

# 외국인을 위한 초급 한글교육용 어학 콘텐츠의 구현

강지훈\* · 문상호\*

\*부산외국어대학교 컴퓨터공학과

## Implementation of the Linguistic Contents for Elementary Korean Education of Foreigners

Ji-hoon Kang\* · Sang-ho Moon\*\*

Dept of Computer Engineering, Pusan Univ. of Foreign Studies

E-mail : mooswon@naver.com

### 요 약

최근 스마트폰이 대중화 되고 그에 따라 스마트폰에 대한 소비자들의 관심이 높아지면서 다양한 형태의 애플리케이션이 개발되고 있다. 이는 사용자의 성향이나 특성에 따라 멀티미디어, 게임, 정보, 교육 등 그 분야 또한 다양하다. 그 중 현재 모바일 환경에서의 어학 관련 교육용 콘텐츠들은 대부분 영어, 일어, 중국어 등 외국어에 대한 교육용 콘텐츠들이 대부분이며, 이에 비해 한글교육용 콘텐츠 개발은 미비한 실정이다. 이에 따라, 본 논문에서는 안드로이드OS 기반으로 스마트폰에서 활용할 수 있도록 외국인을 위한 초급 한글 교육용 어학 콘텐츠를 구현한다.

### ABSTRACT

In recently, various types of applications have been developed according the smart phone has become popular. There are many kinds of multimedia, game, information, education, etc according to each user. Most of the linguistic contents in mobile based are concentrated on learning foreign languages like English, Japanese, Chinese compared that the development of contents for Korean education is imperfect. In this paper, so, we implement the linguistic contents for elementary Koran education of foreigners based on android OS to use them by smart phone.

### 키워드

한글교육, 교육용콘텐츠, 모바일 플랫폼, 안드로이드

### 1. 서 론

최근에 스마트폰이 대중화 되면서 기기의 종류(OS)와 사용자의 특성에 따라 다양한 애플리케이션이 개발되고 있다. 대표적인 스마트폰 OS는 노키아의 심비안, 마이크로소프트의 윈도우즈 모바일, 립의 블랙베리, 애플의 아이폰, 구글의 안드로이드 등이 있다[1].

현재 국내에서는 오픈소스를 지향하는 개방형 플랫폼인 안드로이드(Android)를 중심으로 애플리케이션이 개발되고 있는 추세이며, 콘텐츠의 종류로는 멀티미디어, 게임, 정보, 교육 등 다양한 분야로의 접근이 이루어지고 있다.

이와 같이 다양한 형태의 콘텐츠가 개발되고 있는 가운데 교육 분야의 콘텐츠 개발도 활발히 진행되고 있다. 그중 언어를 습득할 수 있는 교육용 콘텐츠도 있으나, 대부분이 영어, 일어, 한자 등 외국어 습득에 관한 콘텐츠가 주를 이루고 있다. 이는 모바일 환경에서 한글을 배울 수 있는

한글 교육용 콘텐츠에 관한 개발이 미비한 실정이며 한글교육에 관한 콘텐츠 자체가 많지 않다는 것을 시사한다. 이는 스마트폰이 나오기 이전의 모바일 환경인 피쳐폰이나 베이직폰 환경에서의 콘텐츠와도 크게 다르지 않다.

본 논문에서는 스마트폰에서 오픈소스(open source)를 지향 하고 있는 개방형 플랫폼인 안드로이드 OS를 기반으로 하여 외국인이 한글을 쉽게 배울 수 있는 초급 한글교육용 어학 콘텐츠를 구현한다. 세부적으로는 한글을 구성하는 자음과 모음을 비롯해 초급 단어들을 기반으로 읽기, 듣기, 쓰기 기능을 습득할 수 있도록 학습내용을 구성한다.

이러한 교육용 콘텐츠는 목적과 기획의도에 맞게 내용을 구성하는 것이 중요하며, 본 논문에서는 외국인들을 대상으로 하여 한글교육용 어학 콘텐츠를 구현한다. 또한, 콘텐츠의 세부 구성은 한글에 익숙하지 않은 외국인들을 위해 쉽게 접근할 수 있도록 초급 수준으로 맞춘다.

