

# 「2018년도 기상기후산업 청년창업 지원사업」 참 가 신 청 서

창 업 아 이 템		내꺼? 니꺼! (실시간 기상 및 위치 정보 기반 맞춤형 물품 대여 서비스 앱)				
창 업 팀 명		12cm				
신 청 자	성 명	김정화	생 년 월 일	1996. 12. 06		
	소 속	금오공과대학교 컴퓨터공학과	휴 대 전 화	010-5190-0637		
	이 메 일	junghwa96@naver.com	유 선 전 화			
	자 택 주 소	경상북도 구미시 상모동 박정희로 76 110동 2403호				
창업관련 지원사업 선정이력	사업명	창업아이템	지원기관	지원기간		지원금액 (천원)
				부터	까지	

‘2018년도 기상기후산업 청년창업 지원사업’ 시행 계획에 따라 붙임과 같이  
사업 참가 신청서를 제출합니다.

- [붙임] 1. 사업계획서 1부.  
2. 개인정보 수집·활용·제공 동의서 각 1부.  
3. 서약서 1부. 끝.




2018년 2월 13일

대 표 자 : 김정화 (서명)

한국기상산업기술원장 귀하

# 「2018년도 기상기후산업 청년창업 지원사업」 사 업 계 획 서

## □ 요 약

창업아이템	내꺼? 니꺼!
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실시간 기상 및 위치 정보 기반 맞춤형 물품 대여 매칭 서비스 앱</li> <li>- 기상청의 날씨 데이터를 활용한 실시간 종합 날씨 정보 제공</li> <li>- 날씨 관련 물품 대여자 등록 및 물품 대여 매칭 서비스 제공</li> <li>- B2C, G2C, C2C를 위한 종합대여 플랫폼 제공</li> <li>- GPS 기반의 자동 사용자 매칭 서비스 제공</li> <li>- 물품 대여를 위한 사용자 간 메신저 기능</li> </ul>
관련경험 및 유사사업 참여경험	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한국연구재단 지역신산업인력양성사업 및 기본 연구 과제 참여 중</li> <li>· IDIS/전자신문, 스마트 ICT 디바이스 공모전 참여</li> <li>· 한국정보과학회 하계/동계 학술대회 참석 및 논문 발표</li> </ul>
시장수요	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최근 국내 1인 가구의 증가로 렌탈 서비스 시장이 2020년까지 40조 원대 규모로 성장할 것이라 예측</li> <li>· 기존 렌탈 상품은 대여 기간의 유동성의 부재로 유동성 있는 렌탈 기간에 대한 수요가 증가</li> <li>· 렌탈 서비스 수요의 증가와 기상 기후 변화에 대한 대처 수요 증가</li> </ul>
사업화 연계 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cafe, 편의점, 지하철 시설 등 사업체 · 공공시설과 연계한 서비스를 제공하여 서비스 제공 수수료를 통한 이윤 창출</li> <li>· 대여 물품 등록 시 등록 수수료를 통한 이윤 창출</li> <li>· 관련 제품 광고 수익을 통한 이윤 창출</li> <li>· 어플리케이션 등록 초기 : 연간 2000 ~ 7000 만 원대 매출 예측</li> <li>· 어플리케이션 등록 후기 : 연간 10억 원대 매출 목표</li> </ul>
추진계획	<div style="text-align: center;"> <div>3월</div> <div>3월</div> <div>3,4월</div> <div>3,4,5,6월</div> <div>6,7월</div> <div>7월</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div>STEP 1 정보 수집</div> <div>STEP 2 기능 구체화</div> <div>STEP 3 설계</div> <div>STEP 4 구현</div> <div>STEP 5 최종 Test</div> <div>STEP 6 개발 완료</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">   <b>김정화</b>            · 사용자 인증            · UI 설계 &amp; 최적화            · AdSense 연동         </div> <div style="text-align: center;">   <b>최승준</b>            · DB 설계 및 연동            · 매칭 알고리즘 설계            · 물품 등록 시스템 구현         </div> <div style="text-align: center;">   <b>황채은</b>            · Kakao Pay API 연동            · 채팅 시스템 구현            · PUSH 알림 기능 구현         </div> </div>

# 1. 제언배경

## ◎ 문제 제시

- 기상 변화에 따른 실시간 물품 대여 통합 플랫폼 부재
  - 국지성 집중호우 증가



그림 1.1 예상치 못한 집중 호우에 대한 기사 자료 및 통계 자료

- 집중호우의 발생 빈도가 매년 증가
- 갑작스러운 집중호우 상황에 우산이나 우비 등의 물품을 신속하게 대여 할 수 있는 플랫폼 필요
- 미세먼지 농도 증가



그림 1.2 미세먼지 관련 상품 시장 규모

- 미세먼지 관련 상품에 대한 수요가 지속적으로 증가 하고 있음
- 최근 미세먼지 문제가 심각하게 대두되고 있어 공기청정기에 대한 수요가 증가하고 있으나 여전히 비싼 가격에 단기 렌탈에 대한 수요가 있음
- ☞ 최근 소비자들이 기상 기후와 관련된 상품에 관심이 증가하면서 관련 제품에 대한 다양한 대여 서비스에 대한 수요가 증가하고 있으나 실시간 통합 대여 서비스 플랫폼이 부재되어 있음

## ◎ 기존 방식 분석

### ● 무료 우산대여 서비스



그림 1.3 양심우산 대여의 문제점 출처 : SBS 카드뉴스

- 2000년대 초중반 양심 우산대여 서비스가 존재했으나 낮은 회수율로 대부분 중단
- 특정 장소에서 빌려주는 방식이기 때문에 유효성 문제가 제시될 수 있음
  - 대여 장소에 대한 정보 제공 미흡
  - 대여 물품 재고에 대한 정보 미흡
  - 대여 물품 상세 정보 미흡
- 여러 가지 기상상황이 발생할 수 있음에도 ‘우산’이라는 물품만 대여
- 공기청정기 대여 서비스

