

## **2조 졸업작품 분석설계서**

---

# 목차

---

**01** 프로젝트 팀 소개

**02** 개발 아이템 소개

**03** 시장 벤치마킹

**04** 주요 기능 및 화면

**05** 개발 계획

**06** 차별화

01

## 프로젝트 팀 소개

## 01 프로젝트 팀 소개

---

### A 팀명과 의미

### B 팀원의 담당업무

## 팀명과 의미

---

### ; / Semicolon 세미콜론

졸업작품을 잘 마치자는 의미

프로그래밍 언어에서 마침표로 쓰이는 세미콜론

## 01 프로젝트 팀 소개

---

### A 팀명과 의미

### B 팀원의 담당업무

## 팀원의 담당업무

---

양원근 : 팀장 / 아두이노 개발

이용규 : DBMS 개발

노연건 : 앱 개발

노승준 : DBMS 개발

김동휘 : 아두이노 개발

이효준 : 앱 개발

02

## 개발 아이템 소개

## 02 개발아이템 소개

---

### A 이름 및 개요

### B 배경 및 필요성

### C 개발환경 및 도구

## 이름 및 개요

---

아이템 이름 : **따라와**

**대형 상점이나 일반 마트에서 자율주행을 통해 사람을 따라 움직이고  
무인결제 해주는 쇼핑카트**

## 02 개발아이템 소개

---

### A 이름 및 개요

### B 배경 및 필요성

### C 개발환경 및 도구

## 배경 및 필요성

---

; 쇼핑하기 위해 대형할인점이나 일반 마트에 갔을 때  
카트를 끌고 다닐 필요 없이 두 손을 자유롭게 해 줄 수 있음

; 계산대 직원들이 사라지고 무인 결제기가 생기면서 결제를 위해 대기하는 시간 감소  
그럼에도 사람들이 무인 결제기에 많이 모일 경우 기다려야 하는 불편함을  
카트에서 바로 결제함으로써 해소 가능



