

# u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습 콘텐츠 설계

선수균  
동원대학교 관광과

## Design of Mobile Learning Contents using u-smart tourist information

Su-Kyun Sun

Dept. of Tourism, Tongwon University

요 약 최근에는 IT와 관광을 융합하는 IT관광 융합학문이 미래학문으로 떠오르고 있다. 융합학문은 소셜 데이터 분석에 열을 올리고 있다. 소셜 네트워크 서비스는 마케팅 분야에서 많은 활용되고 있으며 학습에 적용하는 사례도 증가하고 있다. 본 연구는 u-스마트 관광정보 시스템을 이용한 모바일 학습 콘텐츠를 설계한다. 이것은 관광정보 패턴 템플릿 라이브러리에 있는 관광정보 콘텐츠를 학습의 효과를 증대하기 위해서 모바일 학습 콘텐츠로 변환하는 것이다. 모바일 학습 콘텐츠 설계는 u-스마트 관광정보를 이용한 스마트폰 앱(App)과 XMI를 활용하여 열 개의 설계 과정을 거친다. 향후 이 설계과정을 거쳐 모바일 학습 콘텐츠를 구현함으로써 관광정보 콘텐츠 정보품질에 맞는 모바일 학습 콘텐츠를 생성하고 관광정보콘텐츠를 실시간으로 학습 할 수 있는 것이 최대 장점이다.

주제어 : u-스마트관광정보 시스템, 관광정보 패턴 템플릿 라이브러리, 모바일 학습 콘텐츠, 관광 메타모델 클래스, 모바일 학습

**Abstract** In recent years, the convergence of IT and IT sightseeing tour has emerged as a fusion of academic disciplines in the future. Convergence study of social data analysis, raising the heat. Social Network Services (SNS) being utilized in many areas of marketing and to apply the case study is also increasing. This study is based u-smart tourist information systems for mobile learning content design. This is the pattern of things in the template library for things to increase the effectiveness of the learning content to mobile learning content to be converted to a. Design of mobile learning content using u-smart things smart phone app (App) and XMI to go through the design process of utilizing the heat. Future through the design process by implementing a mobile learning content to meet information quality tourist information content to create mobile learning content and learning things that can be content to live it up advantage.

**Key Words** : u-smart tourism information system, Pattern template library, smart tourist information, tourist meta-model class, smart App. Contents information quality. Mobile Learning Content

### 1. 서론

최근에는 IT와 융합하는 학문의 필요성이 대두되고

있다. 융합학문은 소셜 데이터 분석에 열을 올리고 있다. 소셜 네트워크 서비스(SNS)는 마케팅 분야에서 많은 활용되고 있으며 학습에 적용하는 사례도 증가하고 있다.

Received 4 December 2013, Revised 12 February 2014  
Accepted 20 March 2014  
Corresponding Author: Su-Kyun Sun(Tongwon University)  
Email: sksun@tw.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

또한 코카 콜라, 네슬레등 유명 많은 기업이 소셜 네트워크 서비스로 소비자 선호도를 수집하고 있다. 학습에도 모바일(Mobile)을 이용한 수많은 콘텐츠 제공하고 있으며 콘텐츠 생성으로 정보제공을 자유롭게 하는 방법론이 필요하다. 그러나 모바일에서 콘텐츠를 직접 생성하고 상품을 기획하고 수정하고 데이터베이스에 보관하는 도구가 부족하다[11]. 모바일(Mobile) 세상에서 u-스마트 세상과 함께 학습도 직접 콘텐츠를 제작하는 모형으로 변화하고 있다. 이에 따라 학습효과를 극대화 하고 학습 지루함을 극복하며 자기 주도 학습을 성취하기 위한 방법이 본 논문에서 제안한 학습 도식화이다.

