

사업계획서

0. 사업 아이템 개요

팀명: TEAM MUFI

아이템명: MUFI(무인필름)

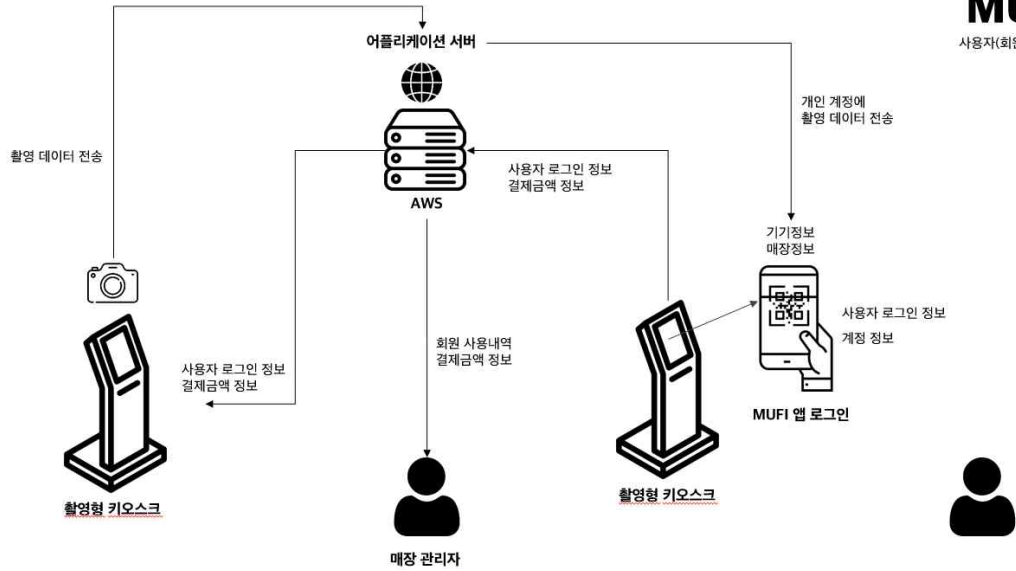
아이템 한줄소개: 사용자 기반의 키오스크 연동 O2O 애플리케이션 플랫폼

아이템/아이디어 기능: 무인 매장에서 일어나는 프로세스를 간소화하는 어플리케이션 플랫폼을 만들어 소비자 중심의 오프라인 매장 소프트웨어 애플리케이션

- 당사(주식회사 무인필름)은 모바일 애플리케이션 기반의 온라인 키오스크 운영 및 소비자 데이터 관리 시스템을 키오스크 운영 점주들에게 제공하고, 키오스크 기반 소비자(고객) 전용 서비스를 제공할 것임.

○ 예상 주 생산품 및 예상 구축 시스템

생산품 종류	생산품 내용
. ESP-32 Universal Board를 활용한 모바일/하드웨어 기기 연동 키오스크	- 초기 프로토타입은 ESP-32 Universal Board를 사용해 부스별 릴레이 장비를 제어하도록 개발한다. - 위와 같은 허브를 개발하여 기존 키오스크 시스템과 연동되는 허브를 장착하고 IoT 서버로부터 정보를 받아 키오스크를 제어하는 기능을 제작.
. MUFI 모바일 애플리케이션	- 앱 내 결제기능, 키오스크에서 촬영된 사진 데이터, 고객 정보 위치 데이터를 연동하여 저장할 수 있는 무인 매장 전용 소비자 애플리케이션
. MUFI 웹 관리자 고객 관리 시스템	- 고객의 사용자 정보 수집, 쿠폰 발급 기능, 운영 관리 중 활용할 수 있는 전사적 자원 관리 시스템
. 주문형 모바일 플랫폼 연동 키오스크	- 앞서 개발한 애플리케이션과 호환되는 식당 주문형 키오스크를 개발 및 생산.

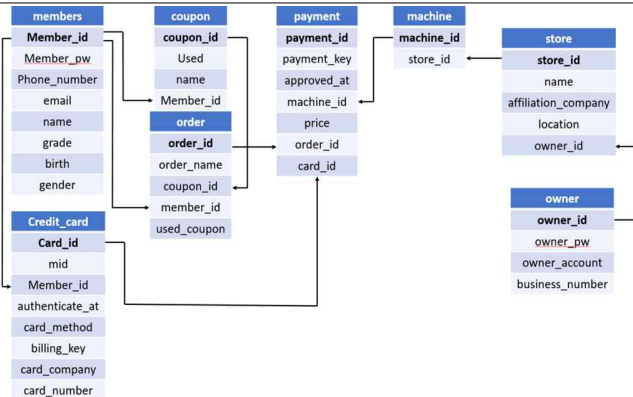


1

○ 무인 키오스크 플랫폼형 AWS IoT server 구축

- 무인 키오스크 도입 매장에 앱 내 로그인이 가능한 로그인 시스템 구축
- 키오스크 제품 OS, 프로그램 호환성과 관계없이 가입 매장 데이터베이스에 접근할 수 있는 앱 서버 구축
- 제휴사 DB 구조 체크 및 내재화 가능 데이터 확인(고객 데이터 수집 모듈)
- 공통정보 및 각각의 상품 특성에 맞는 데이터 분리
- 판매채널 DB 구조 체크 및 연동 가능 데이터 상태로 저장
- 정규연동 및 크롤링 방식의 고객 데이터 수집 기능 확인

2



○ CRM(고객 관계 관리)이 가능한 데이터 구조 기능 개발

- 상품을 직접 공급하는 업체와 안정화된 실시간 프로세스 체크
- 쿠폰과 포인트 데이터를 동시에 제어 가능한 데이터 분석 시스템 개발

○ 공급사(프랜차이즈) 시스템 연동 및 고객 관리 기능 개발

- 공급사에서 관리하는 상품(컨텐츠) 연동을 위한 통합 모듈 제작
- 공급사별 컨트롤러와 내부 통합모듈 연동작업
- 컨텐츠 노출을 위한 show 기능 개발

