

정보형 모바일 사용자 생산 콘텐츠 제작 도구의 설계 및 구현

민병현*, 이이섭*

*금오공과대학교 컴퓨터공학과
e-mail:{neptunex, eesub}@kumoh.ac.kr

Design and Implementation of Informative Mobile User Create Contents Building Tool

Byoung-Hyoun Min*, Lee-Sub Lee*

*Dept of Computer Engineering, KUMOH National Institute Of Technology

요 약

최근 전자수첩과 PDA가 쇠퇴하며 대체 단말기로 고기능화, 고성능화된 휴대폰의 사용인구가 급증함으로 인해 이동통신사의 다양한 콘텐츠 개발이 활성화되고 있다. 하지만 개발 되고 있는 콘텐츠의 대부분이 게임이기 때문에 다양한 개인정보를 관리할 수 있는 콘텐츠가 부족한 실정이다. 따라서 본 논문에서는 전문지식이 없는 사용자가 자신이 필요한 모바일 콘텐츠를 직접 제작하여 사용하고, 다른 사용자들과 공유할 수 있는 정보형 모바일 콘텐츠 제작 도구를 제안한다. 이 제작 도구는 콘텐츠 기반으로 사용자가 원하는 콘텐츠를 전문가의 도움 없이 직접 제작 하고, 직접 제작한 콘텐츠를 다른 사용자와 공유하여 콘텐츠의 질을 높일 수 있고, 언제 어디서든 개인정보를 확인할 수 있다는 것이 큰 특징이다.

1. 서론

최근 전자수첩과 PDA가 쇠퇴함에 따라 고기능화, 고성능화된 휴대폰의 사용인구가 급증하고 있다. 이에 따라 각 이동통신사들은 다양한 콘텐츠 개발을 추진하고 있다. 하지만 현재까지 개발 되고 있는 콘텐츠는 수익성이 높은 모바일 게임 이외에는 거의 찾아볼 수 없는 실정이다.

오늘날 첨단 디지털 기술의 급격한 발달로 방대해진 개인정보의 관리 필요성이 대두되고 있다. 하지만 이러한 방대해진 개인정보를 관리해줄 콘텐츠가 많이 부족한 실정이다. 따라서 본 논문에서는 전문지식이 없는 사용자들도 자신이 필요한 모바일 콘텐츠를 직접 제작하여 사용하고 다른 사용자들과 제작한 콘텐츠를 공유할 수 있는 모바일 콘텐츠 제작 도구를 제안한다.

2. 관련기술

2.1 User Created Contents의 의미 및 특징

최근 '사용자 생산 콘텐츠(User Created Contents 이하 UCC)'가 크게 대두되고 있다. 그 의미대로 해석하자면 '사용자가 만들어낸 혹은 생산해 낸 결과물' 이라고도 할 수 있는데, 그 의미를 파헤쳐 보면 그다지 새로운 개념은 아닌 것이 사실이다. 웹이 급속도로 발전되기 이전, PC 통신의 게시판에 올라오는 유머나 강좌 등의 것들도 엄밀히 따져보면 사용자(User)가 다른 사용자에게 전달하기

위해 만들어낸(Created) 콘텐츠(Contents)이기 때문이다.

UCC의 특징으로는 "사용자가 서비스를 커스터마이징할 수 있는 높은 자유도", "편리한 정보의 배포와 구독", "정보의 집적으로 인한 집단적인 지성적 가치 상승", "자연스러움의 균형을 유지" 등이 있다.[1]

2.3 콘텐츠의 개념 및 종류

콘텐츠란 'CONTENT 즉 내용물이란 뜻의 유럽 국가들이 사용한 「Multimedia Content」 라는 용어가 효시이며, 한국에서는 '내용물 전방'을 지칭하기 위해서 편의상 복수형으로 사용한 말이다.[2] 그리고 현재로서는 '문자, 영상, 소리 등의 정보를 제작, 가공하여 소비자에게 전달하는 상품을 의미하는 말로 사용된다. 또 다르게는 "미디어를 통해서 표출될 수 있으며 권리관계(저작권 또는 2차, 인접 저작권 등)를 주장할 수 있는 모든 종류의 원작[2]으로 정의할 수 있다.[3]

