

스마트환경에서의 이러닝 서비스

- 스마트러닝 서비스

DUNET Vice President
Cha NamJu
gentleman@dunet.co.kr

목 차

- 스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝
- 스마트러닝의 필요충분조건은?
- 스마트러닝의 서비스
- Q & A



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

SMART Media와 Mass Media

Mass Media

Analogue

지역적 특성

산업사회 중심

대중화

100 <

Teaching, Learning

Smart Media

Digital

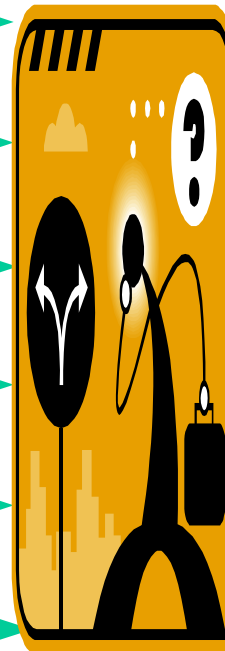
Global

사람관계 중심

그룹화

10,000 >

Knowledge, Collective Intelligence



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

SMART Media와 Mass Media



동아미디어그룹에서 생산되고 있는 콘텐츠

스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

N Screen과 OSMU

Original Content



N-Screen



OSMU 콘텐츠를 N-Screen 서비스 플랫폼에 적용 구현 추세

스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

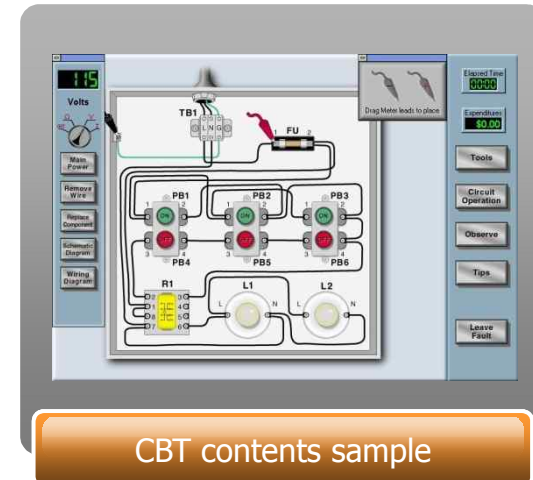
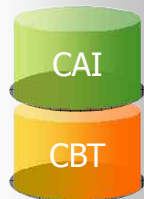
N Screen과 OSMU



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

N Screen과 OSMU의 Contents

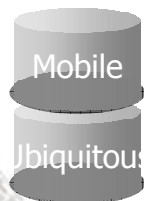
Past
(1990's)



Present
(2000's)



Future
(2010's)



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

N Screen과 OSMU의 Contents

Past
(1990's)

CAI
CBT

Present
(2000's)

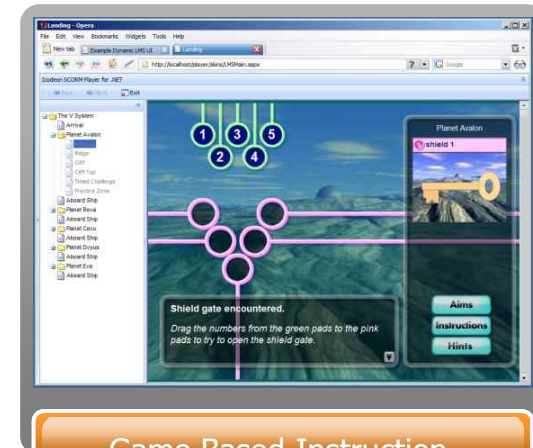
WBI
GBI
SBI

Future
(2010's)

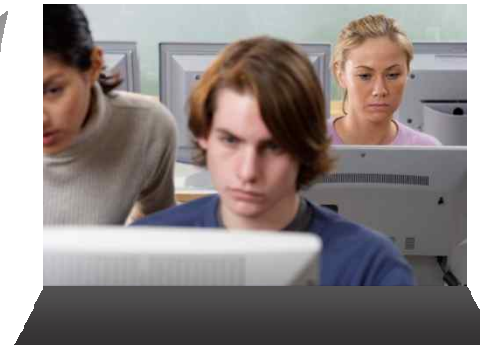
Mobile
Ubiquitous



WBI contents sample



Game Based Instruction



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

N Screen과 OSMU의 Contents



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

이러닝 기술과의 융복합

기술융합

Device

- Smart 융합 – Smart PC, Smart Phone, Smart TV

Network

- WiBro, WiFi, wireless-LAN, WCDMA, HSDPA, Bluetooth 등의 다양한 통신방식을 동시에 지원

Embedded

- Embedded 기술을 이용한 개인별 적응화

산업

- Robot + Smart-Device + 이러닝 산업의 융합

맞춤화

맞춤/특화

- 고도화된 개인별 학습 수준/역량/성향/환경 맞춤
교과목별 특화, 성장단계별 특화

학습모형

- 협력학습, 문제해결학습, 프로젝트기반학습 등에
기반한 새로운 패러다임의 학습모형 지원

OSMU

- 웹기반 OSMU를 유비쿼터스 환경으로 확장하여,
Robot 및 Smart-Devices에 콘텐츠 재활용

가상/증강현실, HMI

- 가상/증강현실, HMI 고도화를 통한, 학습효과 증대



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

이러닝 기술과의 융복합

Fusion eLearning Technology of u-Device & Knowledge

Standard

Fusion
Technology

IPTV

Mobile

- ISO/IEC JTC1 & KS etc
- SCORM of ADL
- IMS CC, LTI, QTI etc
- Authentication of National Organization(NIPA, Keris, Krivet)



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

이러닝 기술과의 융복합

Fusion eLearning Technology of u-Device & Knowledge

Standard

**Fusion
Technology**

IPTV

Mobile

- eLearning + IPTV
- eLearning + Robot
- eLearning + Mobile
- eLearning + Contents, Knowledge, Process etc



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

이러닝 기술과의 융복합

Fusion eLearning Technology of u-Device & Knowledge

Standard

Fusion
Technology

IPTV

Mobile

- Number of IPTV user : 1.73Million(2009)→3.5M(2010)→20M(2020)
- Number of IPTV Channel : the denary scale → over transit scale
- Multi Screen for IPTV : TV, Mobile TV, Web TV etc
- Increase of Channel for B2C & C2C



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

이러닝 기술과의 융복합

Fusion eLearning Technology of u-Device & Knowledge

Standard

Fusion
Technology

IPTV

Mobile

- iPhone, Android, WM, OZ, Haptic2 etc
- Full Browsing & Multi touch Screen for Mobile
- Mobile Killer Contents : eLearning Contents & Mobile Books
- Increase of Channel & Contents for Mobile User



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

Learning Tool과 SNS Tool



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

클라우드 서비스

클라우드 서비스의 전개 방향

클라우드 서비스

- 웹 기반 플랫폼
- IT 자원 효율화
- 업무 효율 향상

모바일化

- 무선통신 인프라 보급
- 모바일 인터넷 기기 확산

모바일 클라우드
(모바일 웹)

개인化

- 개인의 콘텐츠 생성 증가
- 개인 맞춤형 사용환경 요구

퍼스널 클라우드
(개인화 웹)

개방化

- 플랫폼 간 상호 호환성 미흡
(콘텐츠 중복 개발 및 플랫폼 종속)

오픈 클라우드
(개방형 플랫폼, 표준화)



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

스마트의 의미? 그리고 정의

- 무엇이 스마트 한가?
- 스마트하게 만드는 목적?
- 스마트러닝에서의 스마트?
- 사용자 측면에서의 스마트한 서비스
- 교육에서의 스마트러닝 서비스
 - 교수자 입장에서의 스마트러닝 환경
 - 학습자 입장에서의 스마트러닝 환경
 - 학부모 입장에서의 스마트러닝 서비스
 - 학습 관리자 혹은 교육 서비스 기업 입장에서의 스마트 러닝의 결과는 무엇인가?



