

# 안전관리 시스템의 하드웨어 구성 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 GPS 센서 정보와 영상정보를 이용한 객체 검지에 대한 개발과 중앙의 제어장치에 전송되는 GPS 센서 정보와 영상정보를 통한 상황관리 모니터링 시스템 개발을 위한 하드웨어 구성 설계에 대해 고려한다.

### ABSTRACT

In this paper, we consider the development to the information of GPS sensor and object screening and the GPS sensor information to central control system through monitoring system development.

### 키워드

GPS sensor, object screening, control system and monitoring system development

## I. 서 론

위험감지에 대한 안전관리 시스템 요구가 증가하고 있다[1-5]. 이에 따라 안전관리 모니터링 시스템 구성에 대한 설계가 여러 시스템의 지원에 기반하여 구축되고 있다 [1][6-8]. 모니터링 시스템에서 필요한 각 요소 기술의 개발과 GPS 센서와 영상센서 기반의 상황인지 시스템을 개발 부분과 세부정보에 대한 생성 및 저장, 관리할 수 있는 검색 시스템 개발 부분에 필요한 하드웨어 시스템에 대해 고려한다.

## II. 본 론

위험요소에 대한 시스템 인지는 반응적 인지에서 대응적 인지로 진화하고 있다. 모니터링 시스템에 감지된 상황을 인지하고 이에 대한 대응적 반응은 안전관리 구성에 소모된다. 따라서 모니터링

시스템에 구성에 대한 요구 사항을 분석하여 이를 설계에 반영한다. 세부 요소 기술의 호환성과 독립성을 고려한 안전관리 시스템 개발에 필요한 요소를 고려한다. GPS 센서 정보와 영상센서 정보 전송을 위하여 시스템 간 통신 인터페이스를 위한 메커니즘을 분석한다. GPS 센서 정보와 영상정보의 매핑을 통하여 객체에 대한 인지부분을 설계한다. 또한 GPS 센서 및 영상 센서를 통하여 수집되는 정보 및 상황인식에 대한 모니터링 시스템 설계를 분석한다. 센서 정보의 타당성을 분석하기 위하여 객체 상황에 대한 인식 방안이 요구되며 이에 대한 분석 기술이 고려되어야 한다. [그림 1]과 [그림 2]는 하드웨어 구성과 구성에 따른 모니터링 구성의 결과를 보이고 있다.

\* corresponding author



그림 1. 하드웨어 구성



그림 2. 모니터링 구성

- [7] 안동인, 김명희, 주수종, “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 GPS 센서 정보와 영상정보를 이용한 하드웨어 방안을 기술하였다. 안전관리 시스템의 구성에서 분석 방안을 통하여 하드웨어를 구성하고 모니터링 방안을 설계하였다.

### 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,” 사회과학연구 제 12권 제1호 2008.
- [6] 박옥선, 정광렬, 김성희, “유비쿼터스 컴퓨팅을 위한 위치인식 기술 및 시스템,” 정보통신진흥원, 6월 2003.