

## 1. 창업아이템 요약

창업아이템 소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>소개</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농업 공공·빅데이터 활용 병해충 정보 제공 및 AI 기반 자가진단 플랫폼</li> <li>- 방제 원스톱 지원체계 (유기방제 및 농약 안내 / 방제업체 견적비교 및 중개서비스)</li> </ul> </li> <li>○ <b>소비자층</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이용자 : 병해충으로 인해 작물에 피해를 입고 심각한 경제적 손실을 겪는 농민</li> <li>- 고객 : 플랫폼을 통한 고객 유입 및 정확한 신고 데이터가 필요한 방제업체</li> </ul> </li> <li>○ <b>사용처</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 농민 200만 명 / 전국 소독, 구충 및 방제 서비스업체 275개</li> </ul> </li> </ul>						
창업아이템 사업성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>플랫폼 이용자 (농민)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 농업 종사 인구 약 200만 명</li> <li>- 초기년도 5%, 3년차 25%, 5년차 50%의 이용자로 확보하는 것을 목표</li> <li>- 설문조사 결과, 90명 중 80명(88.9%)이 서비스 이용 의사가 있다고 밝힘</li> </ul> </li> <li>○ <b>플랫폼 이용자 (방제 업체)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 식물 방제 시장 규모 총 2025억 원 (2015년 기준)</li> <li>- 플랫폼 내 방제업체 연결 및 결제 시 10%의 중개수수료 발생</li> </ul> </li> <li>○ <b>수익성</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (연간 매출) = (식물 방제 시장 규모)*(중개수수료 10%)*(이용자수)*(방제업체수)</li> <li>- 창업 1년차부터 해마다 5100만원, 4억 6600만원, 13억, 33억, 51억의 매출추정</li> <li>- 목표 : 방제업체 중개서비스 개시 2~3년 후 손익분기점(BEP) 발생</li> </ul> </li> </ul>						
창업아이템 차별성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>농업환경과 ICT 기술의 결합</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이미지 빅데이터 축적 및 AI 기반 병해충 판독 결과 제공</li> <li>- 농업 공공·빅데이터 기반 병해충 정보 및 방제법 (무농약, 농약) 제공</li> </ul> </li> <li>○ <b>언택트 문제 해결</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 이용자의 원활한 병해충 해결을 위해 검증된 방제업체 연결</li> <li>- 병해충 발견 시 전문가를 직접 만나 해결하는 과정을 생략</li> </ul> </li> </ul>						
이미지	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="420 1267 833 1525"> </div> <div data-bbox="690 1267 833 1525"> </div> <div data-bbox="960 1267 1372 1525"> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">네이버지도 기반 GPS 설정 및 사진 촬영</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">병해충 AI 자가진단 및 처방 안내</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">공공·빅데이터 기반 병해충 정보 제공</td> <td style="padding: 5px;">방제업체 가격비교 및 중개 서비스</td> </tr> </table>	네이버지도 기반 GPS 설정 및 사진 촬영	병해충 AI 자가진단 및 처방 안내			공공·빅데이터 기반 병해충 정보 제공	방제업체 가격비교 및 중개 서비스
네이버지도 기반 GPS 설정 및 사진 촬영	병해충 AI 자가진단 및 처방 안내						
공공·빅데이터 기반 병해충 정보 제공	방제업체 가격비교 및 중개 서비스						

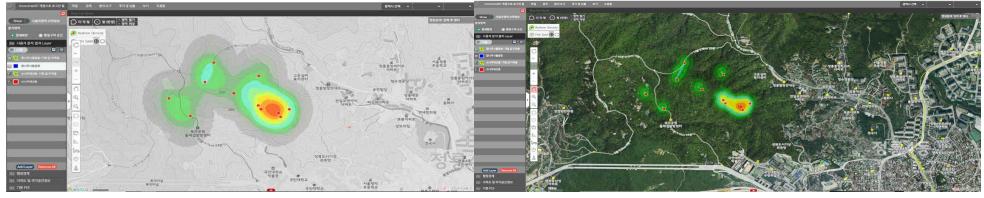
## 2. 문제인식 및 정의

문제인식 및 정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>창업아이템 개발 동기 및 이유</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외래 돌발 병해충</li> </ul> </li> </ul>
--------------	--

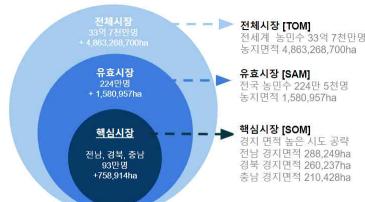
	<ul style="list-style-type: none"> <li>: 2017년 16개 시·군 131.5ha -&gt; 2018년 16개 시·군 750.2ha 급격히 증가 기후변화로 인한 꽃매미, 갈색여치, 벼줄무늬잎마름병 등 돌발·외래 병해충 증가</li> <li>- 발생 확산과 해충의 증식속도 가속화 및 정보 부족으로 인한 적기 방제 실패 : 현재 농민에게 돌발해충 방제용 약제를 공급하여 독립방제를 유도하고 있으나 시중 방제기가 높고, 사용법에 대한 이해부족 등 상시적 방제수단이 미흡 따라서 국내농업특성을 반영한 효과적인 돌발해충 방제 기술 정보 필요.</li> <li>농촌진흥청 병해충 정보 한 달 주기 업데이트로 병해충에 대한 유연한 대처실패</li> <li>- 병해충으로 인한 농가의 경제적 피해 증가 : 2016년 36억7400만원 -&gt; 2019년 342억3700만원 (9.3배 증가) 올해는 19년보다 피해면적 2.6배 늘어 피해규모는 역대 최대로 늘어날 전망</li> </ul>												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스의 목적</li> <li>- 농민이 병해충을 초기에 발견하고 빠르게 대응할 수 있는 시스템의 필요성</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>방법</th><th>문제</th><th>해결방안</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전화</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평일 9-18시 외 이용 불가능</li> <li>- 정확한 병해충 파악이 어려움</li> </ul> </td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24시간 언제 어디서나 신고 가능</li> <li>- 정확한 피해 원인 및 상황 파악</li> <li>- 돌발 왜래 병해충 발생 정보 공유</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>사이트</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피드백 부족</li> <li>- 방제법 설명 부족</li> <li>- 정확한 위치 파악 어려움</li> </ul> </td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 병해충 자가방제 가이드라인 제공</li> <li>- GPS를 통한 정확한 발생 위치 파악</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>예찰단</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약직 지원, 인적 변수 발생</li> <li>- 제한된 인원, 넓은 농지 면적</li> <li>- 특정 교육 이수자만 가능</li> </ul> </td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 누구나 병해충 정보를 신고하고 공유</li> <li>- 체크리스트와 병해충 정보 아카이빙</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아이템 