

---

# 미래농업체험 디지털 콘텐츠 개발 용역이행 결과보고서

---

2022. 12.

주식회사 나나리즈

# I 사업개요

## 1. 사업개요

- 가. 사업명 : 미래농업체험 디지털 콘텐츠 개발 용역
- 나. 사업기간 : 2022. 07. 25 ~ 12.25 ※ 착수일로부터 5개월
- 다. 사업예산 : 49,500,000원(VAT 포함)

## 2. 사업내용

- 가. 거제시농업기술센터 현황을 분석하고 차별화, 특성화 전략 도출 및 활성화 콘텐츠 제작
- 나. 농업 정보 및 기술과 관련 된 일화를 바탕으로 교육적 가치 전달을 위한 스토리 라인 구성 및 앱 콘텐츠 제작
- 다. 미션 키트 제작을 통한 몰입도 증대
- 라. 앱 제작 및 플랫폼 설계 등

## 3. 추진방안

- 거제시농업기술센터 현장답사 및 분석
- 거제시농업기술센터 현황을 고려한 스토리텔링 요소 도출 및 콘텐츠 기획
- 콘텐츠 제작 및 앱 제작
- 현장 테스트 운영 및 피드백 수렴
- 피드백 기반 최종 결과물 제작
- 제작물 납품 후 보고

## II 운영세부내용

### 1. 현황 요인 분석

○ 현황 요인 분석 전략 : 현장답사 및 관계자 미팅

일시	내용
2022.08.11.(목)	<p>○ 현장답사 및 자원조사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장 전문가 가이드를 통한 현장 답사 진행</li> <li>- 현장 자원 사진 및 스토리 수집</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>○ 답사 결과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 장소 특징을 기반으로 구분할 수 있도록 권역설정 필요</li> <li>- 팔색조 스토리자원을 활용하여 컨셉을 부여한 세계관 필요</li> <li>- 지속적인 운영을 위한 플랫폼 구축 필요</li> </ul>
2022.09.15.(목)	<p>○ 비대면 미팅 진행(ZOOM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아일랜드 권역 수 조정 (5개 → 8개)</li> <li>- 지속적인 운영방식을 위한 최소유지비 발생 시스템 구축</li> <li>- 현장 체험프로그램과 연계할 수 있는 장치 필요</li> <li>- 팔색조의 컨셉과 콘텐츠 방향성 설정</li> </ul>
2022.09.20.(화)	<p>○ 미션 세부기획을 위한 현장답사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미션 세부 요소 조사 및 수집</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>

○ 현황요인 분석 결과

- 거제시농업기술센터 : 기후변화에 따른 환경 변화에 따른 아열대성 과실의 중요성이 부각되고, 이를 기술적으로 전파하기 위한 연구를 진행하고 있음. 시설이 직접적으로 가지고 있는 콘텐츠가 정보위주로 큰 주제의 세계관이 필요함
- 팔색조 : 거제에 근락지가 있는 팔색조를 이용하여 콘텐츠 전체 세계관을 이끌어갈 수 있는 스토리텔링 진행
- 아일랜드 : 거제시농업기술센터 내부의 각 시설물들이 배치된 곳을 총 8곳의 장소로 나누어 스토리 및 미션 진행



- 미션기획 : 현장 지형지물 중 새롭게 설치하거나 지속적인 비용이 소요될 수 있는 요소를 최대한 배제하고 누구나 쉽게 접근하여 정보를 확인하고 미션을 해결할 수 있도록 기획. 또한 그 과정에서 자연스럽게 거제시농업기술센터의 취지와 세부 정보를 파악할 수 있도록 제공
- 현장체험 연계 : 상시로 운영되지 않는 상황을 고려하여 앱 내에서 상황에 따라 변화를 줄 수 있는 장치를 제공
- 타겟 : 거제시 내의 현장체험학습, 인근지역 부모 동반 아이들의 방문이 많아 주요 타겟으로 설정함

## 2. 콘텐츠 개발

### ○ 스토리 및 세계관

- 기후변화로 인해 거제도에 있는 삶의 터전과 식량을 잃어 멸종 위기에 처한 팔색조들은 자신들을 구해줄 최고의 농부를 찾기 위해 전세계를 대상으로 챌린지를 개최하게 된다

#### 최고의 거제 프룻파머를 찾습니다!

신비로운 팔색조들의 거제 프룻팜에 오신 것을 환영합니다.

