

World Class SI 경쟁력 확보를 위한  
**Mobile SI사업 성공전략과 사례**

-게임 콘텐츠를 중심으로.....

2003. 5.21(수)

최 성 교수



## 차례



1. 정보화 진전과 SI사업 패러다임 변화
2. 모바일 산업의 성장과 SI업계의 대응 전략
3. 게임 및 콘텐츠 산업의 SI사업의 접목
4. 게임 및 콘텐츠의 SI사업화 성공사례

## SI 정의

- ❖ SI사업을 학술적으로 정의된 것은 아직 없으나 "SI사업자 신고요령"("92.3.10)과 "SI 사업개념과 요소기술 정립에 관한 연구"("94.12.한국정보산업연합회)의 정의를 살펴보면

SI 사업자 신고 요령	시스템 통합 사업이라 함은 수요자의 요구에 의하여 수요자의 요구문서 컨설팅 및 시스템설계, 각 시스템 요소의 개발 및 조달, 시스템 통합 시험 및 설치, 일정기간의 시스템운영 및 보수의 업무 전체를 일괄 책임지고 수행하는 작업
SI 사업개념 및 요소 기술 정립에 관한 연구	시스템 통합 사업은 유저상황에 가장 적합하도록 컨설팅 공장에서 부터 시스템 개발, 유지 보수 공정에 이르기까지 전체적으로 수행하는 것

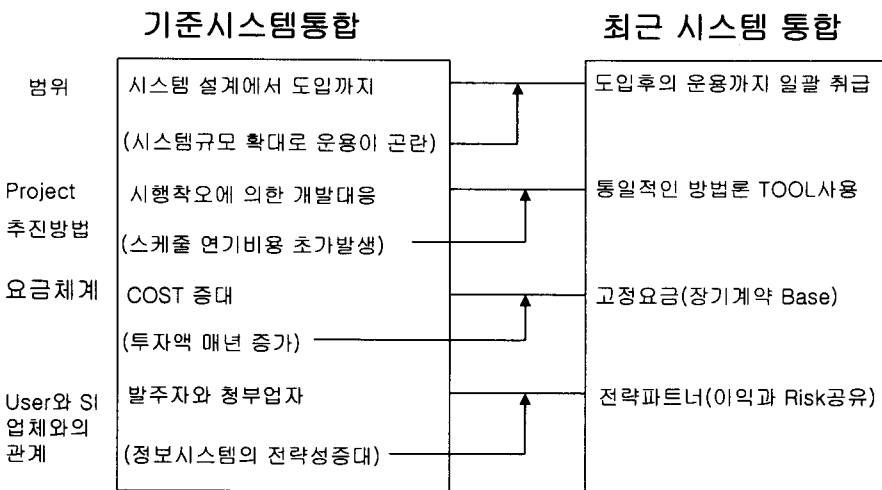
- ❖ 전자가 "수요자의 요구"를 전제조건으로 하는데 비해 후자는 "유저 상황에 가장 적합하도록"이라 함으로서 SDLC (Software Development Life Cycle : 소프트웨어 개발수명주기)전체적인 life cycle을 포함하여 SI개념을 확대 해석하였음. 따라서 SI사업이 토달 솔루션으로 가는 경향을 감안하면 후자의 개념이 현대 SI 개념에 더 적합함

