대한상공회의소 인력개발원(경기)

HARMAN SEMICON ACADEMY

| 지뢰찾기 게임 개발 계획서 | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 팀원 및 역할 | 한희준 | 엄재식 | 김정문 |  |  |
| 조장 및 발표,  제어  설계 및 구현 | 센서 제어 설계 및 구현 | 영상 촬영/제작  제어  설계 및 구현 |  |  |
| 주제 | 부저 센서를 활용한 지뢰 찾기 게임 개발 | | | | |
| 지뢰 찾기  게임 개발  연구 배경과 필요성 | 기존의 지뢰찾기 게임은 시각적인 경험만을 제공합니다. 지뢰를 밟았거나 찾았을 때 화면의 변화를 통해 인지하게 되어 한정적인 경험만 제공받게 되어 현실감을 제한하는 요인이 됩니다.  음향적인 피드백을 추가함으로써 사용자는 보다 다양한 경험을 할 수 있습니다. 부저 센서를 사용하여 지뢰를 발견하거나 피하면서 발생하는 효과음은 사용자의 게임 참여도를 높일 수 있습니다. | | | | |
| 목적 | 부저 센서를 활용한 음향적인 피드백 추가로 사용자의 경험 향상과 게임의 현실감 부여를 목적으로 합니다. | | | | |
| 시스템 구성 | Window Application  STM32 | | | | |

대한상공회의소 인력개발원(경기)

HARMAN SEMICON ACADEMY

| 기대효과 | 부저 센서를 활용한 지뢰찾기 게임 개발에서 기대할 수 있는 여러 효과들이 있습니다. 1. 사용자 경험의 향상: 더욱 몰입적인 게임 경험: 부저 센서를 통해 음향적 피드백을 제공함으로써 사용자는 더욱 몰입적인 게임 경험을 할 수 있습니다. 지뢰를 발견하거나 밟았을 때 나는 효과음은 시각적인 요소에 더하여 게임에 참여하는 사용자의 감정을 강화합니다. 2. 게임의 현실감 부여: 다감각적 체험 제공: 부저 센서를 활용하면 사용자에게 시각적인 것뿐만 아니라 음향적인 요소로도 게임 세계를 체험할 수 있습니다. 이는 게임의 현실감을 높이고 사용자가 게임 세계에 더욱 몰입하게 만듭니다. 3. 창의성과 다양성의 향상: 효과음의 다양성과 개인화: 부저 센서를 이용하여 다양한 효과음을 추가하면 게임의 다양성이 향상되고, 사용자에 따라 효과음을 개인화할 수 있습니다. 이는 게임을 더 흥미롭게 만들며 사용자 간의 경험 차별화를 도모합니다. 4. 피드백의 즉각성과 명확성: 사운드 피드백의 빠른 전달: 부저 센서를 활용하면 사용자에게 즉각적이고 명확한 피드백을 제공할 수 있습니다. 지뢰를 발견하거나 밟았을 때 나는 효과음은 시각적 효과에 비해 빠르게 사용자에게 정보를 전달할 수 있습니다. |
| --- | --- |
| 주요 기능 | 1. 회원 가입 2. 로그인 3. 지뢰찾기 게임 4. 랭킹보드 5. STM 제어(효과음 및 LED) |
| 프로젝트  목표 기술  구현 방법 | 원격지에 있는 장비와 프로그램을 연동하여 원격제어를 실행한다. |

대한상공회의소 인력개발원(경기)

HARMAN SEMICON ACADEMY

| 시스템  Flow Chart | 1. 회원 가입 2. 로그인 3. 지뢰찾기 게임 4. 랭킹보드 5. STM 제어(효과음 및 LED) |
| --- | --- |
| 연구수행 일정 필요 구성요소 |  |
| STM32, Buzzer |