

위젯을 활용한 에듀넷 개인화 서비스 전략

장익, 안효륜(한국교육학술정보원), 정훈(SKCC&C)

Personalized EDUNET by widget

Chang, Ik, Ahn, Hyo Ryun(KERIS), Jung, Hun(SKCC&C)

E-mail : ichang@keris.or.kr, annhr@keris.or.kr, brightjhun@skcc.com

요약

1996년부터 국내 초·중등 교육포털 서비스로 운영 중인 에듀넷www.edunet.net은 2007년 말 기준으로 연회원 570만 명, 일일 사용자수 48만 명인 웹서비스 사이트로서, 총 85만 건의 교육 콘텐츠를 무료로 서비스하고 있다. 회원 대다수가 교사, 학생, 학부모로 구성되어 있으며, 각 개인마다 필요로 하는 정보와 정보제공 형태에 대한 요구가 다르다. 이러한 고객의 다양한 기대와 요구를 충족하기 위해서는 일방향적으로 제공하는 형태의 기존 정보제공 방식에서 개인이 자유롭게 필요한 정보를 선택하여 개인화된 포털을 구성하고 이를 자유롭게 공유할 수 있는 형태로의 사용자 중심 오픈 서비스 패러다임 변화가 필요하다. 분산화의 대표적인 서비스인 위젯서비스의 국내외 사례분석을 통해 에듀넷 위젯활용 방안 및 서비스전략을 고찰하고자 한다.

1. 서론

웹의 폭발적인 정보의 증가로 지치기 시작한 이용자들이 나만의 정보, 나에게 맞춤형 정보에 대한 욕구가 증가하면서 개인화된 웹서비스가 인기를 끌기 시작한다.

이처럼 개인화된 웹서비스가 중요시 되는 것은 웹이 일상화되고 수많은 웹사이트의 등장에 따라 별개로 서비스를 받는 것이 불편하여 시간소요가 많아 어떻게 하면 원하는 서비스를 한데 모아서 보고 사용할 수 있을 것인가에 대한 해결책으로 기대되기 때문이다.

개인화된 웹은 My Yahoo와 iGoogle, Live.com이 시장을 선도하고 있지만, Netvibes와 Pageflakes같은 신생벤처가 새로운 특징과 접근 전략으로 서비스를 제공하며 선두와 경쟁하고 있다.

국내에서도 위자드와 스타트온 등이 우리에게 최적화된 형태의 개인화 서비스를 제공하고 있으며, 이들 개인화 웹사이트는 외부 콘텐츠와 서비스를 위젯을 통해 제공하고 있다.

1996년부터 국내 초·중등 교육포털 서비스로 운영 중인 에듀넷(www.edunet.net)은 2007년 말 기준으로 연회원 570만 명, 일일 사용자수 48만 명인 교육용 콘텐츠서비스로서, 총 85만 건의 교육 콘텐츠를 무료로 제공하고 있다. 회원 대다수가 교사, 학생, 학부모로 구성되어 있으며, 각 개인마다 필요로 하는 정보와 정보제공 형태에 대한 요구가 다른 속성을 가지고 있다. 이러한 고객의 다양한 요구를 충족하기 위해서는 기존의 고정된 포털 형태의 정보제공 방식이 아닌 개인이 자유롭게 필요한 정보를 선택하여 개인화된 포털을 구성하고, 이를 자유롭게 공유할 수 있는 형태로의 서비스 패

러다임 변화가 필요하다.

2. 위젯이란?

Web 2.0에 대한 칼럼으로 유명한 Frank Gruber는 그에 블로그¹⁾에서 Widget을 다음과 같이 정의한다.

「A widget is a portable chunk of code that can be installed and executed within anyseparate html-based web page

HTML기반의 웹페이지 내에서 단일기능을 수행하는 삽입과 삭제가 가능한 한단위의 코드블록

위젯은 콘텐츠나 기능을 부품화 한 개념이라고 이야기 할 수 있으며, Gadget, Widget, Badge, Capsule, Mini, Flake, Scriptlet, Snippet, Codelet 등 다양한 용어로 불린다.

위젯은 작동환경, 용도, 구현방식, 기능에 따라 <표1>과 같이 분류되어지며, 에듀넷의 '2008년 위젯을 활용한 개인화서비스 고도화 사업에서는 웹위젯을 중심으로 교육적 활용방안을 모색하고 있다.