03-05-21

최 성 교수

3

## SI의 변화

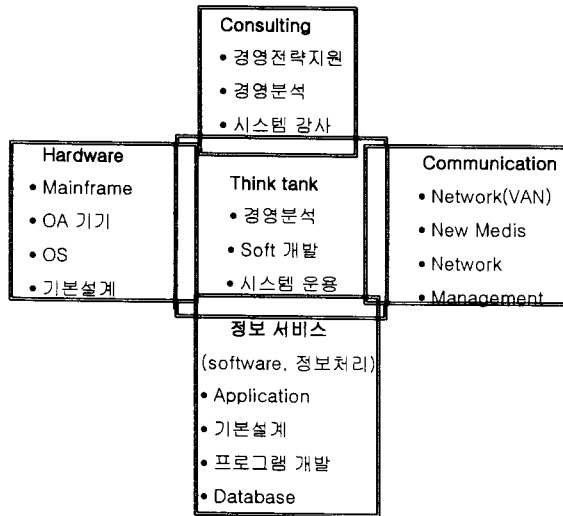


03-05-21

최 성 교수

4

# SI의 구성 요소

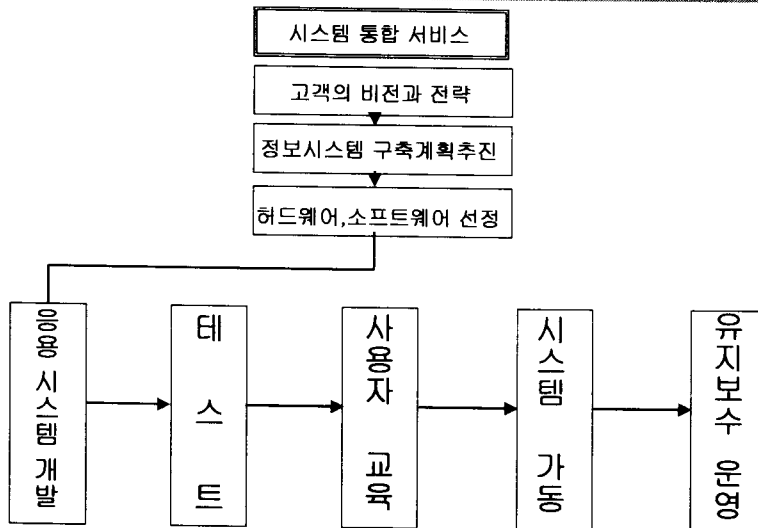


03-05-21

최 성 교수

5

# SI 사업영역

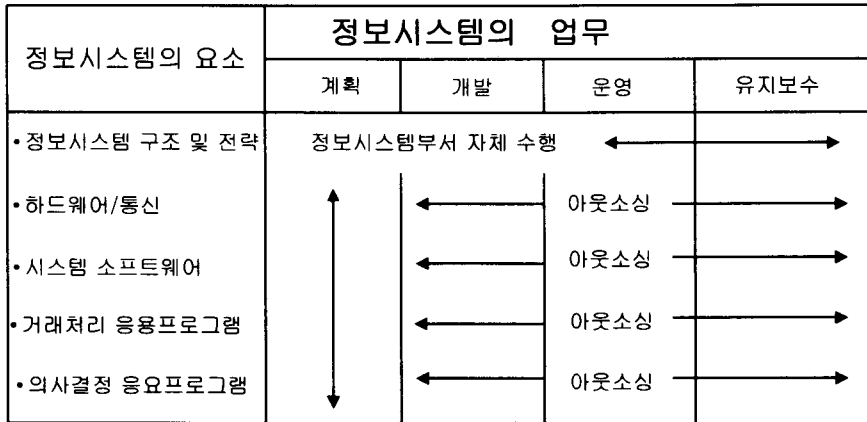


03-05-21

최 성 교수

6

## 수요자입장에서의 바람직한 SI영역



03-05-21

최 성 교수

7

## SI 사업자의 구비능력

- ❖ **컨설팅 능력:** 경영모표에 부합되는 경영분석 및 경영전략의 수립부터 시작하여 정보시스템의 문제점을 파악하고 DB구축, S/W 및 H/W 선정에 대한 제안을 할 수 있는 능력
- ❖ **통합능력:** 자사만의 능력만으로는 한계가 있기 때문에 타사의 전문 기술, 지식을 능숙하게 조정(COORDINATION)하고 필요한 파트너를 모아 프로젝트를 주도해 나갈 수 있는 조직력, 기획력 및 관리능력
- ❖ **위험부담능력:** SI사업이 일반적으로 장기적이고, 고객의 요구가 불명확한 케이스도 많기 때문에 사업수행에 따른 위험이 뒤따르고 있으므로 대규모 일괄청부 식의 프로젝트에 대해 품질이나 납기일등을 관리할 수 있는 능력
- ❖ **신용력:** 프로젝트 수행기간 중 자금조달이나 메인テナンス(Maintenance)비용에 건딜 수 있는 안정된 경영기반과 고객이 믿고 맡길 수 있는 기업력 및 신용력
- ❖ **중립성:** 종래의 시스템 구축은 컴퓨터업체가 주도하였으나 현재는 고객의 입장에 맞는 시스템을 구축해야 하므로 H/W,S/W 공급업체와의 중립성을 지킬 수 있는 능력

03-05-21

최 성 교수

8

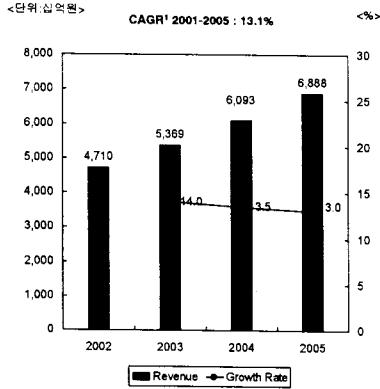


# 2005년까지 연평균 13.1% 성장



## 국내 IT 서비스 시장 전망 2002 - 2005

### [국내 IT 서비스 시장 규모]



- 2002년 국내 IT서비스 시장은 4조7천1백억원 시장형성
- 연평균 13.1%성장률은 전체 국내 IT시장 성장률 12.7%를 초과하는 수치로 향후 국내 IT 시장의 핵심 축으로 성장할 전망
- 2005년에는 6조8천8백80억원 시장 형성 예상

