Vol. 121

Global Trends

on Safety and Health at Work

국제 산업안전보건 동향

산업안전보건 글로벌 트렌드는 안전보건공단 국제협력센터에서
발간하는 월간 국제 산업안전보건 동향 소식지입니다.

산업재해예방
안전보건공단

Contents

GLOBAL TRENDS 8월호

[특집] 국제행사 주요내용 요약

「기술혁신 및 조직변화 : 예방에 미치는 잠재적 영향」
컨퍼런스 요약 정리(2)

03 1. 주요내용

04 2. 생산과 정보유통 관리를 위한 컴퓨터 도구

14 부록 - 포스터를 통한 안전보건 정보

국외 행사정보

17 제21회 세계산업안전보건대회

[특집] 「기술혁신 및 조직변화 : 예방에 미치는 잠재적 영향」 컨퍼런스 요약 정리(2)

지난 3월 프랑스 낭시에서 개최된『기술혁신 및 조직변화 : 예방에 미치는 잠재적 영향』컨퍼런스에서 발표되었던 내용을 요약·정리

❶ 의사소통기술, ❷ 새로운 컴퓨터 생산 응용도구, ❸ 생산과 정보유통 관리를 위한 컴퓨터 도구 등 세 가지 주제로 진행되어 기술혁신이 산업안전보건에 미치는 영향을 고찰하고 이에 대한 대응방안 등 다양한 연구활동 발표 및 공유

1 주요내용

❶ 개 요

- **일　　시 :** '17. 3. 29(수) ~ 3. 31(금)[3일간]
- **장　　소 :** 프랑스 낭시, Centre de Congrès Prouvé
- **공식언어 :** 영어, 프랑스어
- **주　　관**
  - 프랑스 산업안전보건연구원(INRS, Institut national de la recherche scientifique)
  - 유럽 산업안전보건연구원 네트워크(PEROSH, Partnership for European Research in Occupational Safety and Health)

❷ 컨퍼런스명

- **기술혁신 및 조직변화 : 예방에 미치는 잠재적 영향**
  (Technological innovation and organisational changes: the potential impacts on prevention)

❸ 목적 및 주제

- **목 적**
  - 기술 혁신이 가져올 잠재적인 영향과 이에 따른 산업안전보건 관련 조직 차원의 변화를 업무강도, 정년연장 및 고령근로자 측면에서 논의하고 발표
- **주 제(Main Topics)**
  - [주제1] 의사소통기술(Communication technology)
    ☞ 업무를 위한 정보 활용 수단 - 이메일, 소셜 미디어, 공유 플랫폼 등
  - [주제2] 새로운 컴퓨터 생산 응용도구(The new computer-assisted production tools)
    ☞ 신체 보조 로봇, 디지털 기술 지원 툴, 증강 현실, 드론 등
  - [주제3] 생산과 정보유통 관리를 위한 컴퓨터 도구(Computer tools for management of production and information flows)
    ☞ 운송 및 물류, 감지시스템, 스마트 보호구, 기업 조직변화 등

국제행사 주요내용 요약

2 생산과 정보유통 관리를 위한 컴퓨터 도구

사업장에 적용 가능한 실용화 : 산업안전보건 가치사슬을 통한 혁신

From the back of the napkin to the worksite: moving innovations along the occupational safety and health value chain

Garrett Burnett, 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)

대부분 혁신사례가 사업장에 적용되기 전에 사장되고 있음

- 지속가능한 혁신을 위해 산업안전보건 전문기관의 역할이 무엇인지 고려할 필요가 있음
- 이에 안전보건 조직의 강점을 활용하면서 협업을 강화한 접근방법 제안

어느 시대이건 신제품, 개념 또는 행동 모두를 혁신으로 볼 수 있음

- 조직에서 혁신으로 간주하는 순간 제품으로 상용화 가능
- 조직내 모든 부서가 소위 Porter의 가치사슬에 기여하고 있음
  - 인적자원관리, 구매, 운영 등 모든 부서가 최종 생산품을 위해 각각의 가치를 부여하고 있음

