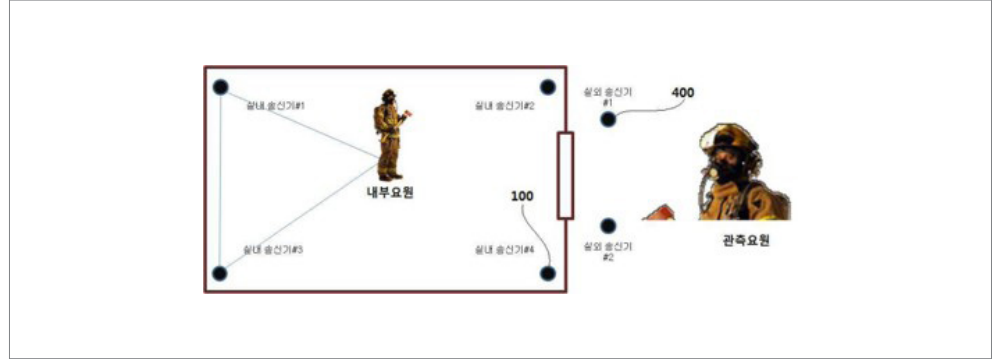
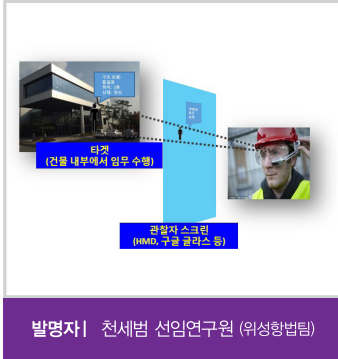


03

증강현실 기반의 실내 위치 모니터링 시스템



화재 및 붕괴 사고 등의 현장에서 구조 활동할 때 실내 구조요원의 위치 정보를 모니터링 할 수 있는 증강 현실 기반의 실내 위치 모니터링 시스템

기술의 특징 및 장점

경쟁 기술의 문제점	해결점
<ul style="list-style-type: none"> 카메라 또는 레이저 스캐너 등을 이용하여 획득한 영상이나 맵을 기반으로 분석하는 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 실시간 영상 처리가 필요하고 연산 부하가 크고 영상분석의 신뢰성이 낮음 - 분석대상에 대한 제한 있음 옵티컬 타겟(Optical target) 기반의 모니터링 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 실시간 영상 처리 필요하고 연산 부하가 크고 넓은 영역에서 서비스 제공이 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> 본 기술은 추측항법(보행항법 : Pedestrian Dead Reckoning) 을 이용하여 추측한 실내요원의 실내위치 오차를 전파측위로 보정하여 보다 정확한 위치를 증강현실로 제공 가능함

기술 응용 분야

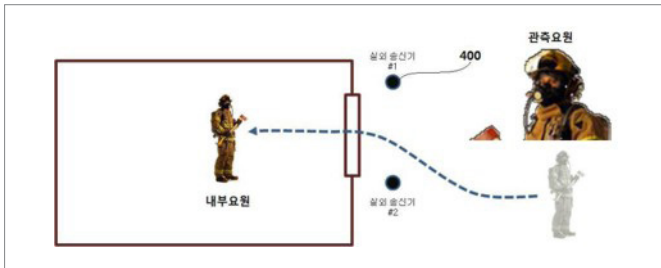
구조용	보안용	의료용	기타산업
<ul style="list-style-type: none"> 화재 등의 재난 시 구조요원의 위치 파악 	<ul style="list-style-type: none"> 위치기반 출입 통제 창고 및 생산 라인 주차장, 헬스장 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 병원 내 환자 관리 고가 장비 이동 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> 물류추적 로봇 공학 어린이 안심보호

기술사업화 관련 문의

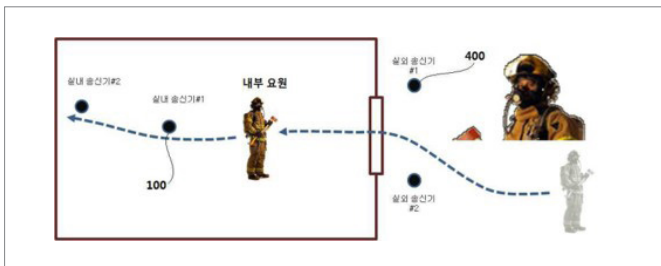
담당자 : 사업전략실 조문희 선임
 이메일 : moonyxp@kari.re.kr
 연락처 : 042-860-2272

기술내용

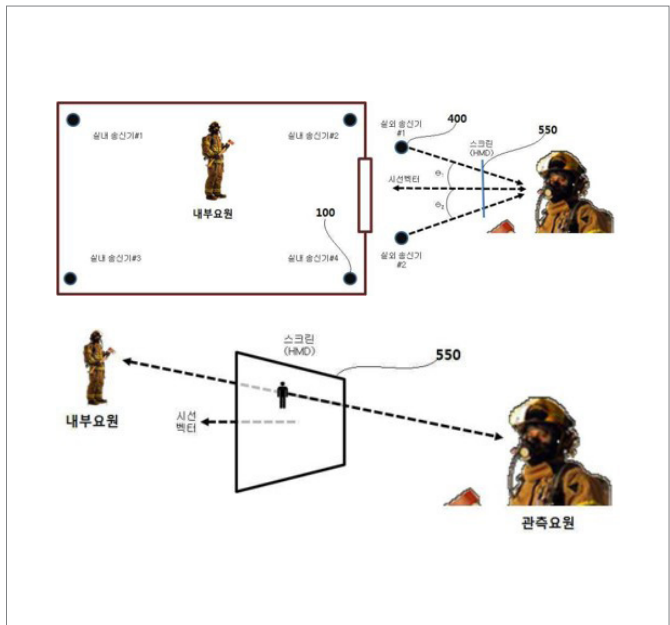
- * 추측항법으로 실내 위치 추적 가능
- 내부요원의 위치추적모듈과 보행센서를 이용하여 얻은 위치 정보를 증강현실에 투영시켜 모니터링 가능



- * 추측항법 이용 시 오차 보정 가능
- 내부요원이 실내로 진입할 시 실내 송신기를 직접 설치 가능 → 전파 측위 기반의 위치결정 방법을 통해 오차 보정 가능



- * 증강현실 디스플레이
- * 내부 요원의 상대위치와 관측요원의 시선 벡터를 이용하여 내부요원의 위치를 증강현실 영상으로 투영함 → 관측요원의 움직임에 따라 자세 및 시선변화 보정 가능하여 정확한 위치 제공 가능함



시장 및 향후전망

- * LBS(Location-based Service)는 위치추위기술, 서비스/컨텐츠 기술, 통신기술, 단말기 등으로 구성되며 위치확인, 물류/관제, 주변정보 검색 등의 다양한 응용서비스를 제공
- * Technavio에 따르면, 2017년 세계 LBS 시장은 240억 달러에서 2021년 960억 달러 수준으로 성장할 전망
- * 한국인터넷진흥원에 따르면, 국내 LBS 시장 규모는 2017년에 9,70억 원임
- * 일상생활 뿐 아니라 정부 및 공공부문의 관광안내, 재난·재해 대응 등의 서비스와 기업 부문의 공급망 관리, 자산 관리, 상권 분석 등의 업무에 위치정보가 활용되면서 위치 정보의 수요가 증가하고 있음

등록(출원)번호	특허명
KR : 10-1672710 (10-2015-0175593)	증강현실을 이용한 실내 위치 모니터링 시스템