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

스마트의 의미? 그리고 정의

Education is **e**ducation

creating an environment where anyone's learning desires can be fulfilled



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

스마트 사회의 진화방향

- 기술의 융복합, OSMU, N-Screen
- 오픈소스, 오픈아키텍처, 오픈스탠다드
- 오픈 이노베이션, 오픈 마이닝, 오픈 씽킹
- 가치 창출
- 개방형 소사이어티, 집단 지성과 합의를 통한 가치 창출
- 사람이 경쟁력, 공유, 멀티플레이어,
- 관계지향적



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

스마트 사회의 진화방향

- 개방형 형태의 생태계 조성
- 생태계는 플랫폼으로 프로세스화
- 공유된 플랫폼을 통한 지적능력의 극대화(집단지성), 가치의 창출을(지식지능화사회) 하는 사회가... TED, Youtube, WIKI etc

- → 스마트 사회의 진화방향을 담을 수 있는 이러닝 환경과 기술, 서비스가 요구



스마트 미디어의 진화가 요구하는 이러닝

사람을 낚는 어부가 되라!!

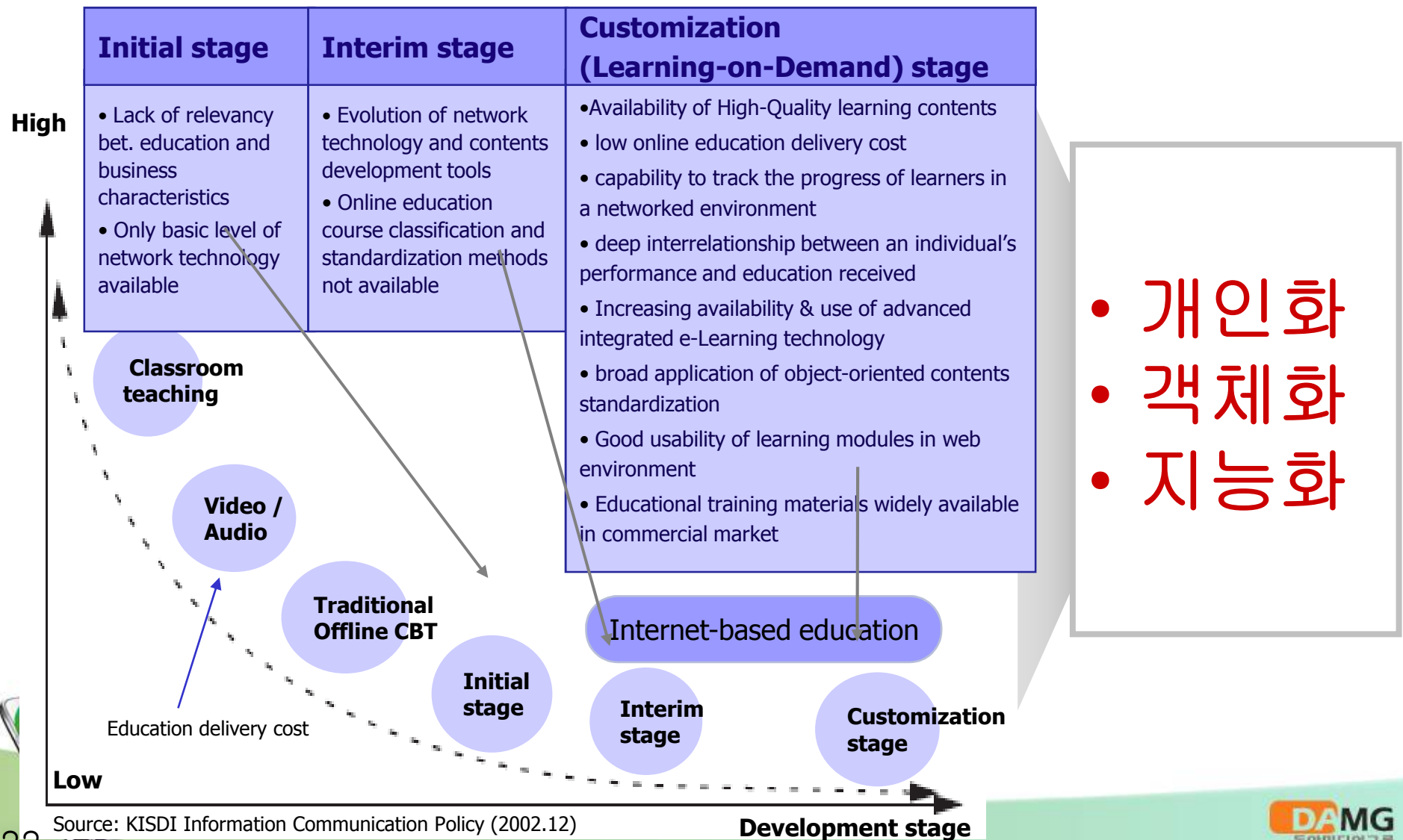
- 수렵사회 - 사냥하는 법
- 농업사회 - 농사짓는 법
- 산업사회 - 생산성을 높이는 법
- 정보화 사회 - 필요한 정보를 획득하는 법
- 지식지능화 사회 - ???