03-05-21

최 성 교수

9

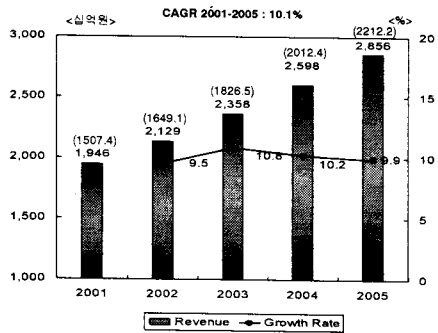


# 아웃소싱 시장, 2005년까지 15.4% 성장

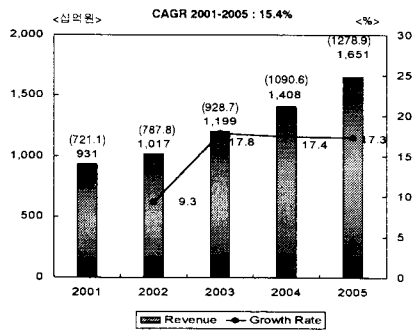


## 국내 IT 서비스 시장 전망 - SI & IT아웃소싱

### [국내 SI 시장 규모]



### [국내 IT 아웃소싱 시장 규모]



2001년 SI시장은 1조4천억원의 시장규모 형성  
연평균 10.1%의 성장률로 2005년에는 2조3천억원 초과 전망

2001년 IT아웃소싱시장은 721.1억원의 시장규모 형성  
연평균 15.4%의 성장률로 2005년에는 1조2천789억원 초과 전망

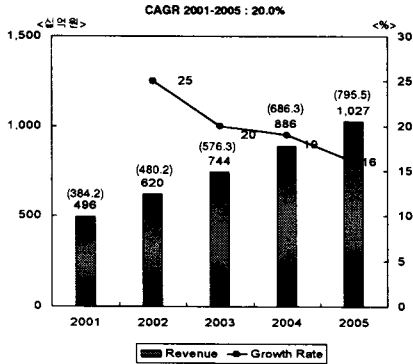
03-05-21

최 성 교수

10

## 국내 IT 서비스 시장 전망 - IT 컨설팅

[국내 IT 컨설팅 시장 규모]



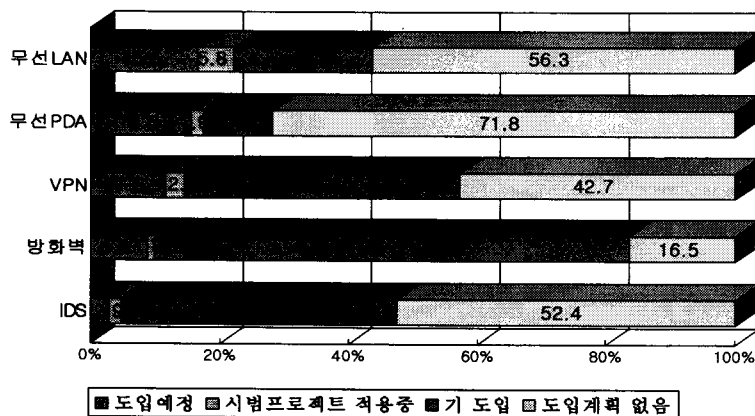
- 컨설팅 시장은 2001년 4천9백60억원 규모에서 2005년에는 1조원을 돌파할 것으로 예측
- 연평균 20%의 성장률로 IT 서비스 도메인 중 가장 높은 성장률
- 컨설팅 시장의 가파른 성장은 각 기업들의 시스템이 산재되고 복잡한 현상을 극복하는 통합 열기와 향후 IT리더십을 확고히 하기 위한 전략적 대안이기 때문. 특히, 기업의 IT 시스템과 경영 목표가 부합된 컨설팅 수요가 증가하는 추세

03-05-21

최 성 교수

11

## 2003년 주요 도입예정 Infra 솔루션 현황



<자료: KRG, 매출 1000대 기업 대상>  
03-05-21

최 성 교수

12

## 모바일 게임의 분류

		플랫폼 특징	단말기 현황	과금
내장형 게임 Embedded		단말기 제조사에서 생산할 때 내장해서 출시		게임당 판매 (500~2000만원)
Browser방식 (WAP)		모바일 게임 도입 당시의 채택 모델로 통신사업자에 접속하여 게임을 함. 페이지마다 로딩 시간이 필요하므로, Text기반의 간단한 이미지만을 지원 (표현의 제약). 대형 게임이 가능함	2000만대 예상. (3사 통합)	과금 페이지 히트 수에 따라, 페이지당 10원~100원 사이
다 인 포 니 식	GVM	SK 텔레콤의 다운로드형 플랫폼. 다이나믹한 게임 플레이 가능하며 간단한 네트워크 지원.	800만대 예상	다운로드 시 과금 발생. (500~2000원 사이)
	BREW	KTF의 다운로드 및 네트워크형 플랫폼으로 미국 퀄컴사가 개발. 다이나믹한 게임 플레이 가능하며 네트워크 패킷 지원에 따라 멀티 플레이도 가능.	150만대 예상	다운로드 시 과금 발생 (500~3000원 사이) 패킷에 따른 과금 발생(0원 에서 10원)
	JAVA	LG 텔레콤의 다운로드형 플랫폼. 다이나믹한 게임 플레이 가능.	100만대 예상	다운로드 시 과금 발생. (500~2000원 사이)