기획 과정</li> </ul> <p>아이템 기획 과정은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Problem Discovery: 병해충 정보 부족 및 시스템 한계로 인한 방제의 어려움</li> <li>Problem Definition: 작물에 피해를 끼치는 병해충을 식별하고, 피해 확산세 및 방향을 파악</li> <li>Solution Search: 예측된 정보를 바탕으로 병해충 자가방제 가이드라인 제작</li> <li>Feasibility Study: 비용 대비 편의 분석 &amp; 모델 정확도 판단</li> </ul> <p>Pest-X AI Self-diagnosis</p>	방법	문제	해결방안	전화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평일 9-18시 외 이용 불가능</li> <li>- 정확한 병해충 파악이 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24시간 언제 어디서나 신고 가능</li> <li>- 정확한 피해 원인 및 상황 파악</li> <li>- 돌발 왜래 병해충 발생 정보 공유</li> </ul>	사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피드백 부족</li> <li>- 방제법 설명 부족</li> <li>- 정확한 위치 파악 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 병해충 자가방제 가이드라인 제공</li> <li>- GPS를 통한 정확한 발생 위치 파악</li> </ul>	예찰단	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약직 지원, 인적 변수 발생</li> <li>- 제한된 인원, 넓은 농지 면적</li> <li>- 특정 교육 이수자만 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 누구나 병해충 정보를 신고하고 공유</li> <li>- 체크리스트와 병해충 정보 아카이빙</li> </ul>
방법	문제	해결방안											
전화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평일 9-18시 외 이용 불가능</li> <li>- 정확한 병해충 파악이 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24시간 언제 어디서나 신고 가능</li> <li>- 정확한 피해 원인 및 상황 파악</li> <li>- 돌발 왜래 병해충 발생 정보 공유</li> </ul>											
사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피드백 부족</li> <li>- 방제법 설명 부족</li> <li>- 정확한 위치 파악 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 병해충 자가방제 가이드라인 제공</li> <li>- GPS를 통한 정확한 발생 위치 파악</li> </ul>											
예찰단	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약직 지원, 인적 변수 발생</li> <li>- 제한된 인원, 넓은 농지 면적</li> <li>- 특정 교육 이수자만 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 누구나 병해충 정보를 신고하고 공유</li> <li>- 체크리스트와 병해충 정보 아카이빙</li> </ul>											

### 3. 해결방안

서비스 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서비스 프로세스 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공데이터 기반 병해충 정보 부족 문제 해결 및 AI분석을 통한 영상분석</li> <li>- 실시간 주요/외래/돌발 병해충 신고 정보 공유 및 확산 범위 예측</li> <li>- 셀프 방제법 안내 &amp; 방제업체 견적 비교 및 중개 서비스 제공</li> </ul> </li> </ul> <p>서비스 프로세스는 다음과 같습니다:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>AI (인공지능) 및 병해충 관련 DB (사진, 위치 등)에서 데이터를 수집합니다.</li> <li>판독 결과 제공 (AI가 이미지를 분석해 결과를 제공하는 단계).</li> <li>QGIS 프로그램 활용 실시간 병해충 정보 맵핑 (QGIS를 통해 실시간으로 병해충 정보를 맵핑하는 단계).</li> <li>방제 관련 DB (방제, 방제법 등)에서 방제 정보를 가져옵니다.</li> <li>셀프/업체 방제법 제공 (방제 위탁 서비스) 단계에서 결과를 제공합니다.</li> </ol>
창업아이템 기술성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 병해충 촬영 이미지를 통한 AI 병해충 자가진단 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 딥러닝 기반 AI 활용</li> <li>- NVIDIA GPU 서버 호스팅 이용 (NVIDIA Tesla K80)</li> <li>- YOLOv4과 같은 Object detection로 기존의 병해충 DB의 이미지와 촬영 이미지의 비교하여 병해충 판독</li> <li>- 사진, AI의 판독 결과, 발생 위치, 날짜 데이터 수집</li> <li>- 병해충 분류 모델 학습을 위해서 기본으로는 CNN 사용 후 pretrained model, fine tuning, few-shot learning 사용 이를 통해 데이터셋 부족으로 인한 성능 저하를 해결 향후 사용자 수가 증가하면 DB에 축적된 이미지도 증가하기에 AI</li> </ul> </li> </ul>

	<p>판독 적중률 향상 및 높은 신뢰도 유지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>농업 공공·빅데이터의 활용             <ul style="list-style-type: none"> <li>초기 : 병해충 이미지 축적을 통한 병해충 DB 구성</li> </ul> </li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>데이터 제공처</th><th>데이터 종류</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NCPMS</td><td>병해충 도감 (종류, 이미지)</td></tr> <tr> <td>농사로</td><td>병해충 정보, 병해충 대처법</td></tr> <tr> <td>AI hub</td><td>병해충 이미지</td></tr> <tr> <td>농림축산식품부</td><td>병해충 도감, 예찰 및 예측 정보, 농약 정보, 농사기술 정보 등</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>QGIS 프로그램으로 실시간 병해충 정보 맵핑             <ul style="list-style-type: none"> <li>신고 DATA분석, GPS 추적 기능을 통해 병해충 방제 효율성 증대</li> <li>주변의 병충해 확산 상황을 쿼리화(데이터베이스에 들어가는 형태로 정리)하여 mongoDB에 저장 및 데이터 구축. 여기서 저장한 데이터를 가지고 추후 병충해 확산 예측 모델 제작.