3



<예상 사용자 모바일 인터페이스 화면>

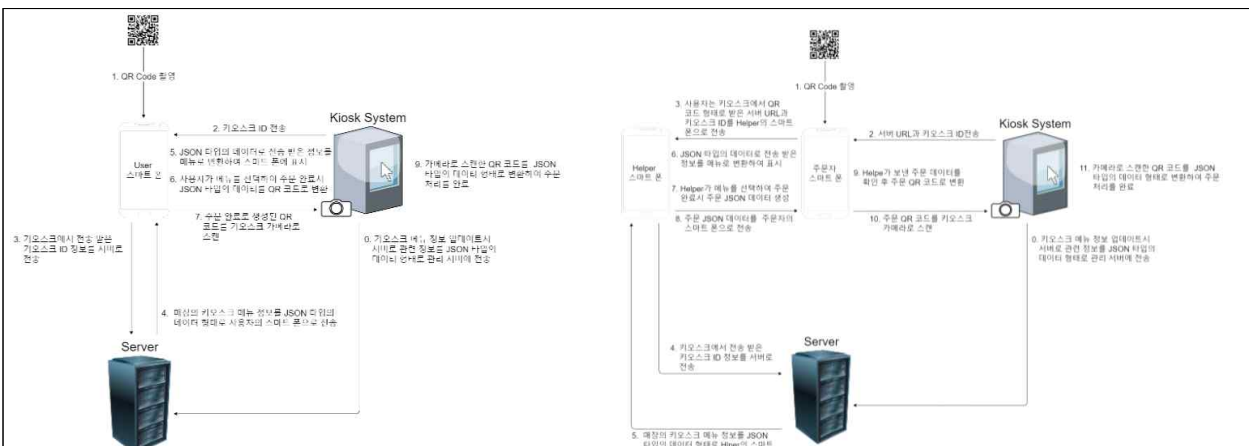
○ UX/UI Design 개발

사용자 편의성 극대화 디자인 개발

- UserInterface 구성 설계/ 관리자 페이지 구성 설계
- 탭 메뉴명 본인 지정 가능 및 HTML 편집기 연동
- SmartAdmin
- Responsive WebApp
- facebook, kakao ,instagram 등과의 연동 전략 계획

□ 아이템 관련 보유기술(지식재산권 등)

○ 관련 기술 내용 및 특성



글자 크기, 외래어, 기계 작동 등 때문에 어려움을 느끼는 정보화 취약계층을 위한 app 연동 무인 키오스크 제작, 설비, 프로그램 개발

정보화 취약계층을 위한 키오스크 시스템 개발

유병현¹, 임민수¹, 정종현¹, 안승연¹, 최건성², 김봉현²
¹서원대학교 컴퓨터공학과
e-mail : qdgs12@naver.com, bhkim@seowon.ac.kr

Development of a Kiosk System for the Vulnerable in Information Technology

Byeong-Hyeon Yoo¹, Min-Su Lim¹, Jong-Hyun Jeong¹, Seung-Yeon Han¹,
Jin-Sung Choi², Bong-hyun Kim²

¹Student, Department of Computer Engineering, Seowon University

²Professor, Department of Computer Engineering, Seowon University

요약
본 논문에서는 키오스크로 주문하기를 원하여 하시는 정보화 취약 계층을 대상으로 편리하게 키오스크를 이용할 수 있는 스마트 시스템을 개발하였다. 특히, 정보화 취약 계층 이외에도 키오스크 앞에 주문하는 사람이 많을 경우, QR코드를 통해 휴대폰으로 메뉴를 볼 수 있도록 도와주는 키오스크 연계형 제어 시스템을 설계, 개발하였다. 또한, 장애인들을 위한 애플리케이션에 음성인식 기능도 추가하였다.

<정보화 취약계층을 위한 QR코드 키오스크 시스템 개발>

○ 해당 연구의 연계 및 발전 가능성

본 연구를 통해 연계 및 발전하고자 하는 시스템은 무인 키오스크의 중심이 되는 모바일/웹 애플리케이션을 통합하는 결제/운영/관리의 운영자 O2O 서비스로, 위치 정보를 기반으로 한 소비자 중심 결제 플랫폼으로 도약할 수 있는 기반 애플리케이션으로 발전할 것으로 예상.

■ 특허는 기존 주력 사업 분야인 IOT 스마트팜 시스템, 중앙 서버 관리형 화장실 안내 서비스에 관한 것이나, 본 과제의 기술개발을 통해 도출된 아이디어 또는 기술에 대한 지식재산권을 확보할 수 있는 충분한 역량이 있음.

기존의 확보한 연구 기술로 개발 가능한 범위에 있으며, 추가 확장 여부는 차후 개발 방향에 따라 추가하여 개발할 예정.

□ 창업목표

- 당사는 이러한 무인매장 시장을 혁신하기 위해 다음과 같이 기존의 시스템을 변경하는 아이템을 개발함.

1. **기존의 무인 매장 관리 방식 온라인화** : 각 포토부스를 온라인으로 결제하고 예약할 수 있도록 앱을 기획중에 있으며, 초기 구성까지 개발이 완료된 상태임.
2. **온라인 컨트롤러 연동** : 온라인으로 무인 스튜디오 및 자동화 매장의 정보를 모바일에 받아올 수 있는 형태를 제작하여, 타사보다 제작 단가를 새로운 결제 장치 없이 간단하게 제작 가능하고 결제는 앱 내 결제로 대체할 수 있음.
3. **운영 편리성 강화** : 회원제로 운영되지 못하던 무인 매장은 회원의 방문 시간, 빈도 등을 고려하여 CRM 기능을 활용하여 고객 재 방문률과 각종 운영정책 변경에 불편함을 해소시킴.
4. **사용자들의 편리성 강화** : 사용자들이 기존에 불편함을 느끼던 무인 매장의 대기, 부스 관련 정보, 가격 정책 정보, 결제 방식으로 인한 카드 분실 등을 예

방하고, 사용자들의 할인 혜택과 각종 편리성을 강화하는 애플리케이션을 제공함.

5. **제휴 가능성 확장** : 기존의 운영 정책의 변경이 어려웠던 매장주들에게 제휴 확장의 가능성을 열어주어 광고, 지역 행사 등 각종 소상공인을 위한 수익 다각화를 제공함.

