

<p>품목번호</p>	<p>1</p>
<p>품목명</p>	<p>산단 시설물 전기설비 스마트 예지보전 관리 시스템</p>
<p>품목정의</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기설비를 실시간 모니터링하고 측정된 값의 변화추이를 분석하여 화재 발생징후를 사전에 감지하는 스마트 전기설비 예지보전 관리 시스템</li> </ul> </li> <li>□ 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산단 시설물 화재의 경우 대부분 전기화재(합선, 과부하 등)에 의해 발생되고 있음</li> <li>○ 소규모 사업장에는 전기시설에 대한 안전점검 인원이 없어 점검이 소홀하고 전원시설의 불량 발생 시 이를 인지하기 어려운 문제가 있음</li> <li>○ 이에 전기화재의 이상징후를 파악하여 화재를 사전에 예방하는 스마트 전기설비 예지보전 관리 시스템이 필요</li> </ul> </li> <li>□ 지원범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (디바이스) 전기설비 실시간 모니터링 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기설비의 화재를 예측하는데 필요한 정보를 실시간으로 모니터링하기 위한 센서</li> <li>- 센서에서 측정된 데이터를 서버로 전송</li> </ul> </li> <li>○ (분석 SW) 화재징후 분석 SW <ul style="list-style-type: none"> <li>- 센서에서 측정된 데이터를 바탕으로 변화 추이를 분석하여 화재징후 예측</li> <li>- 전기설비의 화재를 예측하기 위해 필요한 인자 및 분석 기법 제시 (ex. 누설전류, 피크전류 등)</li> </ul> </li> <li>○ (관제 시스템) 전기 설비 안전관리 관제 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 센서에서 측정된 값을 실시간으로 시각화</li> <li>- 센서에서 측정된 값을 분석하여 도출된 화재 징후/위험성을 시각화</li> <li>- 화재징후 포착 시 관리자에게 상황을 전파하기 위한 알림</li> </ul> </li> <li>○ (실증랩 연계) 디지털시범서비스 실증랩에 해당 관제 시스템을 구축하고 통합관제플랫폼에 연동을 고려한 시스템 설계</li> </ul> </li> </ul>
<p>예상 시범 서비스 장소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미 국가산업단지 내 시설물/장비 등의 전기설비 혹은 데모 시스템 별도 구축</li> </ul>

<p>품목번호</p>	<p>2</p>
<p>품목명</p>	<p>산업단지 재난안전사고 초기대응 소방드론 시스템</p>
<p>품목정의</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업단지 내 재난안전사고 발생 시 신속한 현장접근을 통해 현장상황과악, 소화방재활동 등을 지원하는 재난안전사고 초기대응 소방드론 시스템</li> </ul> </li>   <li>□ 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미 산업단지는 소규모 사업장이 밀집되어 있어 접근성이 좋지 않아 사고발생 시 현장진입이 지연되어 초기대응이 힘든 문제가 있음</li> <li>○ 재난안전사고는 초기대응이 중요하여 사고현장으로의 신속한 출동 및 현장 상황과악이 필수임</li> <li>○ 현장 접근성이 좋은 소방드론을 이용한 재난안전사고 초기대응서비스 필요</li> </ul> </li>   <li>□ 지원범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (디바이스) 신속한 재난안전사고 초기대응을 위한 소방드론 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원격 제어를 통해 신속히 사고현장으로 출동 가능한 소방드론</li> <li>- 현장상황과악을 위한 사고현장 촬영 및 영상 전송</li> <li>- 사고현장 방재활동 지원</li> <li>- 통신망을 이용하여 데이터를 서버로 전송</li> </ul> </li> <li>○ (서비스) 소방드론을 이용한 서비스 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신속한 현장 출동을 통해 제공 가능한 서비스 제시</li> <li>- 사고 현장 초기대응을 위한 소화방재활동 관련 서비스 제시</li> </ul> </li> <li>○ (관제 시스템) 소방드론 관제 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시간 현장정보 표출(영상 등)</li> <li>- 드론 상태 모니터링(배터리 잔량, 등)</li> </ul> </li> <li>○ (실증웹 연계) 디지털시범서비스 실증웹에 해당 관제 시스템을 구축하고 통합관제플랫폼에 연동을 고려한 시스템 설계</li> </ul> </li> </ul>
<p>예상 시범 서비스 장소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미 국가산업단지 내 시설 혹은 데모 시스템 별도 구축</li> </ul>