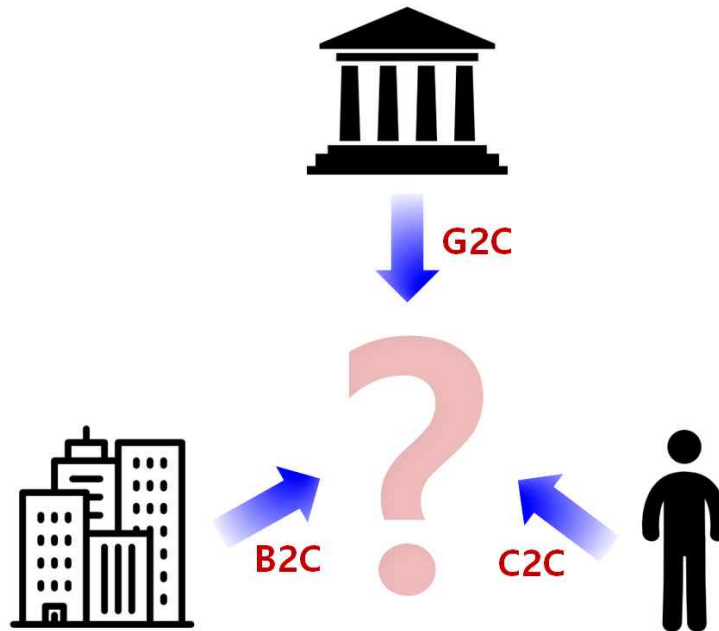


그림 1.4 최근 공기청정기 단기 렌탈 관련 사용자 수요

- 기존 렌탈 서비스 업체에서 최근 공기청정기 등 렌탈 서비스를 진행하고 있으나 장기 대여 위주
- 공기청정기 수요가 증가 하고 있으나 관련 서비스 사업이 부재
  - 물품 관련 통합 비교/검색 및 렌탈 정보 획득 불가
  - 기상/기후 관련 맞춤형 서비스 추천 불가

◎ 문제점 분석

- 기상 정보 기반의 물품 대여 서비스 부재



- 기존 렌탈 서비스 형태 : 다양한 렌탈 서비스 형태(B2C, C2C, G2C)를 통합적으로 제공할 수 있는 플랫폼 부재
  - 기존 서울시의 ‘따릉이’, 코웨이의 렌탈 서비스, 쏘카, 개인 간 대여 어플리케이션 등 각 거래 형태 간 서비스는 존재
  - 사용자들이 상황에 맞게 각 거래 형태를 선택할 수 있는 통합 렌탈 플랫폼 부재
- 렌탈 기간 : 기존 렌탈 서비스는 렌탈 기간의 유동성 부재
- 실시간 서비스 : 갑작스러운 상황 변화에 따른 실시간 렌탈 서비스 플랫폼 부재
- 상세정보 조회 : 대여 가능 품목 및 수량 조회 기능 부재
- 개인별 미사용 물품 처리 : 집안의 미사용 물품 대여 서비스 플랫폼 부재

☞ 본 사업에서는 이러한 문제점을 보완하여 “기상 정보 기반의 다양한 기능을 제공하는 통합 렌탈 서비스 앱”을 제안하고자 함

## 2. 창업아이템 소개

### ◎ 내꺼? 니꺼!

- 개인 대 개인(C2C), 기업 대 개인(B2C), 공공 기관 대 개인(G2C)을 타깃으로 한, 날씨 기반 대여 서비스 앱
- 갑작스러운 기상변화나 상황으로 인하여 사용자가 필요로 할 때, GPS를 기반으로 하여, 주위의 다른 사람들을 매칭해주는 서비스
- 대여자는 대여 가능한 물품 및 대여료를 업로드
- 사용자는 날씨 기반의 대여 물품 추천 서비스를 push 알림을 통해 받음
- 대여 페이지에서 GPS를 기반 하여 주변사람들의 대여 가능 물품을 확인, 대여자와 매칭 시도 가능

