 증대로 보기 때문에 “TV에브리웨어” 전략 추진 TVE 제공에 따른 트래픽 증가는 물론, 상승 일로에 있는 프리미엄 콘텐츠 공급비용 감당의 이중고 컴캐스트, TWC 등은 삼성, SEC와 제휴하여 스마트TV 라인업과 갤럭시탭 등에 “TVE”를 제공 시작

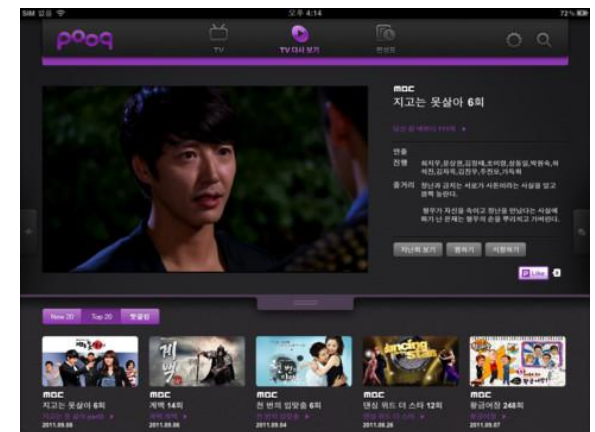
사업자	Cox	Dish network	DirecTV	Verizon	Cablevision	TWC	AT&T	Comcast
이미지								
서비스명	Cox Connect+	Dish	DirecTV	FiOS Mobile	Optimum	TWCableTV	AT&T U-verse	Xfinity TV
AppStore 평점	1.5	2.5	4	4	3.5	3	3	3
실시간방송	x	Yes*	x	x	○	○	x	x
DVR 시청	x	Yes*	x	x	x	x	x	x
VOD	x	x	x	x	○	x	x	○
원격 스트리밍	N/A	Yes*	N/A	N/A	x	x	N/A	x
방송시간표 확인	○	○	○	○	○	x	○	○
채널 변경	○	○	○	○	X	x	x	○
리모컨	x	○	○	○	X	x	x	x
DVR 예약	○	○	○	○	○	x	○	○
DVR 관리	x	○	x	○	○	x	○	x
선호채널 설정	○	X	○	X	○	x	○	○

방송CP도 자체 앱을 통한 수익모델화에 관심, 직접 유통 채널로 홀루의 홀루플러스 부상

방송CP들은 스마트단말을 활용한 크로스플랫폼화에 관심을 보여, 다양한 애플리케이션이 개발됨
 예로 ABC 'My Generation' iPad앱은 TV 소리와 싱크한 정보 제공 (TV와 아이패드앱 간 동기화)
 가입자기반 없던 방송CP들이 가입자기반 가능성을 확인, 매각 의사를 철회한 홀루가 벤치마킹 대상
 홀루 등은 지속적인 콘텐츠 차별화 위해 **프리미엄 콘텐츠 개발에 주력**



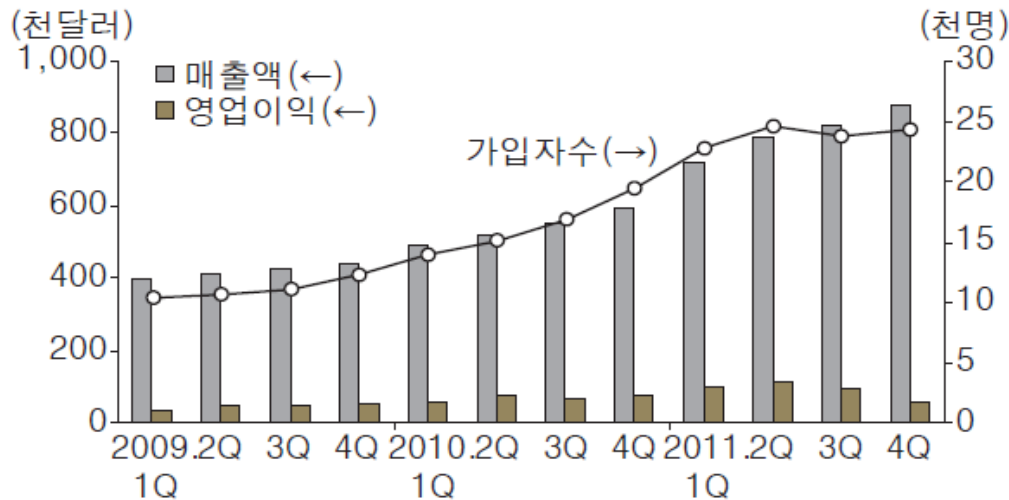
Hulu-like?