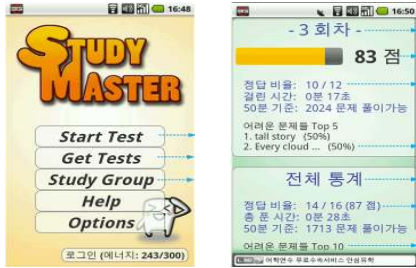
본 논문의 목적은 한글을 잘 모르고 서투른 외국인들이 모바일 기반에서 쉽게 한글학습을 할 수 있는 한글교육용 콘텐츠를 구현하는 것이다. 이는 언제 어디서나 한글을 학습할 수 있다는 점에서 볼 때, 국내에 거주하거나 국내에 있는 외국인에게 의미 있는 연구가 될 것으로 판단된다.

## II. 관련연구

### 2.1. 교육용 콘텐츠

일반적으로 교육용 콘텐츠는 일반 교육용 콘텐츠와 게임형 교육용 콘텐츠로 나눌 수 있다. 이 중에서 게임형 교육용 콘텐츠는 경쟁, 흥미, 도전 등의 게임적인 요소를 첨가하여, 보다 흥미로운 학습이 되도록 하는 고도의 동기 유발적인 접근 방법이다.

스마트폰들을 대상으로 하는 학습용 콘텐츠들의 개발은 최근에 많이 이루어지고 있다. 그림 1 암기학습용 콘텐츠 'Study Master'는 안드로이드 애플리케이션으로 사용자가 스스로 문제집을 만들고 공유할 수 있는 학습 콘텐츠이다.



[그림1] 학습 콘텐츠

그림 2는 스마트폰 환경에서의 외국어 학습 콘텐츠이다. 그림 2에서 보는 바와 같이 모바일 기반에서의 영어, 일어, 중국어 등 외국어에 대한 교육용 콘텐츠의 개발은 현재까지 활발하게 진행되고 있다. 이에 비해 모바일 기반에서의 한글교육용 콘텐츠의 개발은 미비하다고 볼 수 있다.



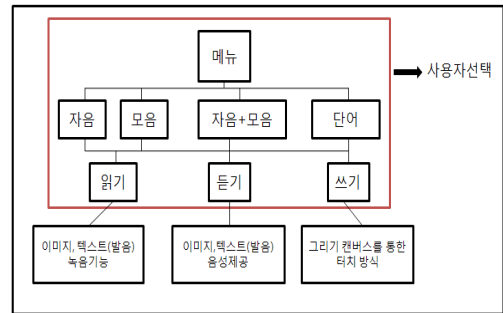
[그림2] 외국어 학습 콘텐츠

## III. 설계

### 3.1. 기능 구성

본 논문에서 구현하는 어학 콘텐츠의 학습내용에 대한 전체적인 구성은 그림 3과 같다. 전체적

인 콘텐츠의 학습내용은 자음, 모음, 자음+모음, 단어에 대한 학습으로 크게 네 가지 형태로 분류한다.



[그림 3] 전체적인 학습내용 구성도

세부적으로 사용자가 자음, 모음, 자음+모음, 단어의 네 가지 학습 가운데 원하는 학습을 선택하면, 해당 학습에 대해 읽기, 듣기, 쓰기의 기능을 선택 할 수 있다. 네 가지 학습에 대한 기능(읽기, 듣기, 쓰기)은 모두 동일하게 적용된다.

### 3.2. 화면설계

그림 4는 본 논문에서 제안하는 콘텐츠에 대한 화면설계를 보여준다.

