개발 완료 보고서

제출일 : 2023년 12월 11일

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **팀명** | | **참여 인원** | | |
| 고구마줘 | | 이수빈 | | |
| **개발프로젝트 소개** | | | | |
| **프로젝트 명** | 아프지마춘식아 | | | |
| **활동일시** | 12 / 09 ~ 12 / 11 | | **장소** | 집, 실습실 |
| **주요 주제** | 학습한 C언어를 이용해 춘식이 키우기 프로그램 만들기 | | | |
| **개발목적** | 혼자 프로젝트를 해나갈 수 있는 문제해결력 키우기 | | | |
|
| **파트별**  **임무분담** | 이수빈 | 메인, 로직, UI | | |
| **개발환경** | Windows OS ,Linux/C/visual studio 2022,vscode | | | |
|
| **일정표** | 12/9 – 개발 계획서 작성, 요구 분석서 작성  12/10 - 구조도 그리기, 코드 구현  12/11 - 코드 구현, 개발 완료 보고서 작성 후 마무리 | | | |
|
| **요구분석서** | 메인)  1. 춘식이는 매턴 밥을 먹는다.  1-1. 춘식이는 매턴 맵을 돌아다닌다.  2춘식이의 기본 몸무게는 10kg이고 애정도는 0부터 같이 있는 시간에 비례한다.  3.밥을 먹으면 몸무게가 3kg증가한다.  3-1. 밥먹으면 50%확률로 똥을 싼다(몸무게 감소 -0.2kg)  4.매턴 10%확률로 병에 걸린다.  4-1. 병에 걸리면 매턴 몸무게 3kg감소  4-2. 병에 걸리면 밥을 먹지 못한다.  4-3. 애정도 \* 0.1의 확률로 회복한다.  4-4. 병에 걸리면 매턴 1%확률로 게임 오버  5. 100kg이 넘어가면 종료 후 몸무게와 애정도를 출력한다.  로직)  1. 춘식이 정보는 애정도, 몸무게, 위치정보, 턴 수가 있고 이를 구조체로 선언한다.  2. 춘식이는 매턴 랜덤으로 상,하,좌,우로 이동한다.  3. 춘식이의 크기는 몸무게가 20,40,60,80을 넘어갈때마다 증가한다.  3-2. 크기 증가는 기존 위치에서 달팽이 배열의 원리로 채워진다.  3-1. 병에 걸려 몸무게가 줄어들면 크기도 함께 줄어든다.  UI)  1. 맵은 배열로 나타내어 출력한다.  2. 춘식이 상태 정보도 맵 아래 출력되도록 한다.  3. 춘식이의 몸무게에 따른 크기 변화가 출력된다. | | | |
| **코드**  **설명** | **메인** | Struct Chunsik  -춘식이의 애정도, 몸무게, 위치정보, 턴 수 를 묶어서 저장한다.  Int sick(Chunsik\* chunsik)  -춘식이가 병에 걸렸을 때 호출된다.  -1%확률로 0을 리턴하며 게임오버  -애정도\*0.1% 확률로 회복  -그 외에는 sick함수를 재호출한다.  Void feed(Chunsik\* chunsik)  -밥먹을때 호출되는 함수  -50%확률로 똥을 싸며 몸무게가 감소된다. | | |
| **로직** | Void move(int map[][25],Chunsik\* chunsik)  -랜덤으로 춘식이를 상,하,좌,우 한방향으로 한칸 이동시킨다.  -크기에 따라 이동범위가 다르다.  Void size(Chunsik chunsik, int map[][25])  -춘식이의 몸무게가 20,40,60,80을 넘어갈때마다 달팽이배열 모양으로 춘식이의 크기를 증가시켜준다. | | |
| **UI** | Void printmap(int map[][25])  -25\*25 배열을 콘솔(터미널)에 출력해준다.  -벽은 1, 방안은 0, 춘식이는 2  void printstat(Chunsik chunsik)  -구조체 chunsik의 멤버 affect(애정도), scale(몸무게)을 출력해준다. | | |
| **후기** | 이수빈 | DevMon프로젝트 당시 팀원들과 역할 분담을 하여 진행하며 구현하지 않았던 기능들을 혼자 구현하고 연습할 수 있었던 좋은 기회였다.  순서도를 그리며 함수를 구상하고 그 구상한 것을 바탕으로 코딩을 진행하니 정말 수월하게 정했던 기한 내에 프로젝트를 완료할 수 있었다. 현재 네트워크 프로그래밍을 배우고 있기 때문에 다음엔 이를 활용해 여러 유저가 함께 할 수 있는 게임이나 서버를 만들어보고 싶다. 당분간은 네트워크 프로그래밍 공부를 단단히 해둬야겠다. | | |
| **비고** |  |  | | |