본 연구에서 열 가지 과정을 제안하며 그 일부가 학습 도식화이다. 이것은 자기주도 학습 방법으로 학습 도식화함으로써 학습 효율을 개선하고 이 결과를 모바일(Mobile)로 활용하여 자기 주도 학습을 할 수 있다는 장점이 있다. 왜냐하면 학습 도식화는 학습 몰입도를 높일 수 있는 방법 중에 하나이며 집중력이 떨어져 있는 학습자들을 좀 더 집중력을 높일 수 있는 도구가 될 수 있기 때문이다. 이에 따라 자기주도 학습능력인 액션러닝과 스마트폰 앱(App)[13,14]을 활용한 모바일 학습 콘텐츠 개발이 필요하다[16]. 여기서 주장하는 자기주도 학습능력은 액션러닝[9]에 본 연구에서 주장하는 학습 도식화를 한 것이다.

따라서 본 연구는 스마트폰을 활용한 모바일 모델인 u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습 콘텐츠 스키마 설계를 한다. 이것은 학생과 교수간의 소통을 쉽고 빠르게 함으로써 효과적인 학습을 하며 모바일 속에서 학습이 진행되기 때문에 24시간 모바일 학습이 가능하다는 장점이 있다. 이에 따라 모바일 학습을 통하여 학생과 교수간의 소통이 이루어지며 학습할 수 있는 사이버 공간을 활용한 방법론이 본 연구의 목적이다. 이 설계는 모바일 콘텐츠 생성과 모바일 미디어의 이동성과 접근성이 높기 때문에 스마트 앱을 활용하여 관광정보 학습 콘텐츠를 직접 생성할 수도 있고 수정할 수 있다는 장점이 있다. 이것은 모바일 학습의 단점인 학습 지속성이 없다는 단점을 극복할 수 있기 때문이다.

모바일에서 콘텐츠를 직접 생성하고 수정하고 데이터베이스에 보관하는 도구로 XMI[1,2,3,6,7,10]를 적용하여 관광분야에 융합하는 프로세스를 설계하고 모바일 학습 콘텐츠 구현함으로써 IT관광 융합을 실현하였다[11].

u-스마트 관광정보는 스마트폰 앱(App)을 통한 관광 상품, 선호도에 대한 정보로서 관광객이 관광 의사결정을 하는데 필요한 정보를 실시간으로 취득하여 관광 정보 콘텐츠를 활용 할 수 있다. 이것은 소셜 네트워크 서비스를 이용하여 수많은 데이터 즉 빅 데이터를 처리할 수 있도록 설계하였으며 관광의 모든 사항과 관광 정보 콘텐츠를 설계, 수정, 삭제, 생성을 자유롭게 할 수 있는 것을 말한다[11,15].

본 연구는 u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습 콘텐츠 개발로 관광 정보 콘텐츠를 설계, 수정, 삭제, 생성을 자유롭게 할 수 있는 학습 방법론을 제시한 것이 큰 장점이다. 뿐만 아니라, 소셜 네트워크 서비스의 초대 기능으로 학습자들이 실시간으로 자기 의견을 접수할 수도 있고 학습통계를 실시간으로 체크가 가능하다는 것이 가장 큰 장점이다.

또한 앱을 통하여 관광객의 성향과 평점을 실시간으로 실행하여 기본 데이터를 생성할 수 있는 것과 관광 상품을 기획하고 상품개발을 하는데 있어 실시간으로 관광객의 의사를 반영시킬 수 있다는 것이 큰 장점이다.

특히 XMI를 활용하여 관광정보 콘텐츠 정보품질에 맞는 콘텐츠를 생성하고 구현할 수 있다[15].

2장에서는 이와 관련된 연구를 살펴보고, 3장에는 u-스마트관광정보를 이용한 모바일 학습 콘텐츠에 대하여 설계를 한다. 끝으로 4장에서는 결론을 간략히 기술한다.

