|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 기획서 | | 작성자 | 이찬우 |
| 작성일자 | 2024.10.27 |
| 프로젝트명 | AGV Robot | | |
| 프로젝트 시행목적 | AGV 이동식 로봇을 제작하여 관련 기술 공부 및 연구 | | |
| 프로젝트 개요 및 추진방향 | AGV 이동식 로봇을 제작, ROS2과 Gazebo로 메인 컴퓨터에서 인공지능과 가상환경을 구축하여 네트워크 통신으로 로봇 제어 | | |
| 프로젝트팀  운영계획 | 1. AGV 이동식 로봇을 설계  2. 센서와 회로를 연결  3. ROS2를 설정  4. ROS2로 제어 프로그램 제작  5. 네트워크 통신 구축  6. 가상환경 제작  7. SLAM 구현  8. 가상환경, SLAM, 제어 프로그램 연결 | | |
| 프로젝트 시행 후 이익 | AGV 이동식 로봇에 들어가는 다양한 기술을 공부하고 연구하여 다음 프로젝트 진행을 원할하게 진행되도록 할 수 있다. | | |
| 프로젝트 기간 | 설계: 2일  전자: 2일  프로그래밍: 약 3주 | | |
| 프로젝트 참여인원 | 총 2인  설계: 1명  프로그래머: 1명 | | |
| 소요예산 | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 구매업체 | 품목명 | 옵션 | 개수 | 금액 | 배송비 | 합계 | 링크 | |  | 구동부: |  |  |  |  |  |  | | 튜브앤스터드 | 바퀴 |  | 2 | ₩2,800 | ₩3,000 | ₩8,600 | [LINK](https://smartstore.naver.com/brickmarket/products/4789948506?nl-query=%EB%A0%88%EA%B3%A0+%ED%83%80%EC%9D%B4%EC%96%B4+68.8X36R) | | Gmarket | 모터 | 160PRM, 12V | 2 | ₩13,700 | ₩0 | ₩27,400 | [LINK](https://smartstore.naver.com/yuniagency/products/11024841949) | |  | 전력: |  |  |  |  |  |  | | HIT BATTERY | 배터리 | EVE 21700 / 5A | 1 | ₩51,000 | ₩0 | ₩51,000 | [LINK](https://smartstore.naver.com/hit_battery/products/10104004461?nl-au=63577679d1cc4b2eab77cc4971157561&nl-query=5a+%EB%B0%B0%ED%84%B0%EB%A6%AC) | | Gmarket | 스텝다운 컨버터 |  | 2 | ₩1,280 | ₩3,000 | ₩5,560 | [LINK](https://smartstore.naver.com/openidea/products/4833011111?nl-au=46b83eb0edf04dd8bc9b207b9be39ff1&nl-query=%EC%8A%A4%ED%85%9D%EB%8B%A4%EC%9A%B4+lm2596) | |  | 센서: |  |  |  |  |  |  | | DEVICEMART | Depth Camera |  | 1 | ₩176,000 | ₩3,000 | ₩179,000 | [LINK](https://smartstore.naver.com/devicemart_official/products/10412773506) | | Lidar |  | 1 | ₩86,900 | ₩3,000 | ₩89,900 | [LINK](https://smartstore.naver.com/devicemart_official/products/8776995989) | |  | 메인보드: |  |  |  |  |  |  | | DEVICEMART | 라즈베리파이 3B |  | 1 | ₩61,600 | ₩2,700 | ₩64,300 | [LINK](https://smartstore.naver.com/devicemart_official/products/8394369542) | | 아두이노 우노 |  | 1 | ₩10,890 | ₩2,700 | ₩13,590 | [LINK](https://smartstore.naver.com/devicemart_official/products/9254374441) | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | 총합: | ₩439,350 |  | | | |
| 제안 및 요구사항 |  | | |