- → 모든 사람의 삶의 케이스를 지식화하라
- → 자동화, 유용성, 가치창출의 지능화

스마트러닝의 필요충분 조건

이러닝 기술의 목표

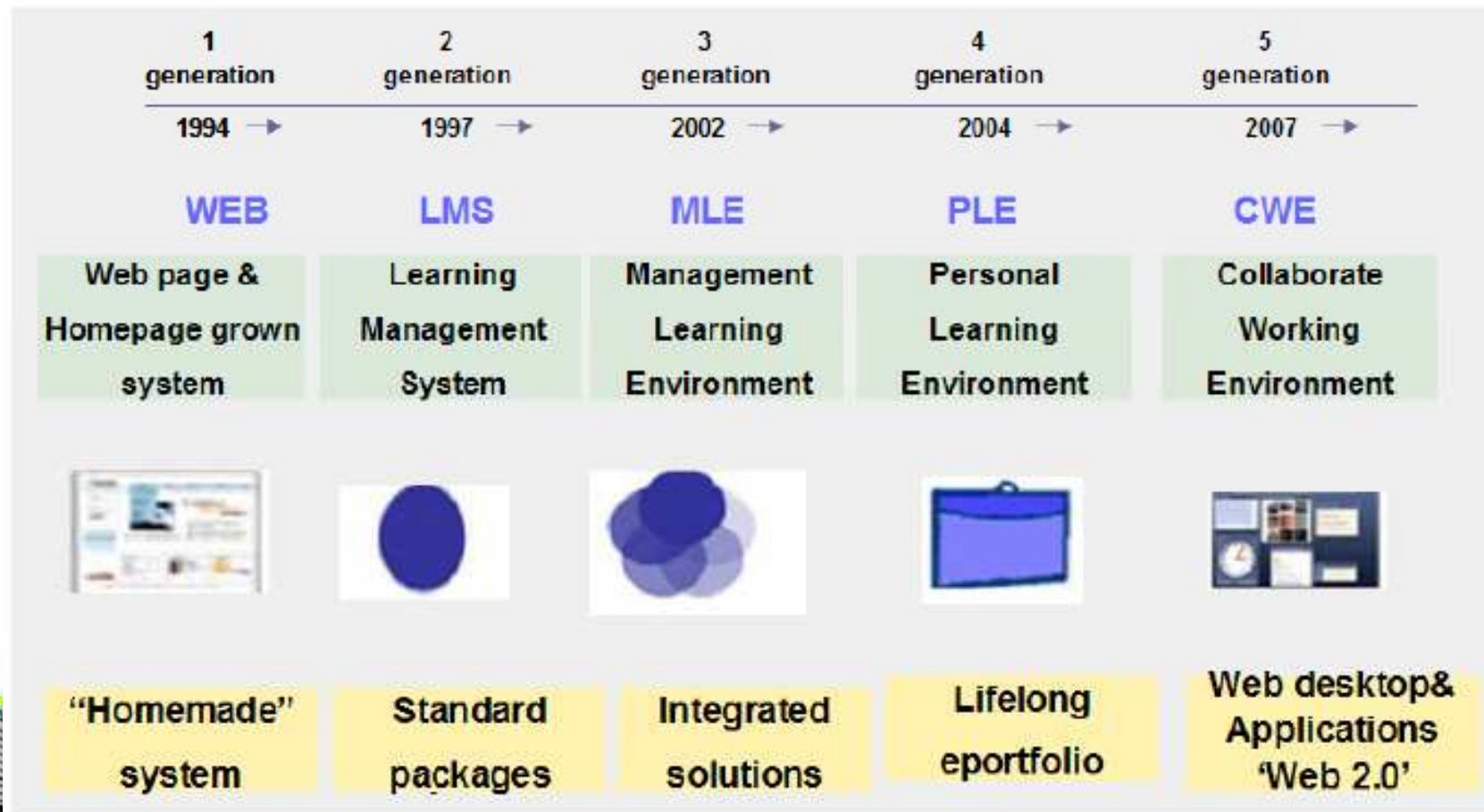


스마트러닝의 필요충분 조건

이러닝의 진화 단계

그림 1

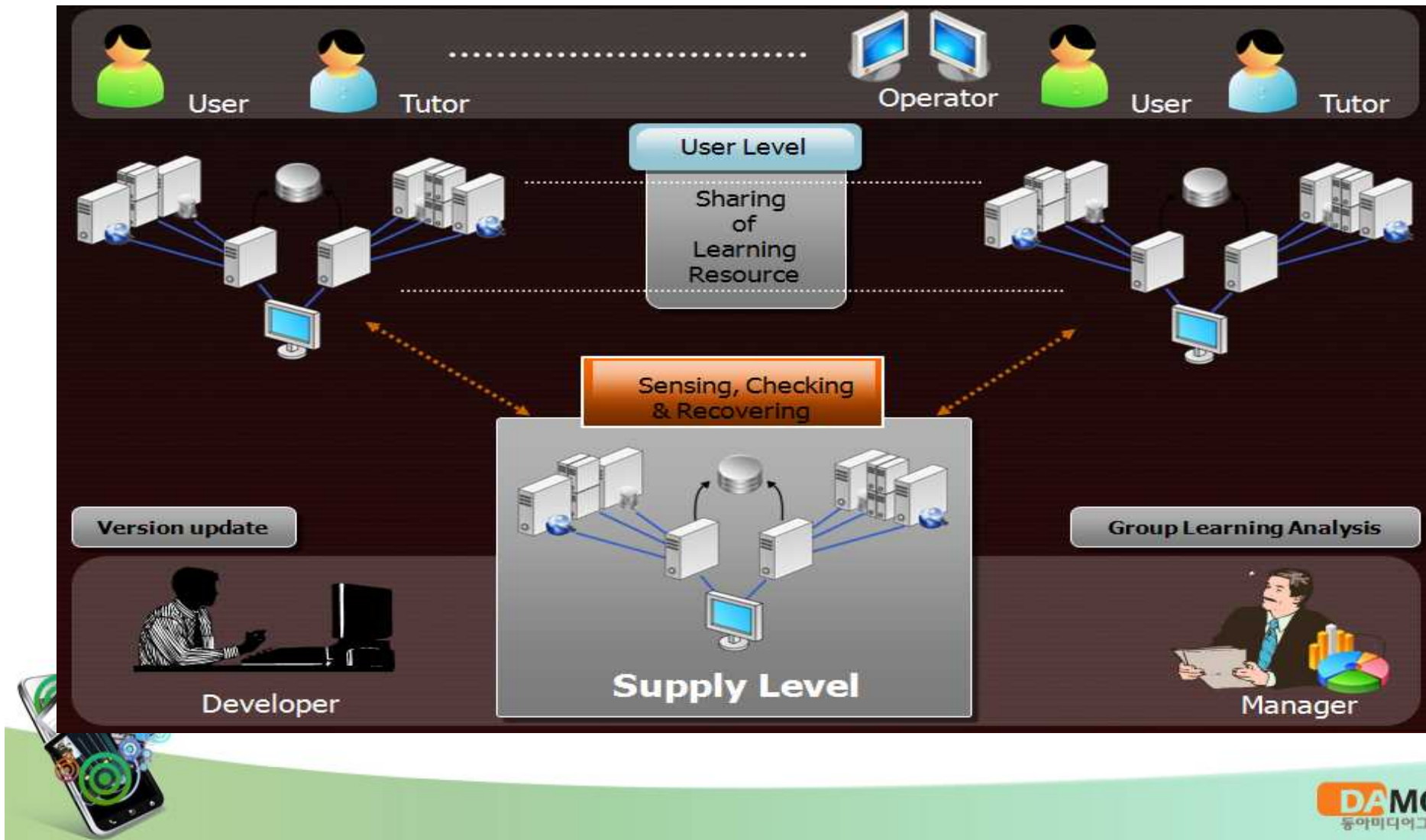
e-Learning의 진화 단계



출처 : 스트라베이스

스마트러닝의 필요충분 조건

이러닝의 진화 단계



스마트러닝의 필요충분 조건

개방된 표준, 소스, 구조

Open

Standard

Source

Architecture

3 Open Paradigms

개방

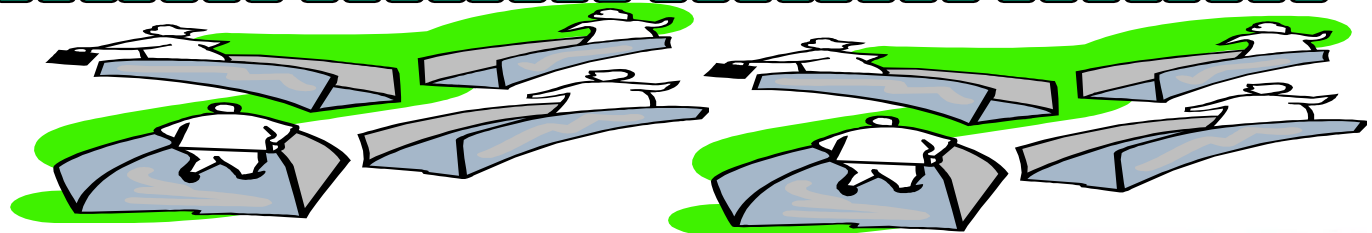
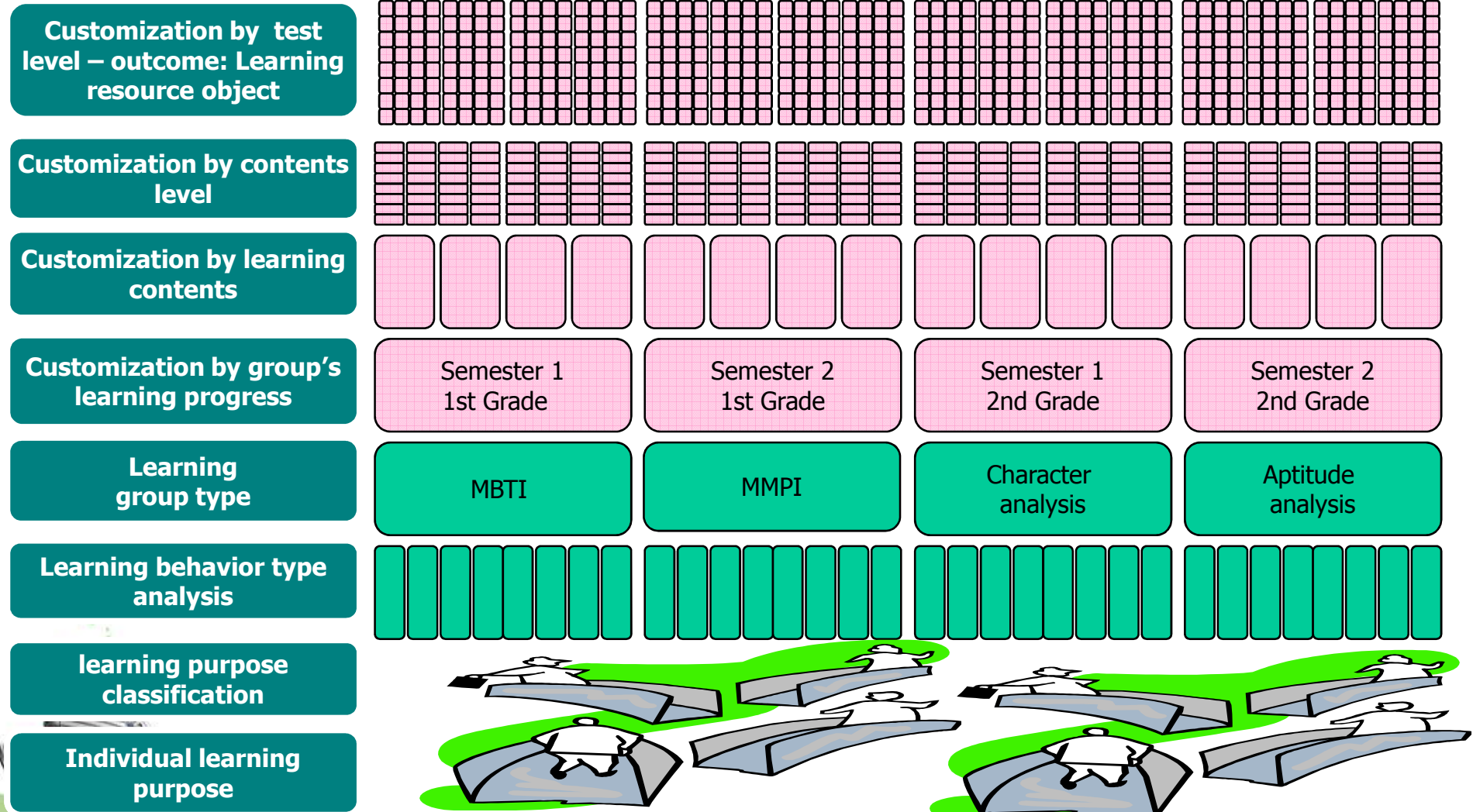
상호협력

공유

글로벌화

스마트러닝의 필요충분 조건

맞춤학습을 위한 자원의 객체화



스마트러닝의 필요충분 조건

맞춤학습을 위한 지능맵

나이			3			4				12			13		
수준			상	중	하	상	중	하		상	중	하	상	중	하
듣기(1)	영상	크기													
	소리	크기													
	Text	크기													
읽기 [2]	영상	크기													
	소리	크기													
	Text	크기													
말하기(3)	영상	크기													
	소리	크기													
	Text	크기													
쓰기(4)	영상	크기													
	소리	크기													
	Text	크기													