천연기념물 204호이자 7가지 아름다운 색으로 이뤄진 팔색조는 기후변화로 인해 터전과 식량을 잃어 멸종 위기에 처했습니다. 팔색조들은 기후변화의 위기에서 벗어나기 위해 황폐해진 자신들의 땅을 경작하고, 과일을 재배하여 수확해줄 다재다능한 최고의 프룻파머를 찾는다는 소식을 전 세계에 알렸습니다. 거제로 모이는 수 많은 사람들 중 과연 최고의 거제 프룻파머는 누가 될까요?

거제 프룻파머 챌린지에 참여하시면, 팔색조들의 안내에 따라 5개의 개성 있고 신비로운 아일랜드의 퀘스트를 받게 됩니다. 참가자들은 프룻팜 탐험을 통해 성장하고, 양질의 과일들을 수확할 수 있는 미래농업기술을 터득하고 최고의 농부로 인정받을 수 있습니다. 탐험 과정 중 5개 아일랜드에서 획득한 포인트 총합으로 최종 챌린지 등급을 확인하실 수 있습니다.

팔색조들을 위기에서 구하는 히어로, 최고의 거제 프룻파머에 도전해보세요.

- 팔색조가 기후변화를 통해 겪고있는 위기와 기후변화에 따른 새로운 작물을 연구하고 기술을 배포하는 거제시농업기술센터의 취지의 공통점을 활용

### ○ 콘텐츠 개요

	타이틀	거제 프룻팜 챌린지
	부제	최고의 프룻 파머
	타겟	초/중/고, 가족단위 관광객
	참여방법	사전예약 또는 현장구매 후 수령한 오프라인 키트와 APP(IOS, Android)을 활용하여 현장에서 참여
	미션 수	총 12개
	미션키트	미션지 1부, 안내문 1부(QR코드 포함) 단체용 키트, 볼펜(현장 제공)

○ 등장인물

- 인물 소개

캐릭터	세부내용
	<p>팔색조의 왕으로 거제 프룻팜 챌린지를 개최하여 최고의 프룻파머를 통해 거제 프룻 아일랜드를 살리기위해 노력하고 있다.</p>
	<p>아일랜드마다 팔색조들을 곤란에 빠뜨리기 위해 장난을 치는 빌런 까마귀. 팔색조들이 거제 프룻 아일랜드를 되살려내는 것을 막기 위해 방해공작을 펼친다.</p>
	<p>각기 다른 아일랜드에서 각자의 기술로 아일랜드를 살리기 위해 노력하는 팔색조들로 거제 프룻팜 챌린지 참가자를 도와 아일랜드를 살리기 위한 아이템을 제공한다.</p>

○ 공간구성

- 거제시농업기술센터 실제 공간 특징 반영
- 팔색조 인포메이션&에어라인과 8개의 아일랜드로 구성 됨
- 각 프룻 아일랜드는 거제시농업기술센터의 특화작물과 관련 된 아이템을 얻을 수 있는 미션들이 배치되어 있음



- 도보 2시간 이내도 모든 미션을 플레이할 수 있는 공간으로 구성
- 아일랜드를 지정하여 순서와 상관없이 가까운 곳의 미션을 먼저 해결할 수 있도록 개발하여 다수의 활동, 효율적인 운영이 가능

