

21세기는 유비쿼터스 정보화 혁명의 시대 ...

유비유넷 - 유비쿼터스 기술과 생활 세미나

유비쿼터스 패러다임의 변화

2006. 12. 02

DUZON IT Group
(주)더존씨앤티



Contents



- 1. 유비쿼터스란?
- 2. 마크와이저가 주창한 유비쿼터스(동영상)
- 3. 정보화 혁명의 발전단계
- 4. 유비쿼터스 시대의 배경 및 필요성
- 5. 유비쿼터스의 요소기술 USN
- 6. 유비쿼터스 가상현실 HP CoolTown Part 1
- 7. 유비쿼터스 컨버전스의 요구사항
- 8. 센싱기술의 어플리케이션 연동
- 9. 유비쿼터스 가상현실 HP CoolTown Part 2
- 10. Kisok를 통한 BM, Service 공간활용 사례
- 11. 맺음말



유비쿼터스란 ?

Ubiquitous ... ?

‘언제 어디에나 존재한다’는 뜻의 라틴어.

XEROX – Mark Weiser가 주창한 Ubiquitous Computing 용어에서 시작

컴퓨터를 사용하여 일을 하는 사람이 일보다는... 컴퓨터 조작에 더 몰두해야 하는
성가심을 지적하며 인간중심의 컴퓨팅 기술로서 유비쿼터스 컴퓨팅 비전을 주장

**Any
Where**

AnyTime

**Any
Function**

AnyOne

**Any
Device**

“가장 심오한 기술은 사라진다. 그것들은 우리 주변 곳곳으로 스며들어 일상생활과 구별할 수 없게 될 것이다.”

언제 어디서나 정보통신이 가능하고 무엇이든지 정보통신망에 연결되는 사회를 “유비쿼터스 사회”라고 한다.

-마크와이저-

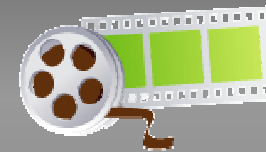


마크와이저가 주창한 유비쿼터스

동영상으로 보는 유비쿼터스의 개념

“가장 심오한 기술은 사라진다.
그것들은 우리 주변 곳곳으로 스며들어
일상생활과 구별할 수 없게 될 것이다.”
언제 어디서나 정보통신이 가능하고
무엇이든지 정보통신망에 연결되는 사회를
“유비쿼터스 사회”라고 한다.

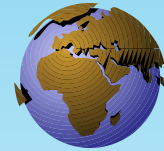
마크와이저-





정보화 혁명의 발전단계

- 1세기에 두번정도의 큰 기술혁명이 이루어져 경제성장의 원동력으로 작용
- uIT 시대는 정보혁명 중 인터넷 이후의 새로운 기술혁명인 **컨버전스 기술이 핵심**이 되는 시대
- uIT 시대는 정보화의 극대화 와 타 분야와의 컨버전스를 통한 **지능정보 사회를 추구**하게 된다.





유비쿼터스 시대의 배경 및 필요성

디지털
콘텐츠
수요증가

디지털
컨버전
스

정보통신
인프라

과학기술
발달

풍부한
콘텐츠

물리적공간의 한계

- 혼잡, 지체, 공해, 에너지 문제
- 정보의 소수 독점화
- 시간적, 공간적 제약
- 21세기 정보혁명 흐름 수용 곤란
- 생산자 중심의 제한된 시장구조

전자공간의 매력

- 시간과 공간 제약의 극복
- 공간 내 안전, 감시로부터 해방
- 정보 접근 용이
- 무한한 활동 공간, 무한한 이동성
- 새로운 BM, Service의 창출

물리적공간의 매력

- 현장감 : 실제상황
- 기술적 장애가 거의 존재하지 않음
- 대면접촉(face to face)
- 풍부한 상황정보의 제공
- 정보이용 욕구의 계속적 증가

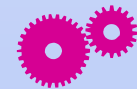
전자공간의 한계

- 가상공간
- 기술적 장애 발생 가능성
- 대면접촉의 어려움 : 비인간화
- 풍부한 상황정보의 전달불가
- 개인 프라이버시 보호의 문제

물리적 공간과
전자적 공간의
상생적 융합



인재가 모이고,
혁신이 일어나며,
사회/경제적
가치가
창조되도록
고도의 환경이
구축되는
국가, 도시





유비쿼터스의 요소기술 USN

“USN” ...