2.2 모바일폰 콘텐츠의 정의 및 특징

모바일폰 콘텐츠의 정의는 명확하지 않고 모호한 규정이 많지만 일반적으로 "이동 중 혹은 고정된 위치에서 수신가능하다.", "수신 단말기는 무선 단말기의 형태를 띤다.", "콘텐츠는 동영상, 영상과 데이터, 오디오 전송 등이 가능하다.", "모바일폰에 서비스되고 이용가능한 모든 콘텐츠를 말한다." 로 정의 한다.

유럽 및 미주 등지에서는 현재까지 휴대폰 콘텐츠라는 개념이 널리 쓰이지 않기 때문에 일반적으로 ‘모바일폰 어플리케이션(mobileapplication)’으로 정의를 내려 설명하고 있다.

모바일폰 콘텐츠는 디지털 콘텐츠와 비슷하지만 다른 특성들을 보인다. 2002년 정보통신부에서 발간한 『모바일폰 콘텐츠(MobileContents)의 특성이 소비자의 구매행위에 미치는 영향에 관한 연구』를 참조하여, 모바일폰 콘텐츠에 대한 특성을 7가지로 분류했다. 모바일폰 콘텐츠의 특성은 편재성(ubiquity), 접근성(reachability), 보안성(security), 편리성(convenience), 위치확인(localization), 즉시 연결성(instantconnectivity), 개인화(personalization) 등이 있다.[4]

2.3 무선 인터넷 서비스 방식

무선 인터넷 서비스 방식으로는 크게 WAP(Wireless Application Protocol)기반의 WAP방식, 그리고 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) 기반의 ME(Mobile Explorer) 방식, 또한 i-Mode(NTT DoCoMo)(i-Mode) 방식으로 구분할 수 있다. 또한 응용 서비스로는 핸드폰 기반의 모바일 인터넷, PDA에 CDMA(Code Division Multiple Access) 칩을 탑재하여 데이터를 직접 전송 받을 수 있는 PDA 및 핸드폰 기반의 모바일 인터넷, 노트북에 CDMA 칩을 탑재하여 무선 인터넷에 직접 접속할 수 있는 노트북 및 핸드폰 기반의 모바일 인터넷으로 발전하고 있다.[5]

2.4 WIPI

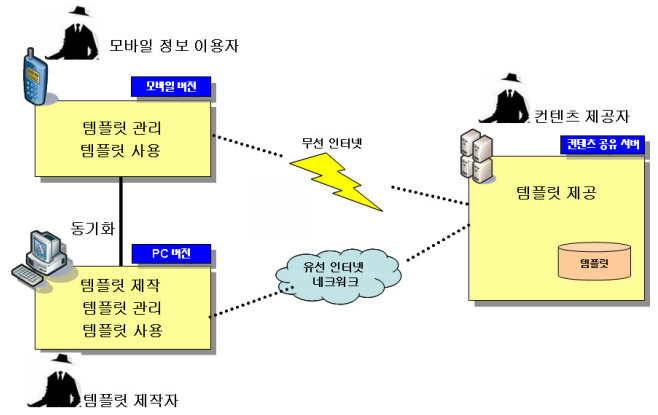
WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability)는 한국무선인터넷 표준화 포럼(KWISF : Korea Wireless Internet Standardization Forum)의 모바일 플랫폼 특별분과에서 만든 모바일 플랫폼 표준 규격으로써 무선 인터넷을 통해 다운로드 된 응용프로그램을 이동통신 단말기에 탑재시켜 실행시키기 위한 환경을 제공하는데 필요한 표준규격이다.