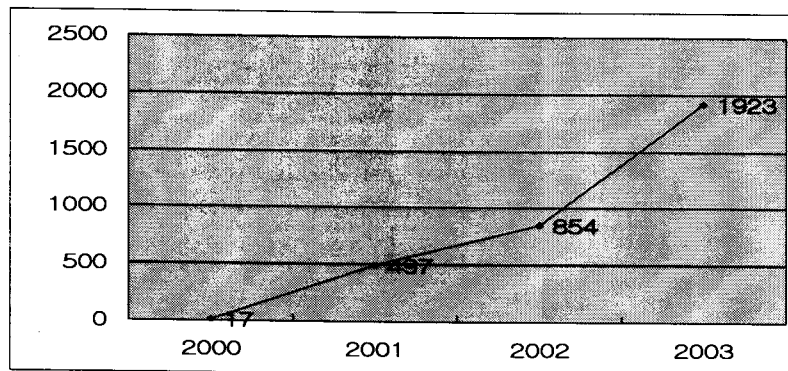
03-05-21

최 성 교수

13

## 한국 모바일 게임 시장 규모

자료 출처 : 2002 게임산업연차보고서 (단위 : 억원)



- 국내 모바일 시장 규모는 2001년 497억에서 2002년 854억, 2003년 1923억으로 매년 2배 이상의 급속한 성장이 예상된다.

03-05-21

최 성 교수

14



## 한국 모바일 게임 산업의 역사



- 1999. 8 브라우저 타입의 모바일 게임 서비스 시작 (LG텔레콤)
- 2000. 2 SK텔레콤 WAP게임 서비스 시작
- 2000. 7 SK텔레콤 모바일 게임 콘텐츠 과금 시작
- 2000. 10 SK텔레콤 GVM서비스 시작, LG텔레콤 KVM서비스 시작
  - 세계 최초의 VM (Virtual Machine)서비스
- 2001. 10 SK텔레콤 “겔러그” 서비스 개시.
  - 월매출 1억원 이상의 킬러 콘텐츠 등장으로 모바일 게임 시장의 본격 확대 신호탄
- 2001. 10 KTF 멀티팩 서비스 시작
  - 네트워크 게임 및 유무선 연동 콘텐츠 개발 활발 (마이 랭킹팩 등)

03-05-21

최 성 교수

15



## 모바일 게임 시장의 기회와 위협



### 기회 요인 (Opportunities)

- 높은 보급률 및 시장 성장률
- 쉬운 게임으로 일반 고객층에 (casual gamer) 접근 용이
- 적은 개발비용, 짧은 개발기간
- 확실한 수익모델 (과금정책)

### 위협 요인 (Threats)

- 낮은 진입장벽
- 짧은 유행
- 차별화의 어려움
- 그래픽 및 게임 효과의 제약
- 이동통신사에 대한 낮은 교섭력

경쟁우위는

유선 콘텐츠, 기획력  
개발 및 서비스 능력

03-05-21

최 성 교수

16



## 한국 모바일 게임 시장의 향후 전망

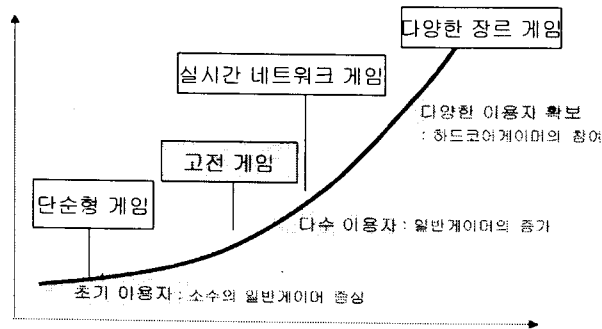
- 경쟁 양상의 복잡화
  - 온라인, PC게임의 강자들이 모바일 게임 시장에 진입
  - 다른 모바일 단말기 (PDA등)나 휴대용 게임기와의 경쟁 가능성
  - 무선 인터넷망 개방에 따른 개발 전문회사, 유통 전문회사의 등장 가능성
- 컬러폰 보급 확대, VM기술 발전 등으로 인한 게임 환경 개선
- 무선 인터넷 사용 증가와 네트워크 게임의 활성화
  - 무선 인터넷 이용요금 인하, CDMA2000의 대중화
  - 패킷 요금 발생을 위한 통신사의 정책
- 유저층의 증가에 따른 다양한 종류의 게임 출시

03-05-21

최 성 교수

17

## 모바일 게임 시장 흐름



- ❖ 게임 자체의 기술적 요소보다는 시장 환경 변화에 맞는 게임을 서비스하는 것이 필요함.
- ❖ 브랜드 인지도가 높은 고전게임은 일반 게이머를 시장에 끌어들이는 데 큰 공헌을 함.
- ❖ 향후 모바일 게임의 네트워크화, 다양한 장르의 게임 개발, 하드코어 게이머들의 참여에 따른 높은 퀄리티의 게임 개발이 필요함.

03-05-21

최 성 교수

18

## 성공적 비즈니스 모델 구축

게임 콘텐츠 확보  
(자체 기획, 라이센스)

개발  
(프로그래밍,  
그래픽, 사운드...)

