

학교 교육 현장에서 사용되고 있는 소프트웨어 고찰

Discussion on the Softwares for School Education

구 덕 회

서울교육대학교 컴퓨터교육과

Koo duk-hoi

Dept. of Computer Education, Seoul National
University of Education

요약

학교 교육 현장에서는 수업과 업무 처리를 위해 다양한 소프트웨어들이 사용되고 있는데 이를 보다 더 잘 활용하기 위해서는 실태를 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 논문에서는 학교에서 사용되고 있는 소프트웨어에 대해 살펴보고 앞으로 보다 더 사용될만한 소프트웨어에 대해 기술하고자 한다.

I. 서론

학교 교육 현장에서는 다양한 소프트웨어가 사용되고 있다[1]. 적절한 소프트웨어의 활용은 학교 교육의 효율성을 증대시킨다. 하지만 소프트웨어의 종류는 매우 다양하기에 그 기능과 특성에 대한 이해를 통해 적재적소에 활용하는 능력이 요구되어진다[2].

본 논문에서는 학교 교육 현장에서 실제로 사용되고 있는 소프트웨어에는 어떤 것들이 있는지 몇 가지 범주로 나누어 살펴보고 향후 보다 더 사용될만한 소프트웨어에는 어떤 것들이 있는 알아보하고자 한다. 이러한 고찰은 학교 교육 현장에서 사용되는 소프트웨어를 이해하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

II. 교육 현장에 사용되고 있는 소프트웨어

1. 소프트웨어의 개념

소프트웨어는 컴퓨터 프로그램이나 컴퓨터로 읽고 쓰는 디지털로 된 데이터를 말한다[3]. 소프트웨어는 보통 시스템 프로그램과 응용 프로그램으로 나뉘는데 시스템 프로그램은 운영체제와 이를 지원하는 프로그램이고 응용 프로그램은 운영체제 위에서 사용자가 사용하는 모든 프로그램을 말한다.

2. 운영체제

교육현장에서는 대부분 윈도 제품군을 사용한다. 현재 윈도7이 보급되고 있지만 기존의 컴퓨터에는 윈도XP가 주로 탑재되어 있다.

교육현장의 운영체제가 MS사의 윈도로 편향적인 이유는 교육행정정보시스템을 비롯한 학교 업무 전산시스템이 윈도의 인터넷 익스플로러 브라우저 기반으로 동작하

기 때문이다. 또한 주로 사용하는 워드프로세서인 한글이 윈도용으로만 출시되기 때문이다. 이러한 현상은 교과서에도 반영되어 컴퓨터 교육에 있어 윈도 운영체제 기반으로 설명이 이루어지고 있는 것이 현실이다.

3. 오피스제품군

교육현장에서 주로 사용하는 오피스제품군은 2종류이다. 한글 오피스와 Microsoft 오피스이다. 한글 오피스는 국내 대부분의 기관에서 표준 프로그램으로 사용되고 있으며 전산업무시스템과도 연계되어 기본 워드프로세서의 역할을 하고 있다.

프리젠테이션과 스프레드시트 도구로는 파워포인트와 엑셀이라는 명칭을 갖고 있는 Microsoft 오피스를 주로 사용하고 있다.

최근에 정부와 공공기관에서 공개 문서 포맷(ODF; Open Document Format)을 주로 사용하려는 움직임이 있기는 하지만, 아직까지 학교 현장에서는 공개 문서 포맷에 대한 인식 및 사용은 희박한 실정이다.

4. 웹 브라우저

현재 세계적인 추세로 볼 때, Microsoft의 인터넷 익스플로러 웹 브라우저의 점유율은 떨어지고 있으나 국내의 학교 현장에서의 점유율은 매우 크게 점유한 상태에서 거의 변하지 않고 있다. 이는 교무행정시스템을 비롯하여 대부분의 업무 관련 시스템이 인터넷 익스플로러에 종속적이기 때문이다. 보안에 취약한 ActivX를 사용하는 이러한 구조적인 취약점 때문에 학교의 컴퓨터는 악성코드 및 정보 유출 위협에 노출되어 있다.

전산업무시스템의 사용 설명서를 보면 인터넷 익스플로러 브라우저 상의 모든 보안 설정을 낮음으로 설정하도록 요구하고 있는 경우가 있는데 이는 학교 현장의 컴퓨터에 대한 각종 위협 노출을 더욱 부추기 것이다.

최근들어 정부와 공공기관들은 인터넷 서비스에 대한

웹 표준을 준수하는 노력에 적극적으로 앞장서고 있다. 교육 기관에서도 웹 표준 준수 및 기존 프로그램 개선에 적극적으로 나서 파이어폭스, 구글 크롬, 사파리, 오페라, 스마트폰 브라우저 등의 다양한 브라우저에서도 서비스를 이용할 수 있는 환경이 이루어져야 한다.

5. 학교 메신저

학교에서 의견 교류와 파일 송수신을 하는데 유용한 소프트웨어가 메신저이다. 메신저를 통해 학교 업무를 효율적으로 처리하고 의사소통에 필요한 시간적 경제적 비용을 절감할 수 있다.

국내의 학교에서 사용되는 메신저에는 MessagePopup, Ssem 메신저, 스쿨메신저, 쿨메신저 등이 있다. MessagePopup은 윈도 기반의 Lan 메신저로 프리웨어이다. 동시에 2개 이상의 파일은 첨부할 수 없어서 여러 개의 파일이나 폴더는 반드시 압축하여 보내야 한다. 수신자의 프로그램이 종료된 경우나 컴퓨터가 꺼져 있는 경우 메시지와 파일은 전송할 수 없는 불편도 있다.