○ 미션 운영방식

- 스토리와 퀘스트의 연계성은 아일랜드 단위로 가지며, 전체 스토리는 옴니버스 식으로 진행
- 아일랜드 선택 순서에 구애받지 않고 스토리 전개가 가능함

<p>미션을 클리어 한 섬</p>	<p>모든 섬의 미션을 클리어 한 화면</p>

- 미션을 플레이하기 위한 장소이동은 GPS 인증으로만 가능

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자가 특정 미션을 풀기위한 힌트가 있는 장소에 도착하지 않으면 '다음'버튼이 활성화 되지 않아 진행이 불가능함</li> <li>- 인증 장소 15m 이내 접근 시 버튼이 활성화 되고 스토리 진행 가능</li> <li>- GPS의 경우 인터넷 연결이 되지 않더라도 스마트폰 자체에 탑재된 GPS 기능을 통해 작동하여, 인터넷 환경이 불리한 조건에서도 활용가능</li> </ul>
--	---

○ 아일랜드 구성 및 미션 내용

- 올리브 아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
<p>올리브 아일랜드</p>		<p>"올리브 찾기"</p> <p>내가 적어 둔 올리브의 특징이 있는데 올리브 밭에 가면 특징이 적힌 안내문이 있을거야. 그림 참고해서 어떤 올리브인지 찾아봐!</p>
<p>(장소) 지역특화 과수실증 시험포 일원            (미션) 총 2가지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 올리브 특징을 보고 해당하는 올리브 찾기</li> <li>- 지역특화실증시험포 안내문을 보고 틀린그림 찾기</li> </ul>		

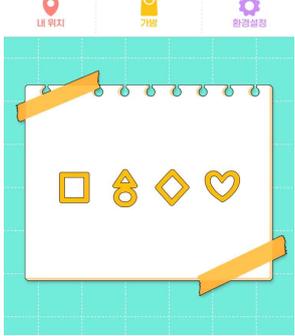
- 거제산딸기 아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
 <p>거제 산딸기 아일랜드</p>		 <p>“거제의 특별한 곳”</p> <p>거제에는 특별한 9곳의 장소들이 있지. 바로 거제 9경이야. 거제산딸기와 비슷한 특징을 가진 곳이 가득한 곳이 있는데, 거제 9경 안내문을 보고 찾아줘!</p> <p>입력</p>
<p>(장소) 세계동백원, 잔디광장 일원 (미션) 총 2가지 - 거제 9경 안내문 보고 장소명 찾기 - 세계동백원에 숨겨진 힌트를 찾아 정답 맞추기</p>		

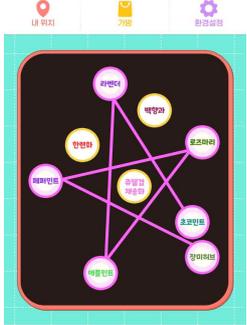
- 몽돌수박 아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
 <p>몽돌수박 아일랜드</p>		 <p>“자물쇠 비밀번호를 찾아라”</p> <p>아래 메모와 미션키트를 활용하여 비밀번호 호를 풀어보세요.</p>
<p>(장소) 노지작물 실증시험포, 약용작물장터 (미션) 총 1가지 - 힌트를 참고하여 약용작물장터에서 비밀번호 찾기</p>		

- 버그아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
 <p style="text-align: center;">버그 아일랜드</p>		 <p style="text-align: center;">“여왕벌이 숨겨진 장소는?”</p> <p>곤충생태체험관 1층 벽에 있는 글자와 미션키트를 활용하여 미션을 해결하세요.</p> <p style="text-align: right;">입력 🔍 ?</p>
<p>(장소) 곤충생태 체험관, 박물관                  (미션) 총 2가지                  - 곤충생태체험관 안내문 속 숨겨진 힌트를 발견하여 문제풀기                  - 곤충생태박물관 1층 벽에 숨겨진 비밀을 찾아 문제풀기</p>		