서비스, 마케팅  
(어플리케이션)

- 다양한 고객층을 대상으로 한 다양한 게임 기획 (Targeting)
- 네트워크 게임 활성화
- 모바일에 특화된 게임 콘텐츠 발굴 (Mobility + Community)
- 유선 게임, 방송 등 타 분야의 게임 소재 발굴
- 해외 유명 게임 라이센스

- 개발기간, 예산, 퀄리티 준수를 위한 프로젝트 매니지먼트
- 개발적 사원에 대한 공정한 성과 평가 및 인센티브 제도 도입
- 다양한 개발 플랫폼에 맞도록 컨버전 능력 배양
- 퀄리티 유지를 위한 엄격한 내부 검수 (수준 낮은 게임이 남립하면 고객들의 이탈로 산업 자체가 붕괴될 위험)

- 이동통신사와 협력을 통한 시장 확대 노력 (고객 정보 공유 등)
- 브랜드 파워 강화를 위한 노력
- 고객 응대 등 고객 서비스 강화
- 해외 시장 개척

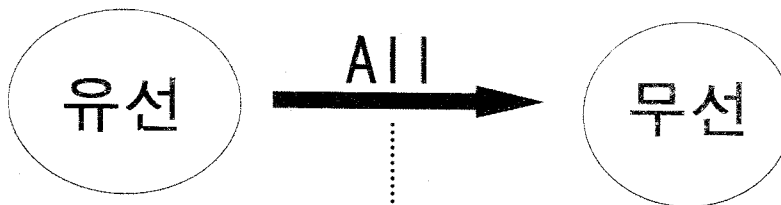
03-05-21

최 성 교수

19

Mobile SI사업 성공사례 : **노리개소프트(주)** [www.norigaesoft.com](http://www.norigaesoft.com)  
(대표 오명석 (ck5ck@norigaesoft.com, Tel :02-712-3915))

전환의 패러다임속으로...



03-05-21

최 성 교수

20



## 국내 무선인터넷 플랫폼 서비스 현황



통신사업자	플랫폼	개발사	개발언어	실행방식	서비스개시일
LGT	Mobile Java	Sun Microsystems	Java	Script 방식	2000.9
SKT	GVM	신지소프트	MobileC	Script 방식	2000.10
	SKVM	XCE	Java	Script 방식	2001.7
KTF	MAP	모빌탑	C	Binary 방식	2001.3
	BREW	Qualcomm	C	Binary 방식	2001.11
공통	WIPI	ETRI	Java/C/C++	Binary 방식	예정

자료 : Mobile Tech Conference 2002

03-05-21

최 성 교수

21



## 개발가능 Application / SI 가능 Application



구분	서비스 형태
정보제공서비스 (Information)	SMS, MMS, 모바일 방송서비스, e-mail, 주식정보, 교통정보, 뉴스, 기상정보 등
대화형서비스 (Communication)	채팅/미팅, VOD, 화상전화, 비디오 메시지
엔터테인먼트 서비스 (Entertainment)	캐릭터/벨소리 다운로드, 게임 다운로드, 노래방, 네트워크게임
이동 전자상거래 (Mobile Commerce)	모바일 지불결제, 신용카드 무선결제, 주식거래, 예약, 복권, 은행조회/이체, 쇼핑
이동위치기반 서비스 (Mobile Position)	위치추적, 지리·교통정보, 디지털 물류운반, 택시 콜
텔레메트리 서비스 (Telemetry)	전력량 원격검침, 자판기 원격검침, 무선 홈 시큐리티

자료 : 차세대 무선인터넷서비스, 전자신문사, 2002

03-05-21

최 성 교수

22

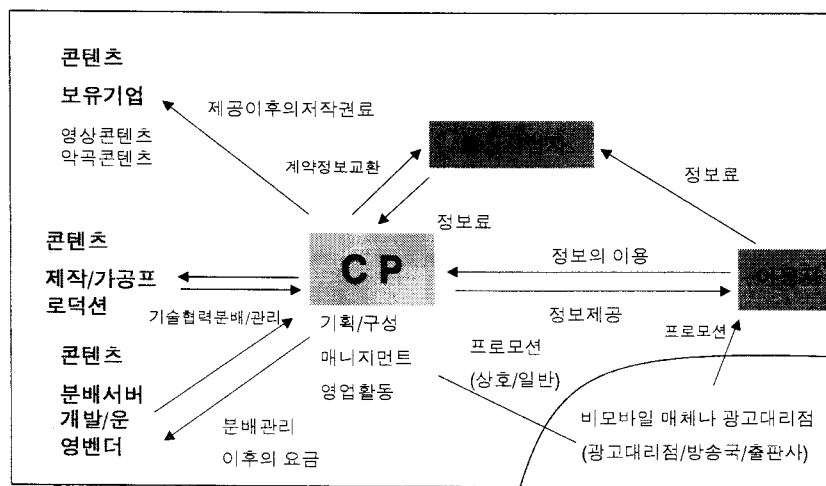
## 모바일의 종합상사로 변모하는 일본CP

- ▶ 자사가 직접 콘텐츠를 제작하여 서비스를 제공하는 원시적인 CP의 이미지에서 규모를 확대하여 제휴관계를 넓혀가는 경향을 보임
- ▶ 기업의 핵심기술을 제외한 대부분의 것들을 외주화하는 경향을 보임
- ▶ Java애플리케이션이나 동영상분배, 검색엔진등 새로운 서비스에 대응하여 기술력 있는 소프트웨어 벤더와 M&A적인 전략이 점차 필요해지고 있음
- ▶ 새로운 수익원 획득을 위해 광고마케팅, 총판 사이트운영, 기업의 EC사이트 개발, 컨설팅업무로 진출하는 기업도 나타나고 있음