</li> </ul> </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- 병해충의 지역별 밀집도 표현으로 지역별 위험 병해충 분류 가능</li> <li>- 지도상에 표시된 정보 분석으로 병해충 확산세, 방향 등을 예측</li> <li>- 실시간 신고 정보 제공 및 주변 위험해충(주요·돌발·외래 해충) 알림 서비스 -&gt; 예측된 정보를 바탕으로 주변 이용자에게 푸시알림 형태로 예보 전달</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>유사 서비스 보유 경쟁사 분석</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>업체 이름</th><th>LADYBUG</th><th>농촌진흥청</th><th>국가농림기상센터</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>서비스 이름</td><td>Pest-X AI self-diagnosis</td><td>NATIONAL CROP PEST MANAGEMENT SYSTEM NCPMS</td><td>농작물 병해충 예보 서비스</td></tr> <tr> <td>AI 자가진단 서비스</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>빅데이터 정보 제공</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr> <td>방제업체 중개</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>진단 속도</td><td>빠름</td><td>느림 (진단 의뢰)</td><td>느림 (진단 의뢰)</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>차별성과 우수성             <ul style="list-style-type: none"> <li>축적된 농업 병해충 빅데이터를 통해 스스로 적기방제 가능</li> <li>병해충 진단 의뢰 후 AI를 통한 실시간으로 병해충 분석과 셀프 가이드라인 제공</li> <li>병해충 전문가와 대면으로 만나지 않아도 해결이 가능한 언택트 서비스</li> <li>AI 병해충 진단 후 스스로 해결이 불가능하다고 판단 될 시, 방제업체 위탁</li> </ul> </li> <li>독창성             <ul style="list-style-type: none"> <li>축적된 농업 병해충 빅데이터를 통해 스스로 적기방제 가능</li> </ul> </li> <li>경쟁사의 모방에 대한 대처방안             <ul style="list-style-type: none"> <li>제주지식산업센터, 서울특허사무소 IP 디딤돌 특허 '아이디어 권리화' 진행중</li> </ul> </li> </ul>	데이터 제공처	데이터 종류	NCPMS	병해충 도감 (종류, 이미지)	농사로	병해충 정보, 병해충 대처법	AI hub	병해충 이미지	농림축산식품부	병해충 도감, 예찰 및 예측 정보, 농약 정보, 농사기술 정보 등	업체 이름	LADYBUG	농촌진흥청	국가농림기상센터	서비스 이름	Pest-X AI self-diagnosis	NATIONAL CROP PEST MANAGEMENT SYSTEM NCPMS	농작물 병해충 예보 서비스	AI 자가진단 서비스	O	X	X	빅데이터 정보 제공	O	O	O	방제업체 중개	O	X	X	진단 속도	빠름	느림 (진단 의뢰)	느림 (진단 의뢰)
데이터 제공처	데이터 종류																																		
NCPMS	병해충 도감 (종류, 이미지)																																		
농사로	병해충 정보, 병해충 대처법																																		
AI hub	병해충 이미지																																		
농림축산식품부	병해충 도감, 예찰 및 예측 정보, 농약 정보, 농사기술 정보 등																																		
업체 이름	LADYBUG	농촌진흥청	국가농림기상센터																																
서비스 이름	Pest-X AI self-diagnosis	NATIONAL CROP PEST MANAGEMENT SYSTEM NCPMS	농작물 병해충 예보 서비스																																
AI 자가진단 서비스	O	X	X																																
빅데이터 정보 제공	O	O	O																																
방제업체 중개	O	X	X																																
진단 속도	빠름	느림 (진단 의뢰)	느림 (진단 의뢰)																																
유사서비스 비교 기반 차별성 및 독창성																																			

## 5. 비즈니스 모델 및 기대효과

창업아이템 사업성 및 시장성	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 및 해외 시장규모             <ul style="list-style-type: none"> <li>전라도 병해충 피해액 1조 2000억</li> <li>전국 병해충 피해액 3조 4400억</li> </ul> </li> <li>타겟별 시장 진입 전략             <ul style="list-style-type: none"> <li>초기 이용자 확보                     <ul style="list-style-type: none"> <li>전라도를 대상으로 초기 시범운영</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
	 <p>전체시장 전국·개별·농민수 33만 7천만명 농지면적 4,863,268,700㏊</p> <p>유료시장 [SAM] 전국·농민수 22만 4천명 농지면적 1,260,057㏊</p> <p>핵심시장 [SOM] 전남·강북·중남 192만명 + 758,914㏊</p>

	<p>손실보호 시각화하여 피해 절감효과 체감 농업계 지인 및 협연관계를 통한 시장진입 매체(네이버/온라인뉴스/월간지)를 통한 홍보 초기 전라도 농민 실제 이용 후기를 통한 홍보로 전국 농업인들에게 접근</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방제 업체 확보             <ul style="list-style-type: none"> <li>: 초기 이용자 확보 후 홍보 및 중개 플랫폼으로 방제 업체에 제휴 제안 (PCS, 대진방역 등 전라도 지역 방제업체 우선으로 컨택 예정)</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="493 473 1123 825"> <thead> <tr> <th>업체명</th><th>소재지로별주소</th><th>소재지지번주소</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>한국바이오농생협 범연</td><td>전라북도 정읍시 북면 태곡길 34-29</td><td>전라북도 정읍시 북면 대4</td></tr> <tr><td>(주)아노바텍</td><td>전라북도 정읍시 북면 3천단2길 75</td><td>전라북도 정읍시 북면 대4</td></tr> <tr><td>농업회사법인 (유)으뜸</td><td>전라북도 정읍시 덕천면 태고로 389</td><td>전라북도 정읍시 덕천면 35</td></tr> <tr><td>한국스테비아 주식회사</td><td>전라북도 정읍시 덕천면 협지동영길 134-19</td><td>전라북도 정읍시 덕천면</td></tr> <tr><td>아주산업</td><td>전라북도 정읍시 동면 두립길 41-10</td><td>전라북도 정읍시 동면 18</td></tr> <tr><td>(유)동성엔씨티</td><td>전라북도 정읍시 궁민2길 57</td><td>전라북도 정읍시 영파동 4</td></tr> <tr><td>영광농협 가축분뇨 자활화센터</td><td>전라북도 정읍시 청수면 청진로 616</td><td>전라북도 정읍시 청우면 13</td></tr> <tr><td>농업회사법인정읍유기질비료(주)</td><td>전라북도 정읍시 가곡길 67-67</td><td>전라북도 정읍시 영파동 5</td></tr> <tr><td>대호그린영농조합법인 태민지점</td><td>전라북도 정읍시 동면 태민님길 371-40</td><td>전라북도 정읍시 동면 15</td></tr> <tr><td>미들유기질비료</td><td>전라북도 정읍시 소성면 소성로 378-1</td><td>전라북도 정읍시 소성면 15</td></tr> <tr><td>진농생협조합법인</td><td>전라북도 정읍시 이병면 두전포로길 19-20</td><td>전라북도 정읍시 이병면 6</td></tr> <tr><td>영농조합법인 양체</td><td>전라북도 정읍시 산업면 산외로 776</td><td>전라북도 정읍시 산외면 8</td></tr> <tr><td>농업회사법인 촉철비아모(주)</td><td>전라북도 정읍시 산외면 산외로 776</td><td>전라북도 정읍시 산외면 8</td></tr> <tr><td>자연사랑 농업회사법인(유)</td><td>전라북도 정읍시 천월길 178</td><td>전라북도 정읍시 이현면 6</td></tr> <tr><td>농업회사법인 유한회서 상진</td><td>전라북도 정읍시 덕천면 태고로 389</td><td>전라북도 정읍시 