기술 및 인적 네트워크를 활용하여 기존 한계점을 극복한 제품을 기반으로 무인 키오스크 및 무인 매장 분야에 성공적으로 진출할 수 있을 것으로 기대

1. 문제 인식

창업 배경 및 개발동기

1. 창업 동기 및 아이템의 필요성

1-1. 기존 무인 사진관의 사업 현황(개요)

- 무인 사진관 사업의 현황



그림 1. 무인 매장 형태



그림2. 매장 사용을 위한 기기 인터페이스

설명 : 무인사진관 장비를 사용하기 위해 고객은 각 부스마다 설치되어 있는 키오스크 인터페이스를 활용하여야 한다. 일반적으로 다음과 같은 장치와 과정을 가지고 있다.

- 촬영용 화면 인터페이스 : 무인 스튜디오 카메라를 컨트롤하기 위한 터치패드 기반 키오스크 인터페이스
- 촬영 컨트롤러 : DSLR 촬영을 컨트롤하는 버튼
- 인화 프린터 : 찍은 사진 파일을 인화지에 맞추어 사진을 인화하는 기능

1-2. 기존 무인 사진관(매장) 사업의 한계점(문제점)

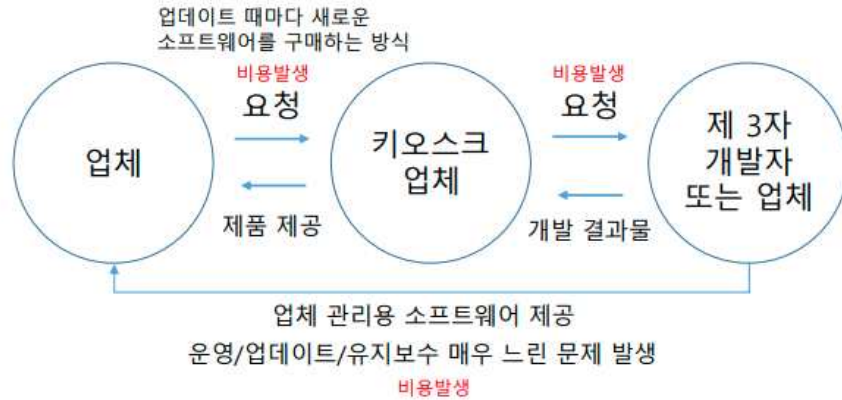
1. **사용 현황 정보 접근 불가** : 무인 사진관 특성상 특정 시간에 사용자가 붐비는 현상이 발생한다. 인기 있는 무인 촬영 매장의 경우 길게는 30분, 1시간까지 줄을 서기 때문에 고객 불편은 물론 고객 이탈률이 높아지고 다른 매장으로 가는 경우가 많음. 이는 기존의 무인 사진관의 운영 방식이 모두 폐쇄적인 오프라인 형태로 구성되어 있기 때문임.
2. **독립적인 기기 중심의 결제** : 하드웨어 독립적으로 기기 중심의 결제가 이루어져, 새로운 요금 정책에 대한 변화와 최 빈시와 최 한 시에 따라 요금을 탄력적으로 운영하는 방식 등을 적용할 수 없어 산업 자체의 혁신성과 성장성이 정체되어 있음. 이러한 문제점은 무인 사진관 매장뿐만 아니라, 오프라인 매장에 도입되어있는 키오스크도 동일함.
3. **장비 사용 대가의 지불** : 직접 조사를 한 결과 보통의 키오스크 장비 가격은 약 1,500만 원에서 1,700만 원으로 매우 고가의 장비를 활용하고 있음, 그리고 월 수수료 6.7%로 전체 결제액의 10% 이상의 수수료를 징수하는 정책을 진행 중인 것으로 확인됨. 소비자를 위한 새로운 운영 변화 방식을 활용하려고 해도 본사의 운영 확장 가능성이 작아지는 부작용을 가지고 있음.
4. **촬영 이후 사진 데이터 저장 방식의 보안 및 개인정보 침해 문제** : 임시로 서버에 촬영 데이터를 저장하여 QR코드로 입력하여 내부 서버에서 내려받을 수 있는 형태를 띠고 있음. 하지만 이러한 방식은 인화 불량 문제, 모바일 카메라 인식 문제로 인하여 실제로 사용자들이 불편함을 느끼고 있고, 무인 스튜디오 촬영 사진 데이터가 지켜진 날짜에 맞춰서 다운로드 하지 않으면 모두 삭제되는 불편함을 품고 있음.
5. **매장 관리 및 비품관리, 사용 고객 관리의 한계** : 매장 비품을 매번 구비해 놓아야 하고 비품의 상태를 실시간으로 확인하기 어려움, 카드 결제와 현금 결제가 대부분으로 이루어져, 무인 키오스크 시스템을 사용함에도 불구하고, 고객 관리 문제를 해결할 수 없는 환경에 놓여 있음.
6. **상품 구성의 한계** : 무인 키오스크에서 제공하는 상품은 4장 사진과 6장 사진 그리고 인화 방식의 차이의 상품만 존재할 뿐, 다른 수익 창출 방향성을 잡지 못하고 있음, 하드웨어적 요소의 업데이트가 존재하지 않아 실제로 전체 운영 과정에서 점포 확장 말고는 수익 다각화 방향을 알 수 없음.

단기 목표 : 무인 매장 시스템의 필요한 개선점을 모바일 애플리케이션과 O2O 서비스를 활용하여 해결할 수 있는 플랫폼 사업으로 확장하는 것이 목표.

장기 전략으로는 무인기를 도입하는 매장관리 업자, 기존 무인 키오스크 시스템이 해결하지 못하고 있는 문제점들을 해결하는 모델을 만들 예정.

□ 창업아이템의 목적 및 필요성

- 대표적인 예시로 무인 매장을 많이 이용하는 업체 중 무인 카메라 스튜디오에 적용되고 있는 기능들과 브랜드가 각자 파편화되어 있어, 주요 고객층들은 많은 불편함을 겪고 있음.
- 무인 매장의 키오스크는 사용자의 정보 보호, 이용자들의 소비 패턴 분석에 대한 기능이 없어 키오스크 활용에도 불구하고, 직접 매장을 운영하는 만큼의 성과를 내지 못하고 있는 상황.
- 위와 같은 문제점이 발생하는 이유는 하드웨어 중심적, 판매 중심으로 이루어지고 있는 정보화 도급 사업의 형태로 일어난 저품질의 하드웨어가 시장에 공급된 것이 문제.