03-05-21

최 성 교수

출처 : Atlas Research Group



03-05-21

최 성 교수

24

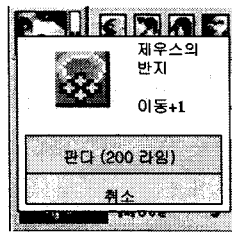
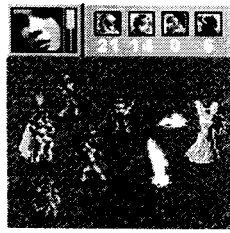


## 사례 1) 유선 온라인 게임



### ● 유선 온라인 게임의 모바일 화

- 현재 유료화에 성공한 한 유명 온라인게임 회사 측에서 자사게임의 모바일화를 요청받음.
- 유선망에서 실행되는 온라인게임을 무선 플랫폼 환경에 최적화 하여 플레이가 가능하도록 제작함.
- 현재까지의 무선 인프라상에서는 실시간 연동이 불가능 하므로 게임 플레이 후 얻어지는 성과치의 연동에 중점을 두어 온라인 게임 서비스 회사 서버와 통신사 서버간에 안정적인 데이터 교환 유도에 중점을 둠.



03-05-21

최 성 교수

25



## 사례 2) 노래방



### ◎모바일 노래방 서비스

- 유명 노래방기기 전문업체와 공동으로 오프라인의 노래방서비스를 핸드셋에 이식하기 위하여 개발에 참여 함.
- 기존에 일반음원을 핸드셋 환경에 맞는 PCM, MA1, MA2, MA3, Midi음으로 변환 하여 적용.
- 모바일 환경에서 연주되는 음원과 화면상에서의 데이터를 연동시키는 작업이 주요 관건.