### ◎ 제안 어플리케이션 구상도

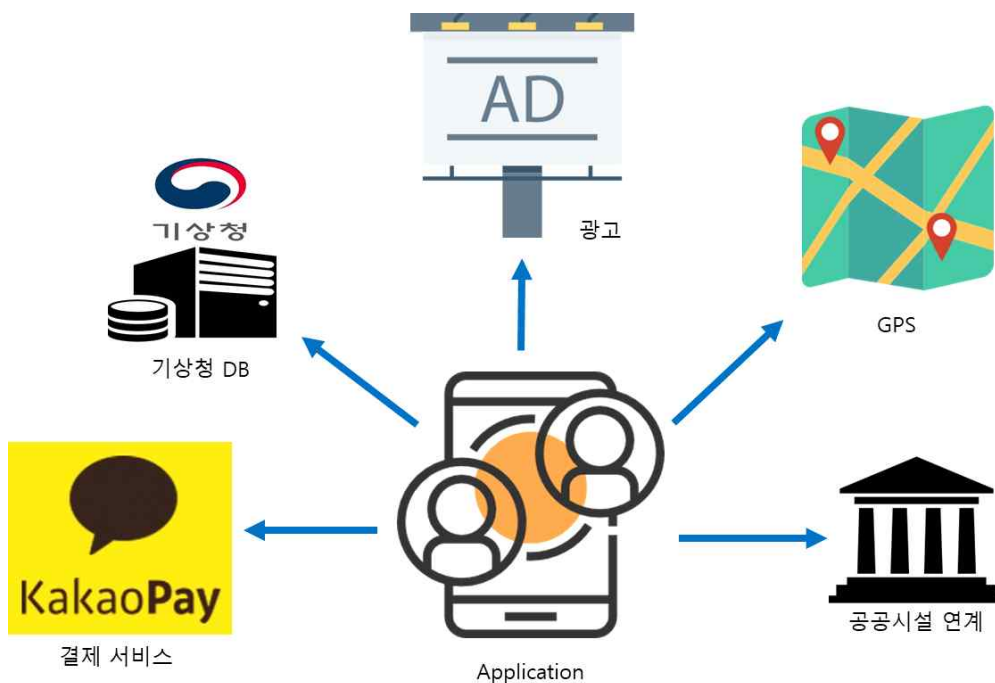


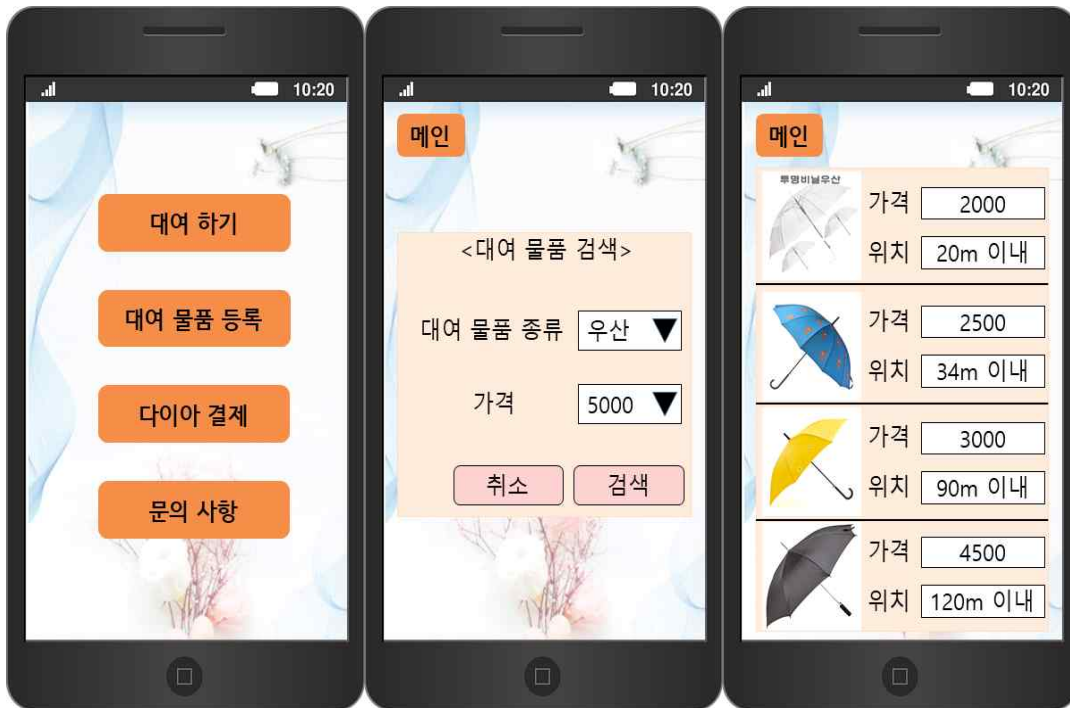
그림 2.1 기상청의 기상 데이터를 이용한 실시간 날씨 알림 및 위치 기반 종합대여 서비스 어플리케이션

### ◎ 제안 어플리케이션 개발 목표

- 기상청의 날씨 데이터를 활용한 실시간 종합 날씨 정보 제공
- 날씨 관련 물품 대여자 등록 및 물품 대여 매칭 서비스 제공
- B2C, G2C, C2C를 위한 종합대여 플랫폼 제공
- GPS 기반의 자동 사용자 매칭 서비스 제공
- 물품 대여를 위한 사용자 간 메신저 기능

◎ 창업 아이템 기능 세부사항

● 메인화면, 대여 물품 검색



- 대여하기, 대여 물품 등록, 다이아 결제, 문의 사항 메뉴 제공
- 대여를 원하는 물품과 가격대를 선택하여 대여하고자 하는 물품을 검색 및 출력 (위치 기반)