덕천면 5</td></tr> <tr><td>정읍획득</td><td>전라북도 정읍시 북면 3천단4길 78-12</td><td>전라북도 정읍시 북면 5</td></tr> <tr><td>(주)푸름바이오</td><td>전라북도 정읍시 가곡길 67-57</td><td>전라북도 정읍시 영파동 6</td></tr> <tr><td>정읍식품의 주식회사</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	업체명	소재지로별주소	소재지지번주소	한국바이오농생협 범연	전라북도 정읍시 북면 태곡길 34-29	전라북도 정읍시 북면 대4	(주)아노바텍	전라북도 정읍시 북면 3천단2길 75	전라북도 정읍시 북면 대4	농업회사법인 (유)으뜸	전라북도 정읍시 덕천면 태고로 389	전라북도 정읍시 덕천면 35	한국스테비아 주식회사	전라북도 정읍시 덕천면 협지동영길 134-19	전라북도 정읍시 덕천면	아주산업	전라북도 정읍시 동면 두립길 41-10	전라북도 정읍시 동면 18	(유)동성엔씨티	전라북도 정읍시 궁민2길 57	전라북도 정읍시 영파동 4	영광농협 가축분뇨 자활화센터	전라북도 정읍시 청수면 청진로 616	전라북도 정읍시 청우면 13	농업회사법인정읍유기질비료(주)	전라북도 정읍시 가곡길 67-67	전라북도 정읍시 영파동 5	대호그린영농조합법인 태민지점	전라북도 정읍시 동면 태민님길 371-40	전라북도 정읍시 동면 15	미들유기질비료	전라북도 정읍시 소성면 소성로 378-1	전라북도 정읍시 소성면 15	진농생협조합법인	전라북도 정읍시 이병면 두전포로길 19-20	전라북도 정읍시 이병면 6	영농조합법인 양체	전라북도 정읍시 산업면 산외로 776	전라북도 정읍시 산외면 8	농업회사법인 촉철비아모(주)	전라북도 정읍시 산외면 산외로 776	전라북도 정읍시 산외면 8	자연사랑 농업회사법인(유)	전라북도 정읍시 천월길 178	전라북도 정읍시 이현면 6	농업회사법인 유한회서 상진	전라북도 정읍시 덕천면 태고로 389	전라북도 정읍시 덕천면 5	정읍획득	전라북도 정읍시 북면 3천단4길 78-12	전라북도 정읍시 북면 5	(주)푸름바이오	전라북도 정읍시 가곡길 67-57	전라북도 정읍시 영파동 6	정읍식품의 주식회사		
업체명	소재지로별주소	소재지지번주소																																																								
한국바이오농생협 범연	전라북도 정읍시 북면 태곡길 34-29	전라북도 정읍시 북면 대4																																																								
(주)아노바텍	전라북도 정읍시 북면 3천단2길 75	전라북도 정읍시 북면 대4																																																								
농업회사법인 (유)으뜸	전라북도 정읍시 덕천면 태고로 389	전라북도 정읍시 덕천면 35																																																								
한국스테비아 주식회사	전라북도 정읍시 덕천면 협지동영길 134-19	전라북도 정읍시 덕천면																																																								
아주산업	전라북도 정읍시 동면 두립길 41-10	전라북도 정읍시 동면 18																																																								
(유)동성엔씨티	전라북도 정읍시 궁민2길 57	전라북도 정읍시 영파동 4																																																								
영광농협 가축분뇨 자활화센터	전라북도 정읍시 청수면 청진로 616	전라북도 정읍시 청우면 13																																																								
농업회사법인정읍유기질비료(주)	전라북도 정읍시 가곡길 67-67	전라북도 정읍시 영파동 5																																																								
대호그린영농조합법인 태민지점	전라북도 정읍시 동면 태민님길 371-40	전라북도 정읍시 동면 15																																																								
미들유기질비료	전라북도 정읍시 소성면 소성로 378-1	전라북도 정읍시 소성면 15																																																								
진농생협조합법인	전라북도 정읍시 이병면 두전포로길 19-20	전라북도 정읍시 이병면 6																																																								
영농조합법인 양체	전라북도 정읍시 산업면 산외로 776	전라북도 정읍시 산외면 8																																																								
농업회사법인 촉철비아모(주)	전라북도 정읍시 산외면 산외로 776	전라북도 정읍시 산외면 8																																																								
자연사랑 농업회사법인(유)	전라북도 정읍시 천월길 178	전라북도 정읍시 이현면 6																																																								
농업회사법인 유한회서 상진	전라북도 정읍시 덕천면 태고로 389	전라북도 정읍시 덕천면 5																																																								
정읍획득	전라북도 정읍시 북면 3천단4길 78-12	전라북도 정읍시 북면 5																																																								
(주)푸름바이오	전라북도 정읍시 가곡길 67-57	전라북도 정읍시 영파동 6																																																								
정읍식품의 주식회사																																																										
<b>비즈니스 모델 및 기대효과</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BM             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농민 : 빅데이터 기반 병해충 관련 정보 제공</li> <li>- 방제업체 : 농민에게 방제 서비스 제공</li> <li>- 이 과정에서 중개수수료 10% 수</li> <li>- 방제 약품 및 농자재 판매 업체와 연결</li> <li>- 방제 이후 발생할 문제 관련 소통 공간 마련</li> </ul> </li> <li>○ 매출추정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기 지출 및 수익발생 분석 방제사업 중개비용: 180만원/ha 손익분기점 : 앱 출시 후 약 2.5년</li> </ul> </li> <li>○ 판매전략             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시농업박람회, 지역 농업박람회 참여 : 지역 농촌의 문제점과 농민의 니즈 파악</li> <li>- 인증마크 발급 : '세스코'처럼 서비스를 통해 지속적인 적기방제를 하는 농가에게 적절한 농약 사용 및 무농약 방제 인증마크를 발급해 신뢰성을 제공할 수 있음</li> </ul> </li> <li>○ SWOT 분석             <table border="1" data-bbox="371 1408 1414 1879"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>내용</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="371 1408 1414 1588">강점</td><td data-bbox="371 1408 1414 1588"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기술 활용성: 4차 산업 혁명을 통한 기존 농업 패러다임에 새로운 접근법 제시</li> <li>2. 대외협력: 농식품부 데이터 협약, 기획 기사 지원 협약, 창업 컨설팅 지원</li> <li>3. 팀: 자국 농업 환경 접근성과 문화적 이해 함양, 협연관계를 통한 시장 진입</li> <li>4. 