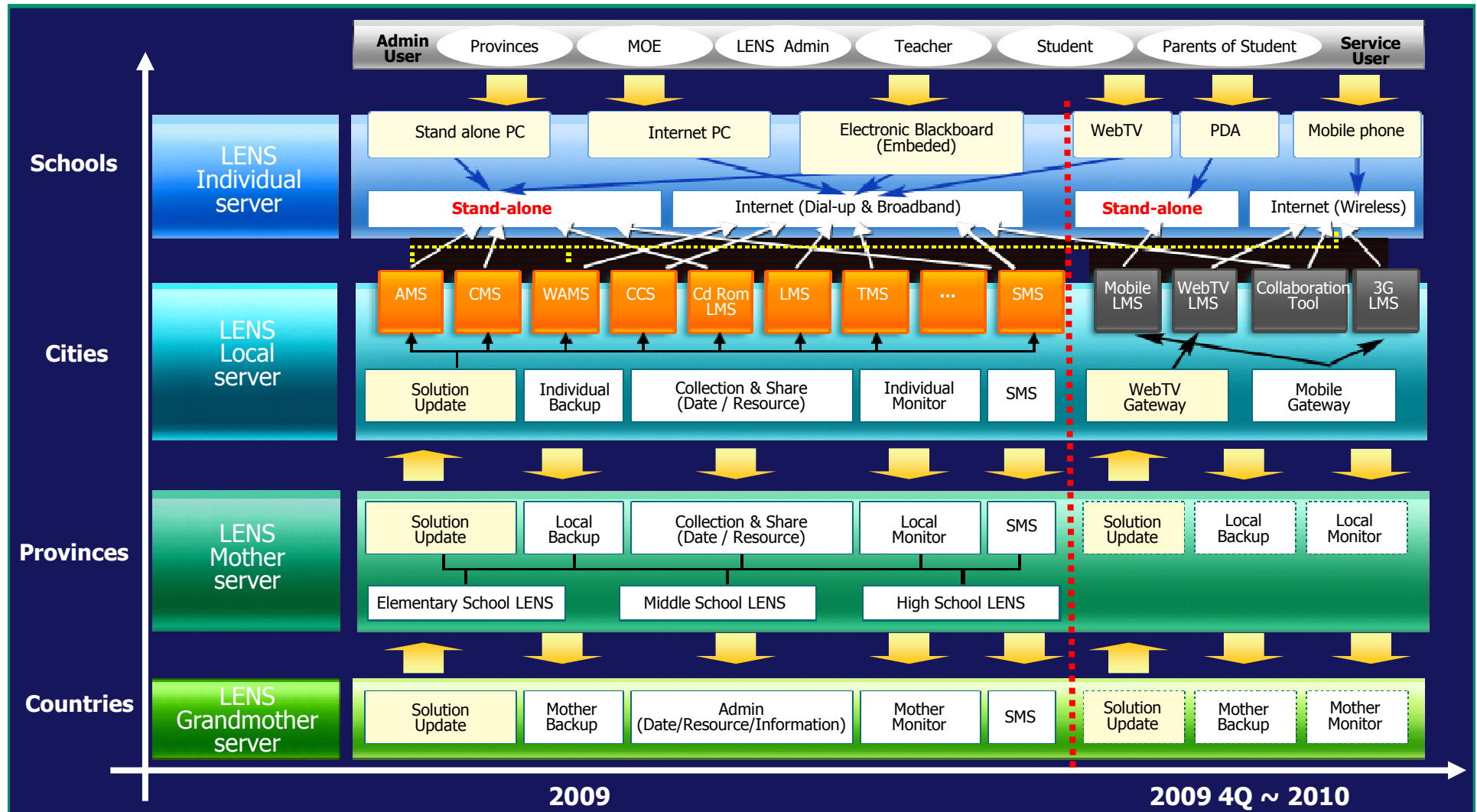
스마트리닝의 필요충분 조건

맞춤학습을 위한 지능 로직



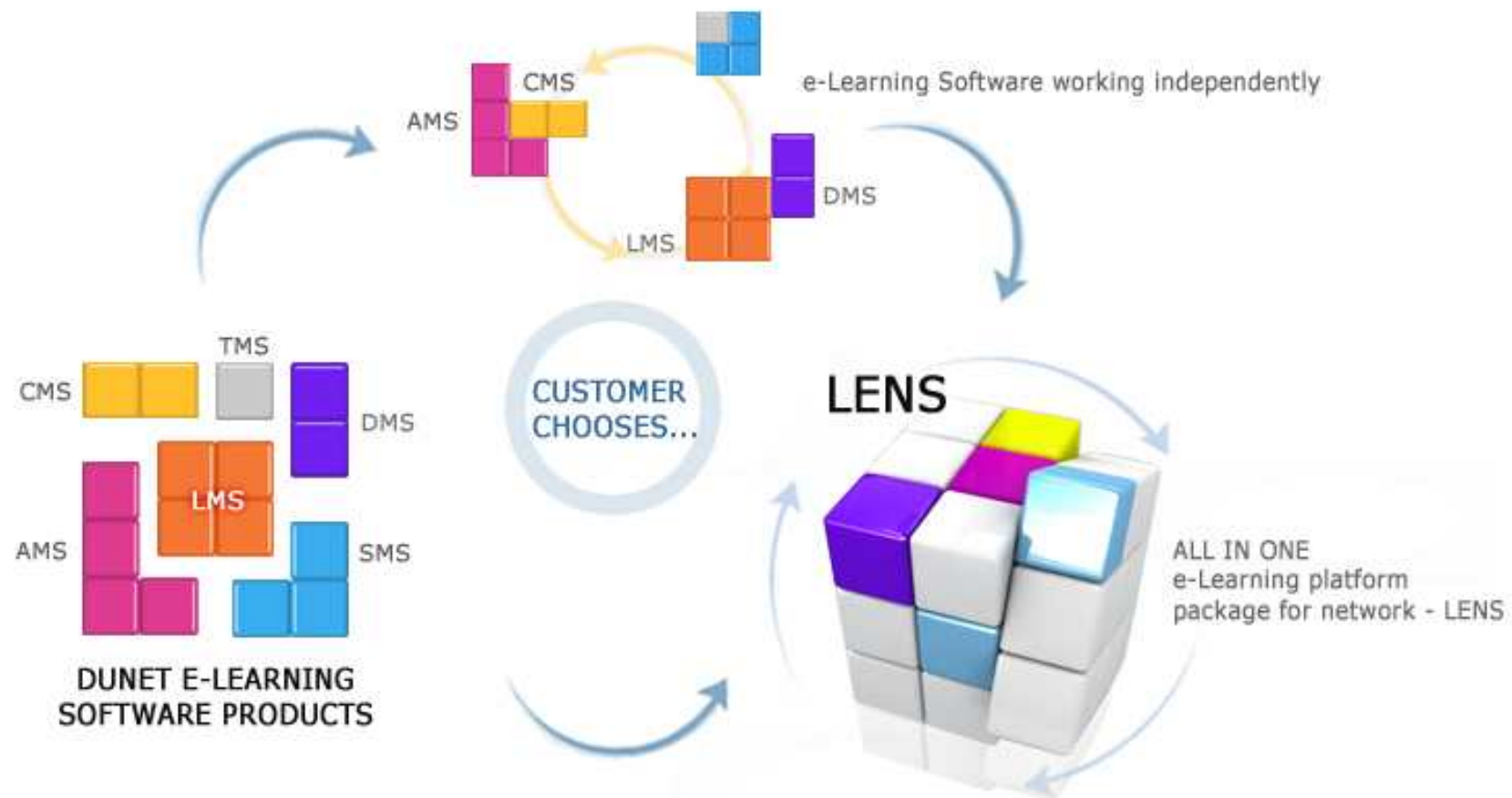
스마트러닝의 필요충분 조건

스마트 디바이스와 이러닝 솔루션



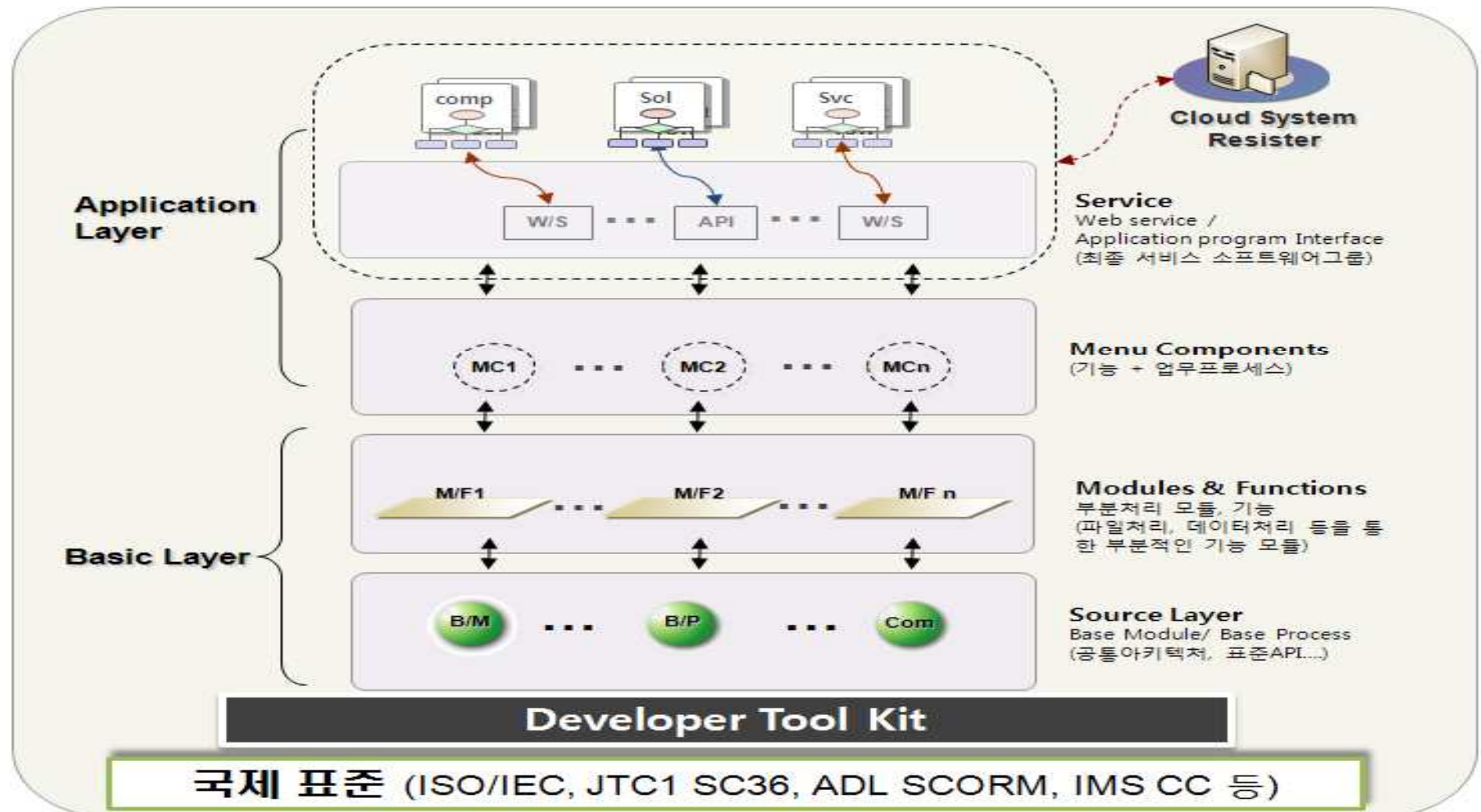