## 2. 관련연구

### 2.1 XMI과 기반 패턴모델

UML(Unified Modeling Language)이 소프트웨어 모델링에 대한 표준으로 빠르게 받아들여지게 되는 것과 더불어 UML 모델의 기능적인 변환에 대한 기술적인 중요성이 증가되고 있다. UML 설계에서는 시스템의 개발에 사용되는 언어뿐만 아니라 이에 종속된 세부적인 것들의 차이들로 인하여 모델의 변환에 대한 서로 다른 표현의 개념들을 가질 수 있다[4,5,8,11,12]. XML형식으로 자동 변환시키는 것을 표준화시키기 위한 방법으로 제안된 XMI(XML Metadata Interchange)를 이용하였다. 메타모델 클래스에 있는 모바일 정보품질은 XMI의 메타모델로 작성될 수 있으며, 또한 규정에 따라 XML



관계형 데이터베이스(relational data base)를 이용하여 메타데이터의 무결성을 위한 정규화가 적용된 테이블로 제1정규화와 N 정규화까지 적용했으며 아이템하나하나를 QR코드와 밴드로 적용하였다[13,14]. QR코드는 격자 무늬 코드로 인식하는 부분과 생성하는 부분, 수정하는 부분, 삭제하는 부분으로 나뉜다. 그리고 이것은 포탈 사이트 네이버(naver)[13,14]과 다음(daum)에서도 쉽게 작성할 수 있어 대중화를 이루는 코드이다.

학습 기본 항목과 필요한 사항을 스마트 앱으로 활용하여 실시간 메타 모델화하고 통계구축의 기본 데이터를 생성할 수 있으며 이것을 다시 XMI로 메타데이터베이스에 전달될 수 있도록 스키마를 설계한다[15,16]. XML 형식으로 자동 변환시키는 것을 표준화시키기 위한 방법으로 제안된 XMI(XML Metadata Interchange)를 이용했기 때문에 메타모델이 가능하다. u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습콘텐츠 개발 구성도 설계는 크게 두 가지로 나뉜다. 첫째는 u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습콘텐츠 개발 구성도를 설계하고 둘째로는 XMI 관계형 데이터베이스 스키마 설계를 바탕으로 한다. 이것이 [Fig 3]이다.

u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습콘텐츠 구성도 설계는 열 단계의 패턴으로 스키마 설계가 이루어진다. u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습콘텐츠 구성도 설계는 네 가지이며 나머지는 XMI 관계형 데이터베이스 스키마 설계에 속한다.

### 3.1 모바일 학습콘텐츠 구성도 설계

모바일 학습 콘텐츠 구성도 설계는 u-스마트 관광정보 시스템의 구성도[11]를 기초로 하였다. 관광객의 관광 패턴을 효과적으로 관리하기 위한 스마트 관광정보 저장소에 저장하여 스마트환경에 적용할 수 있는 저장소에 맞는 구조를 설계하는데 u-스마트 관광정보 시스템을 참조한다[11]. u-스마트 관광정보를 모바일 학습 콘텐츠에 적용하는데 소셜 네트워크 서비스를 적극 활용한다. [Fig. 3]는 본 논문에서 주장하는 설계 구성도로 모바일 학습 콘텐츠 구성도이다. 이 설계단계는 열 단계로 설계한 것으로 모바일 학습콘텐츠 구성도로 각 단계를 열 단계로 구성 한다.

