**C++프로그래밍**

**프로젝트**

|  |  |
| --- | --- |
| 프로젝트 명 | *Snake Game* |
| 팀 명 | *1분반 14조* |
| 문서 제목 | 결과보고서 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Version** | 1.0 |
| **Date** | 22.05.20 |

|  |  |
| --- | --- |
| **팀원** | 김 명찬 (팀장) |
| 오 선정 |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **CONFIDENTIALITY/SECURITY WARNING**  이 문서에 포함되어 있는 정보는 국민대학교 소프트웨어융합대학 소프트웨어학부 및 소프트웨어학부 개설 교과목 C++프로그래밍 수강 학생 중 프로젝트 “Snake Game”를 수행하는 팀 “1 분반 14조”의 팀원들의 자산입니다. 국민대학교 소프트웨어학부 및 팀 “1분반 14조”의 팀원들의 서면 허락없이 사용되거나, 재가공 될 수 없습니다. |

**문서 정보 / 수정 내역**

|  |  |
| --- | --- |
| **Filename** | 결과 보고서 1.0.doc |
| **원안작성자** | 김명찬 |
| **수정작업자** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 수정날짜 | 대표수정자 | Revision | 추가/수정 항목 | 내 용 |
| 2022-05-20 | 김명찬 | 1.0 | 최초 작성 |  |
| 2022-06-15 | 김명찬 | 1.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**목 차**

[1 개요 4](#_Toc43103653)

[2 개발 내용 및 결과물 5](#_Toc43103654)

[2.1 목표 5](#_Toc43103655)

[2.2 개발 내용 및 결과물 6](#_Toc43103656)

[2.2.1 개발 내용 6](#_Toc43103657)

[2.2.2 시스템 구조 및 설계도 6](#_Toc43103658)

[2.2.3 활용/개발된 기술 6](#_Toc43103659)

[2.2.4 현실적 제한 요소 및 그 해결 방안 6](#_Toc43103660)

[2.2.5 결과물 목록 7](#_Toc43103661)

[3 자기평가 8](#_Toc43103662)

[4 참고 문헌 8](#_Toc43103663)

[5 부록 8](#_Toc43103664)

[5.1 사용자 매뉴얼 8](#_Toc43103665)

[5.2 설치 방법 8](#_Toc43103666)

# 개요

|  |
| --- |
| **평가기준 (10점)**  **프로젝트를 완성하기 위해 사용한 개발 방법을 기술하세요.**  **또한 사용하고 있는 외부 라이브러리와 해당 라이브러리를 획득/설치하는 방법을 기술하세요.** |

ncurses라는 라이브러리를 이용해서 snake game을 제작하게 되었습니다.

# 개발 내용 및 결과물

## 목표

|  |
| --- |
| **작성요령 (10점)**  **프로젝트의 목표를 기술하세요. 각 단계별 목표를 구체적으로 쓰세요.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 적용단계 | 내용 | 적용 여부 |
| 1단계 | Map의 구현 | 적용 |
| 2단계 | Snake 표현 및 조작 | 적용/미적용 |
| 3단계 | Item 요소의 구현 | 미적용 |
| 4단계 | Gate 요소의 구현 | 미적용 |
| 5단계 | 점수 요소의 구현 | 미적용 |

**프로젝트의 각 적용 단계별 구현 목표를 명확하게 제시한다. 제시한 권고안의 내용을 포함하여, 변경된 부분 등을 구체적으로 단계별 구현 목표를 작성해야 한다.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 적용단계 | 내용 | 적용 여부 |
| 1단계 | Map의 구현 | 적용 |
|  | 단계별 Map design | 적용 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 2단계 | Snake 표현 및 조작 | 적용 |
|  | Grow Item, Poison Item의 획득에 따른 길이 조절 구현 | 적용 |
|  | Usleep 이용해서 움직임 구현 | 적용 |
|  |  |  |
| 3단계 | Item 요소의 구현 | 미적용 |
|  | Item의 획득에 따른 Snake의 길이 조절 구현 | 적용 |
|  | Item 요소를 맵 위의 다른 요소 위에 놓지 않도록 구현 |  |
|  | Item이 tick을 받아서 일정 tick이 지나면 생기도록 구현 |  |
|  | Item을 먹지않고 너무 오래 있으면 사라지도록 구현 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 4단계 | Gate 요소의 구현 | 미적용 |
|  | Gate의 통과에 따른 Snake의 이동 구현 |  |
|  | Gate통과 시 진행방향이 막혔을 경우 Snake의 이동 구현 |  |
|  | Gate 통과 중 Gate 사라짐 방지 |  |
|  | Gate를 통과하지 않고 너무 오래 있을 경우 사라지도록 구현 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 5단계 | 점수 요소의 구현 | 미적용 |
|  | Level의 올라감에 따른 맵의 변화 구현 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 개발 내용 및 결과물

### 개발 내용

|  |
| --- |
| **작성요령 (10점)**  **프로젝트의 수행의 내용을 구체적으로 기술한다. 세부 목표별로 어떤 결과를 어떤 방법으로 달성하였는지를 자세히 기술한다.** |

### 시스템 구조 및 설계도

|  |
| --- |
| **작성요령 (30점)**  **프로젝트의 각 세부 목표의 주요 기능(알고리즘 등)에 대해서 기술한다. 세부 목표별로 수정한 프로그램 소스 파일을 나열하고, 해당 파일에서 세부 목표를 달성하기 위해 작성한 클래스/함수에 대해 나열하고, 각 요소에 대해 간략한 설명을 작성한다. 또한 각 요소의 개발자를 명시한다.** |

### 활용/개발된 기술

|  |
| --- |
| **작성요령 (10점)**  **프로젝트 수행에 사용한 외부 기술/라이브러리를 나열하여 작성한다. 각각 기술을 이 프로젝트에 적용할 때, 도움 받거나 해결하고자 하는 기능에 대해 상세히 설명한다.**  **NCURSES / STL 라이브러리 등을 포함하여 설명한다.**  **또한, 이 프로젝트를 수행하면서, 새롭게 고안한 알고리즘 등이 있다면 설명한다.** |

### 현실적 제한 요소 및 그 해결 방안

|  |
| --- |
| **작성요령 (5점)**  **제안된 프로젝트의 단계 별 수행에 있어, 제한 요소를 찾아 작성한다. 해당 제한 요소를 해결하기 위해서 어떤 방법으로 해결하였는지 작성한다.** |

### 결과물 목록

|  |
| --- |
| **작성요령 (5점)**  **결과물 목록을 작성한다. 목록은 제출하는 파일과 각 파일의 역할을 간략히 설명한다.** |

# 자기평가

|  |
| --- |
| **작성요령 (5점)**  **프로젝트를 수행한 자기 평가를 서술한다. 팀원 개개인의 자기 평가가 포함되어야 하며, 본인의 역할, 프로젝트 수행 시 어려운 점, 도움이 되었던 점, 이 프로젝트 운영에 개선이 필요하다고 생각하는 점을 충분히 서술한다.** |

# 참고 문헌

**참고한 서적, 기사, 기술 문서, 웹페이지를 나열한다.:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 종류 | 제목 | 출처 | 발행년도 | 저자 | 기타 |
|  | 서적 |  |  |  |  |  |
|  | 기사 |  |  |  |  |  |

# 부록

|  |
| --- |
| **작성요령 (15점)**  **프로젝트의 결과물을 사용하기 위한 방법에 대해서 작성하세요.** |

## 사용자 매뉴얼

**프로젝트 실행 후 사용안내, 따라하기 등 포함**

## 설치 방법

**프로그램 컴파일 및 실행 방법 포함**