스마트러닝의 필요충분 조건

스마트 디바이스와 이러닝 솔루션



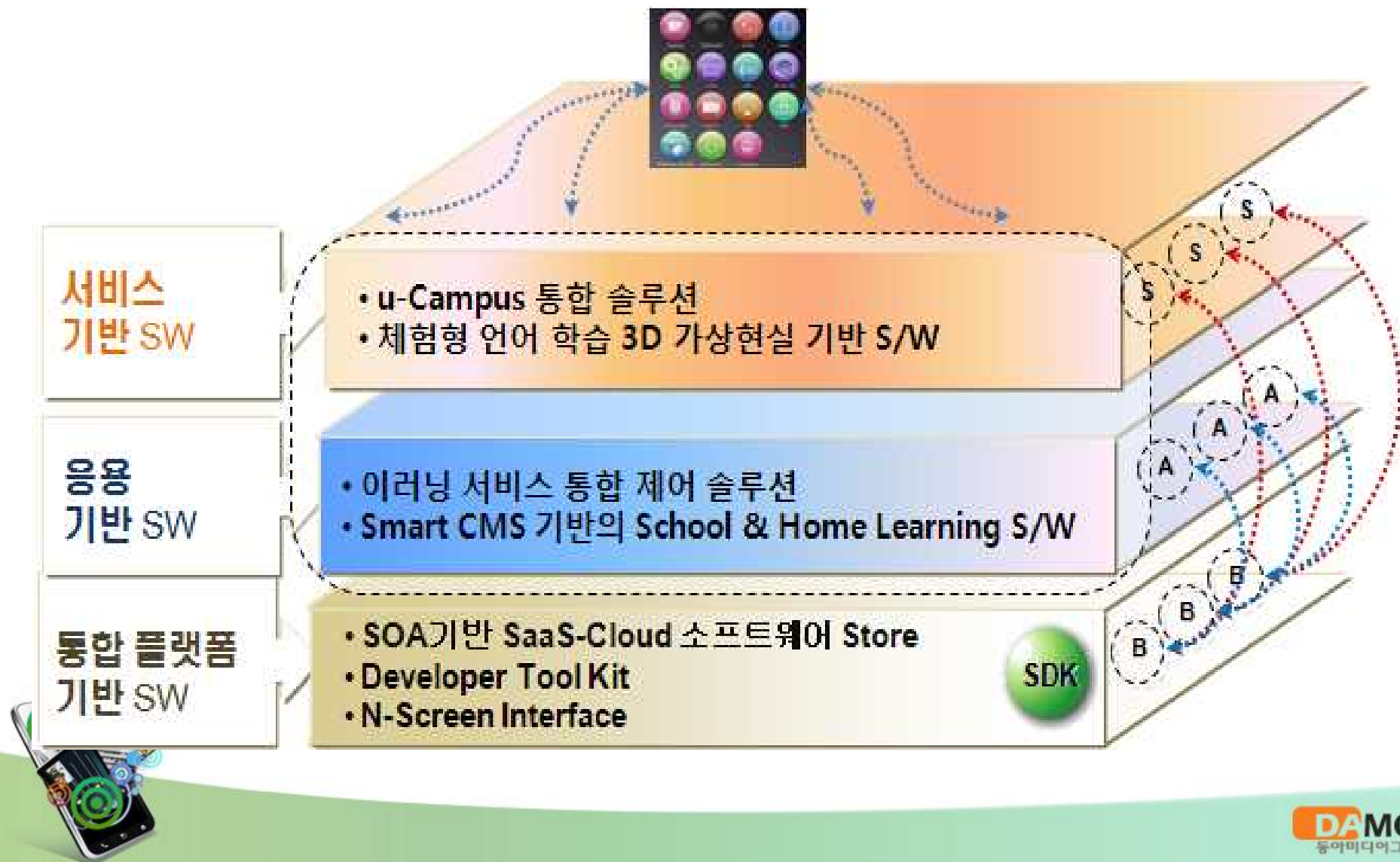
스마트러닝 서비스

스마트 러닝 솔루션의 구조



스마트러닝 서비스

스마트 러닝 솔루션의 아키텍처



스마트러닝 서비스

스마트 러닝 솔루션의 UI



스마트러닝 서비스

스마트 러닝 솔루션의 적용 예