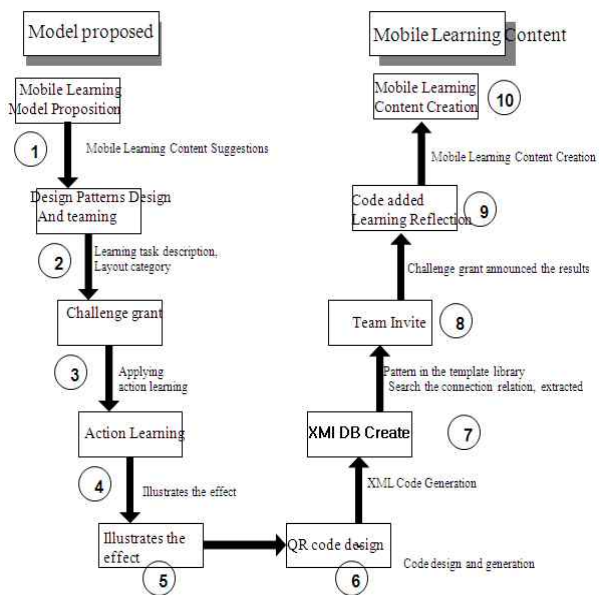
u-스마트 관광정보 시스템을 이용한 모바일 학습콘텐츠 개발 구성도 설계는 모델 제안, 팀 구성부터 액션러닝,

도식화적용, 코드생성, XMI DB 생성, 스마트폰 활용까지 열 단계의 패턴으로 스키마 설계로 이루어진다.

#### 3.1.1 모바일 학습 모델 제안

모바일(Mobile) 세상에서 u-스마트 세상과 함께 학습도 직접 콘텐츠를 제작하는 형태로 이루어지고 있으며 학습효과를 극대화하기 위해서 학습 도식화를 함으로써 학습 효과가 향상되었다. 학습 도식화함으로써 학습 효율을 개선하고 이 결과를 모바일(Mobile)로 활용하여 자기주도 학습을 할 수 있는 모델이 필요하다. 이 제안은 학습 몰입도를 높일 수 있는 방법 중에 하나이며 집중력이 떨어져 있는 학습자들을 좀 더 집중력을 높일 수 있는 방법 중에 하나이다.

u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습 콘텐츠 개발에 적용한 것이 모바일 학습 모델이며 이것은 소셜 네트워크 서비스의 활용한 것이다. 이뿐 아니라, 스마트폰의 활용으로 교수와 학습자간의 학습소통을 하고 학습자의 집중력을 높이고자 제안한 것이 모바일 학습모델이다.



[Fig. 3] Configuration of mobile learning content

소셜 데이터 분석은 이제 관광 상품 개발단계부터 출시 이후 타깃 마케팅까지 전 비즈니스과정에서 활용되고 있다. 관광 상품 개발에서도 카카오톡 앱이나, 라인 앱, 밴드 앱을 통하여 관광홍보가 이루어질 수 있으며 관광객 모집이 쉬워지는 장점이 있다.



코드를 생성한다. 스키마는 사이트, 내용입력란, 이미지 등록, 동영상 등록, 신상정보 입력란으로 스키마를 정의할 수 있다. [Fig. 3]는 본 논문에서 주장하는 설계 단계를 열 단계로 설계한 것으로 모바일 학습콘텐츠 구성도이며 열 단계로 구성 스키마를 설계한 도면이다. 본 논문은 [Fig.5]인 관광 호텔 메타 클래스 정의를 활용하여 스마트앱과 XMI를 이용한 관광정보 콘텐츠 정보품질에 맞는 콘텐츠를 생성하고 구현한다[15].

|  |
|--|
| [Tourism class Definition]                               |
| [Smart Places to attribute definitions]                  |
| [operation Definition]                                   |
| [infor Definition]                                       |
| 1. [ Attractions relationship]                           |
| 2. [Tourist Information Information Quality]             |
| 2-1 Adequacy   |
| 2-2 Availability   |
| 2-3 Reliability  |
| 2-4 Timeliness   |
| 2-5 Search capabilities                                  |
| 3. [ Based meta-model, connections relations correlated] |
| 4. [ Chital Tourist di Policy]                           |
| 5. [ Tourism Rating]                                     |
| 6. [ The propensity of tourists]                         |
| 7. [ Tourist Information Schema]                         |
| 8. [ Things to App Smart]                                |

[Fig. 5] Tourist Motel meta class definition.