OTT는 콘텐츠유통 플랫폼간 경쟁과열로 치솟는 **프리미엄콘텐츠 수급비용 고민 시작**

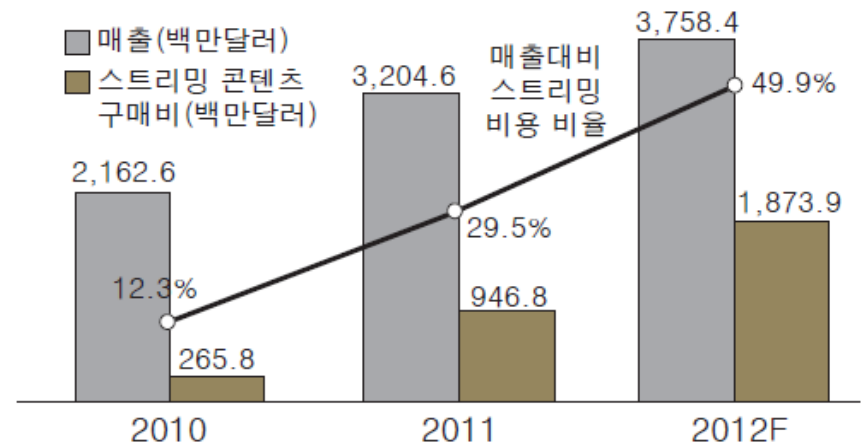
넷플릭스가 주도하던 미국 동영상 서비스 시장은 Hulu에 이어 Amazon까지 가세하면서 경쟁 심화
 넷플릭스의 무게중심은 온라인 스트리밍 서비스로 이동했으나, **10% 내 마진률과 높은 스트리밍 콘텐츠 판권 구입비, 그리고 서비스 장비운영 등에 따른 지출 증가로 '12년 순이익은 지속 감소 전망**

<넷플릭스의 가입자 수 및 매출/영업이익 추이>



자료: Netflix, LG경제연(2012. 4) 재인용

<넷플릭스의 매출 대비 스트리밍 비용>



자료: 바클레이, LG경제연(2012. 4) 재인용

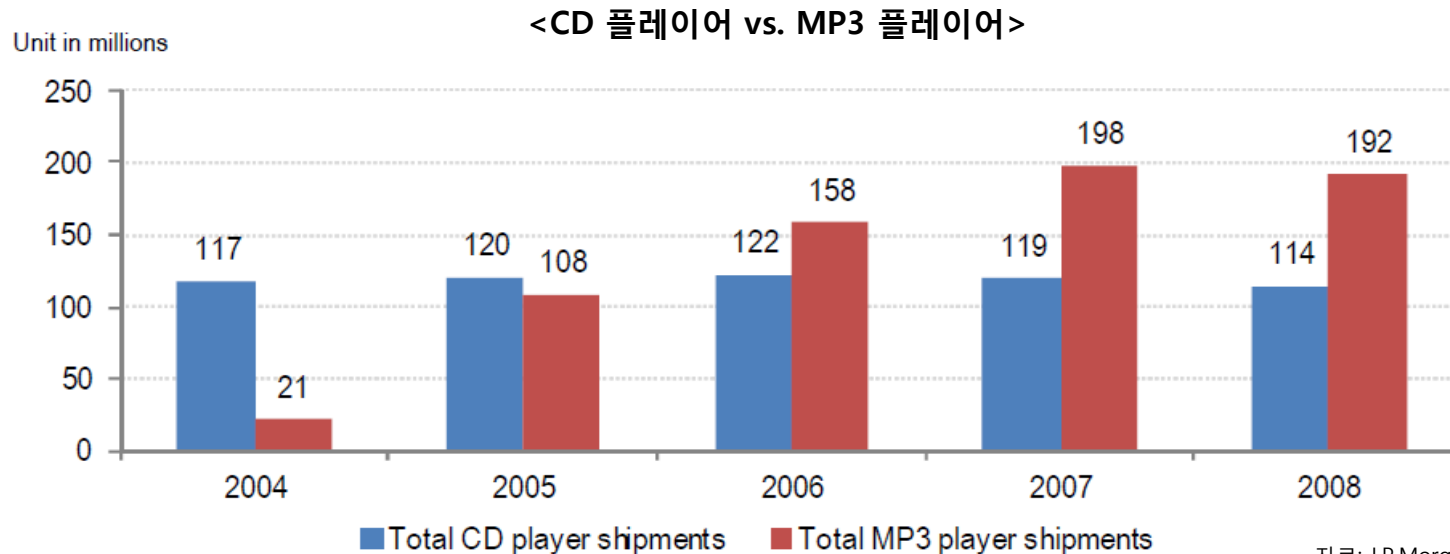
- 영업이익이 두 분기 연속으로 감소한 원인은 OTT간 서비스 경쟁 과열과 이에 따른 콘텐츠 소싱 비용 증가
- 실제로 넷플릭스의 콘텐츠 소싱 비용 증가는 매우 빨라, 2012년 18억 달러 예상 = 총 예상 매출액의 약 50%
- 치열한 경쟁으로 자체 콘텐츠 제작에도 나서고 있음