산업안전보건 분야에도 이러한 가치사슬이 적용가능

- 비교우위 원리에 따라 각자 조직에서 경쟁력 있는 분야를 강화하고 타 기관과의 협업시스템(Econ-system)을 구축하여 가치를 극대화
- 공공기관, 학계, 안전보건 전문기관, 제품 제조업자 또는 사업자 등 모두가 힘을 모아 혁신에 전념하고 비교우위 원리를 잘 활용

시사점

* 조직 내부적으로 장점을 최대한 끌어내면서 가치사슬의 이점을 극대화하기 위한 의미있는 파트너쉽의 구축 필요
* 이를 위해 조직 내부적으로 잘하는 부분을 먼저 확인하고, 어떤 부분에 기여할 수 있는지 검토 또는 조직의 가치사슬을 향상시키고, 취약한 부분을 인지하고 마지막으로 네트워크 강화

국제행사 주요내용 요약

운송 및 물류 : 정보통신기술과 기업전략 그리고 산업안전보건에 미치는 영향

Transport and logistics : ICT and business strategies. Occupational health and safety consequences

Lien Wioland, 프랑스 국립산업안전보건연구원(INRS)

화물운송업 경쟁력 강화와 사회경제 및 규제 변화가 지속되고 있음

- 기업은 이러한 변화에 순응하기 위해 조직, 운영방식, 활동 등을 변화하기 위한 전략을 수립·시행, 이에 따라 산업안전보건에도 영향을 미침
- 본 연구에서는 기업의 전략 선정과 기업의 활동 간 상관관계 검토

2개 화물운송기업을 대상으로 관리자, 운영자와 인터뷰 진행, 특히 설계자 활동 변화를 중점 관찰

- A社는 비용절약 전략(cost leadership strategy)으로서 최대한 많은 양의 물류를 처리하고 업무를 관리하는 방향으로 진행
- B社는 차별화 전략(differentiated strategy)으로서 고객맞춤형 서비스 제공하는 등 학습을 통한 업무 처리 방향으로 추진
- 정보시스템 등 기타 환경은 동일한 상황에서 실험 진행

배송 할당 운영방식(1분이하), 타 오퍼레이터와의 의사소통(50%), 정보시스템 활용시간(30초 단위 전환)은 동일하게 나타남

- 반면, A社는 운전자를 추적관리하기 위한 활동(14%)이 나타난 반면, B社의 경우 운전자에게 업무에 필요한 정보를 주기위한 활동(22%)이 많이 나타남. 또한 A社는 운영자와 운전자가 필요한 정보에 대해서만 의사소통을 한 반면(14%), B社는 운영자와 운전자 간 정보 공유를 위한 의사소통이 이뤄지고 있는 점을 확인(23%)

시사점

* 동일한 정보통신기술을 활용하지만 기업에서 접근하는 방식에 따라 결과가 상이하게 나타남
  - A社는 정보통신기술을 통제의 수단으로 사용하여 동료간의 관계가 악화된 반면, B社는 협업의 수단으로 사용하여 오히려 직무스트레스를 완화시키는 긍정적인 결과를 가져옴

국제행사 주요내용 요약

버스운전자가 버스가 멈출 것이라는 확신이 없다면. 계기장치 개념을 통해서 본 기계장치에 대한 신뢰와 불신

When drivers are not sure that their bus will stop. Trust and mistrust in technical devices through the concept of instrument systems

Gaetan Bourmaud, 프랑스 엑스고노믹스(AXErgonomie)