이것을 참조 하여 관광정보와 학습 아이템을 구성하여 학습자의 학습 사이트, 학습 내용 입력, 학습 이미지등록, 학습 동영상등록과 학습 의견을 평가 할 수 있는 필드까지 설계한다.

[Fig. 6]는 본 논문에서 주장하는 설계 단계를 열 단계로 설계한 것으로 모바일 학습콘텐츠 구성도이며 열 단계로 구성 스키마를 설계한 도면이다.

### 3.2 XMI DB 생성

다음 단계는 모바일 학습 콘텐츠 개발에 대한 항목으로 XMI DB 생성이다. 이 단계는 콘텐츠 정보 품질구현 [15]에 매우 필요한 항목으로 구성 되어 있다. 각 항목은 다음과 같다. 관계 데이터베이스와 테이블이름, 컬럼이름, 정보저장소 이름, SNS 초대, 게시판, 채팅, 일정, 주소

록, 삽입, 수정, 삭제 등으로 구성되어 있다.

|   |
|---|
| [Extended Tourism class Definition]   |
| [Smart Places to attribute definitions]   |
| [operation Definition]  |
| [infor Definition]  |
| 1. [ Attractions relationship]  |
| 2. [Tourist Information Information Quality]  |
| 3. [ Based meta-model, connections relations correlated]  |
| 4. [ Chital Tourist di Policy]  |
| 5. [ Tourism Rating]  |
| 6. [ The propensity of tourists]  |
| 7. [ Tourist Information Schema]<br>Information Store Name,<br>Invite SNS, Board, Chat, Schedule Address, insertion<br>update, Deletion                           |
| 8. [ Things to App Smart]<br>Learning Website, Enter the learning content,<br>Learning image registration,<br>Video Registration, Enter personal information, Map |

[Fig. 6] Tourist Motel meta class definition- Tourist Information Schema.

#### 3.2.1 학습자 초대

이 단계는 교수와 학습자간의 소통을 할 수 있는 단계이다. 스마트폰에서 구현 할 수 있는 단계로 설계 하려면 학습자들을 반드시 초대를 해야한다. 팀 구성원을 초대하는 단계로 학습자를 초대하여 과제를 부여하고 해결할 수 있도록 러닝코치와 함께 모바일 학습 콘텐츠를 개발하는 단계이다.

#### 3.2.2 코드 업로드

이 단계는 코드 업로드와 학습 성찰 콘텐츠 제작단계이다. 학습의 반복단계인 성찰 콘텐츠 제작을 한다. 이것을 함으로써 학습자의 반복학습을 유발시킬 수 있다. 또한 학습에 적극적 참여유도를 할 수 있도록 콘텐츠를 구성하고 설계한다.

