

학교폭력 근절을 위한 지능형 리포팅 플랫폼 설계

류창수* · 류광렬** · 허창우**

*예원예술대학교 · **목원대학교

Design of intelligent reporting platform for school violence eradication

Chang-su Ryu* · Kwong-ryol Ryu** · Chang-wu Hur**

*Yewon Arts University · **Mokwon University

E-mail : twins70@yahoo.com* · conan@mwu.ac.kr** · chang@mokwon.ac.kr**

요 약

최근 학교폭력의 발생 빈도 및 사건의 질이 점점 증가와 악화되고 있는 추세이다. 학교폭력이 줄어들지 않는 가장 큰 이유 중 하나는 폭력 피해 후 숨기는 태도이므로 이러한 환경의 개선이 단기적 차원의 학원 폭력 감소 효과 유발을 가능케 할 것이다. 본 연구는 피해학생 및 가해 학생이 언제, 어디서나 익명으로 실시간 고민상담 등록, 1:1 상담 및 개인별 또는 상황별 맞춤형 서비스를 제공받고 상담 내용은 지능형 리포팅 플랫폼에 축적하며, 유관기관과 학부모들이 학교 폭력 상황을 실시간 리포팅하여 추가적인 폭력 및 피해학생의 자살방지를 차단 할 수 있는 지능형 리포팅 플랫폼을 설계하였다.

ABSTRACT

Recently, the quality of the incident of school violence is getting worse and the frequency of its occurrence is gradually increasing. One of the biggest reasons that violence in schools does not reduce is because the attitude that they mean to hide damage from the violence, thus the improvement of such conditions enables school violence to decrease in the short-term effect. This study designed an intelligent reporting platform to prevent additional violence and victim's suicide, by related agencies and parents reporting the circumstance of school violence real-time, as both victims and attackers register real-time troubles anonymously, at any time, anywhere, then are provided 1:1 counseling and customized services, and all contents of the counseling are accumulated in the intelligent reporting platform.

키워드

학교 폭력, 상황인식 플랫폼, 학생상담, 지능형 리포팅, 스마트 플랫폼

1. 서 론

최근 학교 폭력의 발생 빈도 및 사건의 질이 점점 악화 되고 있는 추세이다. 2012년 제1차 학교폭력 실태조사에 따르면 초·중등학생 559만 명 대상 학교폭력 실태조사에서 22.6%가 피해 경험 응답을 하였고 장기간 반복적으로 진행되는 폭력의 경우도 3%에 달하며 이로 인한 피해자의 자살이 사회 이슈화되고 있는 상황이다. 이와 같이 학교 폭력이 줄어들지 않는 가장 큰 이유 중 하나는 폭력 피해 후 이를 알리지 않고 감추는 태도이며 이러한 환경의 개선을 통해 단기적 차원의

학교 폭력 감소 효과 유발이 가능하다[2][4]. 본 논문에서는 피해학생 및 가해 학생이 언제, 어디서나 익명으로 실시간 고민상담 등록, 1:1 상담 및 개인별 또는 상황별 맞춤형 서비스를 제공받고 상담 내용은 지능형 리포팅 플랫폼에 축적하며, 유관기관과 학부모들이 학교 폭력 상황을 실시간 리포팅하여 추가적인 폭력 및 피해학생의 자살방지를 차단 할 수 있는 지능형 리포팅 플랫폼을 설계하였다.

II. 관련연구

2.1 스마트 플랫폼

공통의 ICT 기술 요소 기반 플랫폼을 활용하여 고객의 비즈니스 혁신을 지원하는 서비스이다. 모바일, 클라우드, M2M 등 ICT 기술의 급격한 발전으로 기업들은 보안성, 안정성, 다양한 Application과의 호환성 등 복합적인 요소들을 최고의 IT기술력을 바탕으로 모바일 기술이다. 스마트 플랫폼의 종류로는 위피는 국내 표준으로 만든 무선 인터넷 플랫폼이고, 안드로이드는 구글에서 만든 운영체제로 프리 라이선스이고[5], IOS는 애플에서 만든 독자적인 플랫폼이고, Windows Phone7은 마이크로소프트사에서 만든 플랫폼이고, Symbian은 노키아에 만든 플랫폼이고, BADA는 삼성에서 만든 모바일 플랫폼이다[6-7].

2.2 상황인식 플랫폼

모바일 단말 상 네트워크 장치를 지속적으로 사용한다는 점과, 이러한 상황에서도 사용자의 요구에 부합하는 반응속도를 갖는 서비스를 제공해주어야 한다는 점이 특징이다. 하지만 최근 모바일 단말에서 이러한 요구사항을 만족하기가 쉽지 않다. 먼저 최근 출시되는 모바일 단말들의 경우 수많은 하드웨어 모듈을 집약하여 제작되며, 멀티코어 및 그래픽 가속기를 사용하여 기존과 달리 고려해야 할 사항이 많은 복잡한 환경에 되었다 [1]. 모바일 가상화 기술은 이기종 운영체제를 동시 수행, 높은 보안 수준을 제공 등의 장점을 가지지만, 서비스 반응속도를 떨어트리고 소프트웨어의 복잡도가 높아진다[1][3].