1) <http://Somewhatfrank.com>

| | |
|------|---|
| 분류기준 | 종류 |
| 작동환경 | 데스크톱위젯, 웹위젯, 모바일위젯 |
| 용도 | 액세서리 위젯, 어플리케이션위젯, 정보성위젯 |
| 구현방식 | HTML위젯, 플러그인 위젯 |
| 기능 | 리스트위젯, 검색위젯, 뷰어위젯, 플레이어위젯, 광고위젯, 퍼블리싱 위젯, 콘텐츠위젯, 유틸리티위젯, 아이덴티티 위젯, 커뮤니케이션위젯, 게임위젯 |

<표1> 위젯의 종류

위젯은 Portable Chunk of Code로 만들어진 작은 프로그램인데,

- 작은 크기(Small & Compact)
 - 가벼운 프로그램(Lightweight Program)
 - 높은 이식성(High Portability)
 - 독립실행형 어플리케이션(Standalone Application)
 - 내장형 어플리케이션(Embedded Application in the Webpage)
 - 플러그인 프로그램(Plug-in Program)
 - 단일목적(Single Purpose)
 - 단순하고 보편적인 작업(Simple & Common Task)
 - 빠른 접근(Quick Access)
 - 시각적 매력(Visally Appealing)
 - 손쉬운 공유(Easy Sharing)
- 과 같은 특징을 가지고 있다.

3. 위젯의 현재와 미래

향후 웹서비스의 대표적인 흐름은 분산형 서비스인데 대표적인 서비스가 위젯이다. 세계적인 인터넷 기업 구글은 이미 2007년 6월부터 Google Gadget Venture Program을 선보였으며, 구글의 비즈니스제품 매니저인 Christen Oestien은 위젯콘 2007²⁾에서 “검색엔진의 발전을 위해 힘쓰는 것과 똑같은 정도의 인적자원을 위젯사업부에 할당하고 있다”³⁾고 말하는 등 위젯에 대한 열기를 확인할 수 있다.

2007년 11월에 발표한 comScore Widget Matrix 발표에 의하면 미국 인터넷인구의 81.1%가 위젯을 사용해본 경험이 있다고 하며, 주목하는 위젯은 단순히 일기예보, 계산기 등의 위젯이 아니라 Topfriend, iLike와 같은 SNS(Social Networking System)에서 자신의 페이지를 개인화 하는데 사용하는 위젯이다.

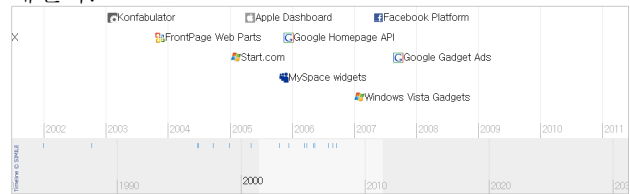
2) <http://www.widgetcon.com>

3) http://www.businessweek.com/magazine/content/07_30/b4043071.htm

| Widget | Unique Viewers (000) | Penetration of U.S. Internet Audience |
|----------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Total U.S. Widget Viewers | 147,904 | 81.1% |
| MySpace.com - Widget | 57,747 | 31.7% |
| Slide.com - Widget | 39,213 | 21.5% |
| Clearspring.com - Widget** | 39,159 | 21.5% |
| RockYou.com - Widget | 32,557 | 17.9% |
| Photobucket.com - Widget | 26,434 | 14.5% |
| Google.com - Widget | 19,436 | 10.7% |
| BunnyHeroLabs.com - Widget | 16,123 | 8.8% |
| MusicPlaylist.us - Widget | 15,844 | 8.7% |
| MyPlaylist.org - Widget | 15,586 | 8.5% |
| BlinyBlob.com - Widget | 14,967 | 8.2% |

*Facebook.com excluded from list due to different measurement methodology
** Clearspring is a widget platform and has independent objects; both are included in its total

위젯은 데스크탑 장식 프로그램을 통해 이미 초기 사용자들이 사용하고 있던 개념이었다. 그러다가 맥OS-X에 채용된 대시보드를 통해 본격적으로 사용되기 시작했으며, 이후 Knofabulator를 야후가 인수해 야후 위젯으로 선보이고 구글이 iGoogle을 통해 웹위젯 시장에, 마이크로소프트가 비스타에 위젯을 탑재하면서 본격적으로 위젯경쟁에 돌입하게 된다.