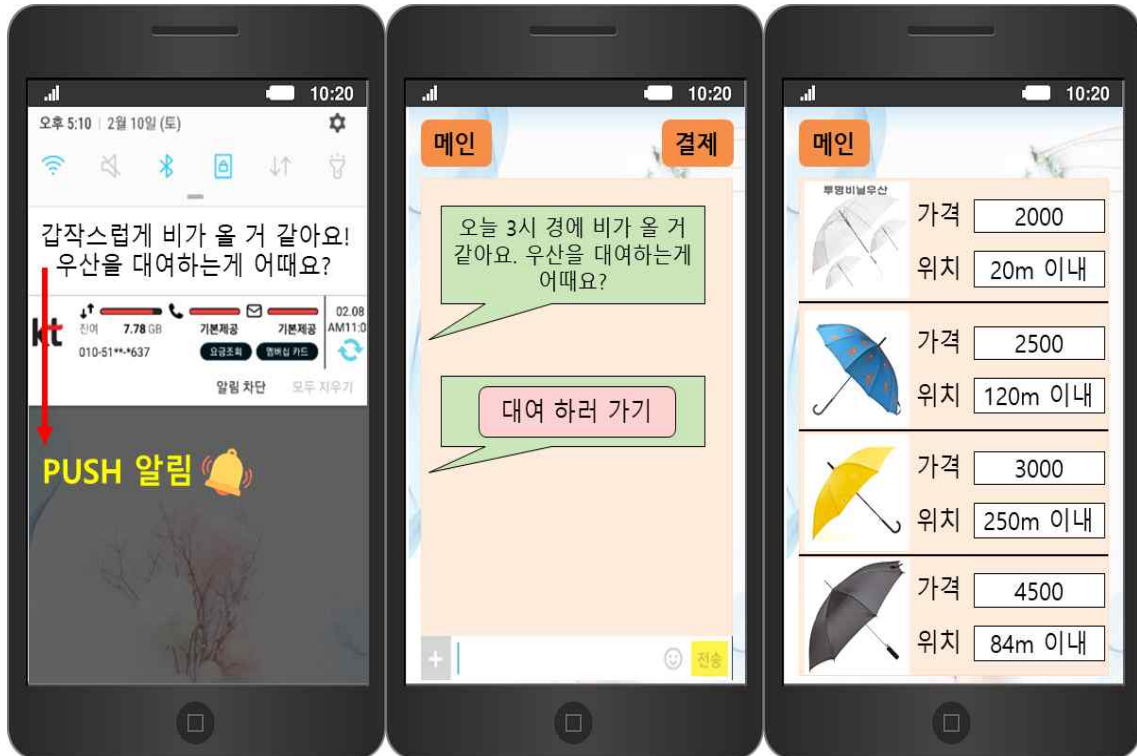
● 물품 선택, 대여자 매칭



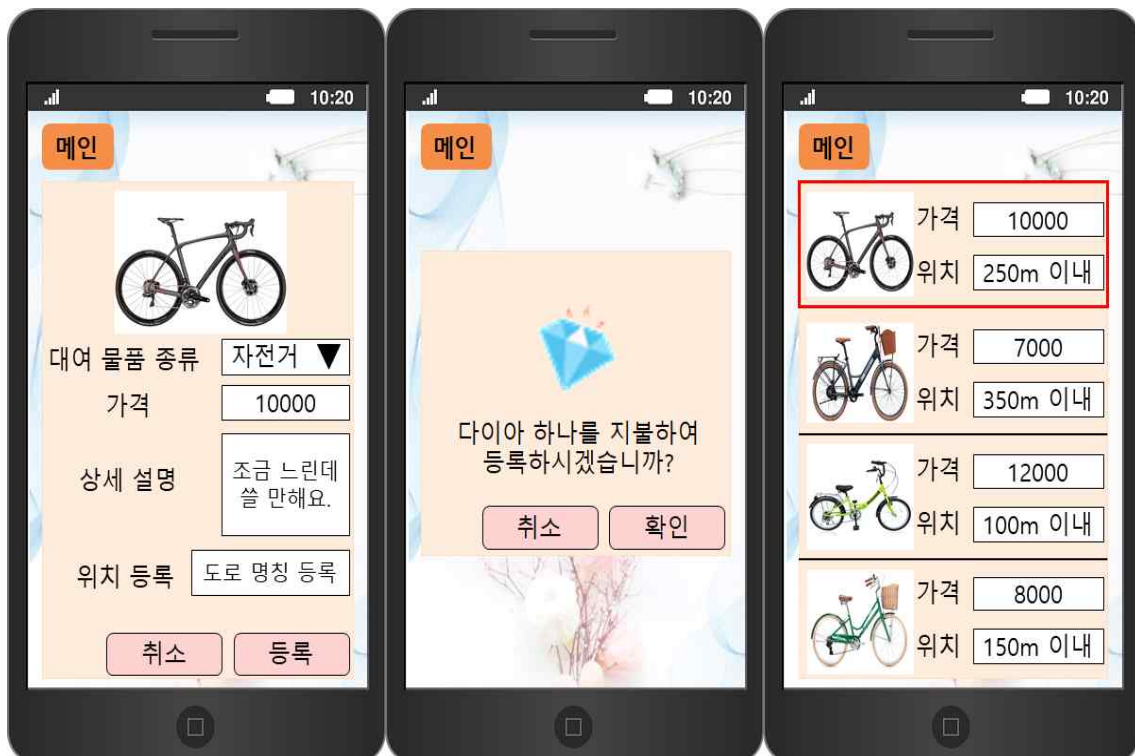
- 원하는 물품을 선택하여 매칭 시도 -> 대여자와 매칭, 대화가능



- 날씨에 따른 대여 물품 추천 push 알림을 통해 추천된 물품 대여 가능



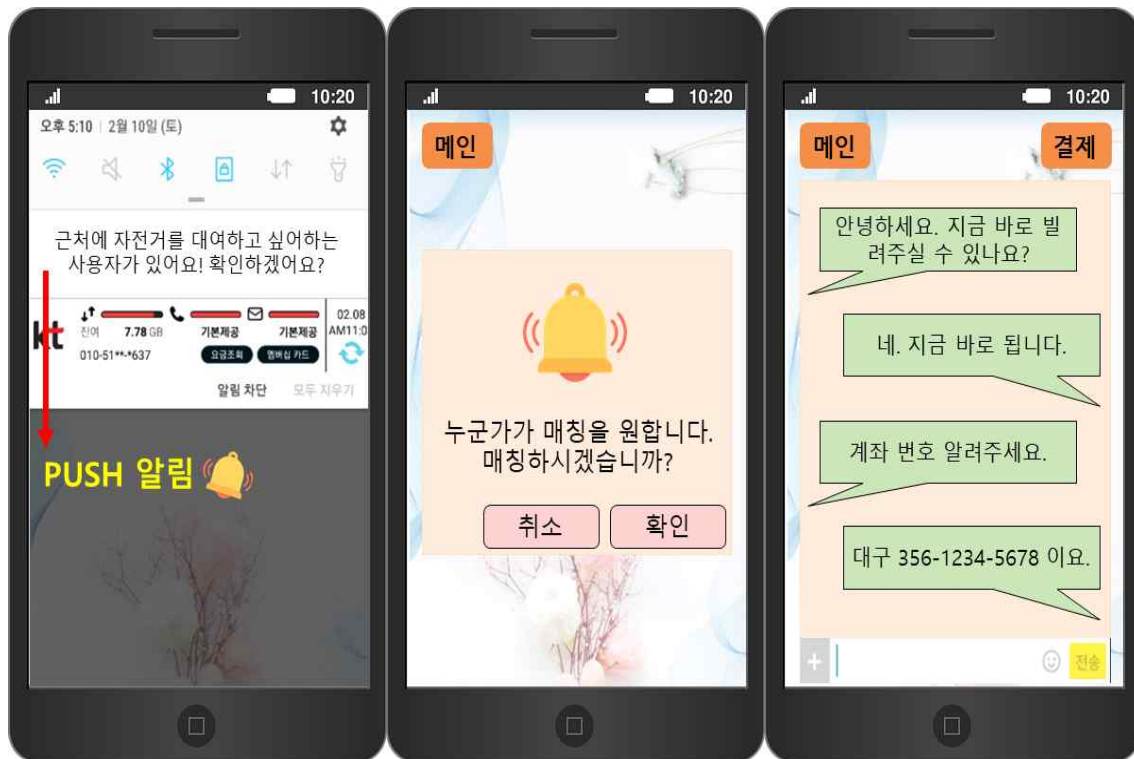
- 대여 물품 등록



- 대여 가능한 물품 사진, 대여료, 위치 등의 정보 입력 -> 다이아 소진 -> 등록 리스트 출력
- 위치 등록은 택배 배달 장소 지정하는 것처럼 도로 명칭을 이용하여 위치 등록



- 대여 서비스 매칭 알림



- 등록한 물품의 대여를 원하는 사용자가 있을 경우 대여자에게 push 알림 -> 확인 시 매칭

- 거래 수수료 결제

- 대여 물품 등록 서비스 이용료는 다이아 (어플리케이션 내 가상화폐)를 통해 지불
- 다이아는 App 결제로 얻을 수 있는 가상 화폐의 개념으로, 자세한 사항은 3.목표 매출액 및 수요 분석에서 다룸

### 3. 목표 매출액 및 수요분석

#### ◎ 목표 시장 현황 및 수요 분석

##### ● 국내 렌탈 시장

- 최근 1인 가구의 수가 증가함에 따라 렌탈의 범위가 증가하고 이에 따라 렌탈 시장의 규모가 약 40조 규모로 급성장할 것으로 예상되고 있음
- 그동안의 렌탈 서비스는 소형 가전 위주였으나, 최근 다양한 제품을 저렴한 가격에 빌릴 수 있는 서비스 사업들이 등장
- 대부분의 기업들에서 진행하는 렌탈 서비스는 3년 이상의 장기 렌탈 서비스 위주
- 렌탈 서비스의 실시간 대여, 단기 대여, C2C 대여 등 종합플랫폼의 부재로 관련 서비스가 필요

