

매쉬업의 교육적 활용 방안 연구

박성신¹ · 김창석¹ · 김대수²

Sung-shin Park, Chang Suk Kim and Dae Su Kim

¹공주대학교 컴퓨터교육학과

E-mail: {killer67, csk}@kongju.ac.kr

²한신대학교 컴퓨터학부

E-mail: daekim@hanshin.ac.kr

요 약

본 연구에서는 최근 웹2.0 열풍으로 인하여 각광받고 있는 많은 기술들 중에 OPEN API를 활용하여 새로운 서비스를 창출해내는 매쉬업에 대하여 알아보고, 매쉬업 서비스를 구현하기 위해 필요한 것들을 알아보았다. 마지막으로, 매쉬업을 활용하여 교육과 관련된 서비스를 제공할 수 있는 방법을 제안하였다.

키워드 : 매쉬업, UCC, OPEN API, 웹2.0, 교육적 활용

1. 서론 - OPEN API와 매쉬업

매쉬업(Mashup)은 웹상으로 제공되고 있는 정보나 서비스를 융합하여 새로운 소프트웨어나 서비스, 데이터베이스 등을 만드는 것이다. 해외에서는 구글, 야후, 마이크로소프트 등이 제공하는 지도 서비스, 인터넷 서점 아마존, 이베이 등에서 제공하는 상품정보 등이 있다. 국내에서도 네이버, 다음 등에서 자사의 기술을 웹 서비스로서 API를 공개하고 있으며, 사용자들은 이를 토대로 독자적인 사용자 인터페이스를 융합하여 새로운 서비스를 만들어내고 있다[1].

매쉬업은 다른 웹 2.0 기술과는 다른 성격을 가지고 있다. 엄밀히 말해 기술이 아니라 기술을 이용한 결과물이기 때문이다. 매쉬업은 내부의 데이터를 외부에 공개하는 웹2.0 기술의 특징을 비즈니스에 활용한 최적의 결과물이다. 웹 2.0이 사용자와의 전략적 제휴를 통해 콘텐츠 생산력을 향상시킨다면, 매쉬업은 개발자나 기업과 같은 전문적인 콘텐츠 생산자와 쉽게 전략적 제휴를 맺어 또 다른 고품질의 콘텐츠를 생산해낼 수 있게 한다. 이처럼 웹 2.0 비전을 기술적으로 승화시킨 매쉬업은 사용자의 참여라는 웹 2.0과 동일한 성장 엔진을 가지고 있으며, 가트너 그룹이나 노무라 연구소 같은 해외의 유명 연구 조사 기관들이 미래를 선도할 기술 트렌드로 하나 같이 매쉬업을 언급하게 만들었다[3].

2. 기발한 매쉬업

서론에서 살펴본 것과 같이 사용자들은 제한된 목적을 가진 OPEN API를 창의적으로 활용하여 무한한 콘텐츠를 만들어내고 있다.

이러한 매쉬업의 대표적인 사례로 가장 많이 인용되는 애플리케이션은 구글맵이다. 스스로 하드코어 자바 프로그래머였던 크레이그(Craig)가 설립하여 지금은 미국 내에서 가장 활성화된 온라인 커뮤니티 사이트로 손꼽히는

‘크레이그의 목록(www.craigslist.com)’에서 제공하는 부동산 정보를 구글맵의 데이터와 결합시킨 하우스징맵스(www.housingmaps.com)는 구글맵을 이용한 매쉬업의 대표적인 사례로 손꼽힌다. 하우스징맵스는 사용자가 입력한 조건을 크레이그의 목록 웹사이트에 보내어 조건에 부합하는 부동산 정보를 추출한다. 그리고 이렇게 추출한 정보를 구글맵 API를 이용하여 구글맵에 시각적으로 나타낸다. 이러한 과정을 거치고 나면 사용자는 크레이그의 목록이 제공하는 따끈따끈한 데이터와 기능이 풍부하고 유려한 구글맵이 하나로 통합된 독특한 경험을 얻을 수 있다. 하우스징맵스는 서비스를 사용하는 사용자는 화면의 뒤에서 구글맵 API와 크레이그의 목록 웹사이트의 데이터가 협주를 하고 있다는 사실을 물론 의식할 필요가 없다.

매쉬업은 기업에서 제공하는 API를 가지고 사용자들이 만들어내는 콘텐츠뿐만이 아니다. 구글에서는 수많은 웹사이트에서 제공하는 데이터와 OPEN API를 활용하여 개인화된 포털을 만들어 낼 수 있는 iGoogle을 서비스하고 있다.