화면명	화면설계	기능
메인 화면		메인화면인 학습선택 화면으로 사용자가 원하는 학습형태를 선택
읽기 선택		자음학습 화면으로 자음들이 나타나며 선택한 자음에대한 읽기메뉴 선택시 자동녹음시작
쓰기 선택		선택자음에 대해 쓰기 메뉴 선택
쓰기 화면		터치형 브라우저를 통해 직접 쓸 수 있는 캔버스 생성 과 함께 캔버스 왼쪽 상단에 획순서 제공

[그림 4] 화면설계

## IV. 구현

### 4.1. 개발환경

본 논문에서 구현하는 한글교육용 어학콘텐츠

의 개발 환경은 표 1과 같다

[표 1] 개발환경

항목	사양
운영체제	windowXP
S/W	Android SDK 2.2, JDK 1.6
개발언어	Java

#### 4.2. 구현화면

그림 5는 메인 화면과 자음 쓰기 학습 화면이다. 사용자는 원하는 자음을 선택한 후 쓰기기능을 선택하면 캔버스에 해당 자음을 쓸 수 있으며 다시쓰기 메뉴로 반복학습을 할 수 있다.



[그림 5] 메인화면 및 쓰기학습 화면

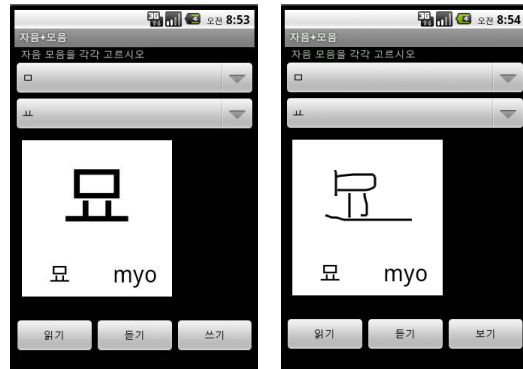
그림 6은 읽기 학습 및 단어선택 화면이다. 사용자는 메인메뉴에서 원하는 학습을 선택하고 선택한 글자에 대해 읽기를 선택하면 사용자의 발음과 음성을 녹음 할 수 있도록 자동녹음이 시작된다. 녹음된 음성은 학습내용과 날짜와 함께 시스템에 저장되며 사용자는 듣기기능을 통해 자신이 발음한 음성을 들을 수 있다. 또한 음성듣기 기능은 해당 자음 및 모음에 대한 표준 발음을 들을 수 있다.



[그림 6] 읽기학습 및 단어검색 화면

그림 7은 자음+모음 학습의 쓰기 화면이다. 사용자는 자음과 모음을 선택해 글자를 만들면 왼쪽 화면이 된다. 쓰기 기능을 선택하면 그리기 캔

버스가 나오고 캔버스를 이용해 글자를 써본 후 보기 기능을 선택하면 최초에 자음+모음으로 만든 왼쪽 화면이 다시 나오게 된다.



[그림 7] 자음+모음 쓰기 화면

#### V. 결론

본 논문에서는 안드로이드 기반의 한글 교육용 어학콘텐츠를 구현하였다. 이는 앞으로 스마트폰이 더욱 보편화될 것을 예상 할 때 스마트폰을 사용하는 국내에 거주하거나 국내여행을 준비하는 외국인들에게 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다.

향후 본 논문에서 구현한 내용을 실제 사용자를 통한 테스트 과정을 거쳐 보다 나은 서비스를 제공하기 위한 과정이 필요하다. 또한, 세계 각국의 다양한 언어에 대해서 각기 자국의 언어로 한글을 배울 수 있게 인코딩을 하여 서비스할 수 있는 연구가 필요하다.

#### [참고문헌]

- [1] 오규환, 이광호, "스마트폰 기반 게임 시장 동향-아이폰과 앱을 중심으로", 한국멀티미디어학회지, 제13권 제1호, pp.14~23, 2009.
- [2] 배성호, 김우생, "안드로이드 기반 모바일 정보공유시스템", 전자공학회 논문지, 제46권 CI편 제2호, pp.201~207, 2009.
- [3] 박상진, "디지털 콘텐츠를 위한 인터페이스 설계 원칙", 한국콘텐츠학회, 추계종합학술대회 논문, 제4권 제2호, pp.860~864, 2007.
- [4] 성정은, 김영봉, "PDA용 영어듣기교육 콘텐츠의 개발", 한국정보과학회, 학술발표논문집, 제30권, 제2호, pp.842~844, 2003.
- [5] 조세경, "스마트폰을 활용한 외국어학습", 한국멀티미디어언어교육학회, 제12권, 제3호, pp.211~228, 2009.