12주차 예비 보고서

전공: 아트앤테크놀로지학과 학년: 3학년 학번: 20201116 이름: 이수빈

미로 2주차에서 작성할 함수들의 pseudo code를 작성하시오. (Template code 참조)

λ readFile(constchar\*filename) λ freeMemory()

λ draw()  
ο 미로 프로그램 윈도우 창에서 메뉴와 버튼 추가 방법에 대해 조사하시오.

1. readFile(constchar\*filename)

이 함수에서는 .maz 파일을 읽어 이를 미로를 탈출하는 경로를 DFS나 BFS를 이용해 경로를 찾을 수 있는 형태로 읽어야한다. 읽기에 성공하면 true 값을, 실패하면 false 값을 반환하면 된다.

* + pseudo code

*ofSystemLoadDialog(file name)*

*if(user opend file)*

*if (file doesn’t exitst) return false*

*else is\_Open=1 //successfully opened*

*ofBuffer buffer(file) //get file buffer*

*lines=ofSplitString(ofBufferFromFile)*

*WIDTH=(lines[0]-1)/2//get width of the maze*

*HEIGHT=(lines.size()-1)/2 //get height of the maze*

*cur= beginning of maze*

*while(cur !=end of file)*

*line=\*cur*

*words=ofSplitString(line, ‘\’)*

*maze.push\_back(words)*

*cur++*

*for(I<-1 to maze.size())*

*for(j<-1 to maze[i].size)*

*print maze*

1. freeMemory()

본 프로젝트에 사용한 동적 메모리를 해제해주는 함수이다. maze라는 변수를 이중 벡터로 선언해 주었으므로 다음과 같이 할당 해제 해주면 된다.

-pseudo code

*for (i<-1 to maze size)*

*maze[i].clear()*

*maze[i].shink\_to\_fit();*

*maze.clear()*

*maze.shink\_to\_fit();*

1. draw()

이 함수는 미로를 화면에 그려주는 함수이다.

- pseudo code

*for(i<- 1 to h){*

*for(j<-1 to w){*

*else if (maze[i][j]==’-’) draw ’-’*

*else if (maze[i][j]==’|’) draw ’ |’*

*else if (maze[i][j]==’ ’) add path to graph*

*}*

*}*

1. 미로 프로그램 윈도우 창에서 메뉴와 버튼 추가 방법에 대해 조사하시요.

현재 맥을 사용하고 있어 메뉴 구현에 사용되는 ofxWinMenu 라이브러리를 사용하지 못해 직접 구현 할 예정이다.

구현 방법은 전 프로젝트인 waterfall과 동일하게 keyPress에서 특정 버튼을 누르면 작동하는 방식으로 구현할 예정이다.

-*keyPressed pseudo code*

*if(key ==l) open file*

*else if (key == d) dfs()*

*else if (key ==q) deallocate memory and quit*