여러명의 보행자가 버스에 치여 사망, 이는 휴먼에러 또는 기계오류에 의한 것인지에 대한 실증연구 진행

- 프랑스 내 40개 노선과 200명의 운전자를 보유하고 연 1,700만명이 이용하는 회사를 대상으로 연구 진행

실패 방법론 및 재원 대체론(FMRS)을 본 연구에 적용

* 실패방법론 및 재원 대체론(FMRS) : Failure Methodology and Resources Substitutions

- 버스에는 3가지 브레이크 장치(페달, 파킹 브레이크, 밸브)가 있으며 동 연구에서는 모든 장치가 작동하지 않도록 조정한 후 실제 운전자가 버스를 멈추도록 유도한 후 행동패턴을 조사
- 일부 운전자의 경우 버스가 멈출 것이라는 확신을 가지면서 위의 3가지 브레이크 장치 모두를 작동시킨 반면, 일부 운전자의 경우 버스가 멈출 것이라는 확신을 갖지 않으면서 위의 3가지 브레이크 장치 중 일부만 작동시킴
- 이는 시스템을 신뢰 또는 불신하여 브레이크 장치를 3가지 모두 또는 일부를 작동시키는 것이 아니며 상대적인 가치에 근거하여 행동으로 나타남
- FMRS를 사용함에 따라 다음과 같은 현상이 나타남
  - 제어장치에 대한 중복검사 또는 보조장치 기능 추가로 시스템을 더욱 견고하게 하며 상대적 가치(실용성, 속도, 신뢰성 상승 또는 하락)가 더해짐

시사점

* 제어장치 사용자는 장치에 대한 신뢰성을 가지고 있어야 하나 실제 그렇지 않음
* FRMS를 통해서 본 결과 신뢰는 절대적이지 않으며 상대적임. 또한 부정적인 가치는 불신으로 이어지며 시스템 재원을 배제하는 경향과 연결
* 신뢰를 구축하는 문제가 새로운 도전과제로 나타남

국제행사 주요내용 요약

차량 및 보행자 충돌 예방 : 감지시스템이 조직에 미치는 영향

Preventing vehicle-pedestrian collisions : the impact of detection system on organization

Pascal Lamy, 프랑스 산업안전보건연구원(INRS)

물류, 건설 및 재생업종에서 차량과 보행자와의 충돌위험이 지속적 제기

- 지난 몇 년간 보행자와 충돌을 감지하는 시스템이 출시되어 사업장 사정에 맞게 장착되어 활용되어 왔음
- 사업장에서 감지 시스템 설치 시 각 시스템의 특징과 기술, 이로 인해 발생할 수 있는 문제점을 인지해야 함

본 연구에서는 EPICEA* 데이터를 활용, 5가지 감지 시스템** 특징을 살펴봄

* EPICEA(French Indivisual Database on Work Accidents) : 프랑스 산업재해 통계

** 5가지 감지 시스템 : 레이저(laser), 초음파(ultrasound), radio-electric and electromagnetic waves, 이미지 분석(image analysis), UHF 레이더

- 충돌위험 예방을 위해 사업장에서 차량 및 보행자 동선을 파악하고 운전자의 시야확보를 위한 조치 선행 필요
- 예방을 위해 기술적인 부분에 초점을 두면 안되고, 이러한 조치를 했음에도 불구하고 미비할 경우 감지시스템 활용 필요
- 감지시스템을 예방시스템이 아닌 정보를 주는 도구로 여겨야 하며 작업에 활용하는 차량의 특징, 작업상황 및 위험요인 등을 고려하여 활용 필요

시사점

* 감지시스템 구축 시 모든 사업장에 획일화된 방식의 접근법이 아닌 사업장 특징, 차량종류, 작업환경, 위험요인 등을 고려하여 사업장에 적합한 방식을 적용하여 구축 필요

국제행사 주요내용 요약

안전보건 전문가 그룹 피드백을 통한 유지보수 관리자 및 재해예방을 위한 최적화 프로젝트

Geo-optimisation for industrial maintenance technicians and prevention of associated risks - Feedback from health and safety committee (CHSCT) experts

Anne-Marie Peno, 프랑스 세카피(SECAFI)