- 넷플릭스 발목을 잡은 것은 **연 2조 원의 콘텐츠 비용**
- 매출에서 콘텐츠 비용으로 지불하는 타 사업자와 달리,
- 넷플릭스는 'Big Check'로 (Revenue Share 없이) 계약
- 이는 초기자금 부담에도 불구하고 콘텐츠 비용이상 매출 달성 시 모든 매출을 전부 이익으로 집계한다는 장점

치솟는 TV 중계권의 일방적 판매 계약이 아닌 “Revenue share” 방식의 도입이 필요함

1990년대 음반산업은 “Bundled form of music”으로 명명되었고, 음반사(Record label)와 음악가 간 배타적 계약 덕택에 음반은 특정 아티스트의 완성된 앨범만을 카세트나 CD 등을 통해 발매
그러나 MP3 포맷과 애플 아이튠즈의 등장으로 ‘Unbundling of music albums’가 가능해짐
이런 구매 방식은 애플의 iPod 등장(2004~8)으로 더욱 활발해 결국 CD 판매가 성장을 멈추게 됨
TV산업에서도 애플 식의 새로운 콘텐츠 수급 방식인 “Revenue share” 방식의 도입이 필요해짐



자료: J.P.Morgan, 2012. 2

- 애플의 콘텐츠 수급방식은 (iPod 경우처럼) 철저하게 아이튠즈 스토어 내 콘텐츠 다운로드 통계에 기반한 “Volume-driven” 콘텐츠 수급계약임

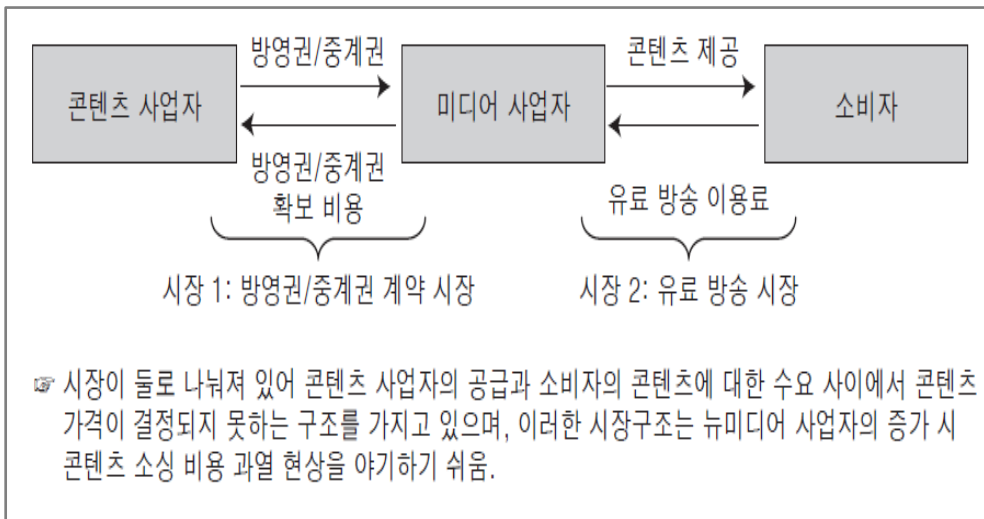


- 아직 PayTV는 방송CP에 대한 콘텐츠 협상력 보유 중(음반사처럼).
- 가격차별화해야 하는 OTT는 치솟는 콘텐츠비용을 감당하기 힘들
- 장기적으로 TV에서도 애플 음악 아이튠즈처럼 “higher volume lower price” 계약을 체결할 수 있는 여건이 조성되어야 ROI 회복