가격: 서비스 이용자는 가입비나 사용료 없이 서비스 이용 가능</li> </ol> </td></tr> <tr> <td data-bbox="371 1588 1414 1706">약점</td><td data-bbox="371 1588 1414 1706"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 개발자: AI 초기모델이 안정화 되기까지 상당한 시간이 소요 될 것으로 예상</li> <li>2. 비용: 필요한 초기 데이터들을 다른 기업들로부터 수집 &gt; 초기 비용 부담 증가</li> <li>3. 평판 부족: 첫 시장 진입</li> </ol> </td></tr> <tr> <td data-bbox="371 1706 1414 1825">기회</td><td data-bbox="371 1706 1414 1825"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 환경 문제: 환경변화로 인한 돌발외래 병해충의 증가와 적기방제의 중요성 대두</li> <li>2. 산업 트랜드: ICT 기술을 통한 농가 경제 손실과 같은 사회문제 해결</li> <li>3. 코로나 팬데믹: 비대면 문제해결과 언택트 기술 중요성 부상</li> </ol> </td></tr> <tr> <td data-bbox="371 1825 1414 1879">위협</td><td data-bbox="371 1825 1414 1879"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정책: GPS 활용&gt; 프라이버시 문제</li> <li>2. 경쟁사: 대기업이나 공공기관의 사업 확장성에 따른 기술 오버랩</li> </ol> </td></tr> </tbody> </table> </li> </ul>	구분	내용	강점	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기술 활용성: 4차 산업 혁명을 통한 기존 농업 패러다임에 새로운 접근법 제시</li> <li>2. 대외협력: 농식품부 데이터 협약, 기획 기사 지원 협약, 창업 컨설팅 지원</li> <li>3. 팀: 자국 농업 환경 접근성과 문화적 이해 함양, 협연관계를 통한 시장 진입</li> <li>4. 가격: 서비스 이용자는 가입비나 사용료 없이 서비스 이용 가능</li> </ol>	약점	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 개발자: AI 초기모델이 안정화 되기까지 상당한 시간이 소요 될 것으로 예상</li> <li>2. 비용: 필요한 초기 데이터들을 다른 기업들로부터 수집 &gt; 초기 비용 부담 증가</li> <li>3. 평판 부족: 첫 시장 진입</li> </ol>	기회	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 환경 문제: 환경변화로 인한 돌발외래 병해충의 증가와 적기방제의 중요성 대두</li> <li>2. 산업 트랜드: ICT 기술을 통한 농가 경제 손실과 같은 사회문제 해결</li> <li>3. 코로나 팬데믹: 비대면 문제해결과 언택트 기술 중요성 부상</li> </ol>	위협	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정책: GPS 활용&gt; 프라이버시 문제</li> <li>2. 경쟁사: 대기업이나 공공기관의 사업 확장성에 따른 기술 오버랩</li> </ol>																																															
구분	내용																																																									
강점	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기술 활용성: 4차 산업 혁명을 통한 기존 농업 패러다임에 새로운 접근법 제시</li> <li>2. 대외협력: 농식품부 데이터 협약, 기획 기사 지원 협약, 창업 컨설팅 지원</li> <li>3. 팀: 자국 농업 환경 접근성과 문화적 이해 함양, 협연관계를 통한 시장 진입</li> <li>4. 가격: 서비스 이용자는 가입비나 사용료 없이 서비스 이용 가능</li> </ol>																																																									
약점	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 개발자: AI 초기모델이 안정화 되기까지 상당한 시간이 소요 될 것으로 예상</li> <li>2. 비용: 필요한 초기 데이터들을 다른 기업들로부터 수집 &gt; 초기 비용 부담 증가</li> <li>3. 평판 부족: 첫 시장 진입</li> </ol>																																																									
기회	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 환경 문제: 환경변화로 인한 돌발외래 병해충의 증가와 적기방제의 중요성 대두</li> <li>2. 산업 트랜드: ICT 기술을 통한 농가 경제 손실과 같은 사회문제 해결</li> <li>3. 코로나 팬데믹: 비대면 문제해결과 언택트 기술 중요성 부상</li> </ol>																																																									
위협	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정책: GPS 활용&gt; 프라이버시 문제</li> <li>2. 경쟁사: 대기업이나 공공기관의 사업 확장성에 따른 기술 오버랩</li> </ol>																																																									

	<p>○ 기대효과(정성 및 정량)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">정성</th><th style="text-align: center;">정량</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>방제 누락 최소화 및 초기 대응</td><td>약 117억원의 예찰단 유지 비용 효과</td></tr> <tr> <td>농업인 소득 확대</td><td>병해충으로 인한 경제적 피해 19% 감소</td></tr> <tr> <td>환경 및 농업인 건강 보호</td><td>농약 오남용 비용 76%-&gt;0%로 감소하여 농약 사용 감소</td></tr> </tbody> </table>	정성	정량	방제 누락 최소화 및 초기 대응	약 117억원의 예찰단 유지 비용 효과	농업인 소득 확대	병해충으로 인한 경제적 피해 19% 감소	환경 및 농업인 건강 보호	농약 오남용 비용 76%->0%로 감소하여 농약 사용 감소																																																																						
정성	정량																																																																														
방제 누락 최소화 및 초기 대응	약 117억원의 예찰단 유지 비용 효과																																																																														
농업인 소득 확대	병해충으로 인한 경제적 피해 19% 감소																																																																														
환경 및 농업인 건강 보호	농약 오남용 비용 76%->0%로 감소하여 농약 사용 감소																																																																														