Ubiquitous... 모든사물 전자태그를 부착

Sensor ... 사물정보 및 환경정보까지 감지

Network ... 네트워크에 연결하여 실시간 관리

유통,물류 분야

항공물류, 극장, 공원 등의 입장료 지불, 소담, 편의점등의 물품 구매

산업 분야

공정관리, SCM, 창고관리

공공 분야

도서관리, 주차관리, 수목관리, 교통요금 결제

신용카드, 전자화폐, U-뱅킹, 전자상거래

애완견관리, 도난방지, 환자관리, 이러닝(교육), 스포츠, 문화컨텐츠산업



유비쿼터스의 요소기술 USN

□ USN(Ubiquitous Sensor Network)이란 ...

먼저 인식정보를 제공하는 전자태그를 중심으로 발전하고 이에 센싱기능이 추가되어 이들간의 네트워크가 구축되는 형태로 발전 되어갈 전망이다.

다양한 센서응용기술은 비용대비 효과적 효율분석을 통해 사용목적과 적용환경에 적합한 센서기술을 적용하는 것이 보다 효과적이며, 향후 확장성과 호환성이 가능하도록 구성하는 것이 중요하다.





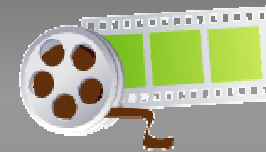
유비쿼터스 가상현실 - HP CoolTown Part 1

동영상으로 보는 HP CoolTown 소개

생활 패러다임속에 찾아온
유비쿼터스 ...

HP CoolTown 가상현실을 통해본

유비쿼터스 !





유비쿼터스, 컨버전스 시대의 요구사항

- 성공적인 USN기술 조합은 5가지 기술이 합하여 형성된다.
 1. **브로드밴드(Broadband)**를 통하여 동영상 등 이용하는 정보의 량이 풍부한 통신을 가능케함
 2. 휴대형 단말기 등을 통한 '**언제 어디서나**'의 **실현**가능 (5Any)
 3. **상시(실시간)접속**에 의한 자연스러운 통신구현 가능
 4. **베리어프리(barrier-free)** Interface로 어린이,고령자, 장애인 등 모두가 쉽게 이용 할 수 있는 인터페이스 환경
 5. **IPv6를 채용하여 ID가 부여**된 단말기 수의 대폭적 증가

진정한 Ubiquitous구현이 되기 위해서는 ...

- ☞ 이러한 변화는 각각 독립적으로 일어나는 것이 아니라 ... 융복합, 상승적, 실시간으로 일어나야 한다.
- ☞ 인간의 불필요한 개입을 최소화 하고 ... 인간 중심의 컴퓨팅 환경을 구현하는 것을 의미한다.
- ☞ 결과적으로, 이러한 기존의 정보통신 기술의 한계를 혁신적으로 극복할 수 있는 기술을 통해서만이 마크와이저가 주창하는 Ubiquitous정보기술 사회를 구축할 수 있다.



각종 센싱기술의 어플리케이션 연동

Context, DB, Media etc.



URLs

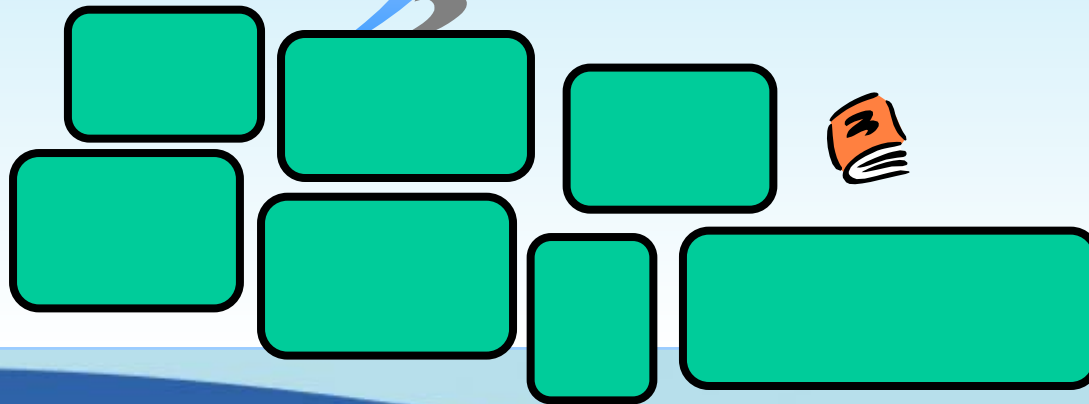


Application

URLs



Sensing Technologies





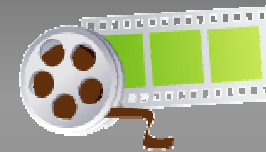
유비쿼터스 가상현실 - HP CoolTown Part 2

동영상으로 보는 HP CoolTown 소개

생활 패러다임속에 찾아온
유비쿼터스 ...