##### ● 렌탈 서비스 수요

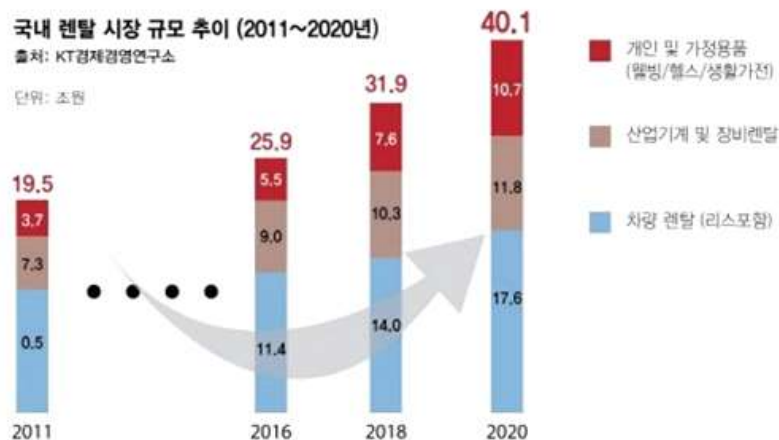


그림 3.1 국내 렌탈 시장 규모 추이

(출처 : <http://news.hankyung.com/article/201704108115a>)

- 국내 렌탈 시장 규모는 2011년 19.5조원을 기준으로 2016년 25.9조원에서 2020년 약 40조의 규모로 급성장이 예측됨

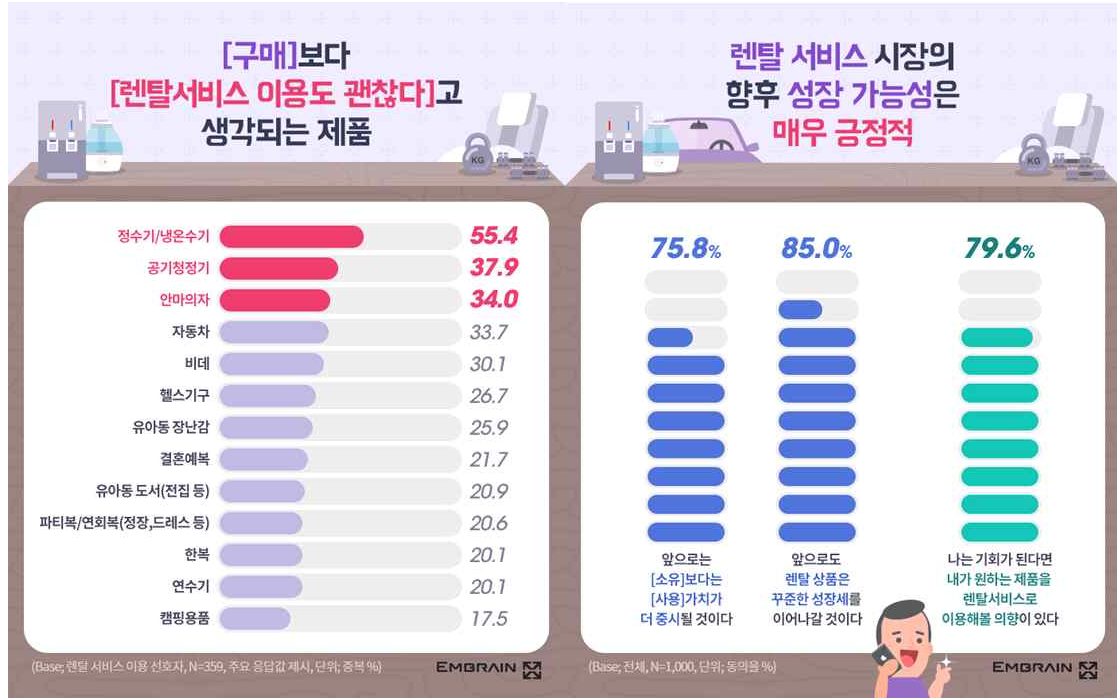


그림 3.2 렌탈 서비스 관련 설문조사 (출처 : [Trendmonior 설문조사](#))

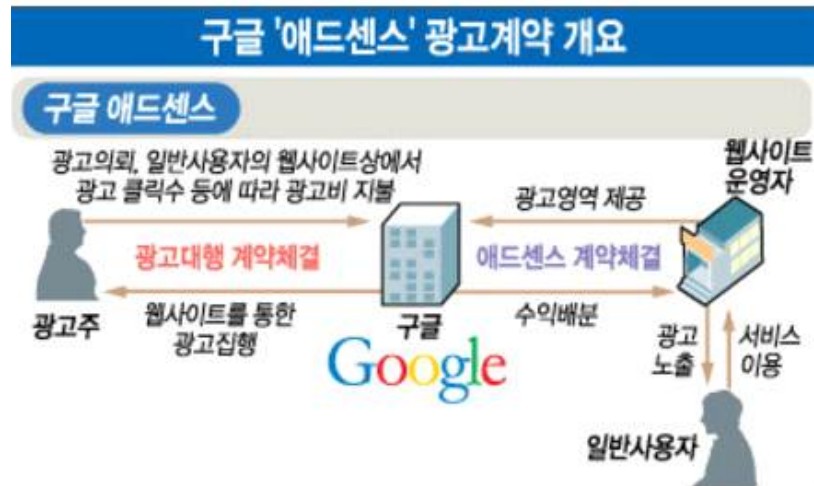
- 렌탈 서비스에 대한 소비자의 인식이 “앞으로 [소유]보다는 [사용]가치가 더 중시될 것이다” 라는 의견이 75.8%, “앞으로도 렌탈 상품을 꾸준한 성장세를 이어나갈 것이다” 라는 의견이 85.0%로 **대체적으로 긍정적으로 나타남**
- 렌탈 서비스로 이용해도 괜찮을 것 같은 제품에 대한 조사에서 순위권에 드는 물품들은 **변화하는 기상기후와 관련된 수요가 있을 것으로 전망**
  - 공기 청정기 및 실내 헬스 기구 : 미세먼지 고농도 이슈가 크게 떠오르며 렌탈 수요가 크게 늘어날 것으로 예측
  - 우산/우비 용품 : 국지성 집중호우가 빈번히 일어남에 따라 렌탈 수요가 늘어날 것으로 예측
  - 유아용 방한용품 : 갑작스러운 날씨 변화에 따라 수요가 증가할 것으로 예측
  - 캠핑도구 및 실외용 운동 기구 : 날씨가 화창하고 미세먼지 농도가 적은 날 수요가 많을 것으로 예측
- 지속되는 경기 불황으로 소비자들이 느끼는 소득 불안정성이 크기 때문에 목돈을 들이지 않고 제품을 소유하듯 사용할 수 있는 렌탈 서비스 이용자가 감소하지 않을 것이라고 예측
- 렌탈 서비스에 대한 소비가 긍정적으로 인식되는 것으로 보아 향후 기상/기후 관련 렌탈 서비스 시장이 더욱 확대 될 것이고, 그 다양성 또한 더욱 확대 될 것이라 예측됨