## 02 개발아이템 소개

---

A 이름 및 개요

B 배경 및 필요성

C **개발환경 및 도구**

## 개발환경 및 도구

---



03

## 시장 벤치마킹

## 03 시장 벤치마킹

### A 고객 및 시장특성

### B 유사제품 분석

### C 마케팅 및 홍보전략

## 고객 및 시장특성



COVID-19 이후 직접 요리를 해서 먹는 식사 활동의 유형이 증가함

## 03 시장 벤치마킹

### A 고객 및 시장특성

### B 유사제품 분석

### C 마케팅 및 홍보전략

## 고객 및 시장특성

### 상품화된 음식에 대한 거부감과 이용 현황

단위: %

어쩔 수 없다고 생각해  
이용을 크게 늘리고 있다 **29.0**

거부감이 줄어  
조금씩 늘리고 있다 **26.6**

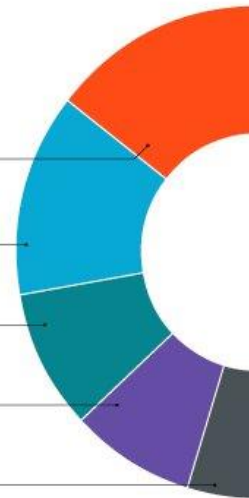
거부감이  
예전과 비슷하다 **18.8**

예전부터  
거부감이 없다 **16.4**

거부감이 커서  
되도록 먹지 않으려 한다 **9.2**

자료: 중앙일보·탈리언 프로

The JoongAng



### 코로나가 끝나면 식사 형태는 어떻게 바뀔까?

단위: %

지금과 비슷할 것 같다 **47.1**

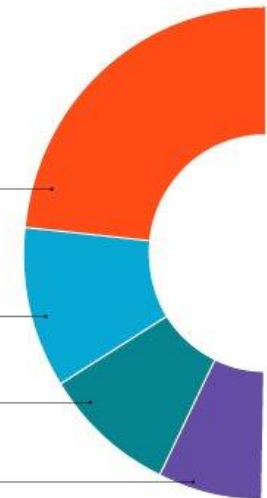
상품화된 음식을  
더 많이 활용하겠다 **21.0**

대부분 집에서  
요리해 먹겠다 **17.6**

식당에서  
외식 비중을 늘리겠다 **14.3**

자료: 중앙일보·탈리언 프로

The JoongAng



상품화 된 음식을 이용하는 비율 역시 증가함

## 03 시장 벤치마킹

A 고객 및 시장특성

B 유사제품 분석

C 마케팅 및 홍보전략

## 유사제품 분석

### 일라이

음성 인식 기능을 활용해 매장 내 상품 위치를 검색

해당 위치로 카트가 움직여 고객을 안내하거나 또는 고객을 따라 이동

바코드 인식 센서와 무게 감지 센서를 이용한 결제기능



## 03 시장 벤치마킹

---

A 고객 및 시장특성

B 유사제품 분석

C 마케팅 및 홍보전략

## 유사제품 분석

---

베어로보틱스 - 서비

레이저를 이용한 센서와 3D카메라를 이용한 자율주행



# 03 시장 벤치마킹

A 고객 및 시장특성

B 유사제품 분석

C 마케팅 및 홍보전략

# 마케팅 및 홍보전략

## B2B 마케팅 (Business to Business)

B2B는 전자상거래의 유형 중 하나로 “기업간 거래”를 의미

기업 간의 거래이기 때문에 일반 소비자와 거래를 하는 B2C와 방향성 차이가 존재

고객이 대형 상점과 마트이기 때문에 B2B마케팅이 매우 중요

	B2B 마케팅	B2C 마케팅
타겟 시장	작다	크다
최종 목표	영업기회의 발굴	상품 또는 서비스 판매
구매자	여러 명, 이성적	한 명, 감성적
구매 프로세스	다단계	한 단계
판매 사이클	길다	짧다
판매 동인(動因)	관계와 상세한 정보	인지와 반복