- 스타플러트 아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
 <p style="text-align: center;">스타플러트 아일랜드</p>		 <p style="text-align: center;">“팔색조를 구하자”</p> <p>미션키트를 활용하여 허브랜드에서 알맞은 허브를 찾고, 순서대로 이어보세요.</p> <p style="text-align: right;">🔍 ?</p>
<p>(장소) 허브랜드, 테라리움 등                  (미션) 총 2가지                  - 안내문 속 숨겨진 숫자 알아내기                  - 허브의 꽃말을 이용한 순서 맞추기</p>		

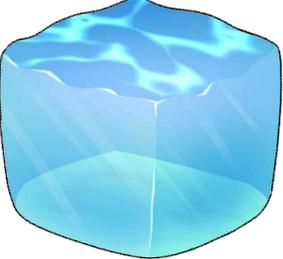
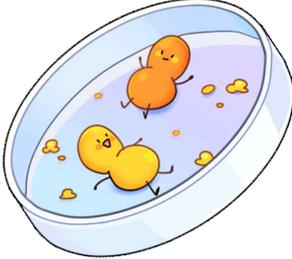
- 망고 아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
 <p>망고 아일랜드</p>		 <p>“미생물 배양기를 가동하세요”</p> <p>농심테마파크(농경테마존)에서 미션키트를 활용하여 비밀번호를 찾으시오.</p>
<p>(장소) LED 스마트공장, 미생물 샘플 배양실 (미션) 총 2가지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 힌트를 참고하여 안내문 속에서 단어 찾기</li> <li>- 농심테마파크에 숨겨진 숫자 찾아내기</li> </ul>		

- 레몬 아일랜드

섬 이미지	등장 NPC	미션 화면 1종
 <p>레몬 아일랜드</p>		 <p>“순서찾기”</p> <p>힌트를 보고 안내문을 찾아 알맞은 번호순서를 적으세요.</p>
<p>(장소) 지역특화작물실증시험포, 신소득작물온실 (미션) 총 1가지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신소득작물 실증시험온실 안내문 순서 맞추기</li> </ul>		

- 각 아일랜드 별 획득 아이템

			
지역특화작물 모종	미네랄이 풍부한 물	미생물 배양액	양질의 토양
			
아열대과일 가이드북	온도조절장치	여왕벌	

- 거제 프룻팜 아일랜드 최종

 거제 프룻팜 아일랜드	 거제 프룻팜 아일랜드
모든 미션이 클리어 되지 않았을 때	모든 미션이 클리어 되었을 때
<p>(장소) 돔 형 영농체험원 (세부내용)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7개 아일랜드 미션 모두 완료 시 진입 가능</li> <li>- 모든 미션 완료 시 이미지 변환</li> <li>- 별도 미션 없이 누적 된 플레이 현황에 따른 리워드 제공</li> </ul>	

- 엔딩 스토리

등장 NPC	조합 화면	조합을 통한 획득 아이템
		
<p>- 각 아일랜드에서 모은 아이템을 조합하여 거제프룻팜 아일랜드에서 성공적으로 지역특화작물을 수확하며 엔딩</p> <p>- 플레이어는 거제 프룻팜 챌린지에 성공하였고 누적 스코어에 따라 보상을 받음</p>		

○ 난이도 조절 및 리워드 시스템

- 미션의 경우 개개인 마다 느끼는 난이도가 다를 수 있어 난이도 조절 기능이 필요함. 이에 따라 힌트 및 정답보기 기능 제공



- 힌트 또는 정답을 보지 않고 미션을 끝내는 사람에 대한 보상을 마련하기 위해 힌트 사용 시 -50 point, 정답보기 사용 시 - 100 point에 패널티를 부여하여 누적 포인트 차등 시스템 구축