Ssem 메신저는 서울시 교육연구정보원에서 개발한 메신저로 무료로 배포하고 있다. 학교별로 관리자를 두고 조직도 기능을 지원하며 여러 개의 파일을 동시에 주고 받을 수 있다. 쪽지, 대화, 게시판, 설문조사, 원격제어, 화상대화, 웹하드 등의 다양한 기능을 제공한다. 하지만 모든 사용자가 Ssem 회원으로 가입해야 사용할 수 있고 조직 구성이 변경될 때마다 교육연구정보원 측에 요청하여 해당 정보를 변경하여야 하는 불편이 있다.

스쿨메신저는 LG텔레콤에서 만들어 배포하는 메신저로 조직도 및 쪽지, 대화, 일정 등의 기능을 제공한다. 여러 그룹의 사용자에게 쪽지를 보내는 것이 불편하며 학교망이 LG텔레콤을 사용하는 경우에만 무료로 사용할 수 있다.

쿨메신저는 (주)지란지교소프트에서 개발한 메신저로 조직도, 쪽지, 대화, 예약전송, 원격지원 등 다양한 기능을 제공하는 유료메신저이다. 학교 자체에 서버를 두기 때문에 학교 외부의 피싱이나 해킹 위협으로부터 안전하게 운영할 수 있다. 학교 현장에서 가장 효과적으로 활용되는 메신저인데 1유저당 일정 비용이 드는 유료메신저라는 점을 염두에 두어야 한다.

6. 그 밖의 소프트웨어

학교에서는 그래픽, 동영상, 사운드, 교수학습 지원 등을 위해 다양한 소프트웨어가 사용되고 있다[4]. 그래픽으로는 이미지뷰어, 이미지 편집 도구가 사용된다. 알씨, 그림판을 예로 들 수 있다. 동영상은 동영상 플레이어와 동영상 저작도구가 사용된다. 곰플레이어, 윈도무비메이커를 예로 들 수 있다. 사운드에는 사운드재생과 편집도구가 사용된다. 곰오디오, Audacity를 예로 들 수 있다. 교수학습 지원은 크게 컴퓨터 설치 프로그램과 웹 기반이 있다. 교과서 CD-ROM과 아이스크림(i-scream.co.kr)을 예로 들 수 있다.

Ⅲ. 앞으로 보다 더 사용될만한 소프트웨어

1. 인터넷 기반 소프트웨어

인터넷에 기반을 둔 소프트웨어가 점점 더 많아지고 있으며 그 기능도 강화되고 있다. 예를 들어, 구글의 문서도구는 웹 기반의 오피스 도구이다. 사용자는 각자의 컴퓨터에 오피스 소프트웨어를 설치할 필요없이 웹 브라우저만으로 어디서든 오피스 소프트웨어를 사용할 수 있다. 라이선스 구입 비용이 들지 않는 무료라는 장점도 있다.

구글 문서도구는 Document, Presentation, Spreadsheet, Form, Drawing으로 구성된다. 인터넷을 기반으로 사용하기 때문에 모든 문서를 공유할 수 있다. 즉 다른 사용자와 데이터를 주고받을 수 있으므로 협동 학습이나 프로젝트 학습에 유용한 작업 환경이라 볼 수 있다.

2. 소셜 네트워크 서비스

소셜 네트워크 서비스(SNS; Social Network Service)에는 Facebook, Twitter, MySpace, 미투데이, 싸이월드 등이 있다. Facebook, MySpace, 싸이월드 등은 특정 개인에 특화된 서비스이기 때문에 원하지 않는 방문자 접속과 개인 정보 유출 등 고려할 점이 있어 학교 현장에 활용하기는 쉽지 않지만 Twitter, 미투데이의 경우는 스마트폰, 넷북 등의 모바일 장치를 활용해 실시간으로 신속하게 소통할 수 있다. 이러한 마이크로 블로그 서비스들은 학급 홈페이지, 블로그와 더불어 학급 경영의 도구로서 활용해 볼만하다.

IV. 결론

적절한 소프트웨어가 사용되어야 컴퓨터의 활용 효율을 높일 수 있다. 적절한 소프트웨어를 사용하기 위해서는 사용되고 있는 소프트웨어를 두루 살펴볼 필요가 있다.

이와 같은 관점을 바탕으로 본 논문에서는 학교 교육 현장에서 사용되는 소프트웨어를 살펴보고 앞으로 보다 더 사용될만한 소프트웨어를 고찰해 보았다. 고찰한 내용이 학교 현장의 소프트웨어 활용에 도움이 되길 바란다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 구덕희 “초·중등학교 교육정보자원 운영의 내실화 방안 연구”, 컴퓨터교육학회논문지, 제10권, 제4호, pp.103-112, 2007.
- [2] 최소희 “초등학교 교육용 소프트웨어의 활용 실태 분석”, 전주교육대학교 교육대학교 석사학위논문, 2003.
- [3] 정상용 “중등학교 교육용 소프트웨어의 활용실태와 개선방안”, 영남대학교 교육대학원 석사학위논문, 2008.
- [4] Still, K.L. “Best New Media (K-12), A guide to Movies, Subscription Web Sites, and Educational Software and Games by Catherine Barr”, Collection management, Vol.34, No.2, pp.147-148, 2009.