문제점

1. 소프트웨어 개발 단가 상승
2. 운영과 개발이 분리되어 있음
3. 통합 데이터베이스 관리 불가
4. 개발 소요 증가, 좋지 못한 소프트웨어의 품질

- 당사(주식회사 무인필름)은 모바일 애플리케이션 기반의 온라인 키오스크 운영 및 소비자 데이터 관리 시스템을 키오스크 운영자들에게 제공하고, 키오스크 기반 소비자(고객) 전용 앱 내 결제(Billing) 기능을 활용한, 모바일 애플리케이션을 개발하여 사용자 기반의 키오스크 연동 애플리케이션 플랫폼을 구축하는 것을 목표로 함.

□ 보유한 아이디어/아이템의 파급효과

1 . MUFI App 솔루션을 통한 결제-저장-편집-공유 단계를 통합하여 소비자의 편의성 증가

기존 방법은 결제-저장-편집-공유 단계가 각각 서로 다른 서비스 제품을 통해서 진행되기 때문에 불필요한 시행 작업 단계가 증가하는 문제 발생 ‘간편 QR 코드 솔루션(가제)’을 통해서 한번에 해결할 수 있도록 함.

2. QR 코드 솔루션을 통한 소비자 데이터 수집을 통한 효율적인 고객 관리로 가맹점 매출 증가

<2-1. 사진관 혼잡도 표시>

QR코드 솔루션을 통해 소비자 데이터 수집을 하여 현재 해당 **사진관 스튜디오의 혼잡도**를 여유, 보통, 주의, 혼잡 **4단계로 지도**위에 해당 가맹점 브랜드와 혼잡도를 표시하여 소비자로 하여금 불필요한 대기시간 없이 근처 다른 사진관을 방문함으로써 매출 회전율을 높일 수 있음.

<2-2. 소비자 데이터 분석>

솔루션 앱을 통해 얻은 **성별, 연령대, SNS 공유 시 해당 사진관 해시태그**(예: #청주성안길#인생네컷)를 넣어 이전에는 얻을 수 없었던 소비자들의 니즈, 문제점을 파악하여 적합한 소모품, 편의시설 추가 등 분석 후 효율적인 CRM(고객 관계 관리)이 가능해짐.

<2-3. 관리자 ERP 페이지>

무인 키오스크 매장을 활용하는 것에 있어서 관리자 ERP 페이지를 활용하여, 결제, 고객관리, 정산 내역들을 확인하여 운영 관리에 필요한 이벤트, 등 O2O 서비스 상용화가 가능함.

3. 유통혁신 무인 매장 및 소상공인 점포 확장

- 본 사업에서 만드는 애플리케이션에 무인 매장 위치 정보, 결제기능을 만들고 무인 매장 운영/관리자를 입점시키면, 무인 매장 운영/ 관리자는 당사의 시스템을 활용하여 매출 정보를 분석하고 운영 관리에 필요한 서비스를 할 수 있음.
- 무인 매장의 고객 활용 상태를 확인할 수 있고, 주요 매출 증대에 필요한 CRM 서비스를 이용할 수 있음.
- 더하여, 무인 매장을 창업하려는 사람들이 초기 고객 모집에 어려움을 느낄 때, 핵심 오프라인 매장 광고 서비스로 활용할 수 있을 것으로 예상함.

2. 실현가능성

□ 사업화 전략

1단계 : 장비 호환성 확보
- 무인 매장 호환 가능한 장비 및 애플리케이션 제작
- AWS 서버 구축 및 기반 프로그램 구축
- 애플리케이션 개발

2단계 : 시스템 배포
- 무인 매장 호환 가능한 장비 및 애플리케이션 제작
- CRM 데이터 수집 및 확장 가능성 확보

3단계 : 제휴 확장
- 무인 카메라 매장 및 사진관 예약 스튜디오로 제휴 확장
- 기업 보유 고객 데이터와 연동 및 프로모션 수행
- 무인 매장 분야, 오프라인 키오스크 매장 분야로 확장

1단계 : 장비 호환성 확보 : 전국 무인 스튜디오는 국내 30여개 이상의 사업자가 개발하고 있다. 이 중 20% 정도를 포토이즘, 하루필름, 인생네컷 3개 메이저 사업자가 개발한 것으로 추정된다. 본 기술개발의 1차 목표는 메이저 3개 사업자가 개발한 무인 촬영장비에 호환되는 애플리케이션을 개발하는 것이다.

2단계 시스템 배포 : 전국 무인 매장의 10% 수준인 150개 이상의 무인 촬영 및 키오스크 매장에 배포하여 네트워크 효과를 극대화하는 것이 2차 목표이다. 운영 업주에게는 설치 비용 대신 시스템 사용료나 마케팅 등의 명목으로 매월 부가 가치를 창출할 수 있다.

3단계 제휴 확장 : 무인 매장의 10%뿐만 아니라 각종 프렌차이즈와 오프라인 매장 식당에 필요한 키오스크 시스템의 신규 사업자와 MUF1 애플리케이션을 연동하여, 기업 보유 고객 데이터와 각종 프로모션과 이벤트를 수행하여 오프라인 키오스크 매장으로 확장할 예정이다.