<p>품목번호</p>	<p>3</p>
<p>품목명</p>	<p>스마트 소방용수 관리 시스템</p>
<p>품목정의</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재난안전사고 발생 시 즉각 대응 환경 조성을 위한 소화전 주변 불법주정차 감지/알림 및 소방용수 상태 모니터링 시스템</li> </ul> </li>   <li>□ 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현재 많은 지자체에서 ICT기술을 이용하여 소방용수를 관리하는 시스템이 도입되고 있음</li> <li>○ 소화전 주변 불법주정차 단속 및 상태정보 모니터링으로 상태이상을 방지하여 최적의 소화전 상태 유지로 위험 상황 시 즉각 대응 가능</li> </ul> </li>   <li>□ 지원범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (디바이스) 소화전 주변 불법주정차 감지 및 소화전 상태 모니터링 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소화전 주변 주정차금지구역 내 불법주정차 감지</li> <li>- 불법주정차 감지 시 현장 알림(소리, 경광등 등)</li> <li>- 소방용수 상태 실시간 모니터링</li> <li>- 통신망을 이용하여 데이터를 서버로 전송</li> </ul> </li> <li>○ (관계 시스템) 지능형 소방용수 관계 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소화전 주변 불법주정차 실시간 모니터링</li> <li>- 주정차금지구역 설정 및 불법주정차 발생 시 알림</li> <li>- 불법주정차 발생 시 현장 알림 제어</li> <li>- 소방용수 상태 실시간 모니터링</li> <li>- 모니터링 정보 DB화</li> </ul> </li> <li>○ (실증랩 연계) 디지털시범서비스 실증랩에 해당 관계 시스템을 구축하고 통합관계플랫폼에 연동을 고려한 시스템 설계</li> </ul> </li> </ul>
<p>예상 시범 서비스 장소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미 국가산업단지 내 소화전 설치 장소 혹은 데모 시스템 별도 구축</li> </ul>

<p>품목번호</p>	<p>4</p>
<p>품목명</p>	<p>구미 산단 악천후 대응 스마트 도로 시스템</p>
<p>품목정의</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 악천후 발생 시 차선의 시인성을 개선하여 사고발생을 감소시키기 위한 스마트 도로 시스템</li> </ul> </li>   <li>□ 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도로 관련 전체 사고 중 노면·기상 관련 사고가 전체 사고의 20.9%를 차지하고 있음</li> <li>○ 정상 기상 대비 악천후 시 교통사고 치사율은 안개 시 5.3배, 눈 1.66배, 우천 시 1.25배로 증가함</li> <li>○ 이에, 스마트 도로 시스템을 통해 악천후에도 차선의 시인성을 높여 교통안전사고를 예방</li> </ul> </li>   <li>□ 지원범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (디바이스) 스마트 발광 차선 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 악천후 시 차선 시인성 개선을 위한 발광차선</li> <li>- 악천후, 노면조도, 차량통행유무 등을 감지하여 on/off 제어</li> <li>- 노면에 설치를 고려한 습기, 온도, 하중 등에 대한 내구성 확보</li> <li>- 통신망을 이용하여 데이터를 서버로 전송</li> </ul> </li> <li>○ (서비스) 스마트 도로 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조도, 날씨, 차량통행유무 등 특정 조건에 따라 작동할 수 있는 시나리오 제시</li> <li>- 스마트 발광 차선의 활용장소 및 활용 방법 제시</li> <li>- 외부 플랫폼의 데이터와 연계한 서비스 시나리오 제시</li> </ul> </li> <li>○ (관제 시스템) 스마트 발광 차선 관제 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발광차선 on/off 상태 표시</li> <li>- 악천후, 노면조도, 차량통행유무 등 시각화</li> </ul> </li> <li>○ (실증웹 연계) 디지털시범서비스 실증웹에 해당 관제 시스템을 구축하고 통합관제플랫폼에 연동을 고려한 시스템 설계</li> </ul> </li> </ul>
<p>예상 시범 서비스 장소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미 국가산업단지 내 도로, 교량 시설 혹은 데모 시스템 별도 구축</li> </ul>

