

선박 내 긴급 상황을 위한 다자간 가상훈련 플랫폼 저작도구 개발

이협우* · 박철웅** · 박광빈** · 양현승**

*, ** 한국과학기술원

An Analysis on Ship Interference Probability around Incheon Pilot Station based on Poisson Distribution

Hyeop-Woo Lee* · Chur-Woong Park** · Gwang-Been Park** · Hyun-Seung Yang**†

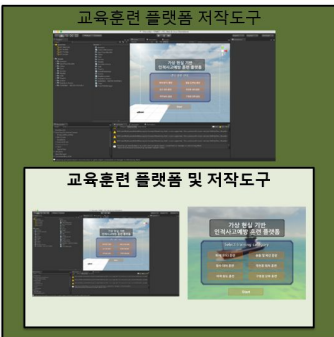
*, ** KAIST

핵심용어 : 가상훈련, 해양사고, 선원훈련, 시뮬레이션, 저작도구

Key Words : virtual reality, marine accidents, sailor training, simulation, authoring tool

연구내용 해양안전사고 예방시스템 기반연구

◆ 연구 목표



교육훈련 플랫폼 저작도구

교육훈련 플랫폼 및 저작도구

연구의 배경

- 가상 훈련 기기를 활용한 훈련 플랫폼
- 개발 비용을 줄이기 위한 훈련 플랫폼 저작도구의 개발
- 다자간 훈련이 가능한 플랫폼 저작 도구

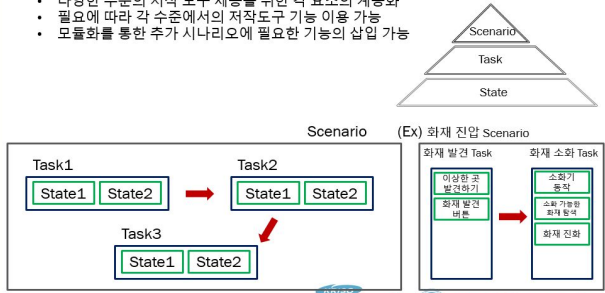
연구의 목적

- 저작도구 핵심 요소 기술 개발
- 교육훈련 플랫폼 저작도구 ver1.0 개발
- 테스트 시나리오 제작

연구내용 해양안전사고 예방시스템 기반연구

◆ 가상 훈련 플랫폼 저작도구 설계
가상 현실 기반 교육 훈련 플랫폼 저작도구 ver1.0 개발

- 저작도구의 시나리오 편집 구조
 - 다양한 수준의 저작 도구 제공을 위한 각 요소의 계층화
 - 필요에 따라 각 수준에서의 저작도구 기능 이용 가능
 - 모듈화를 통한 추가 시나리오에 필요한 기능의 삽입 가능



Scenario (Task, State)

(Ex) 화재 진압 Scenario

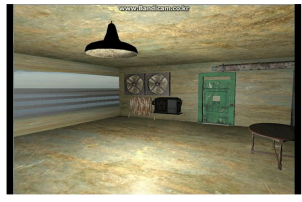
Task1 (State1, State2) → Task2 (State1, State2) → Task3 (State1, State2)

화재 발견 Task (이상향 곳 발견하기, 화재 발견 반복) → 화재 소파 Task (소화기 동작, 화재 진압, 화재 진화)


연구내용 해양안전사고 예방시스템 기반연구

◆ 가상 훈련 플랫폼 저작도구 개발
가상 현실 기반 교육 훈련 플랫폼 저작도구 ver1.0 개발

- 가상 훈련 플랫폼 저작도구 시연
 - 비상 상황에 맞는 형상물, 환풍기 등의 훈련 모듈 추가



환풍기 동작

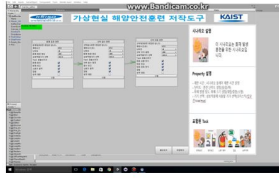


형상물 표시

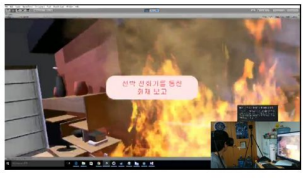
연구내용 해양안전사고 예방시스템 기반연구

◆ 가상 훈련 플랫폼 저작도구 개발
가상 현실 기반 교육 훈련 플랫폼 저작도구 ver1.0 개발

- 저작도구 및 플랫폼 시연 통합
 - 단일 사용자 기반의 플랫폼 시연



가상 훈련 플랫폼 저작도구 시연



가상 현실 기반의 플랫폼 시연

후 기

본 연구는 해양수산부의 “해양안전사고 예방시스템 기반 연구(2단계)” 과제 지원에 의해 수행되었습니다.

* First Author : hwlee@paradise.kaist.ac.kr, 042-350-8717
† Corresponding Author : hsyang@kaist.ac.kr, 042-350-3527