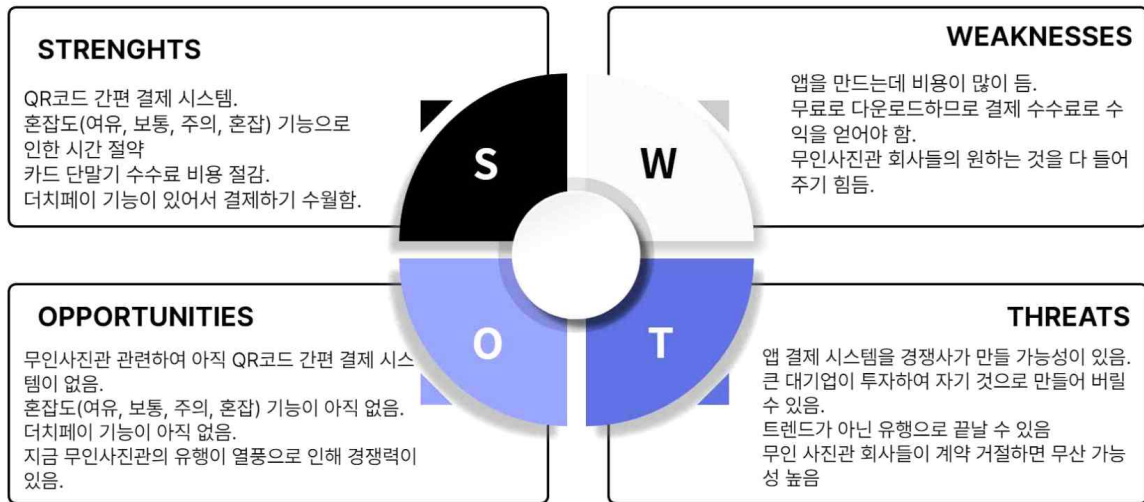
■ 시제품제작 계획 일정

시제품 제작계획	2022년								2023년			비고
	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월		
기 획	■											
자재 발주		■										
제품 설계 및 디자인		■	■	■								
개발				■	■	■						
플랫폼 운영						■	■	■				
기술인증								■	■	■		
제품출시									■	■	■	
마케팅 및 홍보									■	■	■	

□ 비즈니스 모델

초기 비즈니스 모델	중기 수익 모델	확장기 수익 모델
앱 내 결제 비용 서비스 이용 구독료 프로그램 제품 구입비용 제작 키오스크 시스템 도입 비용 홍보, 마케팅 비용 앱 개발운영비, 인건비	광고 수익 CPM, CPC, CPA 통해서 수익 창출	기업형 키오스크 연동 SDK 제공 및 SDK 설치 수익 모델

□ SWOT 분석



SO 전략 -> QR코드 결제시스템/ 혼잡도, 더치페이 기능 무피 앱에서 먼저 만들어서 경쟁성을 높임.

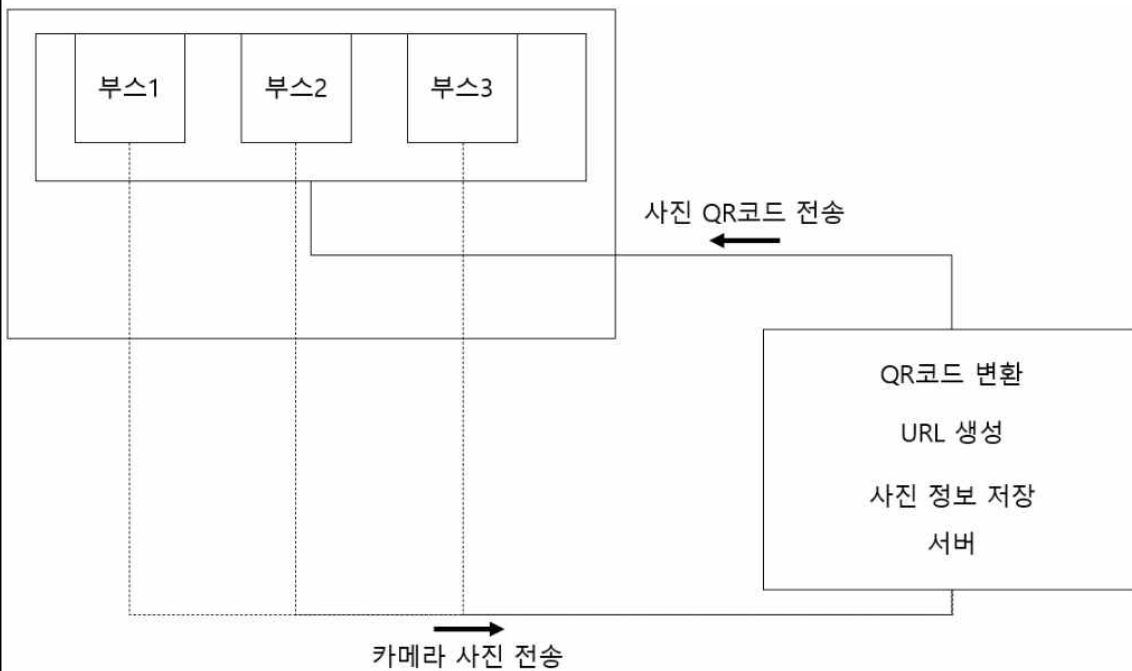
□ 시장성 및 아이템 경쟁력

3.1 국내 관련 기술 현황

- 카카오, 토스, 네이버페이 등 기존 무인기기 간편 결제를 제공하고 있음.
 이러한 대형 간편 결제 시스템을 구성하고 있는 플랫폼들은 결제에 대한 기능만을 제공해 줄 뿐 무인 키오스크 스튜디오와 같은 키오스크 내에서 결제뿐 아니라 다양한 기능을 제공하는 기업들에게는 단순한 결제 제공 플랫폼일 뿐, 키오스크를 활용한 실용성과 효용성이 입증되어 상용화된 시스템은 없는 것으로 파악됨.
- MUF에서 제공하고자 하는 기능은 무인 스튜디오 키오스크에서의 결제뿐 아니라 키오스크에서 제공하는 촬영한 사진 휴대폰에 저장, 다양한 결제방법 제공 등 다양한 기능들을 서비스로 제공하고자 함.
- 최근의 무인 매장 기술과 키오스크 서비스와 관련된 기술 현황 및 문제점은 표 3과 같음.

