

모바일 방송장치의 신뢰성 향상을 위한 Reset board 설계

유진호, 서상진, 진현준, 박노경
호서대학교 정보통신공학과
siggy79@hotmail.com

Reset board design for Reliability Improvement of Mobile Broadcasting device

Jin-Ho Yoo, Sang-Jin Seo, Hyun-Joon Jin, Nho-Kyung Park
Dept. of Information & Communication Engineering, Hoseo University

요 약

급속하게 변천하고 있는 디지털시대에 디지털 기술의 변화는 기존 방송의 형태와 시청자의 인식도 변화시키고 있으며, 이동성이 없는 TV에 생명력을 불어넣어 이동 중에도 잡음이나 끊김이 없는 선명하고 다양한 콘텐츠 서비스를 받아 볼 수 있게 되었다. 그러나 동영상 콘텐츠 재생, 방송 스케줄 관리, S/W 모듈과 시스템 결합에서 발생하는 시스템 오동작 및 정지되는 경우가 발생함으로써 안정적인 방송 서비스를 제공하기 위해 신뢰성 향상 Reset board를 설계 하였다.

1. 서론

급속도로 변천하고 있는 지금은 디지털시대라 부른다. 디지털이라는 단어가 어색하지 않을 정도로 우리 주위에는 디지털화 되어있다. 그중에 방송·통신 융합현상은 테크놀러지의 발달과 인식의 전환에 힘입어 급속한 속도로 발전하고 있다[2].

이 현상은 기술의 변화뿐만 아니라 기존 방송의 형태와 시청자의 인식도 변화시키고 있다. 형태상으로는 기존 고정시청에 한정됐던 방송이 이동시청, 휴대방송 영역으로 확장되고 있으며, 시청자들에게는 소유의 개념이 가미된 개인의 사적영역으로 확장되고 있다. 이른바 신규 이동형 TV 서비스이다. 이는 고선명 고음질의 다양한 오디오, 비디오, 데이터 등의 영상서비스를 제공하는 새로운 디지털 멀티미디어 방송서비스이다. 이른바 집에 고정되어 있던 TV에 생명력을 불어넣어 이동중에도 잡음이나 끊김이 없

는 선명한 오디오, 비디오, 데이터 등의 다양한 서비스를 받아 볼 수 있게 하는 개념인 것이다[3].

기존 모바일 장치의 플랫폼은 주어진 방송 스케줄에 의해 이동 차량을 대상으로 다양한 영상 서비스를 제공하기 위해 H/W와 S/W로 구성되어 있다. 그러나 동영상 콘텐츠를 재생하고, 방송 스케줄을 관리하는 S/W 모듈과 시스템에 결합이 발생되어 시스템 오동작 및 정지되는 경우가 발생된다.

본 논문에서는 장시간 안정적인 방송 서비스를 제공하기 위하여 H/W의 Reset board의 기능으로 보다 신뢰성 높은 방송 서비스를 제공할 수 있다. 2장에서는 기존 모바일 장치의 플랫폼의 문제점과 개선방향에 대하여 살펴본다. 3장에서는 Reset board의 설계 및 시뮬레이션에 대해 기술하였고, 마지막으로 4장에서는 결론 및 향후 과제로 맺는다.