## 03 시장 벤치마킹

### A 고객 및 시장특성

### B 유사제품 분석

### C 마케팅 및 홍보전략

## 마케팅 및 홍보전략

### 이익을 주는 제품

기업에서 발언권과 결정권을 가진 사람들을 설득하기 위해서는 논리적인 이유가 필요

이 제품이 “이익을 주는 제품” 이라는 것을 납득시켜야 함

인상된 최저임금으로 인해 인력을 고용하는 것 보다 제품을 구매하는 것이 이득이 될 것

### 최저임금 인상 추이





## 03 시장 벤치마킹

---

A 고객 및 시장특성

B 유사제품 분석

C 마케팅 및 홍보전략

## 마케팅 및 홍보전략

---

### 온라인 마케팅

B2B, B2C 유형을 막론하고 온라인 마케팅은 선택이 아닌 필수

사용자 데이터, 위치, 검색 의도 분석을 바탕으로 점점 스마트해지는 구글 Ads를 이용



Google Ads

04

기능과 주요화면

## 04 기능과 주요 화면

---

### B 기능 소개

### B 주요 화면 디자인

## 기능 소개

---

### ; 회원의 정보를 데이터베이스에 저장

카드를 등록해 앱 내에서 결제할 수 있도록 함  
사용자의 정보에 포인트를 적립하여 포인트 내역을 보여줌

### ; 상품의 정보를 DB에 저장

상품의 바코드 및 NFC, RFID 태깅을 통해 현재 총금액 제공  
앱안에서 태깅된 장바구니 내역에서 결제 가능

### ; 앱과 연동과 센서

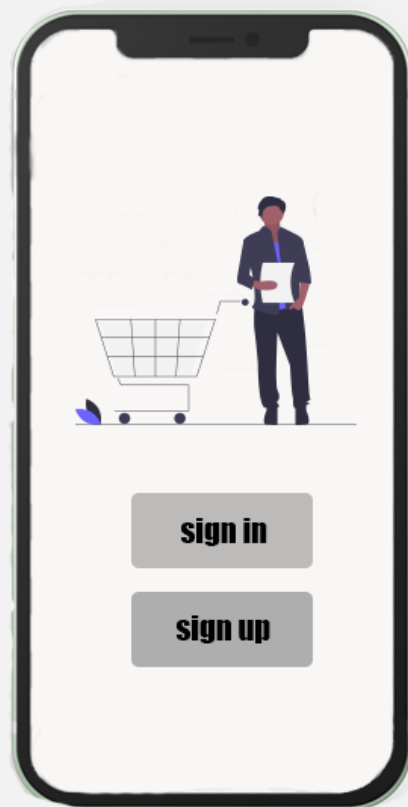
위의 모든 것은 앱으로 연동됨  
각종 센서를 활용해 사람의 뒤를 따라올 수 있게함

## 04 기능과 주요 화면

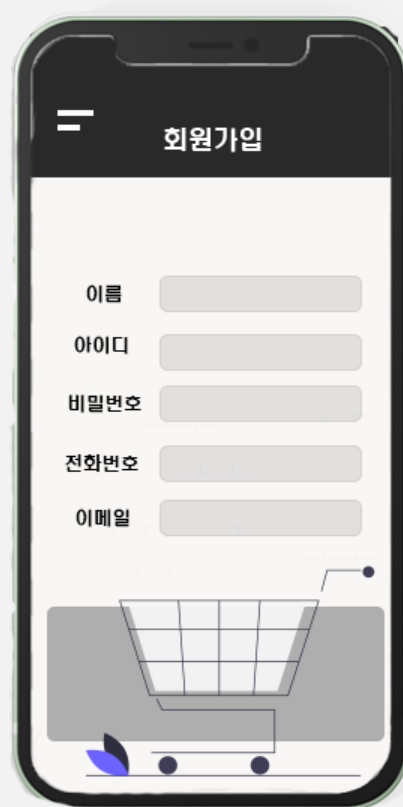
### B 기능 소개

### B 주요 화면 디자인

## 주요 화면 디자인



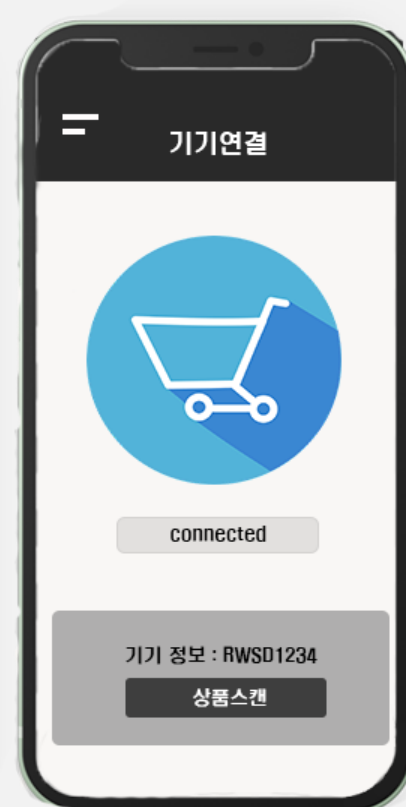
<시작화면>



<회원가입>



<장바구니>



<연결>

05

개발 계획

## 개발 일정 & 프로토타입 계획

## B 프로토타입 계획

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	4월			5월				6월				7월				8월				9월						
주제선정/기획																										
중간고사																										
분석설계서 초안 작성 및 발표																										
데이터베이스 설계																										
시장 조사 / 기능 구체화																										
앱 기획																										
UIUX 디자인																										
분석설계서 작성																										
IOT 기획 및 설계																										
프로토타입 개발																										
기말고사																										
IOT 개발																										
앱 개발																										
데이터베이스 개발																										
테스트																										

06

차별화

## 06 차별화

---

### A 차별화 전략

## 차별화 전략

---

**베어로보틱스사의 서비스는 다르게 서빙 기능이 아닌  
마트 내에서 고객을 따라다니며 편의성을 제공함**

**일라이와는 다른방법으로 카트가 자율주행하기때문에  
일라이의 문제점인 비슷한 복장을 입을시  
사람을 인지하지 못할 수 있다는 점에서 차별화됨**