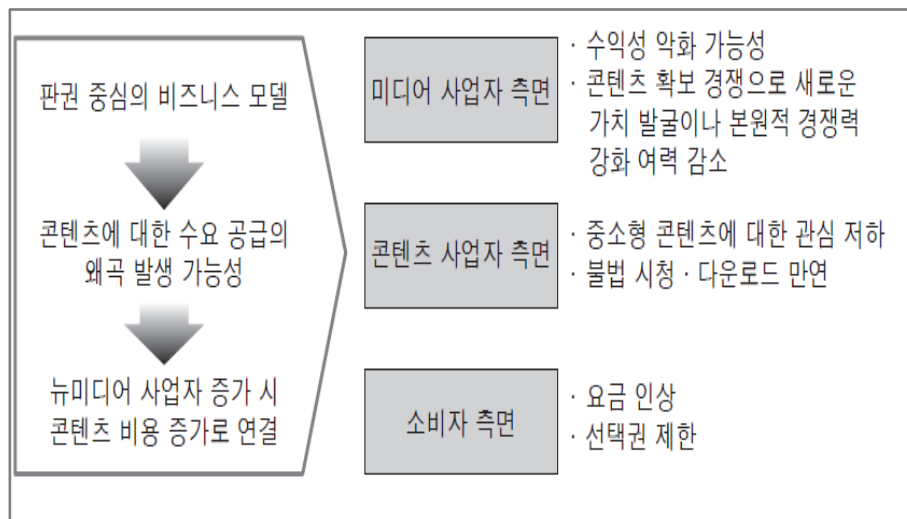
PayTV와 OTT, CP가 공존하기 위해서는 지금과 다른 콘텐츠 유통/계약 시스템이 필요

넷플릭스 같은 OTT의 콘텐츠비용 경험은 이미 PayTV산업의 후발주자들이 先 경험 후 철회한 것임
 이미 PayTV시장이 포화인 상황에서 OTT간 경쟁 과열은 Loss-Loss Game이 될 가능성을 보여줌
 이런 경험들은 향후에 하드웨어 및 OS 기반 스마트TV 서비스 플랫폼 산업에도 그대로 이어질 것임

<현재 미디어 시장의 구조>



<판권 중심 콘텐츠비즈니스의 영향>



자료: LG경제연, 2012. 4

- 콘텐츠에 대한 수요와 공급의 왜곡이 문제의 근본 원인이라 근본 해결책 필요
 - CP의 공급과 소비자 수요가 아닌 미디어사업자에 의해 콘텐츠 가격 결정
 - 수요는 큰 변동이 없어 콘텐츠가격을 보상받을 만큼의 요금 책정이 어려움
 - 판권(방영권, 중계권) 거래시장 존재로 수요/공급 간 시장 왜곡 현상 발생 중



- TV도 스마트폰처럼 스마트TV화 중, 즉 다양한 단말기를 통해 콘텐츠 제공 가능
- 판권 모델은 새로운 환경에 맞지 않아, 콘텐츠 산업계 발상의 전환이 필요
- 지난한 판권 협상에 힘을 쏟기보다는 신규 사업자가 진입할 때마다 콘텐츠를 우선 공급하여 향후 이용료를 정산 받는 방법이 더욱 효과적 (애플 아이튠즈식)

