

효율적인 경량 모바일 RSS 리더의 구현¹

설재민, 김성환

서울시립대학교 컴퓨터과학부

e-mail: seoleda@gmail.com, swkim7@uos.ac.kr

Implementation of Efficient Mobile RSS Reader

Jae Min Seol and Seong Whan Kim

Dept. of Computer Science, University of Seoul

요 약

모바일 장치는 제한된 화면과 인터페이스를 가지고 있는 특징이 있다. 따라서 기존의 웹페이지를 수정 없이 이용하는 것은 어려우며, 모바일 장치에 특화된 웹페이지를 제공해야 한다. RSS는 웹 사이트의 갱신정보를 전달하는 포맷 이므로, 다양한 특성을 가지는 모바일 장치에서 쉽게 이용이 가능하다. 본 논문에서는, 이동통신사에서 서비스 가능한 모바일 RSS 리더를 개발하기 위한 요구조건 및 실제 구현 사항을 제시하고 있다.

1. 서론

모바일 장치는 제한된 화면과 인터페이스를 가지고 있고 종류가 다양하다는 특징이 있다. 모바일 장치에서 기존 웹사이트의 콘텐츠를 이용하기 위해서 화면 크기나 인터페이스를 고려하여 기존의 웹페이지를 수정하여야 하며, 다양한 모바일 장치마다 특화된 웹페이지를 제공해야 한다. RSS는 웹사이트의 갱신정보를 전달하는 포맷이다. RSS 포맷은 DTD (document type definition) 이므로 문서의 내용에 대한 포맷만 있을 뿐 그 내용이 어떻게 보여지는가 하는 것은 정의되어 있지 않다. 그러므로, RSS 피드는 장치의 특성에 맞추어서 내용을 표시할 수 있다는 장점이 있다. 또한, RSS 피드는 뉴스 및 공지사항, 입찰정보, 강좌, 일정 등을 제공할 수 있으며, 다양한 가능성으로 인하여 RSS 피드를 제공하는 사이트가 증가하고 있다.

모바일 RSS 리더를 구현한다면 RSS feed를 제공하는 사이트의 콘텐츠를 적절한 변환 없이 이용이 가능하며, 관심있는 사이트를 한번 등록해 두면 다시 방문할 필요 없이 지속적인 정보를 받아 볼 수 있기 때문에 제한된 인터페이스를 가진 장치에서 효과적으로 콘텐츠를 제공할 수 있다.

본 논문의 2 장에서는, RSS 기술의 일반적인 사항들을 다루고, 3 장에서는 본 논문에서 제안하는 모바일

RSS 리더의 구조를 제안하고, 4 장에서는 실제 KTF WIPI 플랫폼을 통해 구현된 모바일 RSS 리더를 보인다.

2. 관련연구

RSS란 웹 콘텐츠의 신디케이션 (syndication: 공동의 목적을 위해 연합하는 것)을 위한 포맷으로 Really Simple Syndication의 약자이다. 신디케이션이란 웹 사이트 콘텐츠의 일부를 다른 서비스에서 이용할 수 있도록 해주는 것을 의미한다. RSS 포맷은 XML 1.0의 명세 (specification)을 따르며, 하나의 <channel> 엘리먼트를 가진다. <channel>은 신문이나 잡지에 대응된다고 할 수 있다. <channel>은 필수적으로 <title>, <link>와 <description>을 가진다. 그 외에 언어, 생성날짜, 저작권 등을 표시할 수 있는 엘리먼트가 있지만 필수사항은 아니다.

또한 RSS 문서는 일반적으로 하나 이상의 <item>을 가진다. <item>은 신문이나 잡지의 기사와 같은 것이며, <item>에 속하는 엘리먼트는 모두 필수사항은 아니지만 최소한 <title>이나 <description>은 제공하여야 한다 [1]. <표 1>은 간략한 RSS의 구조를 표시하며, 2개의 기사가 각각 <description> 그리고, <title>와 자세한 기사를 확인할 수 있는 <link>를 가지고 있다.

¹ 본 연구는 한국전자상거래기술개발사업 유비쿼터스 환경에서의 콘텐츠 신디케이션 기술개발지원으로 수행되었습니다.