## ● 관련 업계 매출

- 중고나라 (중고 물품 거래) : (월) 배너광고 1억 원, 공동구매 5억 원 등 약 6억 원
- 더 클로젯 (명품 가방 렌탈) : (연) 월정액 이용권 수익 포함 1.8억 원
- 코웨이 (가전 렌탈) : (분기) 약 1.300억 원

◎ 수익 모델

- Application 등록 초기



- Google Adsense를 통한 광고 수익
- 초기 사용자를 끌어들이기 위한 수단으로 물품 등록 서비스 무료 행사
- 어플리케이션 등록 초기 수익의 대부분이 광고를 통해 이뤄짐(어플리케이션 홍보가 되지 않은 시점)
- Application 등록 후기

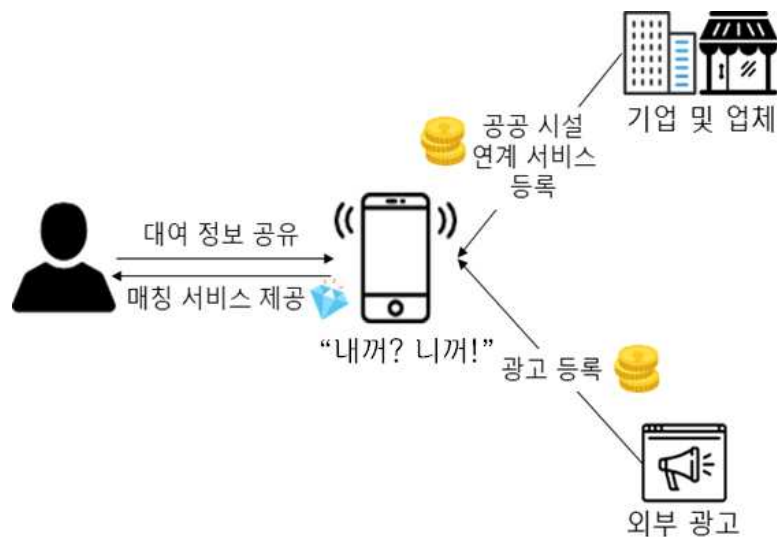


그림 3-3 : 수익 모델 구조

- 등록 후기 사용자 수의 증가에 따른 물품 등록 서비스 유료로 전환
- 사용자 수의 증가와 등록 서비스 유료 전환으로 인한 수익 증대
- 편의점이나 카페와 사업 연계로 규모 확장 및 계약 체결에 따른 수익
- 동사무소나 지하철 등 공공 기관 및 시설과 연계 서비스로 확대 가능
- PUSH 알람 및 채팅 시스템을 활용한 관련 제품 제조사의 광고 계약 체결로 수익 발생
- B2C 서비스의 경우 광고의 등급화를 통한 수수료 수익 증대

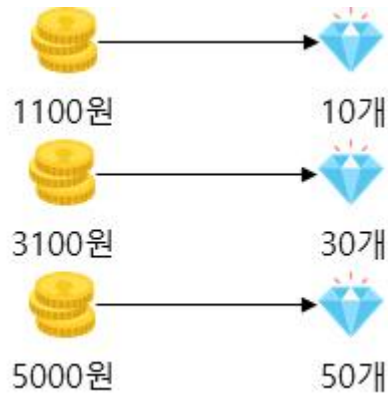


그림 3-4 : 가상 화폐 금액 ‘다이아’

- 대여 물품 등록에 대한 수수료로 지불하는 가상화폐 ‘다이아’는 등록자가 각 대여 물품 등록 시 지불
- 현금 1100원에 다이아 10개의 비율로 판매를 시작하여, 현금 3100원에 다이아 30개, 현금 5000원에 다이아 50개를 판매하는 등 결제 액이 클수록 가상화폐 1 다이아 당 구매액수가 작은 구조

## ● 목표 매출액



그림 3-5 : 목표 매출액 곡선 (가로 : 년도, 세로 : 목표 매출액)

- 어플리케이션 등록 초기 홍보 서비스 시작으로 지속적으로 연 매출액이 증가하여 기업, 공공 기관 과 연계 서비스 및 광고 수익으로 연 매출 10억 달성 목표

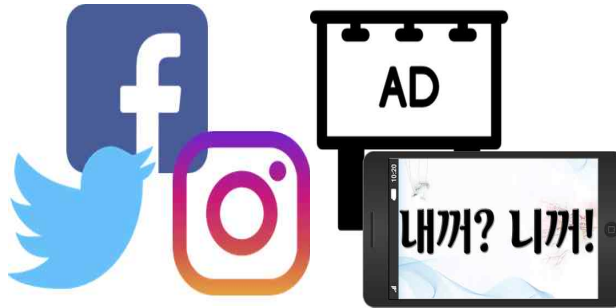
## 4. 사업화 연계가능성

### ◎ 창업 아이템의 사업화 연계 가능성

- 공공시설과 대여 서비스 연계( 서울시 따릉이, 지하철 우산대여 등)
- 어플리케이션 광고 수입 창출
- 기존의 매칭 서비스 앱 (에어비앤비, 번개장터, 배달통)들이 이미 대중적으로 활발하게 사용되고 있고, 소비자들이 비용 부담 없이 필요한 물품을 상황에 따라 빌려 사용할 수 있기 때문에, 기술적&제도적으로 앱을 구현하여 판매하면 수익 창출 및 대중성을 얻을 수 있을 것으로 확신

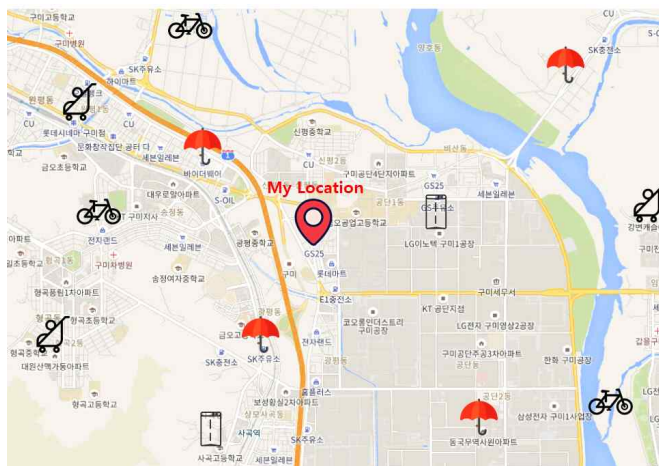
### ◎ 마케팅 전략

- 소셜 네트워크 서비스 (SNS)를 통한 홍보
- 나이 대에 상관없이 쉽게 접할 수 있는 SNS를 통하여 홍보
- SNS의 일종인 트위터, 페이스북, 인스타그램 등을 이용하여 홍보