운영관리자와 기술자로 구성된 현장유지보수 업체를 대상으로 연구진행

- 2년간 유지보수용(온도계, 에어컨 등) PDA 타입 툴을 현장에 적용
- 작업별 특성 분류
  - 통상적으로 기술자가 시간내에 유지관리 : 유지관리시간을 초과한다는 것은 기술자가 시간내에 업무를 처리하지 못함을 의미
  - 동선을 최적화 하기 위한 분석 : 호출한 위치 근처에 있는 기술자가 호출을 받아 유지보수 수요 처리
  - 수리 및 예방에 전문가가 자주 있는 호출에 예측하여 이동함으로서 이동거리와 시간을 단축

작업분류에 따라 유지보수 서비스를 제공하지만 부정적인 부분도 존대

- 지리 및 시간관련 데이터 오류 발생
- 현재 작동하고 있는 상호 보조시스템 약화
- 일부 지역에서는 PDA가 작동하지 않음(시설내 등)
- 근로자 개인에 대한 관리로 업무 자율권 상실 : 개인별 전문화 및 분리로 시너지 효과 상실 등

시사점

* 기존 시스템 대체가 아닌 보완제로서 시스템을 활용하고 수리 및 예방전문가가 한팀으로 업무를 수행하도록 조치 필요
* 시스템 구축으로 혼자 일하게 됨으로서 발생할 수 있는 위험에 대한 대비책 강구 필요

국제행사 주요내용 요약

사고예방 및 근로자 웰빙을 위한 스마트 보호구와 적용사례

The potential of smart PPE in accident prevention and well-being at work based on the example of selected solutions

Anna Dabrowska, 폴란드 근로자보호 연구소

전자, 정보통신기술 및 재료공학, 사물인터넷의 발달로 4차 산업혁명을 가속화 시키고 있음

- 산업현장에서는 웨어러블 전자장비와 새로운 스마트 재료 등 소위 스마트 보호구를 통해 근로자를 위험요인으로부터 보호할 수 있음
- 이러한 스마트 보호구는 위험한 환경 또는 사업장에서 구조 작업뿐만 아니라, 작업환경, 건강상태, 위치, 보호구 수명 등 기능상태 확인, 위험신호 표출, 정보취득 또는 보호장치 적용 등에 활용

최근 ISSA 비전제로 전략과 함께 예방방법이 진화하고 스마트 보호구 사용과 더불어 근로자 웰빙이 중요하게 여겨지고 있음

- 근로자 중심의 종합적인 예방이 필요하며 이를 위해 웨어러블 전자장치가 내장된 보호구를 통해 근로자 맞춤형 정보관리와 측정이 수반되어야 함
- 또한 스마트 보호구와 제조시스템 통합을 통해 인간과 시스템의 상호관계와 근로자 요구를 충족하기 위한 노력이 동시에 필요
- 이를 통해 근로자 보호와 생산성 증대로 연결될 수 있을 것임

시사점

* 스마트 보호구 활용 시 사업장 환경과 근로자의 특성을 고려하여야 하며 근로자와 시스템과의 상호 작용도 적용 필요

국제행사 주요내용 요약

기업 조직변화와 결근 및 병가 : 차별화 접근법에 따른 결과

Company organizational changes and long term sickness absence and injury leave: results from a "difference in difference" approach

Nathalie Greenan, 프랑스 CNAM-CEET

조직내 업무강도와 육체·정신적인 부담으로 인해 업무상 사고 위험이 증가하고 있음

- 결근 및 병가와 관련된 프랑스 위생 DB와 조직변화 및 컴퓨터화에 대한 설문조사(COI)를 비교하여 조직변화가 장기 결근에 미치는 영향에 대한 연구 진행
- 조직내 변화 전후에 나타나는 현상에 대해 변화를 전혀 주지 않는 그룹과 비교연구(차별화 전략 연구방법). 한그룹은 변화가 나타나는 3년간 관찰한 반면 다른 그룹은 변화발생 후 3년간 관찰
- 정보통신기술(ICT) 실행, 관리 변화 또는 ICT와 관리적 측면 모두 변화는 상황 등 3가지 경우에 대해 관찰 진행