2.3 학교 폭력

학교 내외에서 학생을 대상으로 발생한 상해, 폭행, 간금, 협박, 약취유인, 명예훼손, 모욕, 공갈, 강요, 강제적인 심부름 및 성폭력, 따돌림, 사이버 따돌림, 정보통신망을 이용한 음란 폭력 정보 등에 의하여 신체 정신 또는 재산상의 피해를 수반하는 행위이다[4]. 그 대책으로는 학교 폭력 예방교육, 현장의 자율성 강화, 학교 폭력 유형에 따른 맞춤형 대응, 피해학생의 보호와 지유지원, 가해학생의 선도 조치, 학교 지원 및 관리 강화, 안전한 학교 구축, 학교 폭력에 대한 전 사회적 대응이다[8].

III. 지능형 리포팅 플랫폼

학생과 교사, 학부모 등 학교구성원의 소통과 공감능력을 향상시키며 폭력 피해자 및 동료 집단이 상황에 침묵하지 않고 언제 어디서나 쉽게 피해 상황을 익명으로 부모 및 학교, 교사, 경찰서 등 관계기관에 안심하고 실시간으로 공유, 리포팅 할 수 있도록 하는 지능형 리포팅 플랫폼 설계를 한다[2][4].

3.1 스마트 플랫폼

사용자가 다양한 단말기 및 OS환경에 구애 받지 않고 서비스를 애플리케이션이 즉각 시작, 종료, 전이되고, 눈에 띄는 지연이나 거슬리는 전이가 없는 일관된 사용자가 이용할 수 있게 한다. 그림 1은 지식베이스와 상황인지 체리 엔진 기반의 리포팅 스마트 플랫폼이다.

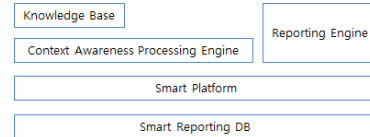


그림 1. 스마트 플랫폼 모델

3.2 개인별 맞춤형 서비스 환경

상황인지컴퓨팅 기술 기반의 통합 클라우드 플랫폼을 구축하여 가해자 및 피해자의 상황 영역별로 데이터베이스화를 통해 지속 관리 분석하는 개인별 맞춤형 서비스 환경을 제공 한다.

3.3 개방형 플랫폼

피해 학생들의 피해 정도에 따라 상황별 데이터를 부모, 교사, Wee 센터, KEDI 학교폭력 예방연구 지원센터, 경찰청 등 유관기관이 실시간 리포팅 할 수 있도록 한다.

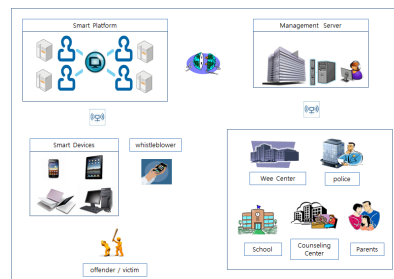


그림 2. 지능형 리포팅 플랫폼 시스템 모델

본 리포팅 플랫폼 그림2의 시스템 모델은 학교 폭력 피해자 및 가해자 또는 제보자들이 상황이 발생했을 경우 이를 침묵하거나 방관하지 않고 언제 어디서나 지능형 리포팅 플랫폼 시스템에서 제안한 방안에 따라 피해 상황을 익명으로 Wee 센터 및 유관기관 또는 학교, 교사 등에게 안심하고 실시간으로 제보 및 관련 정보를 공유하거나 리포팅 할 수 있는 지능형 리포팅 플랫폼을 설계하고 제안하였다.

IV. 결 론

피해학생 및 가해 학생이 언제, 어디서나 익명으로 실시간 고민상담 등록, 1:1 상담 및 개인별 또는 상황별 맞춤형 서비스를 제공받고 상담 내

용은 지능형 리포팅 플랫폼에 추적하며, 유관기관과 학부모들이 학교 폭력 상황을 실시간 리포팅하여 추가적인 폭력 및 피해학생의 자살방지를 차단 할 수 있는 지능형 리포팅 플랫폼을 설계하였다. 향후에는 학교 폭력 및 성폭력 예방용 실시간 감시를 보안 상황 인지-대응 시스템 설계하는 것이다.

참고문헌

- [1] 강준명, 고탁균, 서신석, 성백제, John Strassner, 김종, 박찬익, 홍원기, 성백제, “상황인식 서비스를 위한 스마트 모바일 플랫폼”, 정보과학회논문지, 제28권, 제5호, 2010.
- [2] 한국산업기술평가관리원, “국민편익증진기술개발사업 기획과제”, 2013.
- [3] 이양선, “스마트폰 플랫폼을 위한 모바일 콘텐츠 자동변환기”, 한국멀티미디어학회 학회지, 제15권, 제1호, pp.54-73, 2011.
- [4] 류창수, 허창우, “스마트폰 위치기반서비스를 이용한 청소년 윤리교육에 관한 연구”, 한국정보통신학회논문지, 제16권, 제8호, pp.1805-1810, 2012.
- [5] 김대성, “클라우드 플랫폼 요소 기술”, KICS, 2010.
- [6] 리토 마이어, “프로페셔널 안드로이드 애플리케이션 개발”, 제이펍, 2009.
- [7] 삼성SDS, <http://www.sds.samsung.co.kr/bizintro/service/platform.jsp>
- [8] 학교폭력 예방 종합포털사이트, <http://www.stopbullying.or.kr>