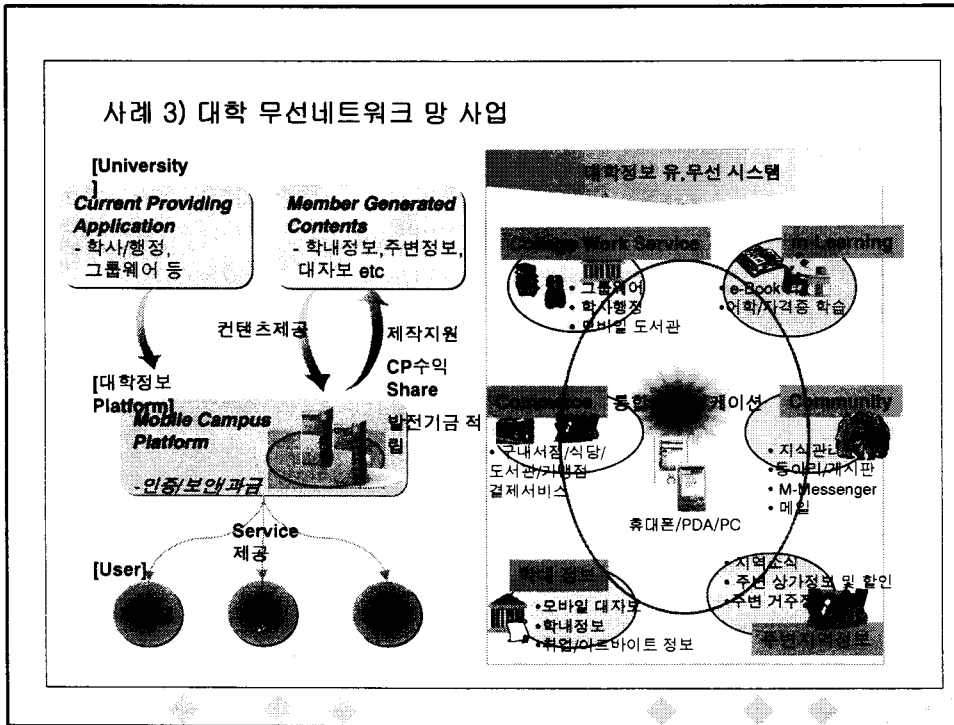


03-05-21

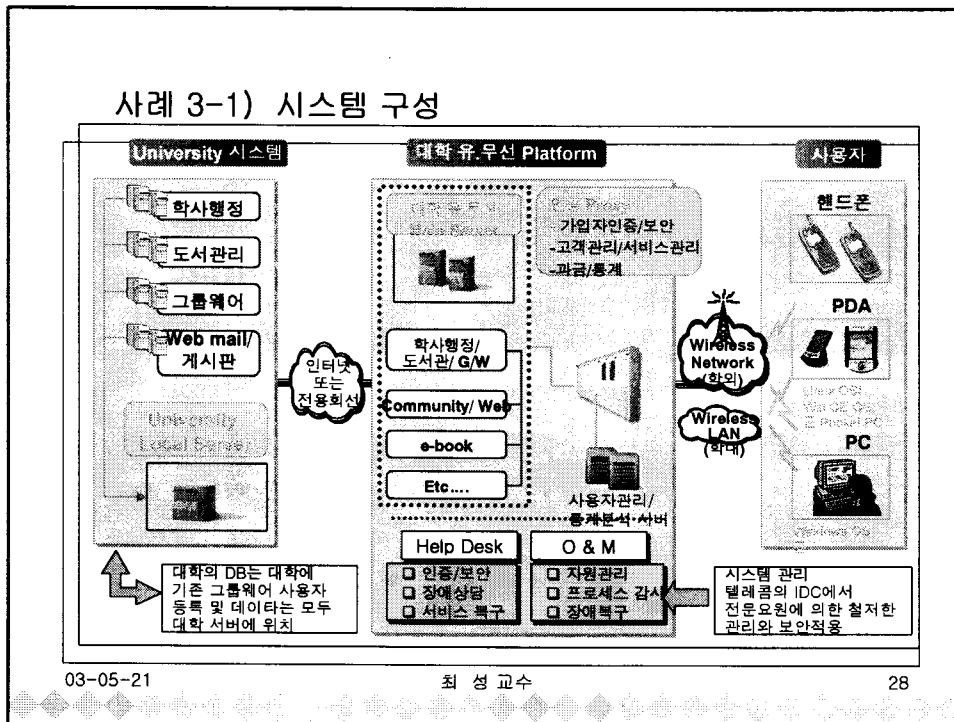
최 성 교수

26

### 사례 3) 대학 무선네트워크 망 사업



### 사례 3-1) 시스템 구성



03-05-21

최 성 교수

28

### 사례 3-2) SI 개발 가능 범위

system Integrator	
고객 환경 분석 및 정보수집	-기능적용 범위 협의 -학내 환경 분석 -초기 구축 자료 수집
Platform 구축	-플랫폼 구성 (서버할당, 네트워크 구성 등) -학내 시스템 환경 구성
Customization	-기존 학내 시스템 customizing -학내 시스템과 당사 Platform의 연동을 위한 유기적인support -기술 분석
모바일 솔루션 제공 및 서비스 Upgrade	-서비스 완성도를 위한 모바일 솔루션 개발, 제공 (커뮤니티/ 커뮤니케이션 솔루션 등) -지속적인 서비스 업그레이드
Contents 제작	-Contents 기획, 제작(모바일, PC, PDA)
서비스 제공	-시범 서비스 및 활용 지원 -시스템 교육, A/S

03-05-21

최 성 교수

29

### 사례 4) 모바일 지리·교통정보

고속도로	타이틀	메인메뉴(1)	메인메뉴(2)	교통정보	V.O.D화면
1안					
2안					
3안					



사례 4-1)



수도권	메인메뉴(2-1)	VOD화면
1안		
2안		

03-05-21

최 성 교수

31



사례 5) Mobile Multimedia Service



유선 인터넷

일반 유선 인터넷은 넓은 대역폭과 빠른 속도를 지니고 있으므로 원래의 동영상 그대로 서비스 할 수 있다.



유선 인터넷      무선 인터넷

그러나 핸드폰에서 사용되어지는 무선 인터넷은 유선 인터넷에 비해 좁은 대역폭과 느린 속도를 지니고 있어 원래의 동영상을 그대로 서비스 할 수 없다.

03-05-21

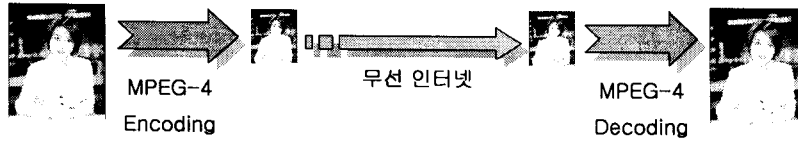
최 성 교수

32





### 사례 5-1) Mobile Multimedia Service



이에 무선 인터넷에서는 압축을 이용한 동영상 서비스를 해야 하며, 이는 다음과 같은 절차를 거치게 된다.

- 원래의 동영상을 MPEG-4에 의해 Encoding된 영상으로 제작한다.
- 생성된 동영상을 무선 인터넷을 이용해 각 사용자가 지닌 단말기로 전송한다.
- 수신된 동영상 데이터를 Decoding을 통해 원래의 동영상으로 복원한다.
- 이때 전송된 동영상 데이터는 무선 인터넷의 불안정에 의해 손상되어 있으므로 이를 보정해야 하며 이를 위해 최적화된 알고리즘을 필요로 한다.