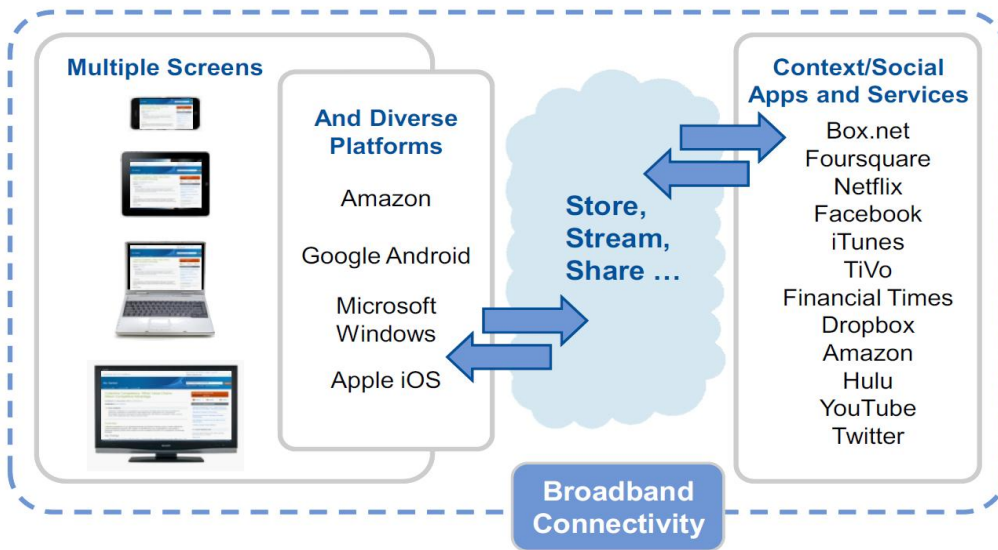
- I. 2011년 TV/VOD 시청 트렌드
- II. 스마트TV OS 1.0 vs. 2.0
- III. 스마트TV 2.0의 Tripod
- IV. 네트워크 범용화 vs. 희소화
- V. 콘텐츠 범용화 vs. 희소화

VI. 소셜TV를 향하여

스마트기기 확산으로 소셜네트워킹이 TV와 온라인 비디오에 미치는 영향력도 커짐

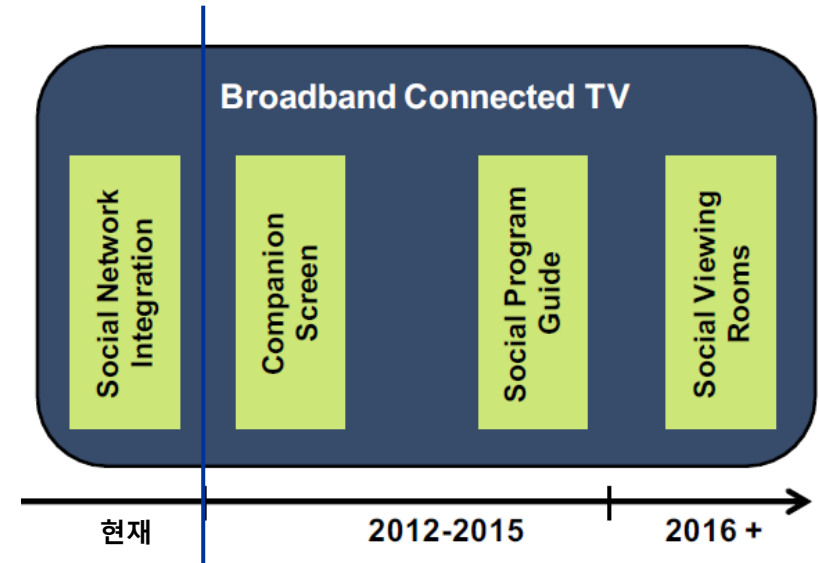
- 현재 '소셜 디스커버리,' '라이브 뷔어 액션' 이용 경험에서 미래 소셜TV의 가능성이 보이기 시작
- 향후 big screen TV에 영향을 미칠 단계적인 소셜 네트워킹 시나리오(Gartner, 2011)는
 - 1) 동반 스크린 (Companion Screen) 또는 투-스크린 앱(Two-Screen Apps)
 - 2) 소셜 추천(Social Recommendation) 또는 소셜프로그램 가이드(Social Program Guide)
 - 3) 소셜 디스커버리의 연장선 상에서 함께 경험하게 하는 소셜 시청 방(Social Viewing Rooms)

멀티 단말 환경에서의 고객 UI/UX: Social 필요



Source: Ekholm, J. & Gartenberg, M., Gartner report, Jan. 2012

스마트TV 등장 전후 소셜 네트워킹 시나리오



Source: Verma, S. & Fernando Elizalde, Gartner report, Nov. 2011
*커넥티드TV 출현 전, 후의 소셜 네트워킹 시나리오 타임라인

