

관리번호	2013-SW-일반-10	과제유형	원천기술형 (), 혁신제품형 (0) ※ SW분야 전문기업육성형 중 전통산업 혁신																																
과제명	원예 작물의 전염병(역병) 발생 감시, 예보 및 확산 방지를 위한 실시간 웹기반 원예 전염병(역병) 감시/예측 시스템 개발																																		
1. 필요성	<p>○ 지구 온난화 및 기상이변 등의 기후 변화에 대응, 역병의 효과적 예보 필요</p> <p>○ 무분별하고 필요 이상의 농약 사용과 이로 인한 비용 증가 대책 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 역병(疫病)은 넓은 지역으로 피해가 급속히 확산되는 가장 피해가 큰 토양전염성 병해 - 국내에는 20여종의 역병균이 발생하며 대부분의 작물은 최소 1종 혹은 3~4종의 역병균 침해 <p>*[해설] 역병(疫病) : 곰팡이에 의한 유행성 급성 전염병</p> <p>○ 국지적 기상 변화로 세분화된 지역별 감시 기반 구축 불가피</p> <ul style="list-style-type: none"> - 재배 지역의 실시간 정보 축적 및 분석과 예측 경보의 신속한 전달이 필수 * 세분화된 지역 별 환경 정보 처리에 의한 경보 지역 정밀도 향상 필요 * 감자, 토마토 등에 적용 가능한 예측 기술 개발 및 시험 <p>○ 웹 기반의 시스템 구축과 기능 시험을 거쳐 지속적인 실증 시험 및 실제 재배 농가의 피해 최소화 필요</p>																																		
2. 연구목표	<p>○ 최종목표 : 지중 환경 감시와 작물 상태를 실시간으로 분석하여 재배 지역별 맞춤 경보가 가능한 원예 작물의 역병 예보 기술 개발 (TRL : 4~ 7단계)</p> <p>○ 개발목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지중 환경 수집 경량형 미들웨어 기술 개발 - 지중 환경 변화 추이 분석 및 관측 기반 역병 예측 모델 기술 개발 * 지중 환경, 기상, 관측정보 통합형 역병 진전도 및 위치(범위) 예측 모델 - 빅데이터 기반 실시간 역병 예측 엔진 및 예측가시화/인지상황 맞춤형 통보 기술 개발 * 예측 모델, 누적된 수집·예측 빅데이터, 신규수집 데이터 기반 실시간 역병 예측 엔진 기술 * 지역별 특성모델기반 실시간 예측, 3D(2D GIS+시간) 예측결과 표현 및 수요자별 상황전달 개인화 - 재배정보/지식 인프라 구축 및 개방형 스마트 재배 서비스 인터페이스 기술 개발 																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">핵심 기술/제품 성능지표</th> <th>단위</th> <th>달성목표</th> <th>국내최고 수준</th> <th>세계최고수준 (보유국, 기업/기관명)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>예보 전달 방법/시간</td> <td>시간</td> <td>능동/<1시간</td> <td>수동/-</td> <td>수동/-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>예측 위치 정밀성</td> <td>위치</td> <td>100 m</td> <td>km</td> <td>km (미국, UC Davis)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>예측 신뢰도</td> <td>%</td> <td>95</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>예측 추정 주기</td> <td>빈도</td> <td>시간 단위</td> <td>1회/1일</td> <td>1회/1일 (미국, UC Davis)</td> </tr> </tbody> </table>						핵심 기술/제품 성능지표		단위	달성목표	국내최고 수준	세계최고수준 (보유국, 기업/기관명)	1	예보 전달 방법/시간	시간	능동/<1시간	수동/-	수동/-	2	예측 위치 정밀성	위치	100 m	km	km (미국, UC Davis)	3	예측 신뢰도	%	95	-	-	4	예측 추정 주기	빈도	시간 단위	1회/1일	1회/1일 (미국, UC Davis)
핵심 기술/제품 성능지표		단위	달성목표	국내최고 수준	세계최고수준 (보유국, 기업/기관명)																														
1	예보 전달 방법/시간	시간	능동/<1시간	수동/-	수동/-																														
2	예측 위치 정밀성	위치	100 m	km	km (미국, UC Davis)																														
3	예측 신뢰도	%	95	-	-																														
4	예측 추정 주기	빈도	시간 단위	1회/1일	1회/1일 (미국, UC Davis)																														
3. 지원기간/예산/추진체계																																			
<p>○ 기간 : 2년 이내 ○ 정부출연금 : '13년 15억원 이내(총 정부출연금 30 억원)</p> <p>○ 주관기관 : 중소·중견기업</p> <p>※ 본과제는 농림부 협력과제로 협약시 농림부가 지정하는 품질관리 전담기관을 참여시켜 정부 출연금의 10% 이내 배분 필요</p>																																			