

웹을 이용한 음악 서비스

정석희*, 안중범*, 추헌철*, 김철량*, 이종민*
*동의대학교

Web Music Service

Suk-Hee Jung* · Jong-Bum Ahn* · Heon-Cheol Choo · Chul-Ryang Kim* · Jong-Min Lee

* Dong-Eui University

E-mail : choojj@nate.com

요 약

최근 웹의 발달로 인해 과거 오프라인에서만 가능했던 서비스를 웹에서 다양하게 온라인으로 사용할 수 있게 되었다. 본 논문에서는 이러한 온라인 웹 서비스 중 음악 스트리밍 서비스를 통하여 노래방 프로그램 구현을 고려하고 있다.

노래방 서비스에서는 기존 음원에 사람의 목소리가 있는 경우 서비스에 활용하기 어렵다. 또한 기존 음악서비스에서 사용되는 대다수의 음원은 저작권을 통해 제공되는 서비스로, BGM 형태의 음악들을 제공받는 것은 힘들다.

이러한 문제점들을 해결하기 위해 목소리 제거 기능을 하는 스트리밍 서비스를 구현한다. 웹 환경은 어디에서든 서비스를 이용할 수 있다는 장점이 있다. 또한 사용자의 창작물을 다른 사람이 감상할 수 있도록 구현한다.

사람의 목소리를 제거하기 위해 사람 목소리의 대역폭을 제거하는 방법을 사용한다. 그리고, 웹서비스를 통해 사용자간의 소통을 수월하게 한다.

이 방법을 통하여 음악을 듣는 것뿐만 아니라 어떤 음악이든 인터넷을 통하여 사람들과 함께 부르는 것이 가능하다.

I. 서 론

최근 Bugs, Melon 등의 음악 스트리밍 서비스가 활발하게 사용자에게 서비스 되어지고 있다. 오프라인에서 CD, Tape 등의 저장매체에서 온라인으로 스트리밍 서비스의 등장으로 음반계에서도 디지털 싱글 등의 음원으로 웹으로 사용자가 쉽게 새로운 음악을 접할 수 있게 되었다. 스트리밍과 커뮤니티를 통해 온라인에서 사용자들의 커뮤니티성을 높이는데 중점을 두고 있다.

II. 스트리밍 서비스

사용자가 올린 창작음악(mp3)파일을 xml 형태의 파일로 리스트를 저장하여 다른 사용자는 플레이어형태로 음악을 청취할 수 있다.

1. Java XML 생성

```
1> TransformerFactory tFactory =  
    TransformerFactory.newInstance();  
2> Transformer trans =  
    tFactory.newTransformer();  
3> trans.setOutputProperty(OutputKeys.  
    INDENT,"yes");  
4> trans.setOutputProperty(OutputKeys.  
    METHOD,"xml");  
5> trans.setOutputProperty(OutputKeys.  
    ENCODING,"euc-kr");  
6> trans.Transform(new DOMSource(doc),  
    new StreamResult(System.out));  
7> trans.transform(new DOMSource(doc),  
    result);  
8> trans.transform(new DOMSource(doc),  
    new StreamResult(new FileWriter("xml  
    파일경로")));
```

```

2. XML 외부 파일 불러오기
1> System.useCodePage = true;
2> URLRequest 객체 생성
3> new URLRequest ("주소")
4> URLLoader 객체 생성
5> URLLoader 객체.load(URLRequest 객체)
이벤트 발생시 호출되는 핸들러 함수 선언과
함수내에서 이벤트 객체.target의 속성 (URL
Loader 객체의 속성)을 이용하여 실제 data
를 XML로 변환한다.
dynamicText의 속성에 대입한다.

```

플레이어는 사용자에게 쉽게 사용할수 있도록 UI를 구성하여 편리함을 더했다.



그림 1. 플레이어 화면

플레이어 상단에서 앨범명, 가수이름, 곡명이 출력되도록 하고 Track를 통해 여러 곡을 한꺼번에 플레이할수 있도록 한다. Volume조절이 가능하고 Play바를 통해 원하는 구간을 선택하여 들을수 있도록 구성한다.

III. 노래방 서비스

사용자의 요청에서 따라 기존 음악에 사람의 대역폭을 제거 하여 MR 음악을 만들어 사용자가 그 음악에 목소리를 녹음할수 있는 노래방서비스를 구현한다.

사용자는 화면에 보여지는 가사를 따라 불러서 입력되는 데이터를 mp3 파일로 저장하여 다른 사용자가 듣고 평점을 줄수 있도록 한다.

IV. 웹서비스

사용자를 웹사이트에 로그인을 통해 모든 기능을 사용가능 하다. 포럼, 음반리뷰를 통해 다양한 사람들이 정보를 서로 공유할수 있도록 하고 음악 스트리밍 서비스를 통해 사용자가 업로드한 음악을 다른 사용자가 스트리밍 서비스를 이용 청취할수 있다. 업로드된 음악을 통해 사람들은 청취한후 그 음악에 대한 평점을 줄 수 있도록 하여 그 평점에 따른 랭킹서비스 이용할수 있다.

V. 결 론

본 논문에서는 음악 스트리밍을 기반으로 사용자에서 음악청취, 노래방, 커뮤니티를 제공함으로써 사용자에게 다운로드나 오프라인에서 구입이

아닌 웹을 통해 다양함 음악을 접할수 있고 다른 사용자간의 커뮤니티를 높여 편리함과 즐거움을 줄수 있도록 하였다.

참고 문헌

- [1] 유광열, "디자이너를 위한 액션 스크립트 3.0" part4. 미디어의 이해, 2009
- [2] 김은옥, "JSP 웹 프로그래밍 2.0", 2008
- [3] 김태용, "CentOS 리눅스 구축관리 실무, 2007