본 연구자가 하루를 시작하며 접속하는 iGoogle의 첫 페이지에는 구글뉴스, uTube, 날씨, 케이벤치 등에서 실시간으로 전송하는 뉴스를 보여주는 여러 개의 작은 사각상자(Google stuff)가 자리잡고 있다. 이 외에도 간단한 메모를 적을 수 있는 메모지 상자, 할 일 목록에 우선순위를 부여하여 기록할 수 있는 할 일 목록 상자가 화면을 채우고 있다. 이런 식으로 구성된 화면은 첫 페이지 이 외에도 두 개정도 더 존재하는데, 이들은 화면 위쪽에 있는 탭(tab)을 눌러서 선택할 수 있다. 두 번째 탭의 내용은 주로 한겨레, 중앙, 조선, 한경 등 한국의 여러 뉴스사이트 등을 모아서 구성해놓았다. 마지막으로 세 번째 탭에는 휴식을 취할 때 사용하는 퍼즐게임 등을 모아놓았다.

이런 개인화된 홈페이지의 구성은 고정되어 있지 않고 수시로 변화한다. 내용이 제때 갱신되지 않거나, 내용 자체가 별로 흥미가 없는 것으로 드러나면 그것을 곧바로

다른 상자, 즉 일일이 전부 선택해보기 어려울 정도로 많이 존재하는 구글 스텝 중에서 어느 한 스텝으로 교체하거나, 심지어 페이지 전체의 구성을 심심풀이 삼아 바꾸어 보기도 한다.

이러한 iGoogle 서비스는 매쉬업의 특징을 가장 잘 나타내주고 있다고 볼 수 있다.

3. 매쉬업 제작을 위한 준비사항

매쉬업 제작을 위해 가장 먼저 준비해야 되는 것은 바로 어떠한 서비스를 만들겠다는 명확한 목표의식 즉 아이디어이다. 평소 자신이 생각하고 있었던 아이디어가 있다면 <http://programmableweb.com>에 접속하여 OPEN API 리스트를 보고 적합한 API를 선택할 수 있다. 이와 반대로 OPEN API 리스트를 천천히 살펴보면 아이디어를 떠올릴 수도 있다.

매쉬업 제작을 위한 아이디어가 준비된다면 이에 걸맞는 개발 방법론을 정해야 한다. 현재 존재하는 매쉬업들의 개발 패턴은 크게 세 가지로 나눌 수 있다.

① OPEN API 함수 활용 매쉬업 : OPEN API 하나만 가지고도 기발한 매쉬업을 만들 수 있다. 검색기능을 제공하는 OPEN API를 활용할 경우 데이터를 가져오는 조건을 여러 가지 관점으로 제한한다면 새로운 뷰가 생기게 된다. 예를 들어 이베이나 아마존의 상품을 키워드나 분류로 검색하여 특정 주제에 대한 상품을 보여주는 매쉬업을 만들 수 있다.

② OPEN API 조합 매쉬업 : 여러 가지 OPEN API를 조합하여 만드는 매쉬업은 기발한 서비스를 쉽게 만들 수 있다. 앞에서 살펴보았던 구글의 iGoogle 서비스를 상상하면 될 것이다.

③ OPEN API와 데이터의 혼합 매쉬업 : 경쟁력 있는 데이터를 확보하고 있거나 공개되어 있는 데이터에 OPEN API를 추가하여 매쉬업을 제작할 수도 있다. 하우스맵스가 대표적인 예라 할 수 있다.

마지막으로 매쉬업 제작을 위해 준비할 사항은 자신이 사용하고자 하는 OPEN API의 사용허가를 받는 것이다. 현재 모두는 아니지만 대부분의 OPEN API 제공 기업들은 OEPNAPI를 사용하는 사용자들을 핸들링하기 위해 사용자 계정을 등록하여 사용할 수 있도록 하고 있다. 또한 OPEN API 제공 기업마다 제각각 제한 사항이나 사용자에 대한 처리에 차이가 있으므로, 목적에 맞게 OPEN API를 선택한 후 사용법과 제약 사항에 대해 충분히 이해해야 한다.