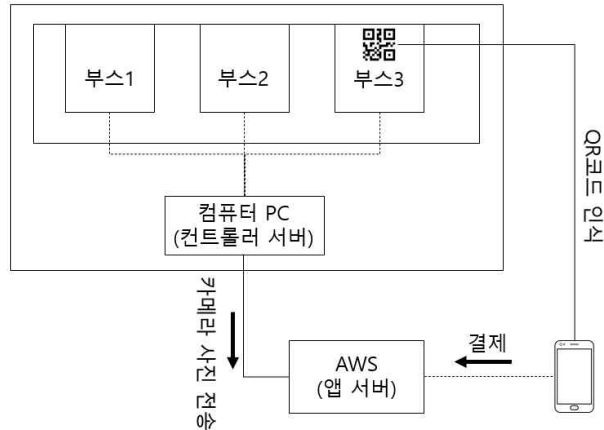
표 1. 국내 관련 기술 현황 및 문제점

분야	주요 기능 및 서비스	문제점 및 향후 전망
무인 사진관 분야	<ul style="list-style-type: none"> 카메라와 연동한 키오스크 시스템 개발 사진 인화 및 QR코드를 이용한 서버 접속 및 사진 다운로드 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 결제 모듈이 모든 경쟁사별로 독립적인 구성을 하고 있어, 하드웨어 시스템 단가가 높게 책정되고 있음. 사용자들의 불편함을 고치기에는 원래 시스템이 크게 자리잡고 있음. 고객 데이터 수집에 불리한 조건의 하드웨어 특성상, 확장 가능성이 낮음.
기업형 키오스크 분야	<ul style="list-style-type: none"> 매장 한정 전용 프로그램과 키오스크를 연동하여 주문에 필요한 메뉴를 협약을 체결하여 통합 시스템을 도입하는 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 하드웨어 의존적인 시스템으로, 해당 업체의 하드웨어가 아니면 업데이트 및 타 플랫폼으로의 호환성이 낮아짐. 도급 사업 형태의 우선 판매 방식의 프로그램이 많으며, 소비자의 피드백이나 CRM 기능을 활용하기 어려운 위치에 있음.
플랫폼형 키오스크 분야	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 경험에 집중한 방식 보다 기업형 운영 방식에 집중한 하드웨어, 특정 기업에 필요한 프로그램 중심으로 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 시스템을 적용하기 위한 진입 장벽이 높으며, 단가가 매우 높음 아직 상용화된 서비스가 존재하지 않으며, 소비자 중심의 서비스가 이루어지지 않음.
기업형 배달, 주문 앱 분야	<ul style="list-style-type: none"> 기업에서 자체적으로 만든 배달 플랫폼이며, 각종 쿠폰 발급 및 서비스를 활용할 수 있도록 만들어 놓음. 	<ul style="list-style-type: none"> 기업에서 자체적으로 만든 프랜차이즈 플랫폼형 애플리케이션이 다각화되어있어 소비자 입장에서는 불편함을 느끼고 한 매장마다 각 매장의 애플리케이션을 설치해야함.



MUFI에서 제공하고자 하는 기능은 무인 스튜디오 키오스크에서의 결제뿐 아니라 키오스크에서 제공하는 촬영한 사진 휴대폰에 저장, 다양한 결제방법 제공 등 다양한 기능들을 서비스로 제공하고자 함.

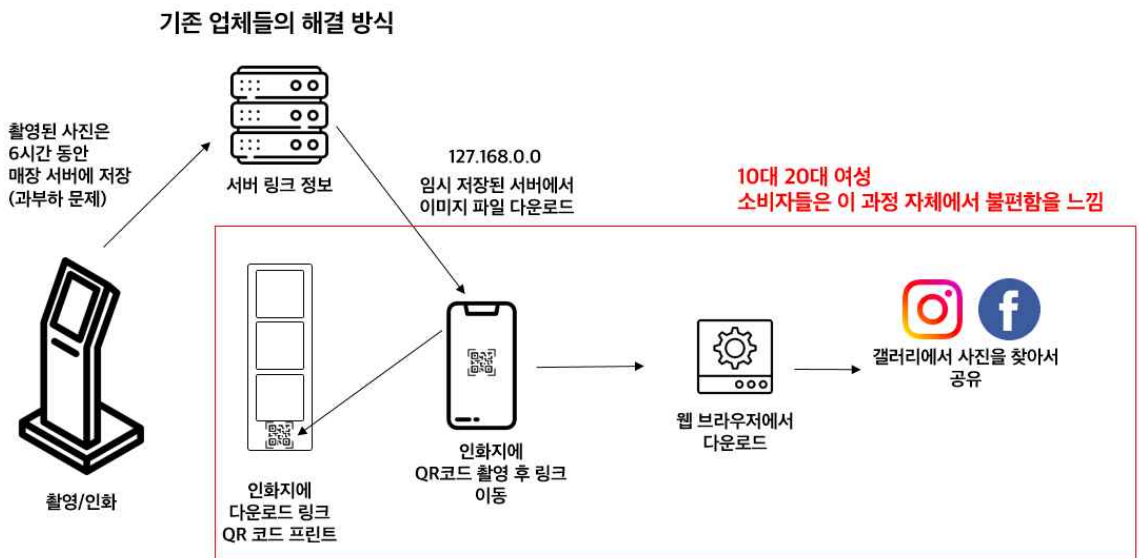
기존에 있는 무인 스튜디오 키오스크에서는 결제 후 사진을 선택하고 난 뒤 키오스크에서 사진을 서버에 보내고 서버에서 사진을 저장하고 URL을 만들어 QR코드로 변환해 전송하여 사용자들에게 사진과 함께 QR코드를 제공하는 방식으로 사용자들에게 사진 파일을 제공함.



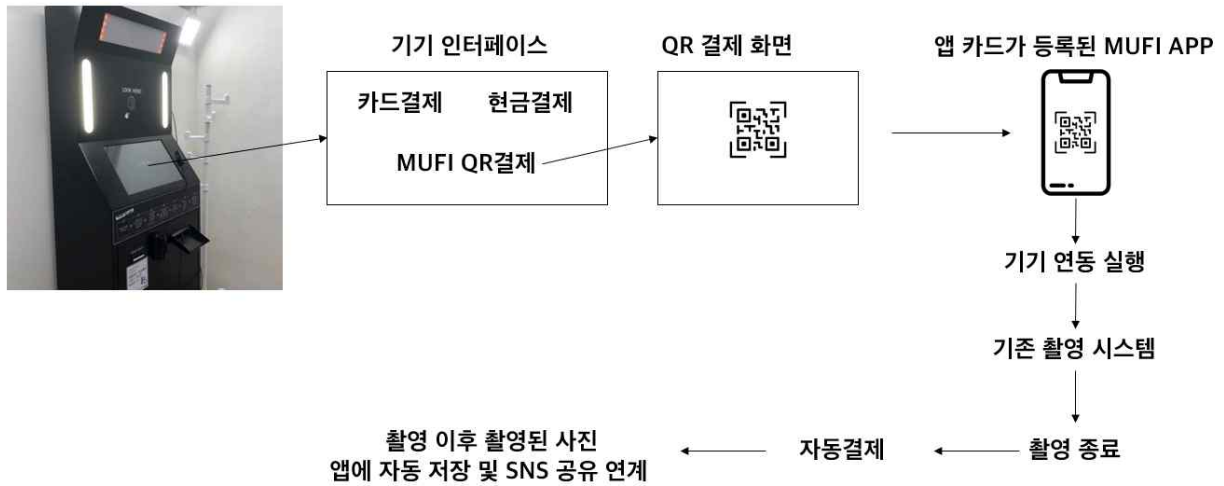
- MUFI에서는 키오스크에서 신호를 모아 관리하는 임베디드 시스템을 설치하여 서버에서 처리하는 신호를 대신 보내는 시스템을 구축함.
- 이러한 점으로 인해서 사용자들에게는 간편한 결제 시스템을 제공할 뿐 아니라 사용자들의 스마트폰에 사진을 바로 전송할 수 있는 기능을 제공해 사용자들에게 편리성을 제공할 수 있음.