HP CoolTown 가상현실을 통해본

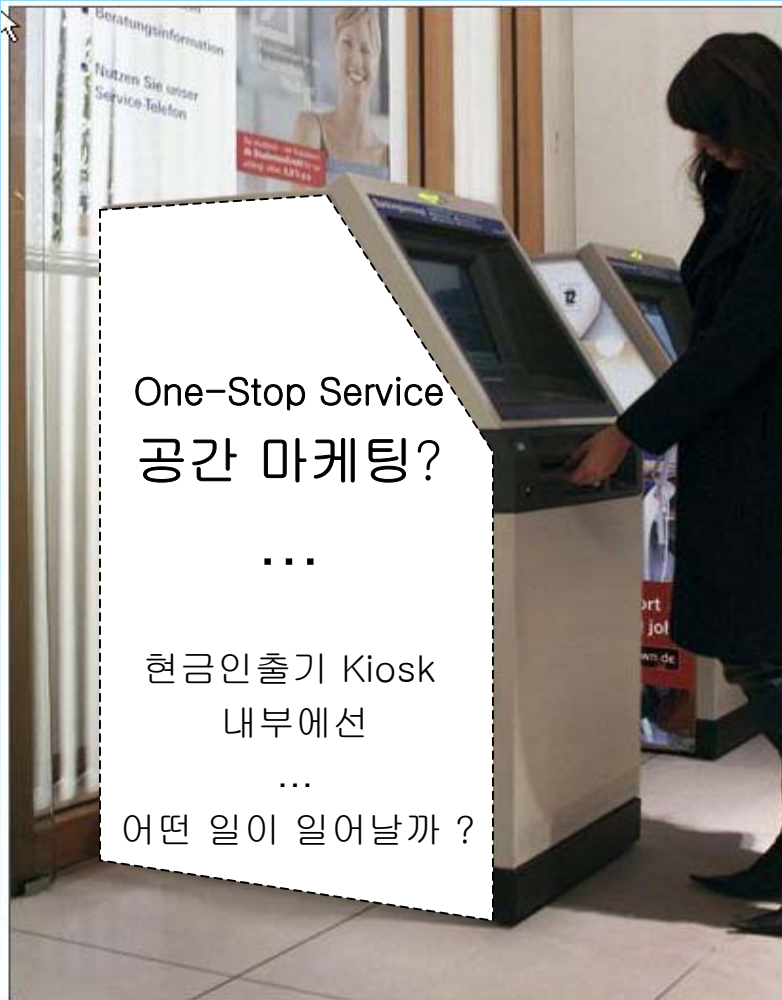
유비쿼터스 !



BM, Service 적용사례 소개



새로 생긴 일자리 (Multi KIOSK) '기발' - Case 1



One-Stop Service
공간 마케팅?

...

현금인출기 Kiosk
내부에선

...

어떤 일이 일어날까 ?

One-Stop Service 공간 마케팅

다중 복합기능 서비스를 통한 신수의 창출 기대효과 ...

한 여자가 현금지급기에서 현금을 인출하고 있습니다.

현금인출기의 내부가 어떤지 보여주고 있습니다.

좁은 공간에 한 남자가 앉아서 일을 하고 있습니다.

왼손으로는 여자에게 줄 돈을 쥐고 있고,

오른손으로는 장부를 적고 있습니다.