WIPI 포럼은 KWISF의 모바일 플랫폼 특별 분과로서 이동통신사, 모바일 플랫폼 개발 업체, 단말기 제조사, 콘텐츠 개발 업체들로부터 요구 사항을 받아 들여 WIPI 규격을 작성하기 위한 표준화 활동을 수행한다.[6]

3. 정보형 기반 모바일 사용자 콘텐츠 제작 도구

3.1 개요

본 연구에서는 사용자가 콘텐츠를 제작을 위한 프로그래밍 기술을 배우지 않아도 쉽게 자신에게 맞는 콘텐츠를 제작할 수 있는 정보형 기반 모바일 사용자 제작 도구를 제안한다. (그림 1)은 정보형 기반 모바일 사용자 콘텐츠 제작도구의 구조를 나타낸다.



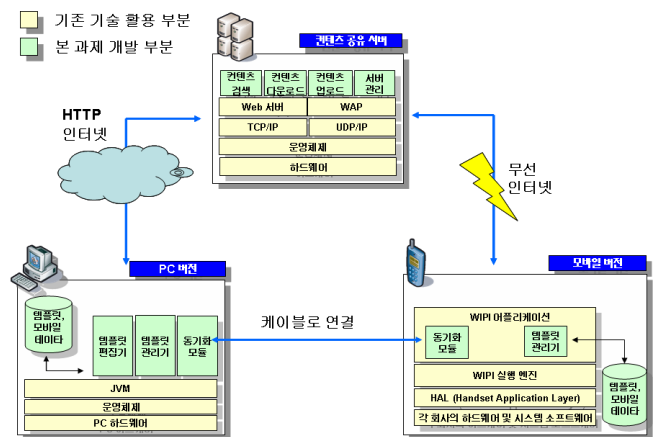
(그림 1) 정보형 기반 모바일 생산 사용자 콘텐츠 제작도구의 구조

3.2 시스템 기능 및 특징

본 연구에서 제안하는 정보형 기반 모바일 사용자 제작 콘텐츠 제작도구는 PC에서 사용자가 콘텐츠를 제작하여 데이터 케이블을 이용하여 휴대폰에 직접 사용자가 제작한 콘텐츠를 추가 할 수 있다. 공유서버에서는 PC에서 사용자가 제작한 콘텐츠를 다른 사용자에게 공유할 수 있어, 한명의 사용자가 제작한 콘텐츠를 다른 사용자 들이 사용할수 있다. 휴대폰에서는 데이터 케이블을 이용하여 추가된 콘텐츠와 공유서버를 통해 전송받은 콘텐츠를 사용하거나 데이터를 추가할 수 있어 언제 어디서나 휴대폰만 있으면 개인정보를 추가 및 열람할 수 있다.

4. 설계 및 구현

여기서는 개발된 프로그램들을 하나씩 차례대로 구체적으로 기술한다. 본 논문에서는 콘텐츠 제작 시스템은 (그림 2)와 같이 PC용 프로그램과 휴대폰용 프로그램은 서로 제작된 콘텐츠를 데이터 케이블을 이용하여 서로 주고 받을 수 있다. 그리고 콘텐츠 공유 서버는 PC용 프로그램에서 제작된 콘텐츠를 다른 사용자와 인터넷을 통해 공유할 수 있고 휴대폰용 프로그램에서 무선인터넷을 이용하여 공유된 콘텐츠를 전송받을 수 있도록 구성하였다.