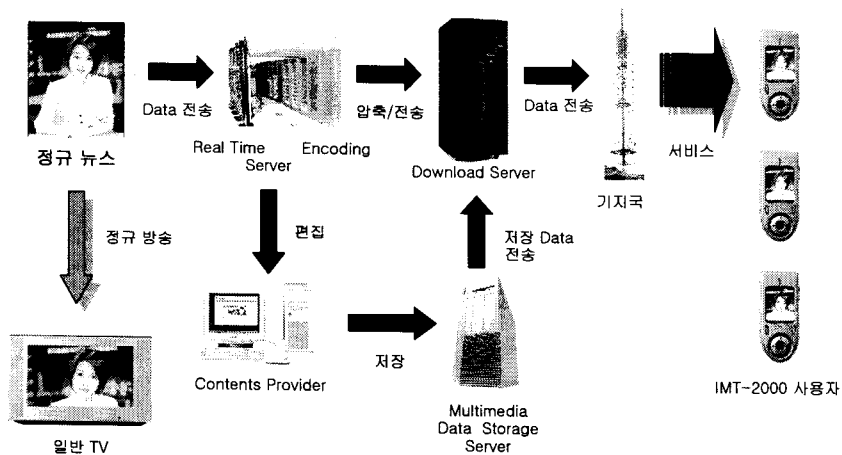
03-05-21

최 성 교수

33



### 사례 5-2) Mobile Multimedia Service



03-05-21

최 성 교수

34

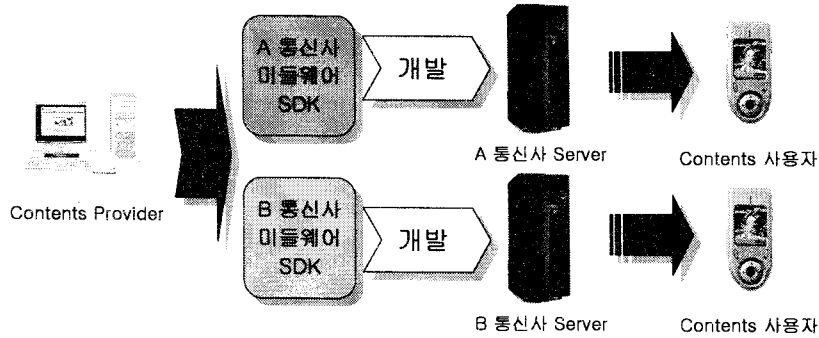


### 사례 6) WIPI용 시제품 개발 SI사업



현재 무선 인터넷에서 서비스 되는 모든 Contents는 서로 상이한 미들웨어 상에서 동작되고 있다. 이로 인해 서로 다른 통신사에서 서비스되는 Contents를 모든 사용자에게 동일하게 제공할 수 없다.

이를 위해선 동일한 Contents를 각각의 미들웨어에 맞추어 새로 제작해야 한다.



03-05-21

최 성 교수

35

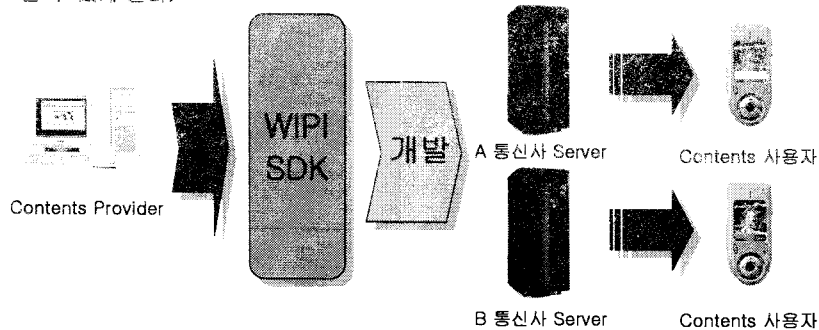


### 사례 6-1) WIPI용 시제품 개발 SI사업



이것을 해결하기 위해 모든 통신사에서 사용할 수 있는 통합된 미들웨어의 필요성이 대두되었으며 현재 WIPI (Wireless Internet Platform Interoperability) 가 새로운 표준으로서 개발되어 있다.

이로써 Contents Provider는 하나의 Contents 개발로 모든 사용자에게 동일한 서비스를 할 수 있게 된다.



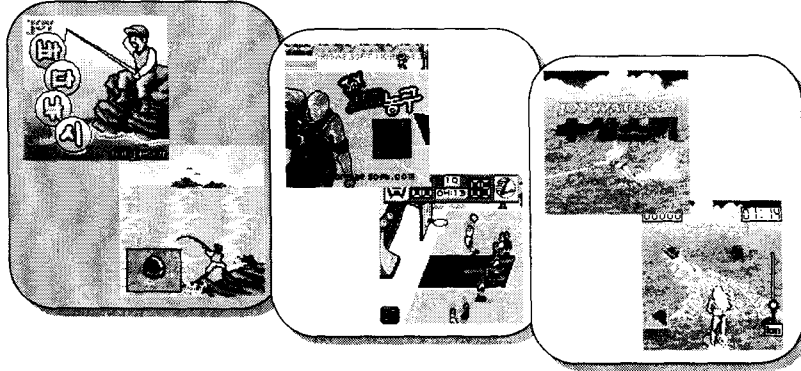
03-05-21

최 성 교수

36

## 사례 6-2) WIPI용 시제품 개발 SI사업

노리개소프트㈜에서는 위와 같은 이유로 개발된 무선인터넷 표준화 플랫폼인 WIPI의 성능 테스트 및 호환성 테스트를 위한 시제품 개발을 ETRI측으로 부터 위탁 받아 성공리에 수행 하였다 .



03-05-21

최 성 교수

37