

## 위험 시나리오 모델 구성을 위한 환경 연구

박상준<sup>o</sup>, 이종찬<sup>\*</sup>

국립군산대학교, 컴퓨터정보통신공학부<sup>o</sup>

국립군산대학교, 컴퓨터정보통신공학부<sup>\*</sup>

e-mail: lubimia@hanmail.net<sup>o</sup>

### A environments study for the model construction of risk scenario

Sangjoon Park<sup>o</sup>, Jongchan Lee<sup>\*</sup>

School of Computer Information Telecommunications, Kunsan National University<sup>o</sup>

School of Computer Information Telecommunications, Kunsan National University<sup>\*</sup>

#### ● 요약 ●

본 논문에서는 안전관리를 시나리오 모델의 환경을 고려한다. 안전관리에 대해서 보통의 경우 사고의 재발 환경이 높은 곳에서 그 필요성이 절실히 요구된다. 따라서 안전관리의 필요성이 제시된 곳에서 그 환경에 적용될 수 있는 시나리오의 모델을 추출해야 한다. 시나리오 모델들의 추출은 시나리오 적용 지역의 환경 분석을 통하여 대상 요소를 분석하여 구축하여야 한다.

**키워드:** 안전관리 (safety management), 시나리오 모델(scenario model), 환경 분석 (environment analysis)

#### I. Introduction

국가의 도시화와 지역화의 운용에 따라 혹은 산업시설에 대한 구조적 문제에 따라 안전관리가 제시된다. 안전관리가 필요한 지역의 범위를 설정하는 것은 시스템 효율성과 설치관리에 대한 비용을 고려한 것이다. 사고의 위험에 대한 집중성을 통하여 전체적인 위험사고의 강도를 줄일 수 있다. 안전관리가 필요한 지역에 대한 범위를 집중화하고 이를 통하여 능동적인 대응방안을 제공한다. 또한 이를 위하여 안전관리가 필요한 지역에 대한 환경 분석을 통하여 적용될 수 있는 시나리오 모델을 구축하고 실제 대응 시스템에 적용하는 것이다. 따라서 위험 발생 지역에 대한 시나리오 모델 구성에서 환경 적용의 분석을 수행하여야 한다.

시나리오 대상 객체의 위험 상황의 조건을 기반으로 구축되는 것이다. 분석 적용 모델의 외부 환경적 요인과 내부 환경적 요인을 고려하여 구성 시나리오의 대응 방안을 고려해야 한다.

Table 1. Safety environment

Area	Application
Industry	Digital Home, Telematics, Mobile auto driving system, factory automation, safety prevention
Environments	public pollution, forest fire, flooding, environmental pollution
Military	network configuration in military area, remote unmanned system
Architecture	home network, facility management, park management
Health	hospital safety management

#### II. Safety environments

표 1은 본 논문에서 고려하는 안전관리를 위한 시나리오 모델이 요구되는 환경을 나타내고 있다. 시나리오 모델을 구축하기 위해서는 대상 지역의 환경을 고려하여야 한다. 이동 객체에 대한 이동 패턴과 시설물 혹은 위험 유발 요소에 대한 분석을 통하여 각 환경에 맞는 시나리오를 구성해야 하는 것이다. 따라서 시나리오 모델 구성에 대한 환경 분석은 어떠한 요인이 분석 대상이 될 수 있는지 고려되어야 한다. 여기서 분석 객체에 대한 인지 시스템의 반응과 그에 대한 대응방안을 설계함으로써 전체적인 시나리오를 구성할 수 있다. 또한 과거 위험 사고 및 사건에 대한 기록을 통하여 이를 시나리오 모델에 적용할 수 방안을 마련하며 이에 대한 대응방안도 또한 제시되어야 한다. 시나리오 모델에 따른 환경 분석과 이에 대한 시스템 적용은

#### III. Conclusions

본 논문에서는 안전관리 지역에서 대응 시나리오 모델에 대한 환경 분석을 고려하였다. 시나리오 모델 구축을 위한 환경 분석은 외부 환경 요인과 내부 환경 요인의 적용을 통하여 구축된 시나리오 모델의 대응을 설계한다. 외부 환경에서 이동 객체의 행위에 대해 패턴을 분석하여 시나리오에 의한 대응 방안을 구축하는 것이다.

## REFERENCES

- [1] Sunyup Nam, Byunghoion Song, “Application of wireless sensor networks using MOTE-KIT,” pp.1-100, Sunghak dang, 2006.
- [2] HanBaek, “Ubiquitous sensor network system using ZigbeX” 2007.
- [3] Jusang Park, “Crime Prevention Using Ubiquitous Technique,” Journal of Korea contents, vol. 7, no.1, pp.169-175, Jan. 2007.
- [4] KETI, “A trend analysis of service market to RFID/USN” 2007.
- [5] Gisup Jung, Sungsoo Park, “ U-City construction and Criminal control,” KOSSREC vol.12, no.1, pp.5-34, Jan. 2008.
- [6] Oksun Park, Kwangryul Jung, Sunghee Kim, “Technique and system of location recognition for Ubiquitous computing,” Nipa, June, 2003.
- [7] Dongin Ahn, Myunghee Kim, Sujong Ju, “Location Tracking and Remote Monitoring System of Home Residents using ON / OFF Switches and Sensors,” Journal of KIISE, vol.12, no.1, Feb, 2006.
- [8] M.Weiser, 'Some Computer Science Problems in Ubiquitous Computing,' Communication of the ACM, pp.75-84, July 1993.
- [9] Woohyun Kim, “A study of sensor location using mobile robot in wireless sensor networks,” Journal of KOSIA, vol.10, no.2, May, 2007.