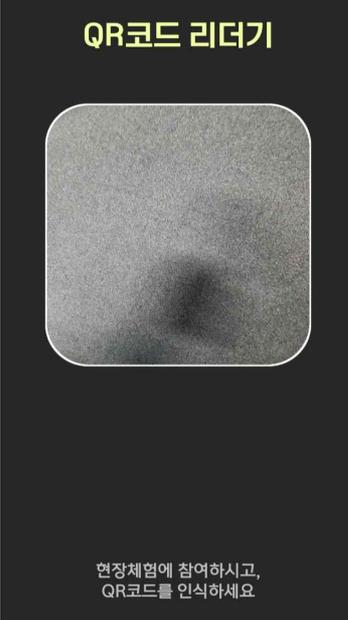
- 포인트 누적 1,000 point 이상 금, 800 point 이상 은, 800 point 이하 동 메달 보상 부여
- 보상 호칭은 동네 최고의 농부, 세계최고의 농부, 동네 최고의 농부 타이틀 부여

	 <p>세계 최고의 농부</p>
 <p>국내 최고의 농부</p>	
 <p>동네 최고의 농부</p>	

- 획득 포인트, 플레이시간, 리워드 결과 이미지를 확인할 수 있고 다운받거나 공유가 가능해 향후 이벤트 등 마케팅 활용 가능
- 챌린지 혜택 버튼을 클릭하여 거제시농업기술센터 공지사항 게시글 (외부링크)로 이동해 통해 지속적으로 혜택 관리가 가능하도록 구축

### 3. 추가기능

- 현장체험 프로그램 운영 기능
  - 환경설정 창을 통해 현장체험 기능 ON/OFF 가능
  - QR코드 화면이 노출되는 경우 오프라인 QR코드 판을 활용

		
환경설정	QR코드 인증화면	현장체험장 배치 QR코드

### ○ 옵션 기능

앱 화면	옵션 기능
	효과음 : 음향 On/Off 기능
	현장 체험 모드 : 현장체험 QR코드 화면 On/Off
	고객센터 : 고객센터 공지 게시글(외부링크)
	초기화 : 로그아웃 * 접속 QR코드 변경 시 활용

○ 성과측정 기능

플레이어 현황 조사	사용자 만족도 조사
<div style="text-align: center; background-color: #d9ead3; padding: 5px;"><b>플레이어 현황</b></div> <p>닉네임 <input type="text"/></p> <p>연락처 * QR코드 식별번호로 활용 <input type="text"/></p> <p>참가 인원 <input type="text"/> 명</p> <p>참가자 연령대 (복수선택 가능)</p> <p>10대 20대 30대 40대 50대 60대 그 이상</p> <p>참가형태</p> <p>가족 친구 연인 개인 단체 그 외</p> <p>참가경로</p> <p>온라인 (SNS, 홈페이지 등) 오프라인 (현장구매, 홍보물 등)</p> <p style="text-align: center; background-color: #4f81bd; color: white; padding: 10px; border-radius: 15px;"><b>제출하기</b></p>	<div style="text-align: center; background-color: #d9ead3; padding: 5px;"><b>← 사용자 만족도 조사</b></div> <p style="text-align: center;">사용자 만족도 조사 참여 시 쿠폰이 지급됩니다</p> <p>○ 콘텐츠 만족도</p> <p>매우 불만족 ← → 매우 만족</p> <p>○ 디자인 만족도</p> <p>매우 불만족 ← → 매우 만족</p> <p>○ 스토리 만족도</p> <p>매우 불만족 ← → 매우 만족</p> <p>○ 자유의견 (서술형)</p> <p style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;">의견을 입력해주세요!</p> <p style="text-align: center; background-color: #4f81bd; color: white; padding: 10px; border-radius: 15px;"><b>제출하기</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- QR코드 로그인 직후 노출</li> <li>- 연락처의 경우 고객 고유식별 정보 파악을 위해 수집</li> <li>- 참가인원, 연령, 형태, 참가경로를 통해 향후 홍보마케팅 데이터로 활용 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 미션이 끝난 후 결과확인 버튼 클릭 시 화면 등장</li> <li>- 최초 1회만 노출</li> <li>- 향후 개선점 도출 및 민원사항 파악을 위해 활용 가능</li> </ul>