한 가지 측면만 변화가 이뤄질 경우 결근을 줄이는 결과가 나타남

- 반면, ICT와 관리적 툴에 대한 변화가 동시에 이뤄질 경우 결근 증가
- 여성은 변화과정 중에 영향을 많이 받은 반면 남성은 변화가 이뤄지고 난 후에 영향을 받음
- 여성은 조직관리방안이 변할 경우, 남성(고위 관리자는 제외)은 ICT가 변할 때 더 보호를 받는 것으로 느낌

시사점

* 조직변화에 따른 건강관리방안 수립 시 남녀 차별화된 전략 수립 필요
* 조직내 변화에 따른 산업안전보건 정책 수립 시 기술과 관리적인 툴 두 가지 상호작용 여부 고려

국제행사 주요내용 요약

사업장 혁신 및 변화 : 미래연구를 통한 예언이 아닌 예측

Innovation and changes at work: using foresight studies to initiate reflection rather than to make predictions

Michel Hery, 미래전략팀(Forcasting Unit) 프랑스 산업안전보건연구원(INRS)

역설적이지만 미래전문가는 과거를 통해서 미래를 예측

* INRS 미래전략팀은 이사회에서 논의되어 신설

** 제조 vs. 제3차산업, 직업병 vs. 사고 등 사업 우선순위 선정 시 의견제시 및 리서치, 훈련, 정책결정 등 중재방안 등 제안

- 이를 통해 변화를 이끄는 요인을 발견하고 통찰력을 갖게 됨. 다시 말해 현재를 통해 미래를 예측 가능
- 따라서 사회보장시스템에 영향을 미치는 산업정책, 사회정책, 교육수준과 산업재해 예방에 미치는 매개변수를 확인할 수 있음

INRS : 미래예측을 위해서는 다양한 분야 전문가의 참여가 필수

- 미래예측을 위해서는 개별 전문가뿐만 아니라 기업내 안전보건과 관련된 다양한 전문가, 노동조합, 사업주단체, 국회의원 및 자치단체장, 작가(과학소설도 포함) 등 다양한 분야의 전문가와 협력이 필요
- INRS의 경우 조직내 다양한 전문가(인문사회 등 과학자, 변호사, 의사, 또는 관심있는 자)가 참여하고 있을 뿐만 아니라, 국내 산업안전보건과 직간접적으로 관련있는 기관과의 협력을 유지. 또한 ISSA, SUVA, EU-OSHA, ISSA, ANSES, INAIL, HSL, DGUV 등 국외기관과 공동협력 유지
  - 이러한 결과물에 대한 발표 진행 (90~350명 참석)

INRS, 미래전략 수립을 위한 5단계 제시

(1) 파트너십에 바탕을 둔 프로젝트 그룹 구성

(2) 주제선정을 위한 분석과정 : 문헌, 인터뷰 등을 통해 과거에 다뤄진 주제들이 변화하는데 영향을 미치는 매개변수를 찾아내는 과정

(3) 매개변수 정리 및 선정

- 매개변수 개념정리
- 과거 10년 또는 20년간 개념 변화과정 확인(미래전략 수립 시 생각하고 있는 기간과 비슷한 목표를 설정하여 정리)
- 목표 선정 기간 동안 이러한 개념이 발전할 가능성 확인(지속성, 새롭게 떠오르는 트렌드, 기술·사회·경제적 혼란 등)
- 3단계 수행을 위해 프로젝트 그룹 내부 뿐만 아니라 각종 인터뷰, 포커스 그룹(focus group), 설문 등을 통해 정보 수집

(4) 다양한 가설의 조합을 통해 시나리오 작성

- 미래 실현가능한 부분에 대해 폭넓게 기술하되, 관계자나 대중이 쉽게 이해할 수 있도록 작성

(5) 시나리오 이외의 방법을 활용하여 계획 수립(포커스그룹, 인터뷰 등)