기존 업체들의 소비자 수요 해결 방법의 문제점 _ 1. 아이디어 개발의 필요성

소비자의 수요 스튜디오에서 나온 사진을 저장, 자신의 SNS계정에 공유



대부분의 업체들은 플랫폼 형태의 키오스크 데이터수집 방식이 아닌 영수증 및 출력물에 대해 QR 코드를 부여하여 기존의 시스템을 구성하고 있음.



MUFi에서 개발하고자 하는 솔루션은 위와 같은 과정을 단순화하여, 사용자 편의성에 맞춘 플랫폼 형태의 무인 키오스크 O2O 플랫폼을 개발하고자 함.

3. 성장 전략

■ 기본방향

- 플랫폼 서버 품질 및 기술경쟁력을 바탕으로 한 매출증대
- 플랫폼 사용자 증가를 통한 신뢰성 향상
- 지속적인 연구개발과 관련 콘텐츠 개발을 통한 부가가치 증대
- 소비자의 신뢰성 충족

구분	내용
Segmentation	<ul style="list-style-type: none"> · 모이기 좋아하는 10대 20대 여성 · 절차와 과정이 생략이 된 생활을 하는 집단 · 각자의 개성에 맞는 사진을 원하는 욕구 · 핫플레이스와 같은 사람들이 모여 즐기는 곳 · 장애나 신체적으로 불편함이 있는 정보화 취약계층
Targeting	<ul style="list-style-type: none"> · 무인 스튜디오 사진에서 사진 찍기를 좋아하는 여성들 · 찍은 사진을 스마트폰에 저장하고 싶은 소비자 · 사진 저장과 결제에 불편함을 느끼는 소비자 · 키오스크를 통해 CRM(고객 관계 관리)을 활용하고 싶은 관리자
Positioning	<ul style="list-style-type: none"> · 키오스크를 사용하는 사용자들이 오프라인에서 불편함을 느끼는 경험을 하나의 과정으로 바꾸어 자사의 제품/서비스의 편리함을 느끼게 함.

■ 영업판매계획

구분	내용
단계별 영업 판매 계획	·1단계 : 고객 관리를 원하는 관리자(관리자 미팅, 소개자료 전달) - 홈페이지 및 플랫폼 서비스 구축 - 플랫폼 이용자들을 통한 서비스 신뢰도 향상 ·2단계 : SNS 홍보 및 체험 서비스 제공(블로그 및 소셜 서비스를 통해 사용자 실제 서비스 홍보) - 관리자 계약을 통해 서비스 확장 ·3단계 : 키오스크 제작사, 오프라인 매장(사업 확장) - 키오스크 제작사와의 제휴로 서비스 확충 및 오프라인 매장 결제 또한 지원을 하여 서비스 이용자 수 증가 - 오프라인 매장을 지원하여 서비스 이용객에게 더 많은 기능 제공

4. 팀 구성

창업자의 역량

○ 창업자의 전문성

대표	정 증 현	전공	서원대학교 소프트웨어학부 컴퓨터공학과 창업융합전공
○ 과제 사업화 수행 기록 및 프로젝트 성과			
기간	내용	관련 분야	
2018.12.18.~2019.07.06	(주)스플래시 모바일 어플리케이션 - IOT 통신 모듈을 활용한 스마트팜 화분 개발	하드웨어 개발	
~2021.12.28	'외부 환경요인에 따른 데이터 수집 스마트팜 화분' (2019년) 특허 출원	특허 및 지식재산권 출원 관련	
2021.12.28	'공공화장실 안내 시스템'(2019년) 특허 출원	특허 및 지식재산권 출원 관련	
2021.06~09	O2O 서비스 플랫폼 주식회사 팀와이퍼 앱 기획/운영팀에서 근무	어플리케이션 개발 기획 및 O2O 플랫폼 분야	
2021-04-27 ~ 2021-11-30	- 추계 융합 학술 발표대회 - 학부 논문 경진대회 논문발표 - 한이음 프로보노 ICT 멘토링 참여 - 정보화 취약계층을 위한 키오스크 시스템 개발	어플리케이션 개발 기획 및 키오스크 관련 분야	
2021.09.02.	충청북도 공공데이터 활용 창업 경진대회 아이디어 기획 부문 최우수상	기술/사업역량	
2021~현재	팀 위캔드 모바일, 웹 개발 아웃소싱 업체 운영 중	기술/사업역량	
한국디지털미디어고등학교 웹 프로그래밍과 졸업, 서원대학교 BIT융합대학 컴퓨터공학과 창업전공.			
- 웹 프로그래밍 및 웹 서버개발 기술			
- UI/UX 디자인 및 웹 프론트엔드 개발 경력			
- 빅데이터 api 활용 개발 경력			
- 한이음 ICT 프로보노 멘토링 드론 프로젝트 장려상 수상			

- 충북 창조경제혁신센터 스타트업 스쿨 4기 수료
- 서원대학교 2018 , 2019 교내 창업아이디어경진대회 총 2회 우수상 수상
- 한양대학교 X20 사회혁신 해커톤 운영사무국 진행 및 기획 검토위원
- 주식회사 스플래시 영업개발부서 총괄
- 주식회사 스플래시 법인감사
- '외부 환경요인에 따른 데이터 수집 스마트팜 화분' (2019년) 특허 출원
- 연세대학교 KSCY(청소년논문학술대회) 교육데이터 개발 프로젝트 운영
- 마이크로소프트 Hour of Code 코딩교육클래스 진행
- 설리번교육연구소 리팩토링 프로젝트 기획총괄
- 강릉 SW 체험센터 아두이노 활용 빅데이터 수업 운영 및 강의 진행
- 설리번교육연구소 빅데이터 활용 교육 교사연수 총괄 및 진행