<표 1> RSS 의 구조

```

<?xml version="1.0"?>
<rss version="2.0">
  <channel>
    <title>Scripting News</title>
    <link>http://scripting.com/</link>
    <description>
      A weblog about scripting
    </description>
    <item>
      <description>
        How do Americans get ready to work
        with Russians aboard the International Space
        Station? They take a crash course in culture,
        language and protocol at Russia's Star City.
      </description>
    </item>
    <item>
      <title>
        Really early morning no-coffee notes
      </title>
      <link>
        http://scriptingnews.userland.com/backussy
        es/2002/09/#reallyEarlyMorningNoCoffeeNotes
      </link>
    </item>
  </channel>
</rss>
    
```

RSS feed는 신문사나 방송사 같은 정기적으로 정보를 생성하는 웹사이트에의 새로운 기사나 블로그(blog)와 같은 특정한 웹 사이트에 대한 업데이트 정보와 같은 비주기적 내용을 RSS 형태로 제공하는 것을 의미한다. RSS 리더는 RSS feed를 제공하는 웹사이트의 RSS를 모아서 개인의 관심사나 특정한 주제로 분류하고, 주제에 따른 정보를 제공하는 웹사이트나 프로그램을 의미한다.

3. 모바일 RSS 리더

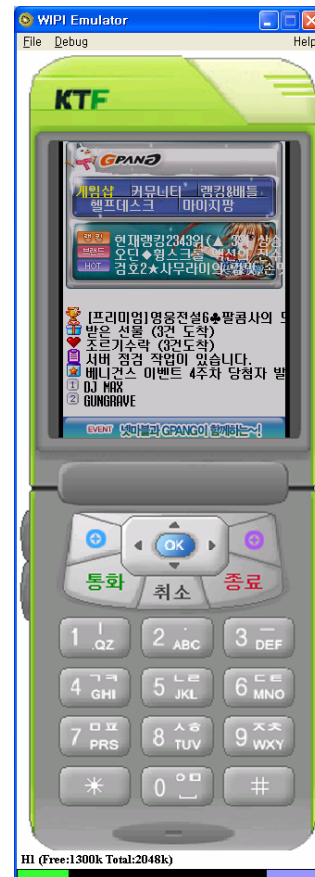
PDA나 휴대폰과 같은 모바일 장치의 특징은 작은 화면과 제한된 인터페이스로서, 기존의 HTML로 작성된 웹페이지를 문서의 구조 변경 없이 이용하는 것은 어렵다. 또한, HTML은 문서의 내용과 구조가 혼재되어 있기 때문에 구조의 변경이 어려운 단점이 있다. 그러나 다양한 웹사이트를 모바일 장치에서 사용하기 위하여는 모바일 장치에 적합한 문서 구조로 변환해야 한다. 그러나, RSS는 DTD(document type definition)의 일종으로서 문서의 내용만을 정의하며, 문서의 style sheet와 같은 문서의 구조가 정의되어 있지 않기 때문에 RSS feed를 제공받는 쪽에서 자유롭게 변환이 가능하다. 또한, RSS는 다양한 가능성으로 인하여 RSS feed를 제공하는 웹사이트가 증가하고 있는 추세이다.

기존의 RSS 리더의 경우 일반적으로 왼쪽에 채널 정보를 표시하고 오른쪽에 선택된 채널의 기사를 표시하는 방식으로 UI가 구성된다. 그러나 본 논문을 통해 구현된 모바일 RSS 리더는 제한된 화면 크기로

인하여 채널을 위쪽의 탭으로 표시했으며, 탭을 선택하면 선택한 채널의 기사가 표시되도록 UI를 구성하였다.

4. 구현 및 실험결과

본 논문에서 구현된, 모바일 RSS 리더는 손쉽게 RSS 피드를 받아, 새로운 콘텐츠를 확인하는 프로그램으로, 이동통신사의 플랫폼에서 동작하는 기능을 구현하였다. RSS의 다양한 엘리먼트 중에서, 제한된 자원을 가진 모바일 장치의 특성을 고려하여 필수적인 엘리먼트만을 표시하였다.



(그림 1) KTF WIPI로 구현한 모바일 RSS 리더

5. 결론

본 논문에서 구현된, 모바일 RSS 리더는 손쉽게 RSS 피드를 받아, 새로운 콘텐츠를 확인하는 프로그램으로, 이동통신사의 플랫폼(KTF WIPI)에서 동작하는 기능을 구현하였다. 구현된 모바일 RSS 리더는, 일반적인 데스크톱 형태에서의 RSS 리더와는 달리, 화면 상의 제약 등으로 모바일 기기에 유용한 사용자 인터페이스를 제공하도록 구성하였다.

참고문헌

[1] RSS 2.0 specification, Available in <http://validator.w3.org/feed/docs/rss2.html>