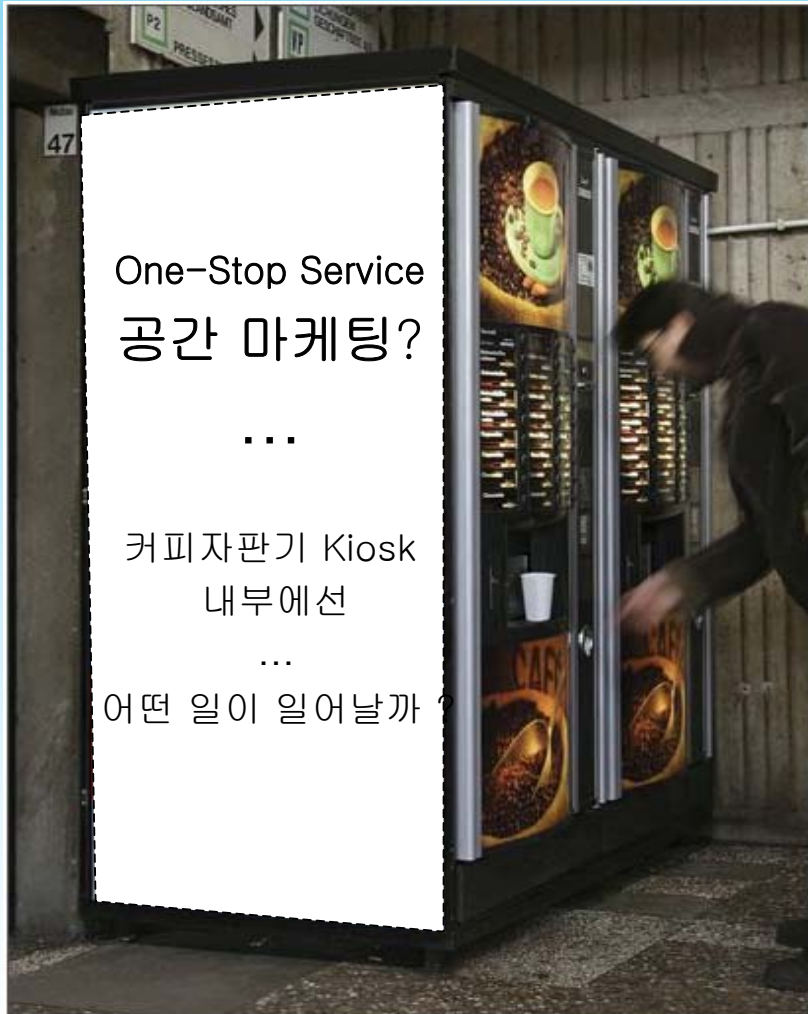
“복합기, 멀티키오스크 등으로 불리우며, 각종 비즈니스 서비스를 One-Stop Service 측면에서 고객에게 제공하여 편리함을 주고 이 장비를 사용하여 서비스의 편의를 제공하고, 기회비용을 Save 해 주는 측면에서의 부가수수료를 창출한다.

기존 비즈니스 공간에서는 특정한 목표 서비스만을 지향하는 반면, 향후 컨버전스 시대의 비즈니스 목표 공간은 다양한 부가 서비스를 One-Stop 측면에서 이용 가능해야 할 것이다.”

※ 자료참조 : 도깨비 뉴스(06. 05. 24)



새로 생긴 일자리 (Multi KIOSK) '기발' - Case 2



One-Stop Service
공간 마케팅?

...

커피자판기 Kiosk
내부에선

...

어떤 일이 일어날까?

One-Stop Service 공간 마케팅

다중 복합기능 서비스를 통한 신수익 창출 기대효과 ...

다음은 커피 자동판매기입니다.

이번에는 한 여자가 자동판매기 안에서 커피를 만들고 있는 모습입니다.

손님이 자동판매기의 커피 메뉴를 누르면 자동판매기의 내부에서 한여자가 커피를 만들어 손님에게 내는가 봅니다.

실제 자동판매기의 내부가 이런 모습은 아니겠죠?

위 이미지들은 자동판매기의 한쪽면에 붙여 있는 광고물입니다.

모두 'Life is too short for the wrong job!',
'jobsintown.de'라는 문구가 보입니다.