- 2040년 전략(아래)의 경우 시나리오에 근거하지 않고, 70명의 전문가로 구성된 5개 포커스 그룹(Focus Group)과 30명의 전문가와의 인터뷰를 근거로 5가지 현상에 대해 작성

국제행사 주요내용 요약

미래연구는 모순되거나 상호보완되는 시나리오를 제공하기도 하고 모든 의사결정자에게 필요한 자료를 제공하는데 목적이 있음

- 따라서 모든 보고서는 수요자의 욕구를 충족하도록 디자인
- 단순히 시나리오 제공하는 것을 넘어서 향후에 나타날 변화를 예측을 통해 대응방안을 수립하도록 해야 함

2040년 생산방식 변화가 산업안전보건에 미치는 영향 (5가지 분야)

* INRS 보고서

1. 미래 프랑스 생산방식

- 기존 생산방식에서 벗어난 요양분야와 물류(물류 플랫폼, 물류창고 등)산업이 발전할 것으로 전망
- 요양분야 종사자를 위해 로봇 활용 또는 네덜란드 Buurtzorg처럼 ICT를 활용
- 수요는 증가한 반면, 재원은 부족. 이로 인해 산업안전보건 질이 저하로 이어질 수 있음(예, 지하경제, 자영업, 플랫폼 활용 등)

2. 디지털화(로봇 및 자동화)

- 작업 속도를 결정하는 매개체가 로봇인지 근로자인지 등 산업안전에 미치는 결과에 대한 다양한 의견이 있음
- 양질의 일을 위하고 근로자를 MSD나 직무스트레스로부터 해방시켜주는 툴인 반면, 저효율 근로자 해고 등 문제가 발생할 수 있음
- 19세기 중반 산업화로 많은 직업이 없어질 것으로 예상했지만 실제 새로운 직업이 생겨나는 등 예측대로 되지 않음. 2017년에도 이런현상이 일어날 것인가? 인공지능으로 가능할 수도 있으나 예측 불가

3. 다양한 발전도구를 활용한 지역경제 회귀

- 글로벌 가치사슬을 대체하지는 않지만 특별한 서비스 생산 측면에서 보완재 역할 수행
- 고기술을 보유한 소규모사업장에서 로봇 등 복잡한 기기를 설치하고 산업안전보건에 새로운 체계가 자리 잡을 것으로 전망
- ICT를 통해 원거리에서 근로가 가능하고 이로 인한 위험 발생(자영업, 계약형태 근로자 등)
- 대량 해고로 근로자가 다양한 일을 하는 등 비공식 경제가 활성화 될 것임. 이로 인한 산업안전보건 관리방안 부재와 산업안전보건과 공공보건 간의 경계가 모호해짐

4. 근로 및 고용형태 다양화

- 몇몇 학자들은 자영업 증가, 상업적인 계약관계인 고용형태로 변화될 것으로 전망
- 기존 예방정책은 현재의 작업형태를 기반으로 대책을 수립하였으나 특히 중소규모 사업장을 중심으로 하는 고용형태 변화로 인해 산업안전보건 정책도 변화 필요
- 디지털 시대에서는 과거 전통적인 사업주 및 근로자 관계가 유지되지 않을 것임

5. 프로세스 및 작업속도 변화

- 프로세스, 규정, 디지털화가 항상 모든 장소에서 이뤄지지는 않을 것이며 생산성 증가로 이어지지는 않을 것임. 한편 조직에 있어서 한계점이 나타날 것임

국제행사 주요내용 요약

미래예측(관측에 도움)과 관측(미래예측 수립을 위한 도구)의 차이

* Foresight: a help for watching
  Watching: a tool for building foresight
- 미래예측은 관측에 도움을 주고 관측은 미래예측에 필요한 도구임