<p>○ 자금 조달 방안 : 총 76,992,000원 (2021 예비창업패키지, 그 외 비용은 자부담)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">비목/세목</th><th style="text-align: center;">보조세목</th><th style="text-align: center;">산출근거</th><th style="text-align: center;">금액(원)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>서버유지비</td><td>서버유지비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI용 GPU 서버 호스팅 (590,000원x12개월) EBC-K80-2 Plan: NVIDIA Tesla K80 24GB x2</li> <li>서버 추가스토리지 호스팅(576,000원x12개월) Naver Backup Storage HDD 10TB</li> </ul> </td><td>13,992,000원</td></tr> <tr> <td>외주용역비</td><td>일반용역비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>어플리케이션 개발 (크몽 외주 제작)</li> </ul> </td><td>20,000,000원</td></tr> <tr> <td>기계장치비</td><td>자산취득비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>기자재 대여비, 컴퓨터(2대x200만원)</li> </ul> </td><td>5,000,000원</td></tr> <tr> <td rowspan="3">특허권 등 무형자산 취득비</td><td rowspan="3">일반수용비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>특허등록(1건)</li> </ul> </td><td>3,000,000원</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>기업재산권(1건)</li> </ul> </td><td>3,000,000원</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/W등록(1건)</li> </ul> </td><td>3,000,000원</td></tr> <tr> <td>인건비</td><td>보수</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>창업기업 소속직원(정규직) 팀장 2명 - 7개월 x 월 100만원</li> </ul> </td><td>14,000,000원</td></tr> <tr> <td rowspan="3">지급수수료</td><td rowspan="3">일반수용비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>회계감사비</li> </ul> </td><td>500,000원</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>기술보호비, 학회 및 세미나 참가비 등</li> </ul> </td><td>500,000원</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>사무실 월 임대료 (8개월x100만원)</li> </ul> </td><td>8,000,000원</td></tr> <tr> <td rowspan="2">광고선전비</td><td>일반수용비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>홈페이지 제작비, 홍보영상, 홍보물 제작</li> </ul> </td><td>1,000,000원</td></tr> <tr> <td>일반용역비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>포털사이트 배너광고, 일간지 등 광고</li> </ul> </td><td>1,000,000원</td></tr> <tr> <td>창업활동비</td><td>특정업무경비</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>창업활동비(8개월x50만원)</li> </ul> </td><td>4,000,000원</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><b>합 계</b></td><td></td><td>잘못된 계산식원</td></tr> </tbody> </table>	비목/세목	보조세목	산출근거	금액(원)	서버유지비	서버유지비	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI용 GPU 서버 호스팅 (590,000원x12개월) EBC-K80-2 Plan: NVIDIA Tesla K80 24GB x2</li> <li>서버 추가스토리지 호스팅(576,000원x12개월) Naver Backup Storage HDD 10TB</li> </ul>	13,992,000원	외주용역비	일반용역비	<ul style="list-style-type: none"> <li>어플리케이션 개발 (크몽 외주 제작)</li> </ul>	20,000,000원	기계장치비	자산취득비	<ul style="list-style-type: none"> <li>기자재 대여비, 컴퓨터(2대x200만원)</li> </ul>	5,000,000원	특허권 등 무형자산 취득비	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>특허등록(1건)</li> </ul>	3,000,000원	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업재산권(1건)</li> </ul>	3,000,000원	<ul style="list-style-type: none"> <li>S/W등록(1건)</li> </ul>	3,000,000원	인건비	보수	<ul style="list-style-type: none"> <li>창업기업 소속직원(정규직) 팀장 2명 - 7개월 x 월 100만원</li> </ul>	14,000,000원	지급수수료	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>회계감사비</li> </ul>	500,000원	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술보호비, 학회 및 세미나 참가비 등</li> </ul>	500,000원	<ul style="list-style-type: none"> <li>사무실 월 임대료 (8개월x100만원)</li> </ul>	8,000,000원	광고선전비	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>홈페이지 제작비, 홍보영상, 홍보물 제작</li> </ul>	1,000,000원	일반용역비	<ul style="list-style-type: none"> <li>포털사이트 배너광고, 일간지 등 광고</li> </ul>	1,000,000원	창업활동비	특정업무경비	<ul style="list-style-type: none"> <li>창업활동비(8개월x50만원)</li> </ul>	4,000,000원	<b>합 계</b>			잘못된 계산식원																												
비목/세목	보조세목	산출근거	금액(원)																																																																												
서버유지비	서버유지비	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI용 GPU 서버 호스팅 (590,000원x12개월) EBC-K80-2 Plan: NVIDIA Tesla K80 24GB x2</li> <li>서버 추가스토리지 호스팅(576,000원x12개월) Naver Backup Storage HDD 10TB</li> </ul>	13,992,000원																																																																												
외주용역비	일반용역비	<ul style="list-style-type: none"> <li>어플리케이션 개발 (크몽 외주 제작)</li> </ul>	20,000,000원																																																																												
기계장치비	자산취득비	<ul style="list-style-type: none"> <li>기자재 대여비, 컴퓨터(2대x200만원)</li> </ul>	5,000,000원																																																																												
특허권 등 무형자산 취득비	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>특허등록(1건)</li> </ul>	3,000,000원																																																																												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>기업재산권(1건)</li> </ul>	3,000,000원																																																																												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>S/W등록(1건)</li> </ul>	3,000,000원																																																																												