<출처: <http://www.niallkennedy.com/blog/timelines/widgets/>>

각 사는 자신의 개인화 플랫폼에 외부위젯의 도입이 가능하게끔 API를 열어주고 있으며, 위젯 신디케이션 사업자들을 통해 위젯의 유통이 활발해지고 있다. 위젯 저작도구의 개발이 활성화 됨에 따라 사용자에 의한 위젯개발이 활발해지고 있다. 구글의 452,700개(2008. 10)의 위젯 중 많은 부분이 사용자 및 써드파티 사업자에 의해 개발된 위젯이다.

현재까지는 날씨위젯, 달력위젯, 시계위젯처럼 단일 위젯으로 서비스가 되었으나, 향후에는 위젯 자체를 컨테이너에 넣어 제공하는 위젯컨테이너 서비스로 발전할 가능성이 높다. 이렇게 되면 위젯은 수많은 응용프로그램인 위젯을 구동시키는 또 하나의 플랫폼으로 동작하게 된다. 위젯 컨테이너 안에서 광고를 집행하고 게임이 실행되며, 커뮤니케이션하고 문서작업을 하며 커뮤니티가 형성될 것이다.

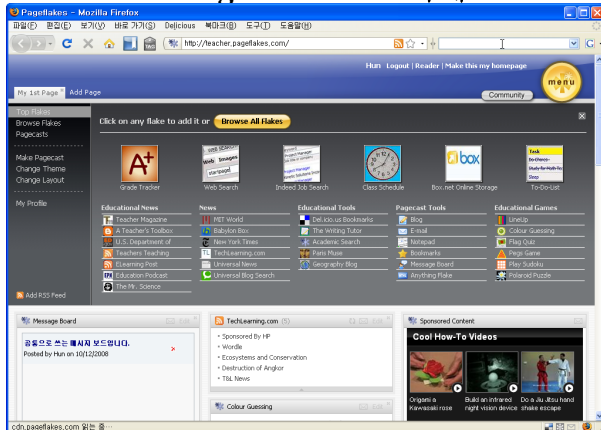
4. 에듀넷 위젯플랫폼 도입

수업의 질적 향상 및 교원의 전문성 강화를 위한 교육정보서비스 플랫폼인 에듀넷은 분산형 서비스인 위젯 및 위젯 컨테이너서비스 제공을 통해 KEM을 기반으로 공유되는 교육용 콘텐츠 품질검증을 수행하고, 지식의 공유 및 커뮤니티 독려하기 위해 시작되었다.

2008년 위젯을 활용한 개인화서비스 고도화 사업에서는 향후 확장성을 고려해서 W3C권고 사항을 준수한 Widget API 표준을 개발하고 있다. 표준화된 Widget API는 향후 16개 시도교육청의 위젯 및 위젯 컨테이너 서비스 개발 시 지침으로 제공하여 교육용 콘텐츠에 대한 One Source, Multi Use의 기반을 구축하고자 한다. 또한 교육적 활용에 유용한 위젯 및 위젯컨테이너 서비스에 대한 전략과 UI Prototype을 검증하고 사용자의 제품개발에 참여시켜 현장에 최적화된 활용 방안

을 도출하는데 있다.

5. 위젯의 교육적 활용에 대한 해외사례 I. Teachers.Pagflakes.com 사례



Pageflakes는 2005년 독일의 Don Cohen에 의해 설립되었고, 지속적인 변화 발전을 하고 있는 위젯 개인화 서비스 벤처 기업이다. Pageflakes는 유용하고 강력한 교육기반의 위젯개인화 컨테이너 서비스를 하고 있으며, 개인 포탈 및 Learning e-Portfolio, 프로젝트 기반 학습, 자기주도적 학습을 하는데 유용한 환경을 제공해준다. Pageflakes의 개인화 위젯컨테이너는 '모두, 팀, 개인적으로만 사용'이라는 권한을 선택하도록 하고 있으며 모두에게 공유된 페이지는 PageCasts라는 카메오리에서 서비스되며, 2008년 1일자로 137,365개의 페이지가 공유되고 있다.

특히, 티쳐에디션에서는 Social Software를 활용해서 아래와 같은 교육적으로 유용한 위젯을 제공하고 있다.