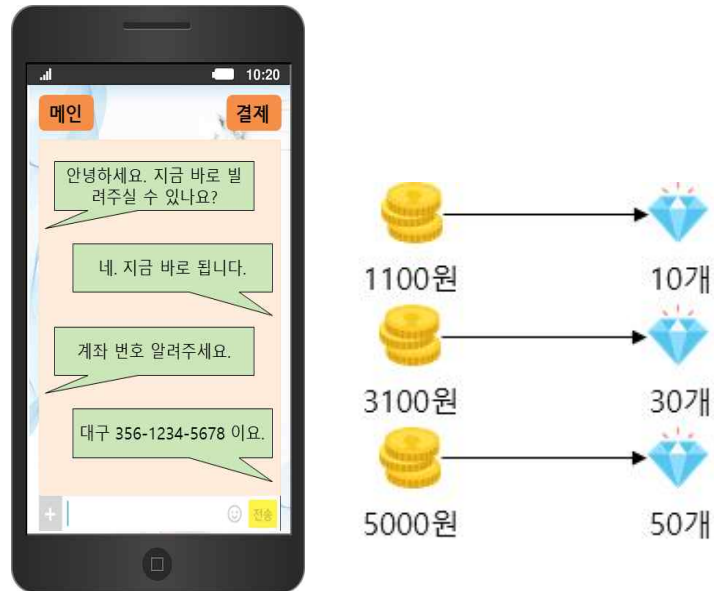
## 5. 창업아이템의 독창성

### ◎ 유사 서비스와의 차별성

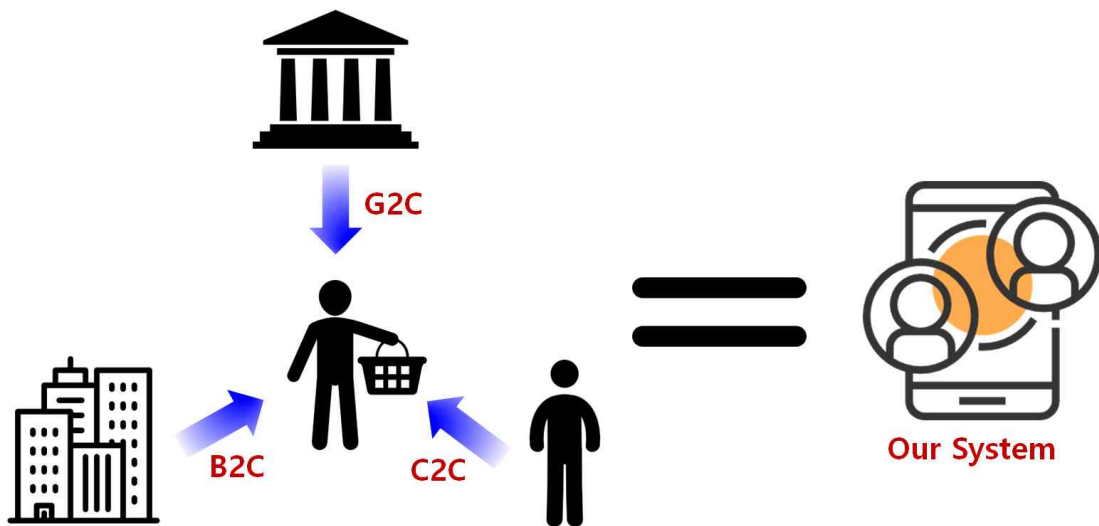


- 적재, 적소, 적시에 필요한 물품 대여 가능
- 실시간 날씨정보와 GPS 기반 위치 정보를 활용하여, 대여 가능한 물품 정보 실시간 제공





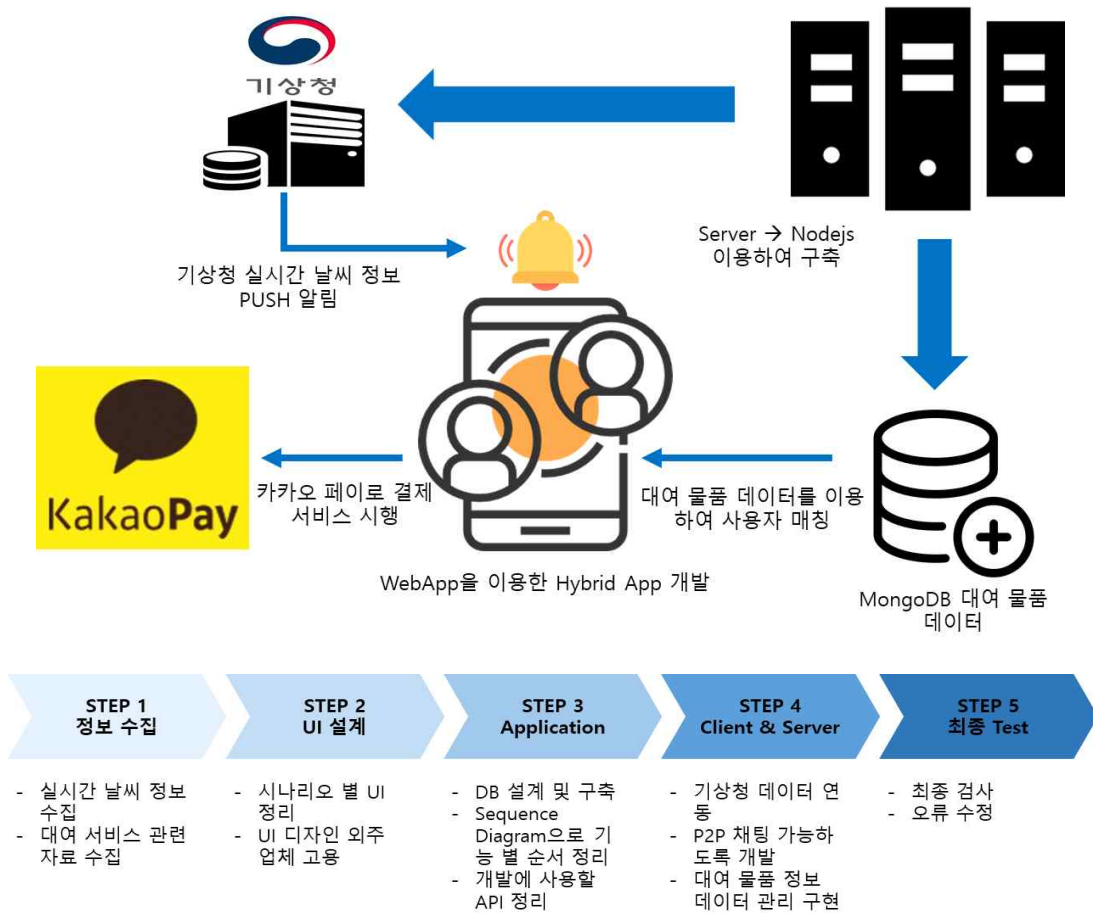
- 대여자와 사용자의 채팅 서비스 제공
- 편리하고 사용하기 쉬운 UI 제작을 통하여 사용자의 접근성 극대화
- 실제 화폐를 쓰는 개념이 아닌 가상 화폐 ‘다이아’를 사용하여, 지출 부담을 줄이고 소액 결제 가능