#### 3.2.3 모바일 학습 콘텐츠 완성

적용된 교수·학습 방법의 학업성취도 조사, 학습자 만족도 조사 등 수업 효과성 측정을 위한 평가전략(도구)를 스마트폰 앱(App)으로 실시간으로 측정이 가능하며 학습효과 방법의 적절성을 높일 수 있으며 분석방법의 다양성을 성취할 수 있도록 설계한다.

```

<XMI xmi.version='1.0'>
#HEADER#//Header
#CONTENT#//Content
#EXTENSIONS#//Extensions
</XMI>
// Header
<XMI.header>
<XMI.documentation>
<XMI.exporter>UPOD</XMI.exporter>
<XMI.documentation>
<XMI.metamodel xmi.name="UML"/>
</XMI.header>
// Content
<XMI.content>
<Model xmi.id="#ID#">
<xmi.name>#PATTERN_NAME#</xmi.name>
<ownedElement>
[repeat CLASS]
#CLASS#
[/repeat CLASS]
[repeat ASSOCIATION]
#ASSOCIATION#
[/repeat ASSOCIATION]
</ownedElement>
</Model>
</XMI.content>
<Class xmi.id="#ID#">
<xmi.name>#CLASS
<feature>
[repeat OPERATION]
#OPERATION#
[/repeat OPERATION]
</feature>
</Class>
<Operation xmi.id="#ID#">
<xmi.name>#OPER_NAME#</xmi.name>
<visibility xmi.value="VISIBILITY"/>
</Operation>
<Association xmi.idref="#ID#"//관계ID
<xmi.name>#ASSOC_NAME#</xmi.name>
<connection>
<RelationalDatabase>
<RelationalDatabase.name>
</RelationalDatabase>
<RelationalDatabase.tables>
<Table>
<Table.name>
Tab21
</Table.name>
<Table.columns>
<Column>
<Col.name>
Information Store Name,
Invite SNS,
Board,
Chat,
Schedule Address,
insertion
update
Deletion
</Column.name>
</Column.name>
Learning Website,
Enter the learning content,
Learning image registration,
Video Registration,
Enter personal information,
Map
</Column.name>
</Column>
</Table.columns>
</Table.name>
</Table>
</RelationalDatabase.tables>
</RelationalDatabase>
</connection>
</Association>

```

[Fig. 7] XMI of Tourist Information Schema]-  
Tourist Motel meta class definition.

### 3.3 XMI 관계형 데이터베이스 스키마 설계

XMI 관계형 데이터베이스 스키마 설계는 XMI를 표현하기 위해서 정보저장소 이름, 정보품질 테이블, 정보

품질 컬럼, SNS 초대, 게시판, 채팅, 일정, 주소록삽입, 수정, 삭제 스키마로 설계를 구성 하였다.

XMI.header 테이블의 XMI 관계형 데이터베이스 모델은 <Column.name>을 이용하여 데이터베이스내의 엘리먼트나 어트리뷰트, 오퍼레이션에 대한 메타데이터를 작성하였다. 관광정보 패턴 템플릿 라이브러리에는 관광정보에 대한정보 품질이 포함되는데 여기에는 충족성, 이용가능성, 신뢰성, 적시성, 검색능력이 나타나있다[15]. 기존의 학습 방법을 기초로하여 스마트 앱(App)을 활용한 학습 성찰을 구현하기 위한 스키마 설계를 한다. 이것은 학습 달성도를 측정하기 위하여 투표를 실시간으로 할 수 있다는 장점이 있다. XMI 메타모델로 생성하고, 다시 메타데이터로 분리하여 단일 클래스 형식으로 DB에 저장하는 방법에 대해서 제시하였다[12]. 이 방법을 적용하여 관광정보 패턴 템플릿 라이브러리를 설계하였다.

정보 품질과 관광객의 성향과 관광 평점을 메타 모델화하여 메타데이터베이스를 구현함으로써 관광 디지털 정책 수립에 기초자료가 된다.

관광정보 관계는 관계 ID, 관계명을 나타낸 것이다. 관광정보 정보품질은 관계정보에 밀접한 관계를 형성하고 있으며 이렇게 DB에 저장된 패턴 정보 클래스의 메타데이터는 관계형 데이터베이스형의 메타데이터나 일반형의 XML 메타데이터로 변환이 가능하다. [Fig. 2]은 메타 모델 연결 관계 상호 관련기로 관광정보와 관광객의 성향과 관광 평점을 스마트앱으로 활용하여 패턴정보 저장소를 거쳐 관광정보 패턴 템플릿 라이브러리에 저장시킬 수 있는 기능을 그림으로 표현한 것이다[11]. 이것은 앱 이용하여 관광객의 성격과 관광 패턴의 접근성과 이동성을 인터페이스로 나타낸 것이다.