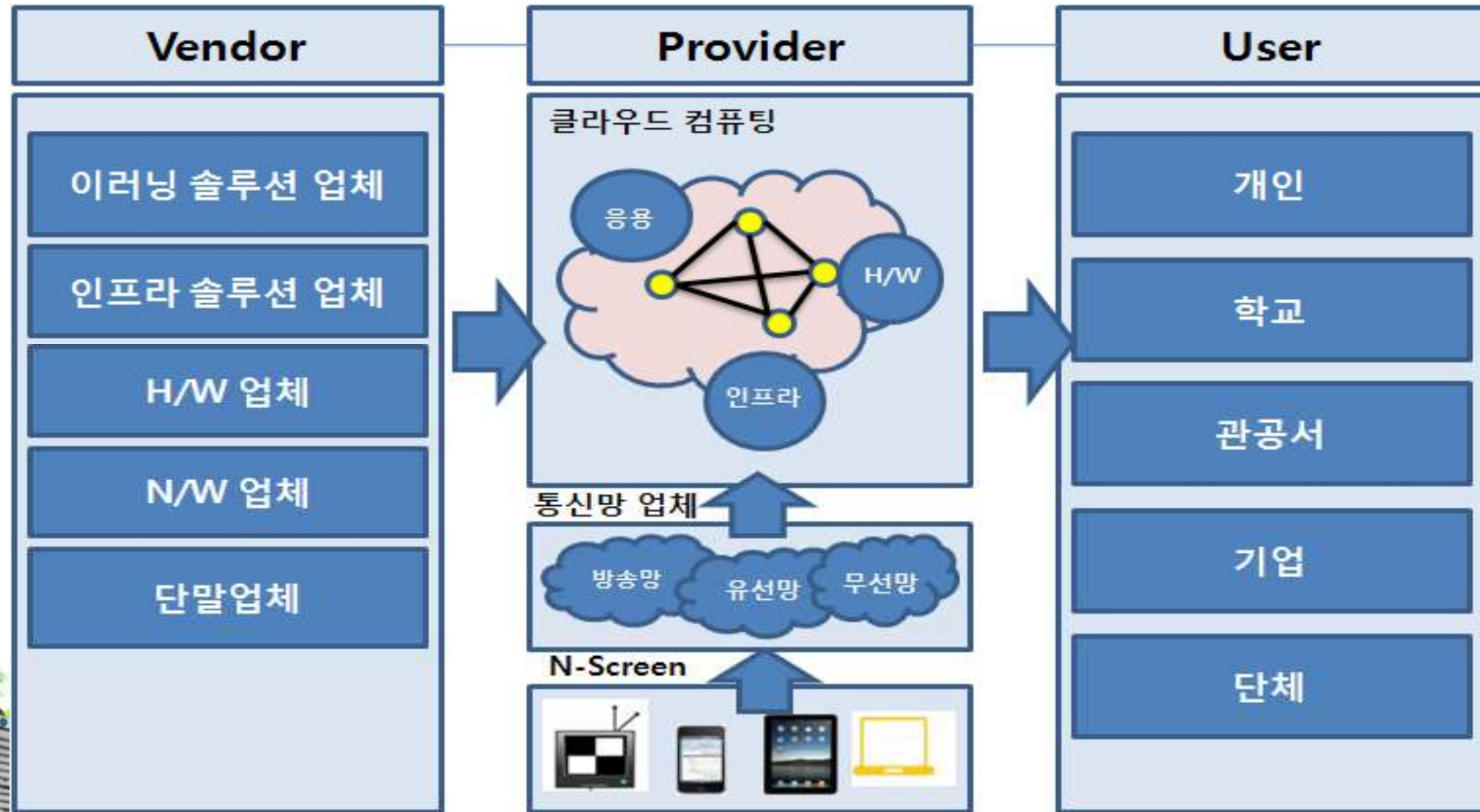


스마트러닝 서비스

Smart eLearning Total Solution (SeTS)



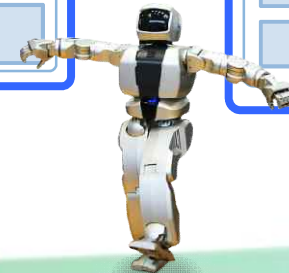
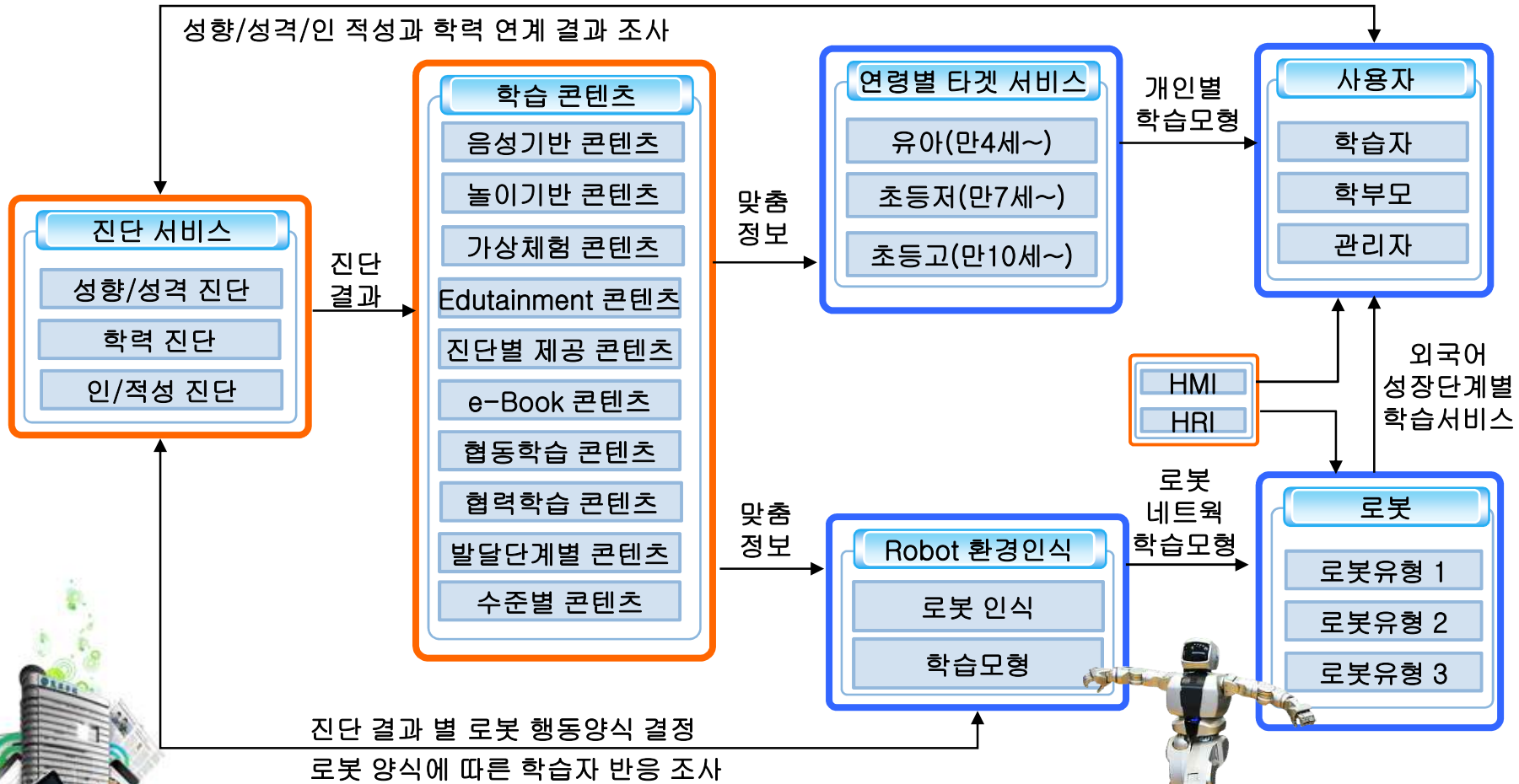
스마트러닝 서비스