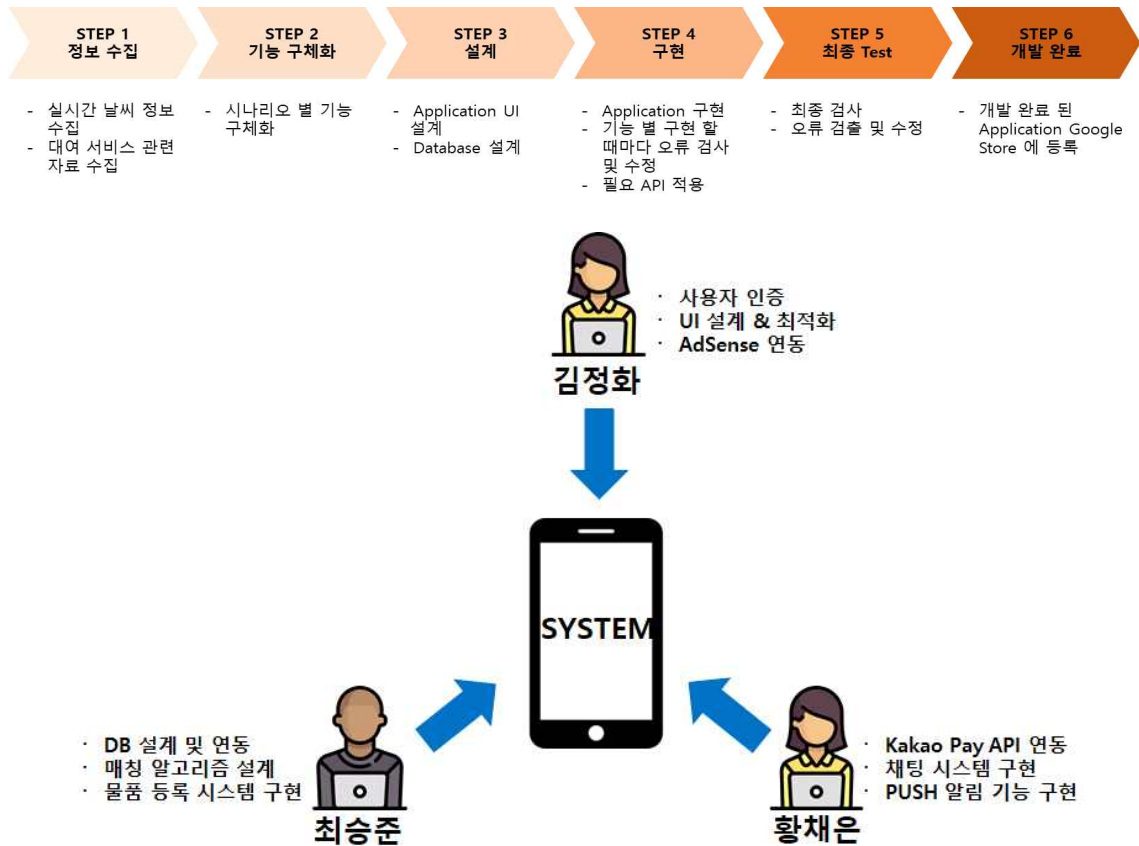
- 기존의 대여 서비스는 C2C, B2C, G2C 기반의 통합 렌탈 플랫폼이 없었으나, 본 어플리케이션에서 통합 플랫폼 제공

## 6. 추진계획

### ● 추진전략



## ◎ 추진방법



## ◎ 추진일정

구분	내용	추진 일정(月)				
		3	4	5	6	7
정보 수집	- 실시간 날씨 정보 수집 - 대여 서비스 관련 자료 수집	■				
기능 구체화	- 시나리오 별 기능 구체화	■				
설계	- Application UI 설계 - Database 설계	■	■			
구현	- Application 구현 - 기능 별 구현 할 때마다 오류 검사 및 수정 - 필요 API 적용	■	■	■	■	
최종 Test	- 최종 검사 - 오류 검출 및 수정				■	■
시제품 준비	- 개발 완료 된 앱 Google Store에 등록					■

## 7. 참여인력 현황

번호	성명	생년월일	소속	최종학력	주요경력 및 자격증	비고
1	김정화	961206	금오공과대학교	대학교 재학		<ul style="list-style-type: none"> <li>한국연구재단 지역신산업인력양성사업 및 기본 연구 과제 참여</li> <li>IDIS/전자신문, 스마트 ICT 디바이스 행사 참여</li> <li>한국정보과학회 참석 및 발표</li> </ul>
2	최승준	930423	금오공과대학교	대학교 재학		
3	황채은	961105	금오공과대학교	대학교 재학		

## 8. 창업 활동비 사용 계획

항목	산출내역	금액(원)
사업화 지원비	온라인 홍보	1,500,000
기자재 구입비	Application 개발 환경 구축을 위한 PC 구입	2,500,000
기자재 구입비	하이브리드 앱 개발을 위한 Mobile Phone 구입	1,500,000
교육지원비	Web Application 개발을 위한 도서 구입	200,000
창업활동비	다과비 및 식비	800,000
창업활동비	결과 발표 및 기업 방문&교육을 위한 교통비	500,000
외주 용역비	전문 업체에 앱 디자인 제작 의뢰	1,000,000
합 계		8,000,000

※ 내부 인건비는 계상할 수 없음.