시사점

* 미래예측은 관련부서 뿐만 아니라 국내외 전문가(기관)와의 협력을 통해 가능하며, 가능한 시나리오 작성부터 인터뷰, 포커스 그룹, 설문조사 등 다양한 방법을 활용하여 수립가능
* 미래에는 로봇화, 디지털경제 등에 따른 생산방식, 고용형태가 급변할 것으로 전망하고 있는 반면, 로봇 오작동, 자율주행 등에 따른 위험과 사물인터넷의 해킹에 대한 노출위험이 상승

국제행사 주요내용 요약

부록 포스터를 통한 안전보건 정보

디지털 소셜네트워크는 효율성을 집대화할 수 있는 새로운 대안인가?

Is the digital social network a new goldmine of collective efficiency?

N.Barville Deromas(리옹대학 심리학 연구소)

기업 소셜네트워킹(ESN: Enterprise Social Networking)

- 기업 소셜네트워킹(ESN: Enterprise Social Networking)은 지식을 자본화하고, 성과를 최적화하고, 혁신을 유도하는 세가지 방식을 사용하여 경제성과와 지식경제를 결합하고 있음
  - 다양한 기술도구를 이용하여 지리적, 기능적으로 분리된 사람들의 상호작용 및 함께 일할 수 있는 공간을 제공함
- 기업의 여러 상호작용, 권력 행사, 업무의 가시성 등을 나타내는데 네트워크가 좋은 도구이나, 결국 이는, 근로자들의 요구(강제)된 노력의 결과임
  - 근로자들은 자신의 목표와 증가된 업무부하, 여러 주제와 조직에서의 역할에 대한 분열 등 정서적 불안정성을 관리하여야 할 필요성에 직면하게 되었음
- ESN의 활용결과, 이는 보조적인 도구로 효율성을 집대성하는데 도움이 되지 않았고, 관리에 감정소모가 큰 단점이 있음

시사점

*새로운 디지털 소셜네트워크를 도입할 때에 근로자들의 목표와 증가된 업무부하, 여러 주제와 조직에서의 역할에 대한 분열 등 정서적 불안정성을 관리하여야 할 필요가 있음

국제행사 주요내용 요약

건강 및 안전 향상을 위한 AUVA 앱 개발

AUVA apps for improved health and safety

K. STURM(오스트리아), AUVA 연구소

안전보건활동을 위한 모바일 앱 개발

- 예방 백과사전(Encyclopaedia of prevention)
  - 직업안전보건 활동을 위해 필요한 정보를 손쉽게 확인할 수 있는 예방활동용 전자백과사전
- 안전보건관리(Health and Safety management)
  - 사업장에서 안전보건 심사 및 감사 등 관리를 체계적으로 할 수 있도록 도움을 주는 앱
- 손 부상에 대한 응급처치(Fist Aid-Hand Injuries)
  - 다양한 형태의 손 부상에 대해 응급처치를 할 수 있는 단계별 요령을 제공
- 컴퓨터 작업(Computer workstation)
  - 컴퓨터 작업에 대한 근골격계 질환 예방용
- 들기 및 운반(Lifting and Carrying)
  - 작업자의 들기 및 운반작업 분석
- 안전보건 표지(Safety signs)
  - 위험경고, 금지 등 안전보건과 관련된 표지 정보 제공

시사점

* 작업자들이 손쉽게 정보를 얻을 수 있는 모바일 앱의 개발 및 활용방안을 모색할 필요가 있음

업무의 디지털화에 따른 근로자의 삶의 질

Quality of work and digital transformations; the example of customer service representatives in the banking sector

Gaetan Bourmaud, AXErgonomie(프랑스)

디지털화에 따른 업무 변화

- 디지털 기술은 디지털 경제의 발전에 따라 진화하고 있음. 정보통신기술의 발전으로 은행에서는 콜센터 등 새로운 형태의 의사소통 기구에 의한 조직적 변화가 일어나고 있음
  - 장시간 근로, 고객의 수 등이 업무 부하를 평가하는 지표가 되지 못함