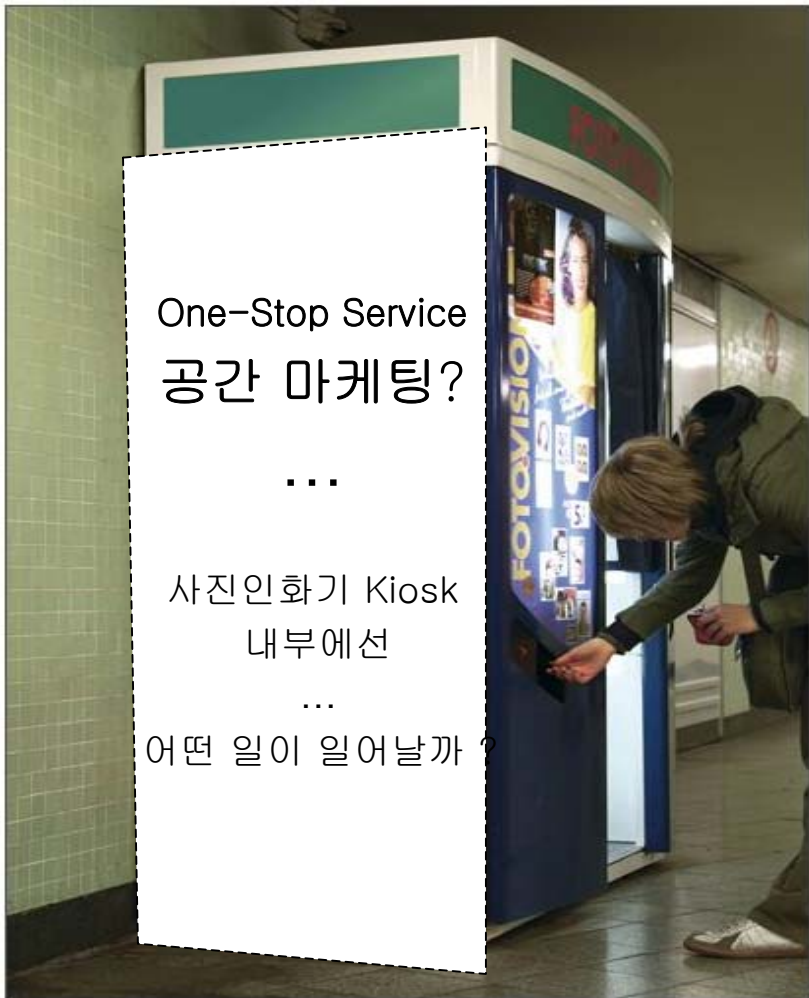
독일의 취업정보 사이트의 광고물로 보입니다.

출처 : <http://boom.naver.com/4/20060519170527900>

※ 자료참조 : 도깨비 뉴스(06. 05. 24)



새로 생긴 일자리 (Multi KIOSK) '기발' - Case 3



One-Stop Service
공간 마케팅?

...

사진인화기 Kiosk
내부에선

...

어떤 일이 일어날까?

One-Stop Service 공간 마케팅

다중 복합기능 서비스를 통한 신수익 창출 기대효과 ...

실제 자동판매기의 내부가 이런 모습은 아니겠지요?

위 이미지들은 자동판매기의 한쪽면에 붙여 있는 광고물입니다.

모두 'Life is too short for the wrong job!',

'jobsintown.de'라는 문구가 보입니다.

독일의 취업정보 사이트의 광고물로 보입니다.

출처 : <http://boom.naver.com/4/20060519170527900>

“복합기, 멀티키오스크 등으로 불리우며, 각종 비즈니스 서비스를 One-Stop Service 측면에서 고객에게 제공하여 편리함을 주고 이 장비를 사용하여 서비스의 편의를 제공하고, 기회비용을 Save해 주는 측면에서의 부가수수료를 창출한다.

기존 비즈니스 공간에서는 특정한 목표 서비스만을 지향하는 반면, 향후 컨버전스 시대의 비즈니스 목표 공간은 다양한 부가서비스를 One-Stop 측면에서 이용 가능해야 할 것이다.”

※ 자료참조 : 도깨비 뉴스(06. 05. 24)



유빌링 시스템 - 시스템 구성

u-Billing Service Flow

u-Billing Zone

(은행, 편의점 등)





유비쿼터스는 ...

휴대성과 편의성뿐 아니라 시간과 장소의 제약 없이 네트워크에 접속할 수 있어야 한다.
수많은 IT기술들은 인간중심적 이어야 한다.
수많은 솔루션들은 ... 공간활용의 노하우가 새로운 기회창출을 만든다.

지금 ... 전세계적으로 ... 유비쿼터스가 화두가 되고 있는 것은 ...

유비쿼터스는 거대한 산업 파급효과를 지닌 고부가가치 산업이기 때문이다. ... 특히 이를 응용한 ...
유비쿼터스 IT는 많은 부가 서비스. 기술 개발의 원천이 되고 있어 미래 산업을 이끌어갈 핵심으로 주목받고 있다.

세계적으로 유명한 경제학자 미래학자였던 ‘피터 드러커’는 ...

“미래를 예측하는 가장 정확한 방법은 ... 직접 미래를 만드는 것이다” 라고 했다.

경청해주셔서
감사합니다

