

상황 대응을 위한 인식 시스템 연구

박상준* · 이종찬

국립군산대학교

A study of recognition system to the situation reaction

Sangjoon Park* · Jongchan Lee

Kunsan National University

E-mail : lubimia@hanmail.net

요 약

본 논문에서는 안전 관리 시스템 개발을 위하여 GPS 센서와 영상센서 그리고 네트워크에 연결된 모니터링 서버와의 통합 시스템 개발을 위한 플랫폼 설계와 상황인식 개발을 위한 객체인지 시스템 대한 연구를 제시한다.

ABSTRACT

In this paper, we describe a study of GPS sensor and monitoring server connected the networks for the composed system development to the platform design and the safety management system for situation recognize.

키워드

sensor, monitoring server, platform design and safety management system

I. 서 론

안전관리를 위한 상황인식은 위기에 대응하는 기술적 방안이라고 할 수 있으며, 이에 대한 요구가 증대하고 있다 [1][3-5]. 따라서 안전관리 시스템 설계 시에 상황대응에 대한 시나리오 및 이에 대한 시스템 구성 방안이 요구된다[2][6-8]. 안전관리 시스템 개발을 위한 GPS 센서 및 영상센서 부문, 통신 송수신 부문, 상황처리 부문에 대한 체계적인 디자인 및 개발에 대한 연구를 고려한다. 위험 감지에 대한 상황인식의 경우 반응적 부분에서 대응적 부분으로의 전개를 고려한다.

되어야 한다. 그러므로 여기서 대응적 상황에 대한 시나리오를 구축하기 위해서 위험상황에 대한 인식 방안을 설계해야 한다. 위험상황은 다양한 형태로 이루어질 수 있으며 이에 대한 지능적 처리가 요구된다. 따라서 특정 상황의 시나리오를 통하여 구축된 설계를 기반으로 상황을 인지하는 방향으로 고려되어야 한다. [그림 1]과 [그림 2]와 같이 안전 관리 시스템은 객체의 위험상황을 능동적으로 대처하기 위해 객체의 위치를 GPS센서를 통해 감시하며, 위험 지역 주위의 보도와 도로를 영상센서를 통해 위험 상황을 검출하고, 위험상황이 인식 되면 중앙 모니터링 장치에서 자동으로 상황을 알림으로써 경고할 수 있게 한다.

II. 본 론

위험 지역의 경우 우발적인 혹은 여러 상황에 의한 위험이 노출될 수 있다. 따라서 이에 대해 반응적 방식 보다는 대응적 방안이 적극적으로 고려

* corresponding author



그림 1. 시스템 구성



그림 2. 상황인식을 위한 지역구성

회과학연구 제 12권 제1호 2008.

- [6] 박옥선, 정광렬, 김성희, “유비쿼터스 컴퓨팅을 위한 위치인식 기술 및 시스템,” 정보통신진흥원, 6월 2003.
- [7] 안동인, 김명희, 주수중, “ON/OFF 스위치와 센서를 이용한 홈 거주자의 위치추적 및 원격 모니터링 시스템,” 정보과학회논문지, 제 12권 1호, pp.66-77, 2월 2006.
- [8] M.Weiser, “Some Computer Science Problems in Ubiquitous Computing,” *Communication of the ACM*, pp.75-84, vol.36, no.7, July 1993.

III. 결 론

본 논문에서는 안전관리 시스템의 기본 플랫폼 설계 방안을 고려하였다. 위험지역에서 특정상황을 인식하고 이에 대한 대응적 반응을 고려하여 이를 시스템 구성에 반영하였다.

References

- [1] 남성엽, 송병훈, “MOTE-KIT을 이용한 무선 센서 네트워크 활용,” 성학당 2006.
- [2] 한백전자, “ZigbeX를 이용한 유비쿼터스 센서 네트워크 시스템,” 2007.
- [3] 박주상, “유비쿼터스 기술을 활용한 범죄예방 활동,” 한국콘텐츠학회논문지, 제 7권 1호 pp.169-175, 7월 2007.
- [4] “RFID/USN 관련 국내외 서비스 시장의 최근 동향 및 전망,” 전자부품연구원, 2007.
- [5] 정기섭, 박성수, “U-City 구축과 범죄통제,” 사