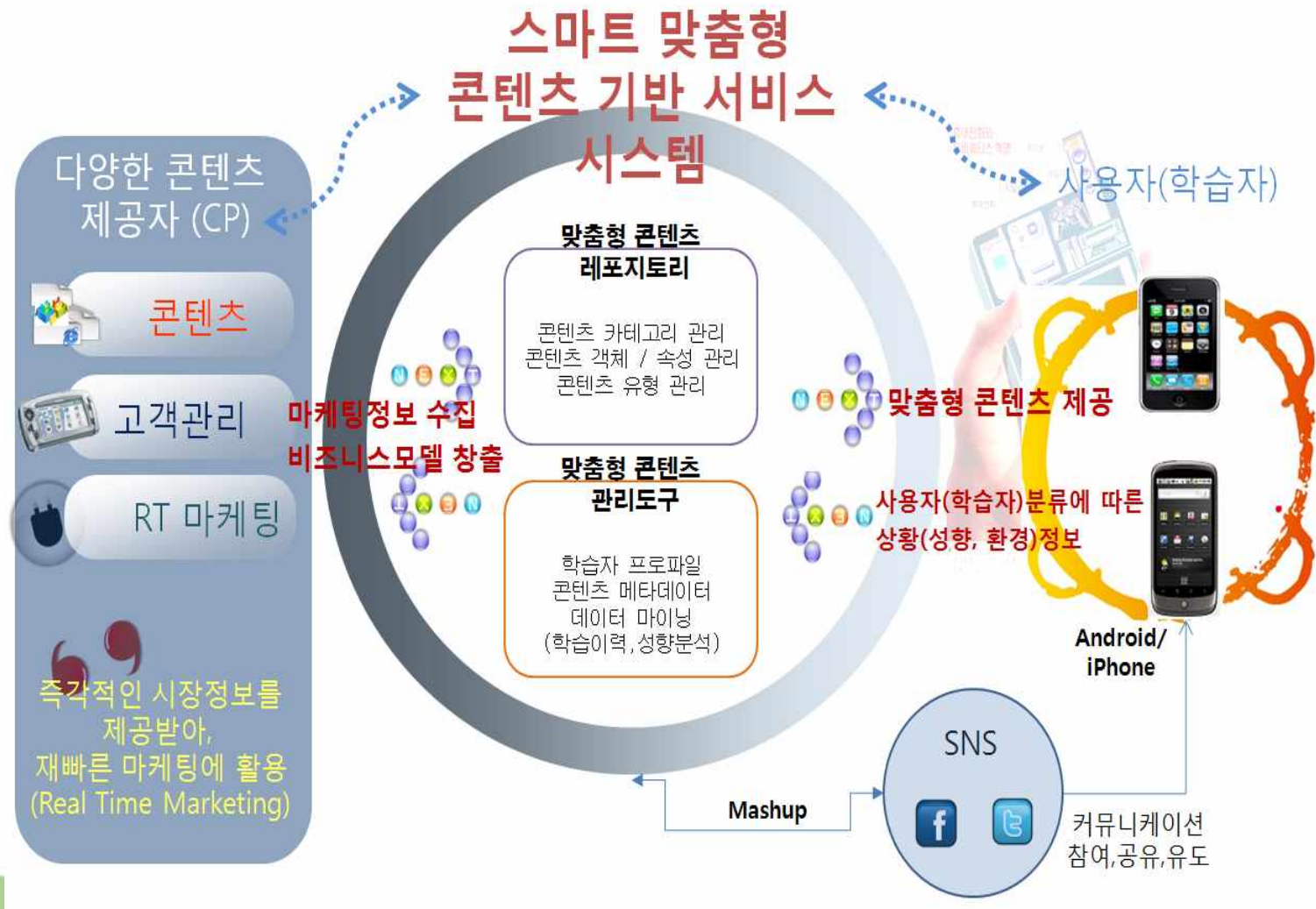
스마트 콘텐츠 러닝 서비스

개인별 진단결과 분석 및 정보 구조화

성향/성격/인 적성과 학력 연계 결과 조사



스마트러닝 서비스



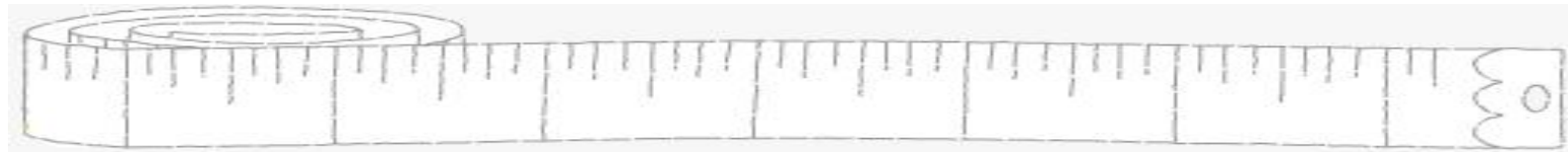
스마트러닝 서비스

Smart Campus



스마트러닝 서비스

Smart Campus



이러닝
학습 관리, 콘텐츠 저작

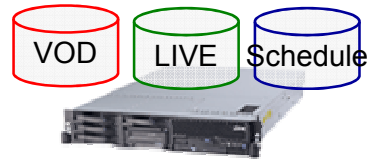
LMS
(Learning Management System)
학습관리 / 모니터링



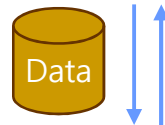
Encoding System



학습 콘텐츠
배포 및 관리



Stream Server



Manage Server

학습관리
콘텐츠변환



학습 서비스
N-Screen 기반 재생



Smart TV



전자칠판



PC Client



Mobile



스마트러닝 서비스

u-Learning 클라우드 서비스



스마트러닝 서비스

Smart Rapid N-Publishing(SRNP)

One Source Multi Rapid Publishing(Mobile App, Mobile Web, Tablet PC, Web Contents)

출판물



Book



매거진



신문

Digital Source

TEXT
PDF
HWP
DOC
Quark
inDesign

N-DB



HTML,XML

필드구성

제목	
본문	
이미지	
기타	

App템플릿



Mobile APP



Mobile WEB



테블릿 PC



Web Contents

모바일 웹 템플릿

테블릿PC 템플릿

웹 템플릿



DAMG
동아미디어그룹

감사합니다.

Q & A