인건비	보수	<ul style="list-style-type: none"> <li>창업기업 소속직원(정규직) 팀장 2명 - 7개월 x 월 100만원</li> </ul>	14,000,000원																																																																												
지급수수료	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>회계감사비</li> </ul>	500,000원																																																																												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>기술보호비, 학회 및 세미나 참가비 등</li> </ul>	500,000원																																																																												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>사무실 월 임대료 (8개월x100만원)</li> </ul>	8,000,000원																																																																												
광고선전비	일반수용비	<ul style="list-style-type: none"> <li>홈페이지 제작비, 홍보영상, 홍보물 제작</li> </ul>	1,000,000원																																																																												
	일반용역비	<ul style="list-style-type: none"> <li>포털사이트 배너광고, 일간지 등 광고</li> </ul>	1,000,000원																																																																												
창업활동비	특정업무경비	<ul style="list-style-type: none"> <li>창업활동비(8개월x50만원)</li> </ul>	4,000,000원																																																																												
<b>합 계</b>			잘못된 계산식원																																																																												
<b>사업화 계획</b>	<p>○ 추진 일정 및 시제품 제작 계획</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">추진내용</th><th style="text-align: center;">추진기간</th><th style="text-align: center;">세부내용</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특허권 출원</td><td>2020.11.01. ~ 2020.12.01</td><td>아이디어 권리화 (BM,기술)</td></tr> <tr> <td>어플리케이션 제작</td><td>2020.11.20. ~ 2020.02.30</td><td>외주를 통한 제작</td></tr> <tr> <td>데이터 라벨링 (병해충)</td><td>2020.11.20. ~ 2020.02.30</td><td>AI 라벨링 2000장 (병해충)</td></tr> <tr> <td>고객검증(농업) 1,2,3차</td><td>2021.11.20. ~ 2021.02.30.</td><td>사전설문 및 심층인터뷰</td></tr> <tr> <td>서비스 MVP 구현 (병해충 정보 제공)</td><td>2021.12.01. ~ 2021.02.30</td><td>정보서비스 UI 및 설계 MVP</td></tr> <tr> <td>서비스 MVP 구현 (AI 판독 결과 제공)</td><td>2021.12.01. ~ 2021.02.30</td><td>영상AI MVP - 트레이닝</td></tr> <tr> <td>영업 및 마케팅 시작</td><td>2021.02.30. ~ 2021.03.10.</td><td>홍보용 홈페이지 개선, 광고</td></tr> <tr> <td>지원사업 참여 및 선정</td><td>2020.03.01. ~ 2020.12.31</td><td>창업지원사업 및 SW/AI 공모전</td></tr> <tr> <td>기능반영 &amp; 시연테스팅</td><td>2021.03.10. ~ 2021.03.10</td><td>MVP에 반영 &amp; 시연테스팅</td></tr> <tr> <td>MVP 기능보완</td><td>2021.03.10. ~ 2021.03.20</td><td>MVP 기능보완</td></tr> <tr> <td>데이터 라벨링 (병해충)</td><td>2021.03.20. ~ 2021.04.20</td><td>AI 라벨링 5000장 (병해충)</td></tr> <tr> <td>프로토타입 1차</td><td>2021.04.20. ~ 2021.05.20</td><td>병해충 영상AI Training</td></tr> <tr> <td>시연테스팅 &amp; 기술점검</td><td>2021.05.20. ~ 2021.05.30</td><td>현장에서 서비스 테스팅</td></tr> <tr> <td>기능반영</td><td>2021.05.30. ~ 2021.06.10</td><td>테스팅결과 제품반영</td></tr> <tr> <td>고객검증(농업) 4,5,6차</td><td>2021.06.10. ~ 2021.06.30</td><td>기관연락 및 심층인터뷰</td></tr> <tr> <td>홈페이지 개선 (내용)</td><td>2021.06.30. ~ 2021.07.10</td><td>홍보용 홈페이지 업데이트</td></tr> <tr> <td>검증검토 &amp; 기능반영</td><td>2021.06.30. ~ 2021.07.10</td><td>고객검증 결과 서비스 반영</td></tr> <tr> <td>전시회 시연</td><td>2021.07.10. ~ 2021.07.20</td><td>발표자료 및 포스터 구성, 시연</td></tr> <tr> <td>프로토타입 기능반영</td><td>2021.07.20. ~ 2021.08.10.</td><td>영상AI 구성보완</td></tr> <tr> <td>투자유치 Series A</td><td>2021.08.10. ~ 2021.02.20.</td><td>VC, AC 투자유치</td></tr> <tr> <td>고객검증(방제) 1,2,3차</td><td>2021.08.10. ~ 2021.08.20</td><td>사전설문 및 심층인터뷰</td></tr> <tr> <td>제품반영 &amp; 테스팅</td><td>2021.08.20. ~ 2021.08.30</td><td>제품 반영 &amp; 테스팅</td></tr> <tr> <td>고객검증(방제) 4,5,6차</td><td>2021.08.30. ~ 2021.09.10</td><td>업체연락 및 심층인터뷰</td></tr> <tr> <td>기능반영 &amp; 테스팅</td><td>2021.09.10. ~ 2021.09.30</td><td>최종 제품 반영 &amp; 테스팅</td></tr> <tr> <td>정식버전 출시</td><td>2022.10.01. ~ 2022.12.30.</td><td>'Pest-X' 정식버전 준비</td></tr> </tbody> </table>	추진내용	추진기간	세부내용	특허권 출원	2020.11.01. ~ 2020.12.01	아이디어 권리화 (BM,기술)	어플리케이션 제작	2020.11.20. ~ 2020.02.30	외주를 통한 제작	데이터 라벨링 (병해충)	2020.11.20. ~ 2020.02.30	AI 라벨링 2000장 (병해충)	고객검증(농업) 1,2,3차	2021.11.20. ~ 2021.02.30.	사전설문 및 심층인터뷰	서비스 MVP 구현 (병해충 정보 제공)	2021.12.01. ~ 2021.02.30	정보서비스 UI 및 설계 MVP	서비스 MVP 구현 (AI 판독 결과 제공)	2021.12.01. ~ 2021.02.30	영상AI MVP - 트레이닝	영업 및 마케팅 시작	2021.02.30. ~ 2021.03.10.	