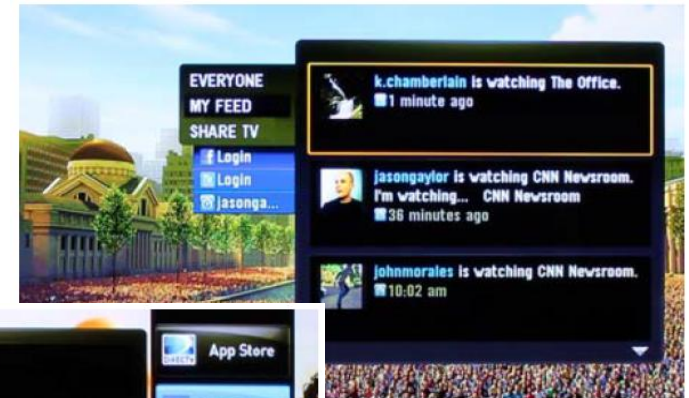
1) 다양한 기기 간 앱 및 웹 서비스를 연동한 동반 스크린 이용이 가능, **Two-screen app** 붐

- 동반스크린Companion screen은 향상된 제어 기능과 개인화된 서비스 이용 인터페이스를 제공, multi-dimensional하고, 특히 TV 경험 전반에 걸쳐 소셜 경험을 가능하게 함→ Social TV
- 이러한 앱에는 recommendation tool, TV 리모콘, DVR scheduling, 체크인(check-in), 게임화 (gamification), 소셜 채팅(social chatting), 소셜 웨어링(social sharing) 등이 가능→ 타겟광고
- 소셜 앱, Miso와 GetGlue는 TV프로그램 연동 트위터 외에 엔터테인먼트 체크인 앱을 출시해 기존의 “social discovery”의 연장선상에서 새로운 가치를 제공함

ABC's 'My Generation' sync



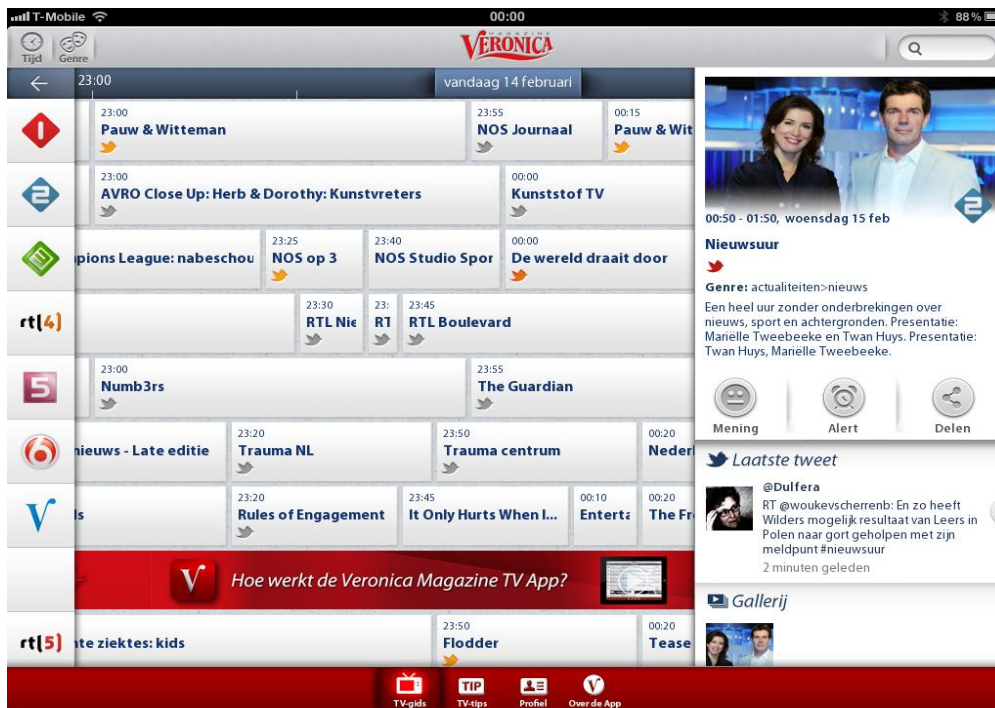
Get Glue app UI in alliance with DirecTV



