
과업지시서

「지능형 영상분석 기술을 활용한 유해물질 누출감지 시스템 시제품 제작」

2023년 06월

I

과업개요

1. 과업명

- 지능형 영상분석 기술을 활용한 유해물질 누출감지 시스템 시제품 제작

2. 과업기간

- 계약일로부터 4주 이내

3. 예산

- 19,998,000원 이내(부가가치세 포함)

4. 과업범위

- 지능형 영상분석 기술을 활용한 유해물질 누출감지 시스템 시제품 제작을 과업의 범위로 한다.
 - 본 시스템은 윈도우기반의 서버에서 구동되며, 유해물질 누출시 색이 변하는 도료의 색변화를 감지하는 SW와 이를 시각화한 대쉬보드로 구성된다.
 - 서버는 NVIDIA의 GPU를 기반으로 하며, 색변화 감지 SW는 해당 서버에서 단독으로 구동되는 형태로 제작한다.
 - 서버는 2U 규격의 랙타입을 사용하며, CCTV는 트루엔 TX-P6236N20 모델을 사용한다.(CCTV는 발주처에서 구매 후 제공)
 - 다양한 포인트를 감시하기 위해 PTZ 카메라를 지원하도록 제작한다.

II

제작내용

1. 목적

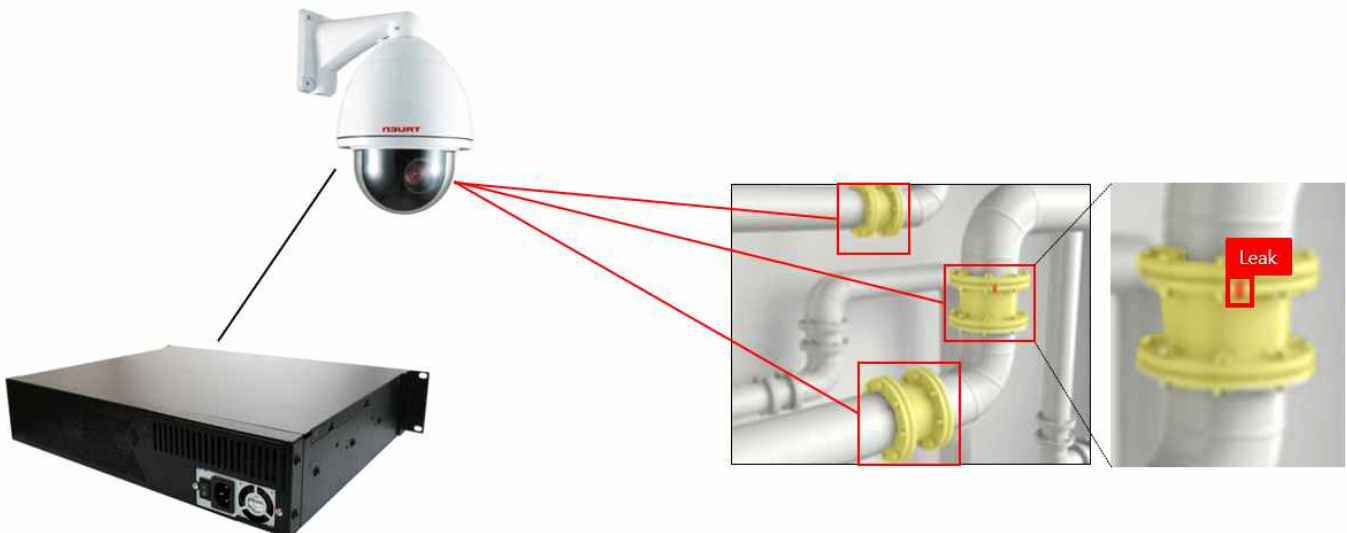
- 본 과업은 「“산업단지 유해물질 누출사고 세이프티존 조성“을 위한 유해물질 누출사고 사전예지, 확산예측 및 통합관제 시스템 개발」 과제에서 개발 중인 지능형 영상분석 기술을 활용한 유해물질 누출감지 시스템의 시제품 제작을 목적으로 한다.

2. 제작범위

- 과업의 목적 수행을 위해 필요한 시스템은 다음과 같다.

No.	구분	세부 기능	비고
1	색변화 감지 SW	- 서버 단독으로 구동 가능하게 설계 - 영상인식장치로 촬영한 영상에서 지정된 영역의 색변화 감지 - 4채널 영상데이터 디코딩 가능하게 구성 - 감지 영역 및 감지 색상, 감지 주기는 사용자기 직접 설정할 수 있게 UI 구성 - 색변화감지 인식을 향상 위한 인공지능 학습 기능 구현 - 색변화 감지 시 알림음 발생 - 누출누수 이벤트 데이터 저장 기능	
2	대쉬보드	- 실시간 분석 상황 및 영역 표시 - CCTV영상에 객체 및 누출 메타데이터 표시 - CCTV영상에 누출 이벤트 표시 - 실시간 분석 제어	
3	서버	- Rack Mount 2U - CPU Intel 3.40GHz 16Core - RAM 32GB - GPU RTX 3060 Ti 8GB - SSD 500GB - HDD 2TB	

※ 구체적인 내용은 담당자와 협의 후 확정하여 진행함



[전체 시스템 요약]

Ⅲ

결과물

3. 산출물 및 수량

- 유해물질 누출감지 SW(1식)
- 2U 타입 서버(1식)

4. 산출물 제출일정

- 계약 종료일까지

Ⅳ

문의사항

1. 입찰에 관한 사항 : 재무관리팀(054-479-2014)
2. 과업 및 규격에 관한 사항 : 지능형디바이스연구센터(054-460-9065)