| 2022 졸업작품 프로젝트 기획 제안 1 |  |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|-------------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|--|
| 팀 기                    | [허브 저장소  | https://github.com/semicolon54/file |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 학번                     | 이름   | 담당업무                                | 휴대폰                                    |  | 이메일   |  |  |  |  |  |
| 2021218                | 9 양원근  | 팀장, 아두이노 개발                         | 발 01039272021                          |  | thechildren2001<br>@gmail.com<br>yummhb0109<br>@naver.com |  |  |  |  |  |
| 2021101                | 2 이용규  | DBMS 개발                             | 01055226560                            |  |   |  |  |  |  |  |
| 2020226                | 9 노연건  | 앱 개발                                | 01087531517                            |  | 2pm0306@naver.com   |  |  |  |  |  |
| 2020270                | 1 노승준  | DBMS 개발                             | 01076794605                            |  | nohsj<br>@m365.dongyang.ac.kr                             |  |  |  |  |  |
| 2019249                | 1 김동휘  | 아두이노 개발                             | 01091718041                            |  | dong0403kr@naver.com                                      |  |  |  |  |  |
| 2021421                | 2 이효준  | 앱 개발                                | 01041072122                            |  | gywnstjr@naver.com  |  |  |  |  |  |
| 조이름                    | 세미콜론   |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 제목                     | Raindrop   |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 개요                     | 비가 내리는 날 한 손에 있던 우산을 대신 들어주어 비 오는 날의 불편함을 없애주는 자율주행로봇입니다.  |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 분야                     | □ 웹 정보/쇼핑 시스템       □ 인공지능         ■ 앱 정보 시스템       ■ IoT 관련 시스템         □ 윈도 시스템       □ 콘솔 시스템         □ 기타 (       )             ○ Windows       □ Unix/Lin         ○ 운영체제       □ iOS       ■ Android         ■ 기타 (       )   |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 개발 기술                  |  | ASP/JSP ■ DBMS<br>기타 ( Arduino )    | 주요 모듈 ■ Server □ Client ■ APP □ 기타 ( ) |  |   |  |  |  |  |  |
| 배경 및<br>필요성            | 우리나라에서 비가 내리는 것은 익숙한 풍경입니다. 비가 오는 날이면 사람들은 '우산'을 쓰고 등하교하고 출퇴근합니다. 누구나 한 번쯤은 한 손에 우산을 들고 한 손에는 짐을 들고 있어 손이 세 개였으면 좋겠다고 생각해보셨을 것입니다. 비가 그치고 나서도 우산은 비로 젖어 언제나짐이 되었습니다. 우산을 가지고 나올 필요도 없고 자동으로 나를 따라다닌다면 비 오는 날이조금 편해질 것입니다.  |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 유사 제품                  | 일라이, DroneBrella, 씽씽   |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 주요 기능                  | <ul> <li>▷ 데이터베이스         <ul> <li>회원 가입을 통해 사용자의 정보를 저장합니다.</li> <li>저장된 사용자의 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인할 수 있게 합니다.</li> <li>DB에 기기를 사용한 사용자의 정보를 기록합니다.</li> </ul> </li> <li>▷ 지도 API         <ul> <li>지도 API를 연동하여 스마트폰 앱에 지도를 표시합니다.</li> <li>기기의 GPS 신호를 연동하여 지도에 표시될 수 있도록 합니다.</li> <li>GPS 신호를 통해 기기의 분실을 방지합니다.</li> </ul> </li> </ul> |                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |

## ▷ 대여

- 사용자가 로그인하여 주변에 있는 기기를 클릭합니다.
- 블루투스 및 WIFI 통신을 통하여 기기에 연결하여 기기를 작동할 수 있도록 합니다.

## ▷센서

- 센서를 통해 연결된 사용자를 따라다니며 비에 젖는 것을 막아주고 사용자가 우산을 들 필요가 없게 하는 편의성을 제공합니다.