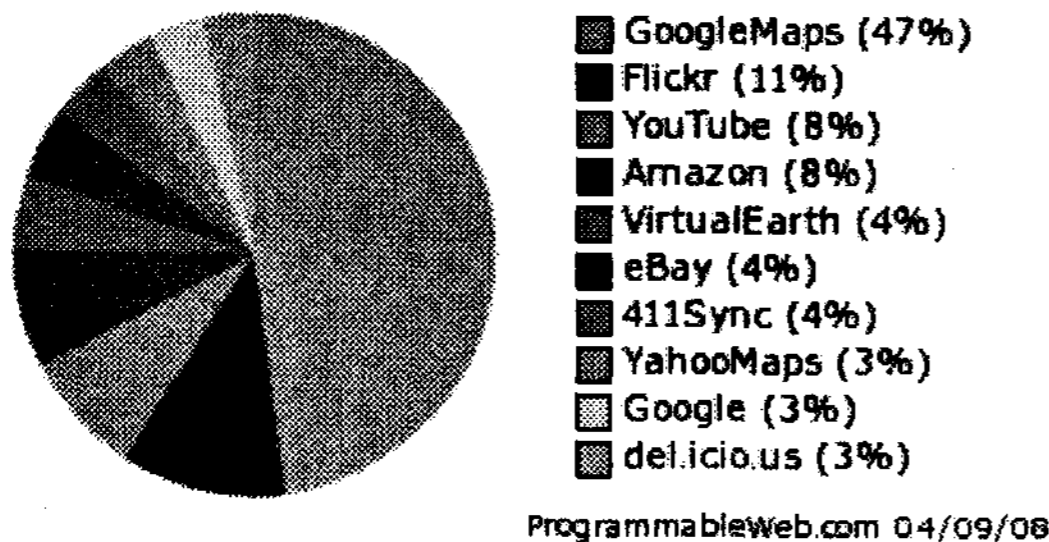


그림 1. 매쉬업 제작에 사용되는 API

4. 매쉬업의 교육적 활용방안

현재 존재하는 OPEN API를 활용하여 교육적으로 활용할 수 있는 매쉬업 서비스를 그림2와 같이 생각해보았

다.

최근 UCC 열풍으로 많은 사람들이 동영상 제작하여 utube 사이트는 물론 이와 유사한 사이트에 업로드하는 일이 비일비재하다. 이는 일반 사용자들이 그만큼 동영상 제작을 손쉽게 할 수 있다는 뜻이다. 이를 활용하여 일반사용자들이 교육과 관련된 동영상을 제작하여 업로드할 수 있는 기반을 마련하고 이를 체계적으로 관리하는 서비스를 구현하는 것이다. 또한, 해당 동영상과 관련된 태그정보를 동영상 제작자 및 동영상을 열람하는 사용자로부터 수집하여 해당 동영상과 관련된 정보들을 수집하여 함께 보여줄 수도 있다.



그림 2. 교육 동영상 및 관련자료 제공서비스

이러한 서비스는 자신이 커다란 비용을 들여 서버시스템을 가질 필요도 없으며, 별도의 프로그램을 구입하거나, 제작할 필요도 없다. 그림 2에서 보는 것과 같이 utube나 네이버 등에서 제공하는 동영상 OPEN API를 활용하면 서드파티에서 자체적으로 동영상 서비스가 가능하도록 아예 동영상 업로드, 삭제, 수정, 검색 등 토털 솔루션을 제공해 주고 있고, 검색 OPEN API를 활용하여 웹상에 존재하고 있는 관련정보들을 손쉽게 찾아올 수도 있다. 이 외에도 사전 API, 메모지API 등을 활용하여 모르는 용어를 손쉽게 찾아보거나 잘 이해가 가지 않는 부분을 화면상에 바로 메모해놓을 수 있는 추가할 수도 있을 것이다.

이처럼 현재까지 기업들이 제공하고 있는 OPEN API나 웹상에 존재하는 정보들, 또는 사용자 참여를 활용하여 교육과 관련된 서비스를 제공할 수 있는 방법은 얼마든지 있을 것이다. 더불어 현재 교육과 관련된 서비스를 제공하고 있는 대형웹사이트에서 자신들의 서비스를 OPEN API로 제공하게 된다면 자신들이 미처 생각하지 못했던 서비스들이나, 생각만 가지고 있었던 것들을 누군가가 매쉬업 서비스로 제공해 줄 것이며 그로 인해 더욱 효과적인 교육서비스들이 생겨나게 되리라고 본다.

참 고 문 헌

- [1] <http://www.wikipedia.org/>
- [2] <http://www.google.com/ig>
- [3] 박지강, "당신은 웹 2.0 개발자입니까?", 한빛미디어
- [4] 정유진, "웹 2.0 기획론", 한빛미디어
- [5] David Wilkinson, "Flickr Mashups", 정보문화사
- [6] Jesse Feiler, "Web 2.0 Mashups", McGrawHill,