○ 부가정보 확인 기능

- 완료 된 미션장소 클릭 시 등록 된 추가정보 확인 가능



#### 4. 현장체험단 운영 및 결과

○ 거제 초등학교 1차 현장체험단 운영

- 진행순서

1. 거제 초등학교 31명 대상 오전 10시 ~ 10시 30분 운영
2. 10개 팀(1개팀 당 3~4명)당 1개 미션지, 테스트기기 지급 후 진행
3. 5개 팀 거제산딸기 아일랜드 ▶ 버그 아일랜드 순, 그 외 5개 팀 버그 아일랜드 ▶ 거제산딸기 아일랜드 순으로 플레이 진행
4. 약 30분 간 운영 진행
5. 운영결과 및 피드백 수렴

- 운영결과

- 앱 상 문제발생 없음
- 오프라인 힌트를 활용하여 미션해결에 문제없음



- 피드백

- 한 장소의 미션이 끝난 뒤 다음장소로 이동할 수 있도록 안내 필요
- 미션지에 표기 된 힌트가 헛갈리는 경우가 있음 ※ (-)마이너스 표기
- 테스트 기기 만족도 괜찮음
- UI/UX, 미션 방식에 대한 만족도 높음

- 수정사항

- 미션 장소 이동마다 GPS 인증 기능 추가
- 미션지 헛갈리는 부분 보완하여 제작 완료

○ 거제시농업기술센터 관계자 10인 2차 현장체험단 운영

- 진행순서

1. 거제시농업기술센터 관계자 10인 오후 1시 ~ 1시 30분 운영
2. 미션지, 테스트기기 각 1인 지급 후 진행
3. 거제산딸기 아일랜드, 버그 아일랜드 순으로 진행
4. 약 25분 간 운영 후 종료
5. 운영 결과 및 피드백

- 운영결과

- 앱 상 문제발생 없음
- 오프라인 힌트를 활용하여 미션해결에 문제없음
- 힌트를 실행하기 어려워하는 상황이 있었음
- 다음 장소 이동에 대한 추가정보가 필요해보임
- 각 장소의 대한 이해도가 높아 빠르게 종료 됨



- 피드백

- 미션 완료할 때까지 최적의 추천장소 한 개씩 지도에 표시하여 쉽게 이동할 수 있도록 안내하면 좋을 듯 함
- 미션이 너무 길어지면 포기자 발생하여 난이도 조절이 있으면 좋을 듯 함
- 모든 구역 점수 상관 없이 완주하면 작은 선물 쿠폰 주면 좋을 듯 함

- 수정사항

- 미션 장소 이동마다 GPS 지도화면 노출하여 이동
- 미션을 풀 때 참고할 수 있는 힌트, 정답 버튼을 잘 보이도록 수정 팝업창 형태, 버튼 밑 텍스트 표시(힌트, 정답 등)하고 안내문에 표기
- 리워드 혜택에 대한 유연한 관리가 가능하도록 외부링크를 통해 안내

## 5. 미션키트 구성 및 운영방안

○ 키트 디자인 및 구성

- 거제 프룻팜 컨셉을 반영한 키트 디자인
- 미션지 1부, 안내문 1부, 볼펜 1개로 구성



○ 단체용 키트(200부)

- 단체 키트의 경우 재사용이 가능하도록 제작
- ※ 별도의 봉투, 볼펜이 없어 안내 장소에서 안내 필요
- 단체용 키트 디자인 별도 제작 후 A4 사이즈 인쇄 후 코팅
- 단체 고객을 위한 QR코드 별도 제작 및 코팅



단체용 미션지



단체용 안내문(1부)

