

실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2022-08 (진행)	담당부서 작성자	(전력기술원/스마트융합실) (송정욱 / 054-421-3945 / sjwoog@kepc0-enc.com)																															
정 책 명	VR/AR 기반 가상발전소 구현기술 개발																																	
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 - 4차산업 필수기술인 VR/AR을 원전산업에 적용하기 위해 관련 기술을 습득하고, 가상발전소와 시범 시나리오를 적용한 VR 교육훈련 콘텐츠 개발 및 AR 기반 지하매설물 관리시스템과 원전 운영시스템 구축 ○ 추진기간 : 2018.11.1 ~ 2022.12.31 ○ 총사업비 : 1,295백만원 ○ 주요내용 - VR/AR 동향 분석, 선행기술 연구 및 적용기술 확보 - VR/AR 원전 적용을 위한 3차원 가상원전모델 구축 - VR 시뮬레이션 적용을 위한 시범시나리오 작성 - 시나리오 기반 VR 시뮬레이션 교육훈련 콘텐츠 개발 - AR 기반 지하매설물 관리시스템 구축 - MR 기반(MS Hololens2) 원전 운영기술 개발 - 실감형 VR 콘텐츠를 위한 촉감 재현기술 개발 - VR/AR 기술고도화를 통해 신규 사업모델 개발 ○ 추진경과 - 2018.11 : 한전기술 내부 기술개발과제로 제안 - 2018.11 ~ 2022.12 : 기술개발과제 수행																																	
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 스마트융합실 책임급 송정욱 - 최종 결재자 : 스마트융합실 주임급 장현영 ○ 사업 관련자 <table><tr><th>구 분</th><th>성 명</th><th>직 급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>과제책임자</td><td>송정욱</td><td>책임급</td><td>'18.11~현재</td><td>과제 총괄</td></tr><tr><td>담당</td><td>서광락</td><td>책임급</td><td>'18.11~현재</td><td>시나리오 업무</td></tr><tr><td>담당</td><td>이성배</td><td>책임급</td><td>'18.11~현재</td><td>3D CAD 및 VR 업무</td></tr><tr><td>담당</td><td>박근영</td><td>책임급</td><td>'19.07~현재</td><td>행정 및 VR 업무</td></tr><tr><td>담당</td><td>차수남</td><td>책임급</td><td>'20.01~현재</td><td>AR 업무</td></tr></table>				구 분	성 명	직 급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	과제책임자	송정욱	책임급	'18.11~현재	과제 총괄	담당	서광락	책임급	'18.11~현재	시나리오 업무	담당	이성배	책임급	'18.11~현재	3D CAD 및 VR 업무	담당	박근영	책임급	'19.07~현재	행정 및 VR 업무	담당	차수남	책임급	'20.01~현재	AR 업무
구 분	성 명	직 급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																														
과제책임자	송정욱	책임급	'18.11~현재	과제 총괄																														
담당	서광락	책임급	'18.11~현재	시나리오 업무																														
담당	이성배	책임급	'18.11~현재	3D CAD 및 VR 업무																														
담당	박근영	책임급	'19.07~현재	행정 및 VR 업무																														
담당	차수남	책임급	'20.01~현재	AR 업무																														

다른기관 또는 민간인 관련자	○ 해당사항 없음
추진실적	○ 2018.12.31 : VR/AR 업계동향 분석 및 선행기술 연구 ○ 2019.5.13~2019.09.12 : VR 이동기반 시나리오 구현을 위한 기술자문 수행 ○ 2019.10.21~2020.11.20 : VR기반 가상발전소 관리시스템 구축 용역 수행 ○ 2020.4.20~2020.8.19 : 증강현실(AR)과 GNSS 기반 발전소 관내 지하시설물 관리 구현을 위한 기술자문 수행 ○ 2020.7.15~2020.7.17 : 한수원 주관 원자력산업대전 출시 및 홍보(VR 시뮬레이션 교육훈련 콘텐츠) ○ 2020.8.14~2020.12.13 : Indoor AR Navigation 구현을 위한 기술자문 수행 ○ 2021.7.1~2021.10.31 : Hololens2를 이용한 MR(혼합현실) 기반 원전 운영 기술자문 수행 ○ 2021.7.1~2022.3.31 : VR 운전절차 교육훈련 시스템 구축 용역 수행(한수원/신고리원전 5,6호기 대상 사업화) ○ 2022.1.27~2023.1.26 : 위성항법시스템 활용 증강현실 기반 발전소 지하매설물 관리시스템 연구개발과제 수행 (남부발전/한전KDN 협업/하동화력1~8호기 대상 기술실증)