실험 PRJ-2 2주차 미로 (Maze) 결과보고서

전공: 컴퓨터공학과 학년: 2 학번: 20211599 이름: 주현수

1.

1. draw()

draw함수에서는 검은색으로 미로를 그릴 생각으로 ofSetColor함수로 색상을 설정했고 텍스트 파일의 내용을 담은 이차원 벡터 input으로 받은 내용을 환원해 ofDrawLine을 사용해서 그렸다. Shift와 length라는 변수를 사용해서 미로의 폭을 일정하게 만들었다. 미로를 그릴 때 선으로 그릴 것이기 때문에 두 점의 위치를 잘 조절해서 input[][]에 들어있는 내용이 -냐 |냐에 따라서 선을 그렸다. 이 때, 시간복잡도는 input[][]을 읽는 정도이니 o(WIDTH\*HEIGHT)가 될 것이고 공간복잡도 또한 input 이차원벡터의 크기가 될 것이다.

1. readfile()

여기서는 input을 받는 역할을 하는 함수가 필요하다. 한 줄씩 파일을 읽고 size()로 WIDTH의 길이를 받는다. 이때 아무 변수나 설정을 해 둬서 for문이 돌아간 횟수를 세어서 HEIGHT를 정한다. 그리고 .maz 파일을 읽어서push\_back을 사용해 input에 넣었다. 이때의 시간복잡도는 .maz의 라인 수가 된다.

1. freememory

.clear()를 사용해서 메모리할당을 해제해주었다.

대체로 예비보고서에서 작성한 흐름과 비슷하게 만들었다.

2.

본 내용을 통해서 이차원 벡터의 활용법을 알게되었고 이 전 실습에서는 +와 -, |로 미로를 만들었는데 openframeworks에서는 선을 그리는 ofDrawLine의 간단함과 유용성을 다시 알게되었다.