- 단체용 QR코드의 경우 재사용이 가능한 방식으로 제작
- 단체용 미션 지 배부 후 시작 전 QR코드 인식 후 출발
- 단체의 경우 운영사 측에서 제공하는 스마트기기로 플레이 가능

○ 개인용 키트(1,800부)

- 개인용 키트는 1인당 1회 사용이 가능한 QR코드 제공
- 키트 봉투, 안내문 1부, 미션지 1부, 볼펜 1개(현장수령)으로 구성
- 사전예약 또는 현장구매를 통해 안내소에서 키트(+볼펜) 수령 후 개인 스마트기기를 활용하여 플레이 진행



개인용 미션 키트 1,800부

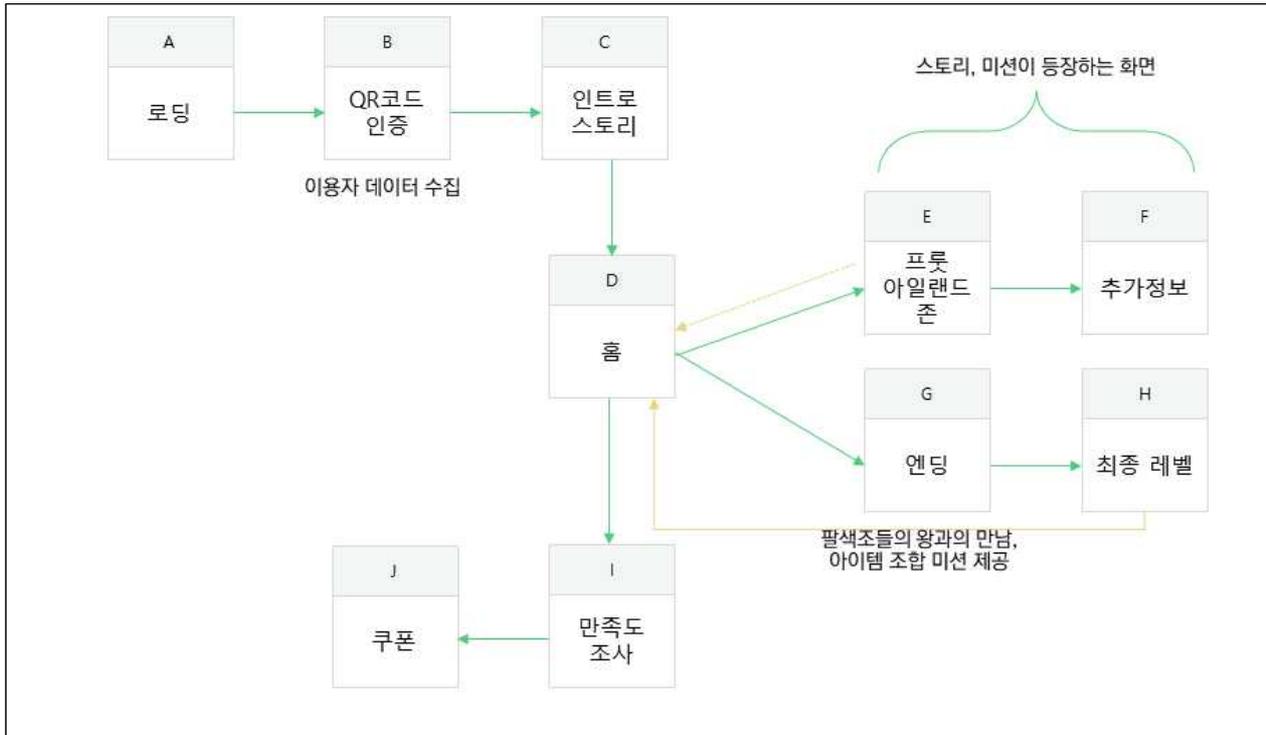


거제 플러팜 챌린지 볼펜

## 6. 앱 개발 및 현황

### ○ 메뉴트리 및 세부기능

- QR코드를 활용한 개인, 단체 이용객 구분 기능
- 옴니버스 스토리 전개를 통한 미션 진행
- 현장체험 프로그램 기능 On/Off 에 따른 화면 추가구성