홍보용 홈페이지 개선, 광고	지원사업 참여 및 선정	2020.03.01. ~ 2020.12.31	창업지원사업 및 SW/AI 공모전	기능반영 & 시연테스팅	2021.03.10. ~ 2021.03.10	MVP에 반영 & 시연테스팅	MVP 기능보완	2021.03.10. ~ 2021.03.20	MVP 기능보완	데이터 라벨링 (병해충)	2021.03.20. ~ 2021.04.20	AI 라벨링 5000장 (병해충)	프로토타입 1차	2021.04.20. ~ 2021.05.20	병해충 영상AI Training	시연테스팅 & 기술점검	2021.05.20. ~ 2021.05.30	현장에서 서비스 테스팅	기능반영	2021.05.30. ~ 2021.06.10	테스팅결과 제품반영	고객검증(농업) 4,5,6차	2021.06.10. ~ 2021.06.30	기관연락 및 심층인터뷰	홈페이지 개선 (내용)	2021.06.30. ~ 2021.07.10	홍보용 홈페이지 업데이트	검증검토 & 기능반영	2021.06.30. ~ 2021.07.10	고객검증 결과 서비스 반영	전시회 시연	2021.07.10. ~ 2021.07.20	발표자료 및 포스터 구성, 시연	프로토타입 기능반영	2021.07.20. ~ 2021.08.10.	영상AI 구성보완	투자유치 Series A	2021.08.10. ~ 2021.02.20.	VC, AC 투자유치	고객검증(방제) 1,2,3차	2021.08.10. ~ 2021.08.20	사전설문 및 심층인터뷰	제품반영 & 테스팅	2021.08.20. ~ 2021.08.30	제품 반영 & 테스팅	고객검증(방제) 4,5,6차	2021.08.30. ~ 2021.09.10	업체연락 및 심층인터뷰	기능반영 & 테스팅	2021.09.10. ~ 2021.09.30	최종 제품 반영 & 테스팅	정식버전 출시	2022.10.01. ~ 2022.12.30.	'Pest-X' 정식버전 준비
추진내용	추진기간	세부내용																																																																													
특허권 출원	2020.11.01. ~ 2020.12.01	아이디어 권리화 (BM,기술)																																																																													
어플리케이션 제작	2020.11.20. ~ 2020.02.30	외주를 통한 제작																																																																													
데이터 라벨링 (병해충)	2020.11.20. ~ 2020.02.30	AI 라벨링 2000장 (병해충)																																																																													
고객검증(농업) 1,2,3차	2021.11.20. ~ 2021.02.30.	사전설문 및 심층인터뷰																																																																													
서비스 MVP 구현 (병해충 정보 제공)	2021.12.01. ~ 2021.02.30	정보서비스 UI 및 설계 MVP																																																																													
서비스 MVP 구현 (AI 판독 결과 제공)	2021.12.01. ~ 2021.02.30	영상AI MVP - 트레이닝																																																																													
영업 및 마케팅 시작	2021.02.30. ~ 2021.03.10.	홍보용 홈페이지 개선, 광고																																																																													
지원사업 참여 및 선정	2020.03.01. ~ 2020.12.31	창업지원사업 및 SW/AI 공모전																																																																													
기능반영 & 시연테스팅	2021.03.10. ~ 2021.03.10	MVP에 반영 & 시연테스팅																																																																													
MVP 기능보완	2021.03.10. ~ 2021.03.20	MVP 기능보완																																																																													
데이터 라벨링 (병해충)	2021.03.20. ~ 2021.04.20	AI 라벨링 5000장 (병해충)																																																																													
프로토타입 1차	2021.04.20. ~ 2021.05.20	병해충 영상AI Training																																																																													
시연테스팅 & 기술점검	2021.05.20. ~ 2021.05.30	현장에서 서비스 테스팅																																																																													
기능반영	2021.05.30. ~ 2021.06.10	테스팅결과 제품반영																																																																													
고객검증(농업) 4,5,6차	2021.06.10. ~ 2021.06.30	기관연락 및 심층인터뷰																																																																													
홈페이지 개선 (내용)	2021.06.30. ~ 2021.07.10	홍보용 홈페이지 업데이트																																																																													
검증검토 & 기능반영	2021.06.30. ~ 2021.07.10	고객검증 결과 서비스 반영																																																																													
전시회 시연	2021.07.10. ~ 2021.07.20	발표자료 및 포스터 구성, 시연																																																																													
프로토타입 기능반영	2021.07.20. ~ 2021.08.10.	영상AI 구성보완																																																																													
투자유치 Series A	2021.08.10. ~ 2021.02.20.	VC, AC 투자유치																																																																													
고객검증(방제) 1,2,3차	2021.08.10. ~ 2021.08.20	사전설문 및 심층인터뷰																																																																													
제품반영 & 테스팅	2021.08.20. ~ 2021.08.30	제품 반영 & 테스팅																																																																													
고객검증(방제) 4,5,6차	2021.08.30. ~ 2021.09.10	업체연락 및 심층인터뷰																																																																													
기능반영 & 테스팅	2021.09.10. ~ 2021.09.30	최종 제품 반영 & 테스팅																																																																													
정식버전 출시	2022.10.01. ~ 2022.12.30.	'Pest-X' 정식버전 준비																																																																													