

위험 판단에 대한 실시간 정보전송 연구

박상준* · 이종찬

국립군산대학교

A study of real-time information transmission to the risk decision

Sangjoon Park* · Jongchan Lee

Kunsan National University

E-mail : lubimia@hanmail.net

요 약

본 논문에서는 위험상황 인지에 대해 실시간 정보전송에 대한 방안을 연구한다. 이동 객체의 위험상황 시나리오에 대한 분석을 통하여 위험상황이 인지되면 이에 대한 신속한 정보 제공이 관리 시스템에 이루어져야 하며, 상황발생 결과를 모니터링할 수 있도록 유도한다.

ABSTRACT

In this paper, we study the transmission of real-time information to the recognition of risk situation. Through analyzing the scenario of risk situation to the mobile object, immediate information providing should be transmitted to the management system if a risk occurs.

키워드

Mobile object, risk situation, risk scenario, and information providing

I. 서 론

안전관리에서 중요한 요소 중 하나는 위험상황 인지에 대한 신속한 정보제공이다. 위험상황에 대한 신속한 파악이 비록 이루어졌다 하더라도 이에 대한 즉각적인 정보제공이나 상황 발생에 대한 결과 보고가 없다면 위험상황에 대한 대응이 늦어질 수밖에 없는 것이다[1]-[3][5]. 위험 상황에 정보 제공은 사건발생 직후에 관리 시스템에 전달되며 여기에 정보 제공의 정확도도 중요하게 고려되고 있다. 본 논문에서는 위험상황에 대한 정보 제공의 기술적 메카니즘을 고려한다[4][6]-[8]. 위험 상황 시나리오에 대한 분석과 이에 대한 결과 보고가 정확하게 제공되므로 관리시스템을 통하여 동적으로 대응할 수 있는 방안을 마련할 수 있다.

II. 본 론

위험 상황 보고를 위하여 분석 시스템에서는 시나리오 기반 위험인지를 수행한다. 위험 시나리오에 대해 상황인식 시스템을 통하여 지속적인 이동 객체에 대한 상황을 모니터링하며 이에 대한 분석을 수행한다. 이동 객체에 대한 위험상황이 발생하면 분석 대응 시나리오인지 초기에 파악을 한다. 따라서 위험상황이 인지되면 해당 시나리오에 대한 대응 결과를 관리 시스템에 제공한다. [그림 1]은 정보 전송을 위한 관리 시스템의 연결 상황의 한 방안을 보이고 있다. 모니터링 결과는 관리 시스템을 통하여 전달되며 이에 대한 대응 절차가 제공되는 것이다. [그림 2]는 위험 상황에 대한 관리 시스템을 위한 정보 제공의 절차를 보이고 있다. 전송 정보는 매칭 대상 각 위험 시나리오에 대

* corresponding author

한 결과분석을 통하여 이루어진다. 전송된 정보는 위험 시나리오에 대한 결과이다.

```

TTVSTRUCT CPanelEventProcessDlg::LoadSettings()
{
    CWinApp *pApp = AfxGetApp();

    m_nSettingPort=pApp->GetProfileInt(CS_REGKEY_SETTINGS,CS_REENTRY_PORT,1);
    m_nSettingParity=0;//none
    m_nSettingBaud=pApp->GetProfileInt(CS_REGKEY_SETTINGS,CS_REENTRY_BAUD,1);
    m_nSettingData=1;//8bit
    m_nSettingStop=0;//one stop bit
    m_nSettingFlow=0;//none

    m_nSettingPort = 2;
    m_nSettingBaud = 9;
}
    
```

그림 1. 관리 시스템 연결 방식

```

if(m_Comm.OpenCommPort(&Int2TTY())!=TRUE)
{
    str.Format("COM%d 포트가 이미 사용중임\n");
    AfxMessageBox(str);
}
else
{
    str= _T("[TMODE]Wr\n");
    m_Comm.Send(str,str.GetLength());
    str= _T("[COMMON]Wr\n");
    m_Comm.Send(str,str.GetLength());
    str= _T("[REPEAT100 SPEED100 PX0 PY0]\n");
    m_Comm.Send(str,str.GetLength());

    SaveSettings();
    m_Comm.CloseConnection();
    LedCheck=TRUE;
}
    
```

그림 2. 데이터 전송

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.
- [7] 안동인, 김명희, 주수종, "ON/OFF 스위치와 센서를 이용한 홈 거주자의 위치추적 및 원격모니터링 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 이동 객체에 발생한 위험 상황을 제공하는 방안을 고려하였다. 정보 제공은 각 위험 시나리오를 통하여 이루어지며 해당 정보에 대한 대응이 적절히 제공되도록 유효 방안이 유도되어야 한다.