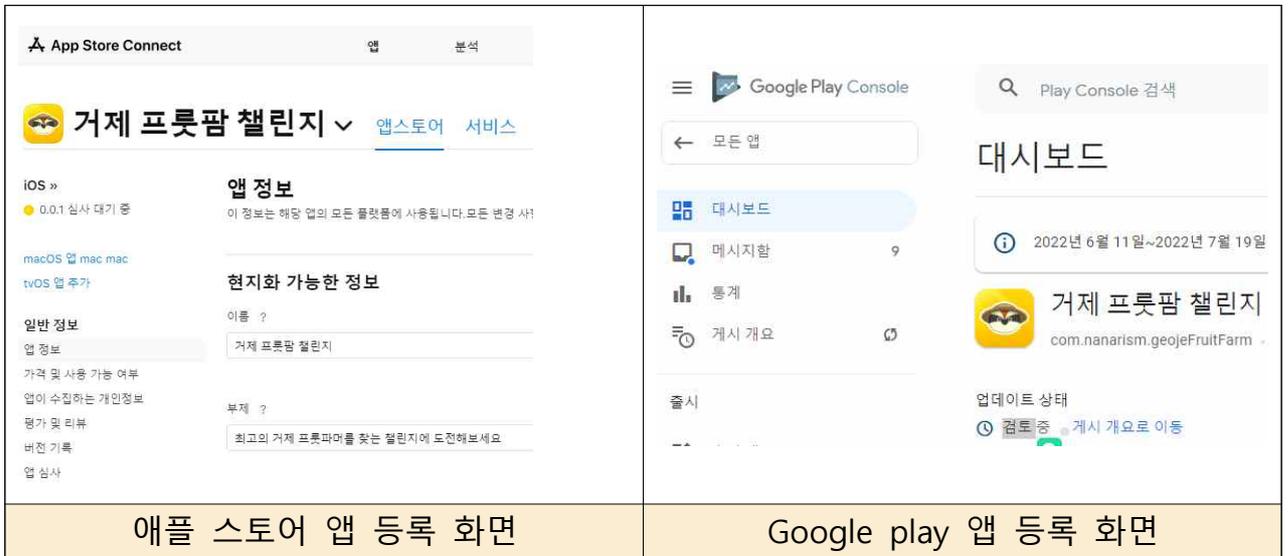


### ○ 기능 구현

- QR코드 인증 기능 구현 및 테스트 완료
- GPS 인증 기능 구현 및 테스트 진행 완료
- ICT 기술 기반 디지털 콘텐츠 구현 완료
- 성과측정 기능 구현 완료
- 모든 화면 구축완료 및 기능 테스트 완료
- 미션 기록(Point)을 활용한 리워드 시스템 구축 완료

### ○ 앱스토어 등록 현황

- 앱 스크린샷, 기본정보, 개인정보처리방침 등록 완료
- IOS, Android 동시 심사 진행 중(12.9일 기준)



## 7. 기타 성과품 현황

○ 모바일 앱(APP) 실행 기기 10대

- 기종 : Redmi Note11
- 기종사양 : 90hz, Snapdragon 680, 5,000mAh, 6GB RAM
- 테스트 진행 : 현장 체험단 운영 시 문제 없음



## Ⅲ 결과물

---

### 1. 미션키트

- 개인용 키트 1,800부 제작 완료
- 단체용 키트 200부 + 단체용 QR코드 안내문 1부
- 거제 프룻팜 챌린지 볼펜 2,000개 제작 완료

### 2. 앱 개발

- IOS, Android 앱 개발 완료 및 심사 진행 중

### 3. 모바일 기기

- 앱 구현에 문제없는 기기 10대 구입 및 테스트 완료