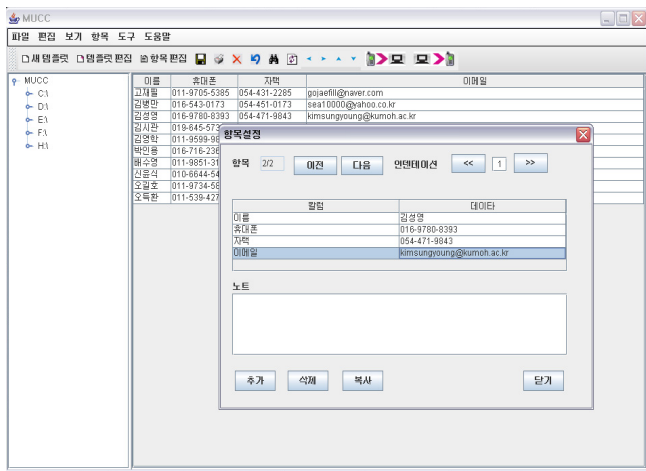
(그림 2) 콘텐츠 제작 시스템 구성

4.1 PC용 프로그램

(그림 3)은 PC용 프로그램으로 콘텐츠를 제작하는 도구로서 전문지식이 없는 일반 사용자들도 손쉽게 콘텐츠를 제작할 수 있도록 설계하였고 JAVA로 개발하였다. PC용 프로그램의 주요기능으로는 (표 1)과 같이 생성, 수정, 삭제, Indent, 체크박스 등이 있다.

(표 1) PC용 프로그램 기능 구성

기능	설명
생성	새 템플릿을 생성한다.
수정	저장된 콘텐츠를 수정한다.
삭제	저장된 콘텐츠를 삭제한다.
Indent	
체크박스	특정 항목을 체크할 수 있고 체크된 항목을 히든기능으로 화면에 안보이게 할 수 있다.



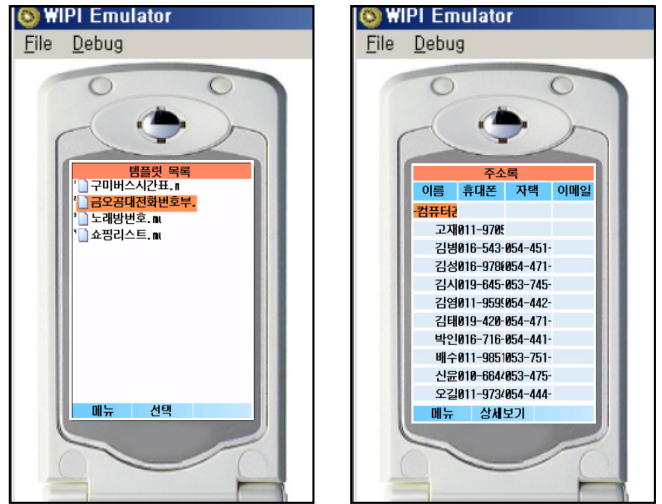
(그림 3) PC에서 콘텐츠 제작 화면

4.2 휴대폰용 프로그램

(그림 4)는 휴대폰용 프로그램에서 콘텐츠를 실행한 화면으로 제작된 콘텐츠를 데이터 케이블을 이용하여 전송받거나 공유서버에 접속하여 다운로드받은 콘텐츠를 사용할 수 있는 프로그램이다. 주요기능으로는 (표 2)와 같이 실행, 편집, 삭제, Indent, 칼럼 크기조정, 칼럼 숨기기, 검색, 정렬이 있다.

(표 2) 휴대폰용 프로그램 기능구성

기능	설명
실행	저장된 콘텐츠를 실행한다.
편집	실행된 콘텐츠의 각 항목을 편집한다.
삭제	저장된 콘텐츠를 삭제하거나 각 항목을 삭제한다.
Indent	
칼럼 크기조정	칼럼 크기를 항목이 잘 보이도록 조정한다.
칼럼 숨기기	선택된 칼럼을 숨겨서 다른 칼럼이 보이기 쉽게 한다.
검색	검색창에 입력된 검색어와 같은 항목을 찾아 이동한다.
정렬	선택된 칼럼을 오름차순 또는 내림차순으로 정렬한다.