- Writing : Notepad, Blog, Note(Sticky Message), Zoho Writer Documents)
- Communication : Mail, Message Board(Sharable)
- Planning : To-Do-List, Class Schedule, Calendar, iCal Viewer, Grade Tracker
- File Management : Peerfactor File Sharing, Box.net Online Storage
- Forms Creation : Wyawidget
- Education Game

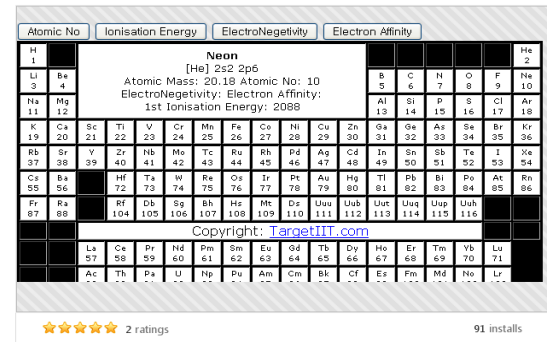
II. 위젯신디케이션서비스에서 유통되고 있는 교사와 학생을 위한 위젯 사례

위젯신디케이션서비스(위젯갤러리라고 불리기도 함)는 위젯들을 한군데 모아놓고 사용자의 선택에 의해 자신의 블로그나 카페 혹은 다른 SNS사이트로 위젯을 가져갈 수 있는 개념의 위젯 유통 서비스이다. 국내에도 이미 다음의 위젯뱅크와 위자드닷컴의 위젯팩토리, 인사이트 위젯 등 위젯 관련사업자들이 활발하게 움직이고 있으며, 애플에서는 iTunes Store를 통해 엄청난 매출을 일으키는 등 위젯을 통한 유료 콘텐츠 유통 및 광고비즈니스에 대한 새로운 수익모델로 기업들이 위젯이코노미를 주목하고 있다.

이러한 위젯신디케이션 서비스에서 교사와 학생들을 위한 서비스로 유통되고 있는 위젯에는 위젯박스의 화학주기율표(Periodic Table)⁴⁾나 에듀넷의 묻고답하기와 같은 교사간의 지식인서비스

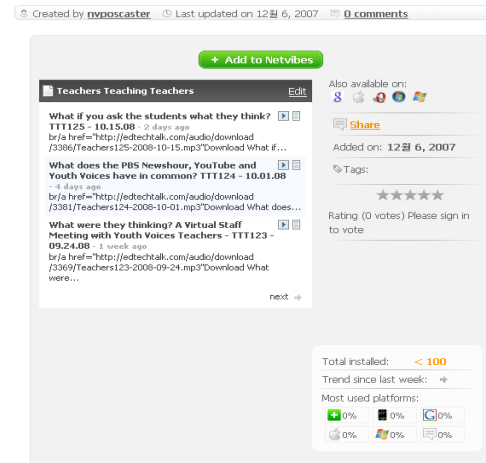
4) <http://www.widgetbox.com/widget/periodic-table>

를 위젯화한 Teachers teaching Teachers⁵⁾와 같은 다양한 위젯이 제공되고 있으며, 특히 Pageflakes의 Pagecast 및 Education위젯은 에듀넷의 위젯서비스 도입에 있어 참고할 필요가 있다.



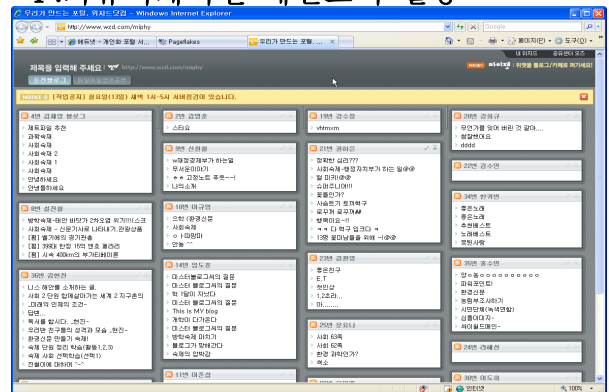
<Periodic Table Widget>

Teachers Teaching Teachers



<Teachers Teaching Teachers Widget>

6. 에듀넷에서의 위젯 활용 I. 커뮤니케이션 채널로서 활용



<그림1, 위젯을 활용한 커뮤니케이션 사례>

5) <http://eco.netvibes.com/widgets/227937/teachers-teaching-teachers>

효율적인 수업을 위한 커뮤니케이션 도구로서 활용을 위해 칠판위젯, SMS위젯, SNS(Social Networking System) 위젯 등을 제공한다면 온·오프라인을 연결하는 도구가 될 것이다.