□ 팀 구성원 소개 및 역량

팀원	신 원 준	직무	개발	전공	중앙대학교 컴퓨터공학과 소프트웨어 학부
<p>보유 기술 및 경력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한국디지털미디어고등학교 웹프로그래밍과 졸업 - 중앙대학교 컴퓨터공학부 소프트웨어학과 3학년 재학 - 웹 프로그래밍 / 기획 능력 보유 - 2015 STAC(Sk Smarteen App Club) 입상 : 일정 공유 플랫폼 - 2016 <이것이 자바다> 앱 경진대회 은상 : JavaFx 기반 프레젠테이션 제작 프로그램 - 링크 : https://cafe.naver.com/thisisjava/7520 - 2016 우리동네 과학클럽 활동(머신러닝 활용) - 이미지(2016 우리동네과학클럽 활동사례집) - - 2017 중앙대학교 과 내 알고리즘 대회 CodeRace 우승 - 설리번 프로젝트 1기 웹 교육 강사 - (주) 팀오투 웹 개발자(18.06.25 ~ 18.08.24, 20.03 ~ 20.05, 5개월) - 국군지휘통신사령부 소프트웨어 개발병 (19.07.01 ~ 21.01.25, 1년 7개월) - 4차 산업혁명에 따른 신기술 용어 위키 사이트 개발 및 유지보수(웹 백엔드 개발 및 DB 구축) - 인원 및 장비 현황 공유 및 최신화를 위한 웹 개발 및 유지보수(웹 백엔드 개발 및 DB 구축) - 장비, 소모품 관리 대장 전산화 및 머신러닝을 이용, 추후 사용량분석 웹 개발(웹 백엔드 개발) - 응용체계 보안 점검 및 취약점 분석 및 해결 - MW수신DB통합시스템 개발 및 유지보수(웹 프론트엔드 개발) - 2019 국방부 오픈소스 아카데미 해군참모총장상 - Militapply : 입영대상자, 복무(전역)자들을 위한 군 정보공유 및 모의지원 사이트 - 현 (주) 당근마켓 개발자 					

팀원	이 현 찬	직무	디자인/ 기획	전공	한국공학대학교 디자인공학부
<p>보유 기술 및 경력</p> <ul style="list-style-type: none"> - WEB/frontend 기초 개발 능력 보유 - 웹 기획 설계 및 디자인 경력 - 라라잡, 우리동네 딜리버리 UI/UX 디자인 총괄 및 기획 - 한국기술마켓 UI/UX 디자인 총괄 및 기획 - 골프스킨 UI/UX 설계 총괄 및 기획 - 관련 UI/UX 설계 및 디자인 분야 경력 5년 이상 					
<p><input type="checkbox"/> 팀구성원 간 시너지 발생효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 팀원들 중 개발자와 대표는 O2O 플랫폼, 관련 업계에 종사하였으며, 프로그램 개발 능력이 있음. - 현재 창업 관련 진행 활동으로 아이템의 기획, 개발, 디자인, 영업까지의 모든 과정이 빠르게 이루어질 수 있는 환경이 주어져 있음. - 기존에 다니던 회사와 연계하여 프로젝트를 수행할 수 있으며, 구성원들의 프로젝트를 활용하여 빠른 프로덕트를 출시할 수 있음. - 현재 팀원들로 많은 결과물을 도출해내었으며, 다른 학교에 있으면서도 원격으로 많은 프로젝트를 성공시킨 경험이 있음. - 현재 함께 하는 개발인력과 창업 네트워크를 보유하고 있으며, MVP 제작과 검증 까지도 빠르게 진행할 것으로 예상됨. 					

핵심파트너(Key Partners)	핵심활동(Key Activities)	가치제안 (Value Propositions)	고객관계 (customer Relationships)	고객군 (Customer Segments)
무인 키오스크 제조업체 무인 매장 무인 매장 운영 관리자 무인 사진관 창업자	◎ 기계 고장 시 앱으로 문의 하여 문제 해결 ◎ 혼잡도 기능에서 사람 수 측정 (데이터 분석) ◎ 앱 서버가 고장 시 문제 해결 ◎ 무인사진관 업체 등록 및 관리	◎ 고객 : 카드를 꽂지 않고 QR 코드를 이용하여 앱으로 편리하게 결제 시스템, 혼잡도(여유, 보통, 주의, 혼잡)기능, 위치 파악, 모바일 사진, 동영상 다운로드 기능, SNS계정 연동 회원 가입 기능, 기계 고장시, 앱에서 문의 기능, 무인 사진관들 마다 다른 시스템을 활용해서 모르는 사용 방법을 간단하게 보여주는 기능, ◎ 점주 : 이벤트, 쿠폰	◎ 고객 관계 : 결제 편리성 제공 서비스 이벤트, 쿠폰 혜택 서비스 위치, 혼잡도 이용하여 시간 절약과 편리성 제공 서비스 ◎ 무인사진관회사: 분실물관리문제해결, 매출과 수익 상승	◎무인사진관 회사 (포토이즘, 하루필름, 인생네컷, 셀픽셀, 포토그래이등등) ◎ 무인사진관 기계 업체 ◎ 오프라인 고객 마케팅 데이터 수집업체 ◎ 10대 여학생 중에 친구들과 추억을 만들고 싶어하는 여학생 ◎ 20대 여성 중에 친구들과 추억을 만들고 싶어하는 여성과 사진을 찍는 것을 좋아하는 대학생
	핵심자원(Key Resources) 인적 자원 기술 자원 기업의 네트워크 자원 플랫폼 네트워크 자원		채널(Channels) 키오스크 개발 업체 오프라인 O2O플랫폼	
비용 구조(Cost Structure)		수익원(Revenue Streams)		
앱 내 결제 비용 서비스 이용 구독료 프로그램 제품 구입비용 제작 키오스크 시스템 도입 비용 홍보, 마케팅 비용 앱 개발운영비, 인건비		광고 수익 CPM, CPC, CPA 통해서 수익 창출 사진에 관련된 상품을 앱으로 이용하여 판매 (셀카봉, 삼각대, 사진앨범 등등) 서비스 구독료(무인 사진관 회사가 우리에게)		