**[주니어 소프트웨어 창작대회 – 임베디드 소프트웨어 부문]**

**개발 계획서**

우리가 생각한 아이디어를 구현하기 전에 아이디어를 구체화하는 과정이 필요합니다. 작품에 무슨 기능이 있고, 그 기능을 쉽게 사용하기 위해 어떤 모양으로 제작할 것이며, 어떤 센서로 어떻게 프로그램을 작성 할 지 등의 계획을 세워야 합니다. 우리 팀이 생각한 아이디어를 구체적으로 표현해 봅시다.

**Step 1 – 작품이 완성되었을 때의 모습을 표현해 보세요.**

|  |  |
| --- | --- |
| **HW 구상도** | **설명** |
| *- HW를 어떻게 구성할 것인지 대략적인 설계도를 소개해 주세요.*  *- 여러분이 만들 최종 완성품을 상상해본 후, 작품의 첫 인상을 만들어보세요. 손으로 직접 그린 그림이나 직접 구성해서 촬영한 사진도 좋습니다.* | * 자신의 아픔을 겉으로 잘 들어내지 않는 애완동물들이더라도 주인이 알 수 있도록 해준다. * 자신의 애완동물의 식사량과 식사 주기에 맞춰 적절한 식사를 할 수 있도록 도와준다. * 애완동물이 움직인 거리를 알아내 총 운동량을 계산해주고 평균 운동량에 미쳤는지 또한 체크해준다. 그리고 혹시 모를 애완동물의 위치 또한 알려준다. |

**Step 2 – 작품의 주요기능을 소개해 주세요.**

|  |  |
| --- | --- |
| **주요기능 명칭** | **주요기능에 대한 세부설명** |
| **건강 체크 및 기분 체크** | 애완동물의 목줄에 부착된 심장 박동 센서를 통해 현재 이 동물의 건강 상태는 어떠한지 확인을 할 수 있게 해주고 평상시에는 동물의 기분이나 상태를 확인하여 안드로이드에 정보를 전달해주면 안드로이드에선 기분에 따라 각각의 다른 효과들이 나타나게 된다. |
| **사료 양 및 시기 알림** | **안드로이드 앱에 자신의 애완동물의 정보를 입력하면 동물별 식사량 및 식사 시기 정보를 가져와 때에 맞는 식사 시간을 알림으로 띄워 주고 밥그릇에 부착된 압력 센서를 통해 사료의 양이 적절 했는지 체크를 하여 아두이노를 통해 안드로이드로 정보를 전달한다.** |
| **운동량 체크 및 위치 알림** | **개의 목줄에 달린 gps센서를 통해 움직인 거리 정보를 가져와 그걸 토대로 운동량을 계산하여 아두이노를 이용하여 안드로이드에 정보를 전달하면 안드로이드에선 등록해 놓은 애완동물에게 적절한 운동량이였는지를 처리하여 기록해 놓는다. 그리고 혹시 모를 분실사고에 대비하여 안드로이드를 통해 자신의 애완동물의 위치를 알 수 있다.** |

**Step 3 – 주요 기능에 대한 사용자 시나리오를 흐름도로 표현해 봅시다.**

\* 사용자 시나리오는 여러분이 소프트웨어를 사용하는 사용자가 되어 보는 것 입니다.

상황과 기능별로 여러분의 소프트웨어를 어떻게 사용하면 되는지를 생각해보세요.

|  |
| --- |
| **흐름도** |
| *- Step2에서 소개된 작품의 주요 기능에 대해 알아보기 쉽게 흐름도를 구성해 주세요. 단계별 순서도로 만들어도 되고, 사용자 시나리오를 이미지로 표현해도 무관합니다. 기능의 특징이 잘 설명될 수 있게 최대한 상세하게 표현해보세요. 설명이 필요하다면 중간 중간 설명문을 적어도 좋습니다.*  **C:\Users\Jaehyun\AppData\Local\Temp\BNZ.5770252d7ed1446\2.png**  **C:\Users\Jaehyun\AppData\Local\Temp\BNZ.5770252d7ed1446\4.pngC:\Users\Jaehyun\AppData\Local\Temp\BNZ.5770252d7ed1446\3.pngC:\Users\Jaehyun\AppData\Local\Temp\BNZ.5770252d7ed1446\1.png** |

**Step 4 – 아이디어 리서치** (아이디어 공유하고 검증하기)

1. 여러분의 작품이 사용자들에게 어떤 효과가 있을까요?

2. 여러분의 작품에 대한 구상을 주변 사람 3명 이상에게 물어보세요.

그리고 어떤 의견을 주었는지, 그 의견들을 어떻게 반영했는지 작성해 주세요.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **대상** | **의견** | **반영내용** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Step5 – 역할 및 일정 계획서 작성하기**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **팀원** | **할일** | **역할** |
| 함께 | 기획서 작성하기 |  |
| 박재현 | 안드로이드 코딩 | 기획 및 개발자 |
| 이정준 | 아두이노 설계 및 코딩 | 기획 및 개발자 |
| 이인호 | 하드웨어 디자인 및 안드로이드 UI 디자인 | 디자이너 |

**① 팀내 개인별 또는 공통 역할 (개인팀인 경우 1번 항목은 작성하지 않으셔도 됩니다.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **월** | **주요 활동** | **주요 체크 포인트** |
| 6월 | *예) 홈페이지 회원 가입하기* | *예) 배지 미션 참여하기* |
| 7월 |  |  |
| 8월 | *예) 부트캠프 참여* | *예) 관찰 심사 준비* |
| 9월 |  |  |
| 10월 |  |  |

**② 월별 팀 계획서**