위 사례는 학생들과의 커뮤니케이션을 활성화하고 하기위해 위젯플랫폼을 활용한 사례로서, 학생들에게 블로그를 개설하게 하고 각자의 블로그의 RSS 피드를 등록한후, 이 페이지를 학급 학생들에게 공유하도록 한 사례이다. 이를 통해 교사는 학생에 대한 이해도를 높였고 학생들은 과제제출 및 프로젝트 학습을 공유함으로써 학습에 대한 동기부여를 제고하게된 계기가 되었다.

II. 지식공유의 채널로서 활용

에듀넷을 통해서 제공되는 85만건의 교육용 콘텐츠를 사용자의 활용목적 의해 개인별 위젯으로 만들고, 이것이 공유된다면 관심사와 학교급이 유사한 교사의 경우 더욱 우수한 정보를 제공받게 된다.

특히, 교사와 교사, 교사와 학생, 학생과 학생간의 사회적관계망(Social Network)을 통해 우수한 학습자료, 북마크, 문서 등을 공유하게 된다면 지식공유의 플랫폼으로서의 역할을 충분히 할 수 있다.



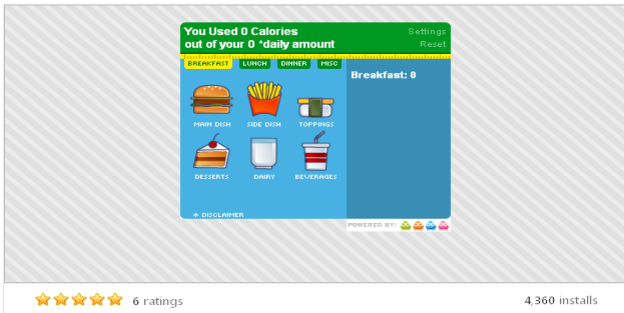
<그림2, 위젯을 활용한 지식공유 사례>

<그림2>의 경우 교사가 학생들에게 영어학습을 독려하기 위해 영어관련 서비스를 공유한 사례로서 과목별로 탭을 이용해서 다양한 페이지를 만들 수 있다.

III. 수업도구로서의 위젯 활용

화학 주기율표, 교무수첩, 칠판, 프로젝트선TV, 지구본 등 실제 교실 및 교무실에서 활용되는 각종 도구들을 위젯으로 개발된다면 위젯서비스의 활용을 향상하고 이를 기반으로 교사와 학생에게 교육적으로 유용한 도구가 될 것이다.

이미 해외에서는 위젯신디케이션서비스 카테고리 에 Education 영역이 형성되어 있으며, <그림3>과 같은 활용도가 높은 위젯들이 많이 개발되어 있다. Calorie Calculator



<그림 3, 칼로리 계산기 위젯>

7. 결론

미국 IT부문의 저명한 온라인 미디어인 'Wired'의 편집자이자 룬테일경제학의 저자이기도한 크리스앤더슨은 기존의 경제모델인 희소경제(Economy of Scarcity)에서 프리(Free)시대의 경제모델인 율택경제(Economy of Abundance)로 이행되고 있다고 역설했다. 이러한 율택경제 시대에는 콘텐츠 공급자가 주도하는 일방향적 제공 형태에서 벗어나 사용자(YOU)가 선택하는 Bottom Up방식으로 서비스제공자의 태도 및 서비스방향이 바뀌어야하며, 외부와의 투명한 협업 아키텍처를 적극 도입하여야 한다.

율택경제하에서 에듀넷도 일방향적으로 제공해주는 Top Down방식의 접근에서 벗어나 사용자들의 참여를 통한 가치를 더욱 빛나게 할 수 있는 방안들을 수립하는 것이 필요하다. 그런 관점에서 위젯을 활용한 개인화서비스의 성공적인 시작은 Open Garden으로 가는 시도이며, 사이버가정학습 및 디지털 교과서와도 활용가능한 시도가 필요하다.

[참고문헌]

- [1] 파괴적트랜드, 와타나베 히로요시, 2008
- [2] 웹페러다임을 바꾸는 위젯, 노주환, 2008
- [3] 새로운 웹환경과 신비즈니스 모델의 미래전망, 정보통신정책연구원, 2007
- [4] Widgets 1.0: Packaging and Configuration W3C Working Draft 14 April 2008
- [5] 웹2.0 주요전망 및 동향, NIDA, 2007
- [6] "comScore Widget Matrix"