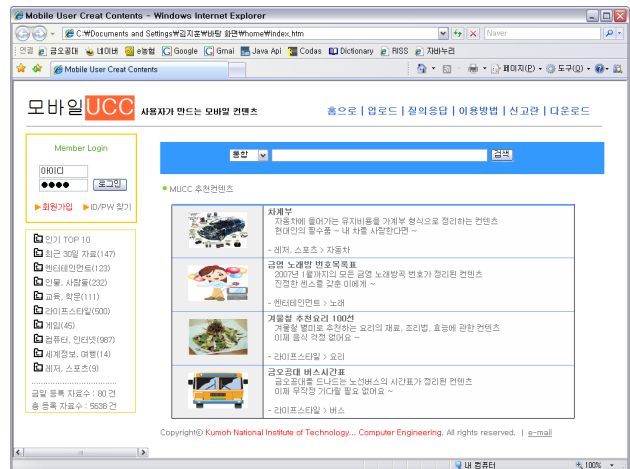
(그림 4) 휴대폰에서 콘텐츠 실행 화면

4.3 공유서버

(그림 5)는 공유서버로써 PC용 프로그램에서 제작된 콘텐츠를 다른 사용자와 공유하기 위해 사용된다. 제작된 콘텐츠를 공유서버에 업로드하면 다른 사용자가 PC나 휴대폰에서 자신이 필요로하는 콘텐츠를 다운로드하여 사용하거나 자신이 필요한 형태로 수정하여 사용할 수 있다. 주요기능으로는 (표 3)과 같이 검색, 카테고리, 업로드, 다운로드 등이 있다.

(표 2) 휴대폰용 프로그램 기능구성

기능	설명
검색	특정 콘텐츠를 검색한다.
카테고리	콘텐츠를 카테고리별로 분류하여 관리한다.
업로드	제작된 콘텐츠를 공유서버에 업로드한다.
다운로드	콘텐츠를 PC또는 휴대폰에 다운로드한다.



(그림 5) 콘텐츠 공유서버 접속 화면

6. 결론

본 논문에서는 정보형 모바일 사용자 생산 콘텐츠 제작 도구를 개발하여 사용자들이 보다 쉽게 자신이 필요로 하는 콘텐츠를 직접 제작 및 사용할 수 있도록 하였으며, 사용자가 직접 제작한 콘텐츠를 타사용자와 공유하여 보다 유용하게 콘텐츠를 사용할 수 있도록 하는 방안을 연구하였다. 본 시스템의 장점은 다음과 같다.

첫째, 사용자가 자신이 필요로 하는 콘텐츠를 전문지식 없이 직접 제작하여 사용할 수 있다.

둘째, 사용자가 직접 제작한 콘텐츠를 타 사용자와 공유하고 수정 후 재 공유함으로써 콘텐츠의 질을 향상시킬 수 있다.

셋째, 휴대폰을 휴대하고 있으면 언제 어디서든 개인정보를 확인할 수 있다.

추후 여러 기종의 휴대폰에서의 구동과 휴대폰용 프로그램의 속도향상에 관한 연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] 박준석 외, “사용자 생산 콘텐츠의 현황과 전망”, 한국콘텐츠학회 추계종합학술대회 논문집, 2006
- [2] 박준석 외, “사용자 생산 콘텐츠의 현황과 전망”, 한국콘텐츠학회 추계종합학술대회 논문집, 2006
- [3] 삼상민, “콘텐츠비즈니스의 새 흐름과 대응전략”, 삼성경제연구소 Issue Paper, 2002
- [4] 심상민, “콘텐츠비즈니스의 새 흐름과 대응전략”, 삼성경제연구소, Issue Paper, 2002
- [5] 김찬, “모바일 문화콘텐츠 개발에 관한 研究”, 중앙대학교 예술대학원 석사학위논문, 2002
- [6] 문정희, “모바일폰 콘텐츠 디자인에 관한 연구”, 단국대학교 석사학위논문, 2006
- [7] 김정희, “모바일용 콘텐츠 生成을 위한 웹 文書 構造 分析과 變換”, 濟州大學校 博士學位論文, 2004
- [8] WIPI Forum, “<http://www.wipi.or.kr>”