<p>품목번호</p>	<p>5</p>
<p>품목명</p>	<p>산단 출입제한 시설물 관리를 위한 초광대역 레이더 관제 시스템</p>
<p>품목정의</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초광대역 레이더를 활용한 위험/보안구역 사각지대 해소 실시간 감시 서비스</li> </ul> </li>   <li>□ 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업단지 내 위험, 보안 등의 이유로 출입자 관리가 필요한 지역이 존재하며, 이를 감시하기 위한 감시 시스템의 도입이 필요한 상황임</li> <li>○ CCTV 영상 기반 모니터링 시스템은 장애물, 악천후 등에 의한 사각지대가 발생하고, 지능형 CCTV 시스템도 함께 구축해야하기 때문에 비용 증가</li> <li>○ 이런 문제를 해결하기 위하여 초광대역 레이더 관제 시스템을 통해 산단 시설물을 사각지대 없이 안전하게 관리하여 사고를 예방할 필요가 있음</li> </ul> </li>   <li>□ 지원범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (디바이스) 초광대역 레이더 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초광대역(Ultra Wide Band, UWB) IR Radar를 통한 침입/통행 감시</li> </ul> </li> <li>○ (서비스) 초광대역 레이더 관제 서비스 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초광대역 레이더의 침입 감지 기능을 활용한 서비스 시나리오 제시</li> <li>- 초광대역 레이더의 객체 추적 기능을 활용한 서비스 시나리오 제시</li> <li>- 통신망을 이용하여 데이터를 서버로 전송</li> <li>- 기타 초광대역 레이더를 활용한 서비스 시나리오 제시</li> </ul> </li> <li>○ (관제 시스템) 초광대역 레이더 관제 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 레이더 탐지 각도, 탐지 거리 및 이동객체 시각화</li> <li>- 이동 객체의 동선, 방향 등 시각화</li> <li>- 위험지역 설정 및 실시간 침입자 알림</li> </ul> </li> <li>○ (실증랩 연계) 디지털시범서비스 실증랩에 해당 관제 시스템을 구축하고 통합관제플랫폼에 연동을 고려한 시스템 설계</li> </ul> </li> </ul>
<p>예상 시범 서비스 장소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미 국가산업단지 내 출입관리가 필요한 시설 혹은 데모 시스템 별도 구축</li> </ul>

<p>품목번호</p>	<p>6</p>
<p>품목명</p>	<p>재난사고현장 안전시야 확보 시각증강 시스템</p>
<p>품목정의</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 개념 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재난사고현장에서 연기, 안개 등 전방 시야를 가리는 요소를 SW로 제거하여 안전시야 확보를 지원하는 시각증강 디바이스</li> </ul> </li>   <li>□ 공공현안(필요성) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재난안전 사고 발생 현장의 연기, 안개 등 현장 요원 시야를 가려 활동을 방해하는 요소들이 있음</li> <li>○ 이러한 요소들은 현장대원들의 사고 대처 활동의 속도를 늦추고 활동 반경을 줄이며 위험도를 높임</li> <li>○ 이를 해결하기 위하여 시각증강 디바이스를 통해 재난안전사고 상황에서도 안전시야를 확보해 원활한 사고 대응을 지원해 주는 시각증강 서비스 도입이 필요</li> </ul> </li>   <li>□ 지원범위 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (디바이스) 전방 시각증강을 위한 AR 글래스 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전방시야 확보 영상을 양안에 AR 형태로 보여주기 위한 AR 글래스</li> <li>- 전방 영상 획득을 위한 카메라 장착</li> <li>- 재난사고현장에서 착용 가능한 형태 제시</li> <li>- 통신망을 이용하여 데이터를 서버로 전송</li> </ul> </li> <li>○ (전방시야확보 SW) 전방시야확보 SW <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원본영상에서 연기, 안개 등을 제거하여 전방시야가 확보된 영상 도출</li> <li>- 타분야/타제품 적용을 고려한 SW 모듈화</li> </ul> </li> <li>○ (관제 시스템) 재난사고현장 안전시야 확보 시각증강 관제 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원본영상 및 전방시야확보영상 표출</li> <li>- 현장 대원 정보 시각화(현장대원의 이동방향, 속도 등)</li> </ul> </li> <li>○ (실증웹 연계) 디지털시범서비스 실증웹에 해당 관제 시스템을 구축하고 통합관제플랫폼에 연동을 고려한 시스템 설계</li> </ul> </li> </ul>
<p>예상 시범 서비스 장소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구미산업단지 내 시설 혹은 데모 시스템 별도 구축</li> </ul>