## 주요 화면







<회원 가입>



<연결>

## 차별성

▷ 사람이 비가 내리는 날이면 항상 한 손에는 우산을 들어야 했습니다. 4차 산업혁명 시대가 오면서 자율주행 자동차, 자율주행 쇼핑카트 등 여러 가지가 개발되고 있습니다. 아직 시중에 비가 내리는 날의 불편함을 없애줄 수 있는 것은 아직 나와 있지 않습니다. 비내리는 날 자율주행을 통해 불편함을 해소할 수 있습니다.

| 2022 졸업작품 프로젝트 기획 제안 2 |   |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |
|------------------------|---|----|--|--|-----------------------------------|--|---|-------------------------|--|--|
| 팀 깃허브 저장소              |   |    | https://github.com/semicolon54/file        |  |                                   |  |   |                         |  |  |
| 학번                     | 이름  |    | 담당업무                                       |  | 휴대폰                               |  | 이메일   |                         |  |  |
| 2021218                | 9 양원근   | 팀정 | 팀장, 아두이노 개발                                |  | 01039272021                       |  | thechildren2001<br>@gmail.com                             |                         |  |  |
| 2021101                | 2 이용규   |    | DBMS 개발 01055226560                        |  | yummhb0109<br>@naver.com          |  |   |                         |  |  |
| 2020226                | 9 노연건   |    | 앱 개발                                       |  | 01087531517                       |  |   | over.com<br>6@naver.com |  |  |
| 2021421                | 2 이효준   |    | 앱 개발                                       |  | 01041072122                       |  | gywnstjr  | @naver.com              |  |  |
| 2019249                | 1 김동휘   |    | 아두이노 개발                                    |  | 01091718041                       |  | dong0403kr<br>@naver.com<br>nohsj<br>@m365.dongyang.ac.kr |                         |  |  |
| 2020270                | 1 노승준   |    | DBMS 개발                                    |  | 01076794605                       |  |   |                         |  |  |
| 조이름                    | 세미콜론  |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |
| 제목                     | 따라와   |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |
| 개요                     | 대형 상점이나 일반 마트에서 자율주행을 통해 사람을 따라 움직이고 무인결제 해주는 쇼핑카트  |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |
| 분야                     | □ 웹 정보/쇼핑 ■ 앱 정보 시스 □ 윈도 시스템 □ 기타 (   | 템  | 스템 □ 인공지능<br>■ IoT 관련 시스템<br>□ 콘솔 시스템<br>) |  | □ Windows<br>운영체제 □ iOS<br>■ 기타 ( |  | vs □ Unix/Linux<br>■ Android<br>)                         |                         |  |  |
| 개발 기술                  | ■ Android □ ASP/JSP ■ DBMS<br>■ Python 관련 ■ 기타 ( Arduino ) □  |    |  |  |                                   |  | □ Clier   | nt ■ APP<br>)           |  |  |
| 배경 및<br>필요성            | <ul> <li>▶ 쇼핑하기 위해 대형할인점이나 일반 마트에 갔을 때 카트를 끌고 다닐 필요 없이 두 손을 자유롭게 해줄 수 있습니다.</li> <li>▶ 계산대 직원들이 사라지고 무인 결제기가 생기면서 결제하는데 기다리는 시간이 더욱 줄어들었습니다. 그래도 사람들이 무인 결제기에 많이 모이게 되면 기다려야 하는 불편함이 있는데 카트에서 바로 결제함으로써 불편함을 해소할 수 있습니다.</li> </ul>   |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |
| 유사 제품                  | 일라이, 베어로보틱스   |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |
| 주요 기능                  | <ul> <li>▷ 회원의 정보를 DB에 저장</li> <li>- 데이터베이스에 회원 가입 정보를 저장합니다.</li> <li>- 카드를 등록하여 앱 내에서 결제할 수 있도록 합니다.</li> <li>- 사용자의 정보에 포인트를 적립하여 포인트 내역을 보여줍니다.</li> <li>▷ 상품의 정보를 DB에 저장</li> <li>- 상품의 정보를 DB에 저장합니다.</li> <li>- 상품의 바코드 및 NFC, RFID 태깅을 통해 장바구니에 담아서 현재 카트에 담고 있는 상품의 총금액을 제공하여 구매할 금액이 얼마인지 알려줍니다.</li> <li>- 앱 안에서 태깅된 장바구니 내역에서 결제할 수 있도록 합니다.</li> </ul> |    |  |  |                                   |  |   |                         |  |  |