국제행사 주요내용 요약

• 업무의 속도는 더 빨라지고, 다양해졌으며, 업무 중 이를 방해하는 요인들은 더욱 많아졌음

시사점

*업무의 디지털화가 근로자의 삶의 질을 향상시키고 있는 것인지에 대한 평가가 필요함

산업안전보건을 위한 사물인터넷의 장점과 이익

Advantages and benefits of the Internet of Things for occupational health and safety

O. Adrot (프랑스)

사물인터넷의 활용

• 가스 또는 정유 운송; 폭발, 화재 위험 감지, 파이프 운송과정 모니터링
• 식수 및 난방 공급: 누출 감지
• 소방 시설: 화재감지 (열 및 연기)
• 홍수 감시(센서 네트워크 이용)
• 건강 감시 (온라인을 통한 진단)

사물인터넷을 통해 서로 다른 센서들의 유용한 정보를 모으고 유해인자(소음, 조도, 기온 등)의 역동적인 맵핑이 가능하며, 밀폐공간 등 제한적인 공간에 대한 감시 감독이 가능해졌음

사물인터넷 사용 중 고려하여야 할 사항은 개인정보 수집에 대한 문제, 자료의 유효성, 치안문제 등이 있음

시사점

*사물인터넷의 활용과 함께 이로 인해 파생되는 개인정보 수집, 치안문제 등 문제점도 함께 고려하여야 함

국외 행사정보

제21회 세계산업안전보건대회(XXI World Congress on Safety and Health at Work)

대회 개요

- **일　　시 :** '17. 9. 3(일) ~ 9. 6(수) (4일간)
- **장　　소 :** 싱가포르, Sands Expo and Convention Centre
- **웹페이지 :** www.safety2017singapore.com
- **공식언어 :** 영어, 불어, 독어, 스페인어
- **모토(Motto) :** 글로벌 재해예방 비전(A Global Vision of Prevention)
- **주제(Main Topics)**
  - **(주제1)** 비전제로, 비전을 현실로(Vision Zero-From vision to reality)
  - **(주제2)** 건강한 작업장, 건강한 근로자(Healthy work-Healthy life)
  - **(주제3)** 근로자 중심의 예방(People-centred prevention)

대회 일정

일 자	오 전	오 후
9. 3(일)	개회식	환영 리셉션
9. 4(월)	노사정 포럼, 미디어 세션, 기조연설	기술세션, 심포지엄
9. 5(화)	기조연설, 기술세션	심포지엄
9. 6(수)	폐회식	그룹회의, 네트워크 활동
9. 4(월) ~ 6(수)	병행행사 - 국제미디어페스티벌, 청소년 OSH 포럼, 국제산업안전박람회, 포스터 전시회	

등록방법 및 등록비

- **등록방법**
  - 대회 공식 웹사이트(https://www.safety2017singapore.com/registration/) 접속 후'REGISTER NOW' 아이콘 클릭 및 등록
- **등록비(단위 : 싱가포르 달러)**

구분 \ 등록일정	일반 등록 '17. 6. 1~8. 27	현장 등록 '17. 9. 3~9. 6
전문가	$850	$1000
동반자	$250	$350

KOSHA
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

Published by
Korea Occupational Safety and Health Agency

400 Jongga-ro, Jung-gu, Ulsan, 44429
Republic of Korea

Tel | +82 52 7030 746
Fax | +82 52 7030 326
E-mail | overseas@kosha.or.kr
Web(Kr) | www.kosha.or.kr
Web(En) | http://english.kosha.or.kr

※ 본 자료 및 출처(URL포함)는 저작권 등의 문제로 인해 원본자료의 제공이 어려울 수 있으며, 웹사이트 기사를 주로 사용하므로 추후 웹사이트 링크가 손상될 수 있습니다.
※ 국제안전보건동향은 이메일을 통한 정기 구독이 가능합니다. 신청 및 관련 사항은 국제협력센터로 연락 부탁드립니다.