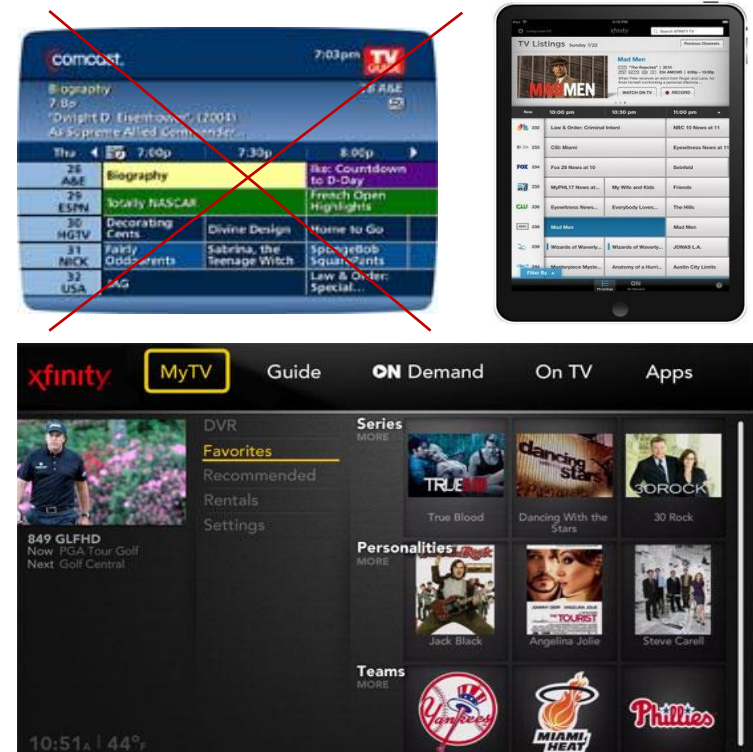
2) OTT의 Social recommendation 제공 붐이 일면서, Social program guide가 대세화

- 추천 엔진(Recommendation engine)은 OTT의 VOD 뿐 아니라 실시간 TV 방송과도 연계가 가능
- 추천 엔진의 소셜 특성(Social feature)이 현재의 TV EPGs (electronic program guides)에 영향 줌
- 기존의 gridbased EPG 대신, 이용자는 친구 추천이나 본인의 과거 이용 데이터를 기반으로 보다 “개인화된 시청(personalized & narrowed-down view)”을 즐길 수 있음.
- OTT, TV operator들은 Facebook에 EPG를 제공하여 TV쇼 프로그램을 수시로 체크하게 할 수 있음.
- Comcast의 Xfinity 앱 내 "My TV"는 시청 데이터 기반으로 실시간 및 VOD에 대한 추천 메뉴임

EPG by Veronica Magazine on iPad in the Netherlands



Comcast's Xfinity 'my TV'



Source: Viralblog, Feb. 2012

3) 추천 엔진을 기반으로 한 소셜 시청 방은 방해 받지 않는 시청을 가능하게 해야 함

- 소셜시청방(Social viewing rooms)이란 비디오, TV 콘텐츠 시청과 함께 소셜 웨어를 함께 하는 것
- 소셜 웨어 또는 social exchange로는 게이밍, spot voting, messaging, video tagging 등이 있음.
- 성공하려면 TV시청 경험을 방해하지 않으면서 동시에 TV에서의 의사소통을 가능하게 해야 함
- Social viewing rooms의 시작은 PC 웹사이트였지만, 궁극적으로 스마트TV내 브라우저에 포함.
 - 선두적 방송사(BBC)와 TV플랫폼들(Orange, ITV)은 특정 장르(스포츠, 월드컵 등) 중심으로 실시간으로 트위터를 모으고 메시지를 나누는 기능을 제공하고 있음(Social Discovery)