## 4. 결론

본 연구는 u-스마트 관광정보 시스템을 이용한 모바일 학습 콘텐츠를 설계한다.

u-스마트 관광정보를 이용한 모바일 학습 콘텐츠 개발로 관광 정보 콘텐츠를 설계, 수정, 삭제, 생성을 자유롭게 할 수 있는 학습 방법론을 제시한 것이 큰 장점이다. 이것은 관광정보 패턴 템플릿 라이브러리에 있는 콘텐츠의 여러 사항을 학습의 효과를 증대하기 위해서 모바일

일 학습 콘텐츠로 변환하는 것이다. 본 연구에서 제안한 모바일 학습 콘텐츠 개발 설계는 u-스마트 관광정보를 이용한 스마트 앱과 XMI를 활용하여 열 개의 설계 과정을 거치면서 기본설계와 상세설계, 화면설계로 설계를 하였다.

향후 이 설계과정을 거쳐 모바일 학습 콘텐츠를 구현함으로써 관광정보 콘텐츠 정보품질에 맞는 모바일 학습 콘텐츠를 생성하고 관광정보콘텐츠를 실시간으로 학습 할 수 있다.

## REFERENCES

- [1] Theo Harder, Wolfgang Mahnke, Norbert Ritter, Haans-peter Steiert, "Generating Versioning Facilities for a Design-Data Repository Supporting Cooperative Applications," IJCIS 2000, pp.117-146
- [2] V.B.Misic, S.Moser, "Measuring Class Coupling and cohesion : A Formal metamodel Approach", ASPEC'97M pp.31-40, Dec.,1997.
- [3] Modelmaker version 5.0, <http://www.modelmaker.demon.nl/>, 2000.
- [4] Rudolf L. Leller, Richard Schauer, "Design Components:Towards Software Composition at the Design Level", ICSE'98, pp.282-291.
- [5] Mark Grand, "patterns in Java," WILEY, 1998
- [6] [HTTP://WWW.OMG.ORG](http://WWW.OMG.ORG)
- [7] Georg Gottlob, Micheal Schrefl, and Brigitti Rock, "Extending Object-Oriented Systems with Roles",ACM Transactions on Information Systems 14, 3, 1996, pp.268-296
- [8] M.wein, S.MacKay, W. Gentleman, "Evolution is Essential for Software Tool Development", IWCASE '95, pp.196-205
- [9] Marquardt, Action Learning, 2000.
- [10] XMI Gets the Capability to convey information, <http://www.3.ibm.com/software/ad/standards/xmiwhite0399.pdf>, 1999
- [11] Su-Kyun Sun, Propose of Efficient u-smart tourist information system in Ubiquitous Environment, The Journal of Digital Policy & Management.,Vol. 3, No. 11, 2013.
- [12] Choi han yong · Lee don yang · Kim gwi jung, XMI using Design Patterns For modeling Research of the Korea Contents Association 2005 Fall Conference Proceedings of the Vol,3 No,2, 2005
- [13] <http://tour.busan.go.kr/kor/>
- [14] <http://www.band.us/>
- [15] Su-Kyun Sun, Implement of Contents information quality using u-smart tourist information, The Journal of Digital Policy & Management.,Vol. 5, No. 11, 2013.
- [16] Su-Kyun Sun, Using Action Learning to self-directed learning-oriented "basic capacity building course" teaching and learning, Tongwon University, 2010.
- [17] <http://mk.co.kr/>

### 선 수 균(Sun Su Kyun)



- 2002년 8월 : 경희대학교 대학원 전자계산공학과(공학박사, 석사, 학사)
- 2013년 8월 : 안양대학교 대학원 관광경영학과 박사수료
- 1997년 3월 ~ 2010년 2월 : 동원대학교 e-비즈니스과 교수
- 2010년 3월 ~ 현재 : 동원대학교 관광과 교수.

- 관심분야 : u-스마트 관광정보시스템, 소프트웨어 공학, 스마트 IT관광 융합, 모바일 학습 콘텐츠, 관광정보품질, 관광스마트폰 활용
- E-Mail : sksun@tw.ac.kr