Widget environment on connected TV with recommendation engine



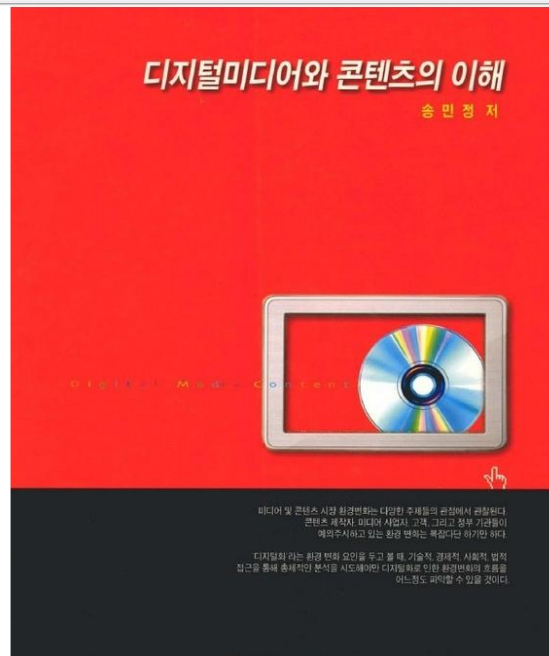
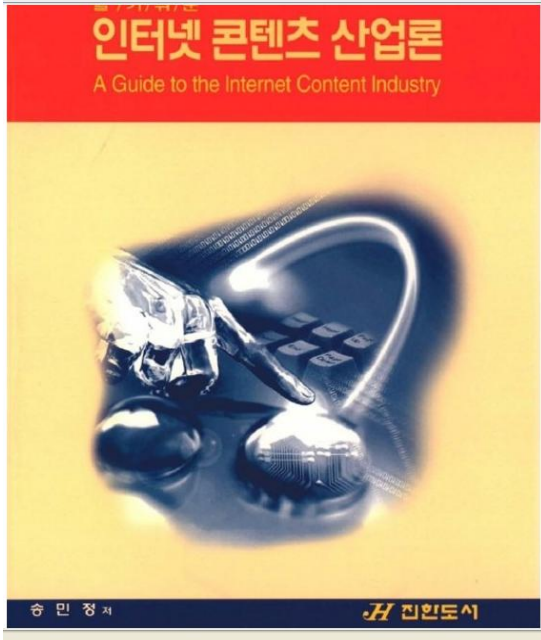
Miso's synchronized app to TV shows



종합 요약

- 2011년 글로벌 시청자 설문 결과, **인터넷VOD 이용 증가, N스크린 및 소셜미디어 활용 증가** 추세
 - 2011년 인터넷 기반 스마트 단말 활성화로 정규 TV 시청은 전년대비 3% 감소, VOD 이용 상승 중
 - TV시청자들의 40% 이상이 소셜미디어로 인터랙션중이며, VOD 소비증가의 요인으로 작용할 전망
- **스마트TV의 근간인 OS를 주도하는 구글과 애플의 행보는 올해 2차전에서 차별적인 모습을 보임**
 - 2012년 예상되는 구글의 스마트TV 글로벌전략 구도는 **PayTV들의 견제 가능성을** 암시
 - 2012년도 예상되는 애플의 스마트TV 전략 구도는 **방송CP들의 견제 가능성을 암시**
- **스마트TV의 삼각대인 하드웨어, 네트워크, 콘텐츠산업과 관련된 이슈들은 다음과 같음**
 - **하드웨어:** 일체형보다는 당분간 **분리형 스마트TV STB, 게임콘솔, DVD플레이어**가 확산에 더 도움
 - **네트워크:** 인터넷이 미디어소비 중심이 되면서, **망 이용대가의 지불** 및 망의 스마트화가 필요
 - **콘텐츠:** 커넥티드 단말이 디지털 콘텐츠 대중화를 주도하나, **프리미엄콘텐츠 니즈는 더욱 증대**
- **네트워크의 희소화가 예상됨에 따라 이통사들은 망 과부하 문제 해결 위한 전방위적 노력 경주**
 - 미국 Telco들은 기존 스탠스인 종량제에서 최근 CP, 앱개발자에게 **망이용대가 요구로 확산 중**
- **PayTV와 OTT, CP가 공존하기 위해서는 지금과 다른 콘텐츠 유통/계약 시스템(수익배분)이 필요**
 - N스크린 환경 속에서 사업자간 계약 협상, 법적 공방 등은 거래비용을 높이는 요소로 작용 공감
- **향후 스마트TV를 메인으로 하여 타 스마트기기와의 시너지 창출을 위한 소셜TV화 방향은 세 가지**
 - Companion Screen, Social Program Guide, 소셜 디스커버리의 연장선인 Social Viewing Rooms

- 경청해주셔서 감사 드립니다 -



모바일 Mobile Convergence 컨버전스는 어떻게 세상을 바꾸는가

미래 비즈니스의 황금열쇠 모바일컨버전스의 모든 것
• 송민정 지음 •

미래경제학 시리즈 ●

애플과 구글이 선도하는 거대한 융합과 창조의 세상!
2011년은 모바일컨버전스 빅뱅의 해!
모바일컨버전스의 미래를 모르코서는 결코 기업의 생존을 논할 수 없다!

한스미디어