

C++ 배틀쉽 프로젝트 2-1

변경점

20171701

정지현

BATTLESHIPAPP.CPP

- PLAY()

- 10회 반복 추가
- 턴 수의 최솟값, 최댓값 저장
- 총 턴 수 저장
- 랜덤의 시드값 변경을 위해
usleep을 통한 1초 지연

```
for(int i = 0; i < 10; i++){  
    Init();  
    arrangeShips();  
    Render();  
    gamePlay();  
    if (m_pStatPane -> getTurn() < min){  
        min = m_pStatPane -> getTurn();  
    }  
    if (m_pStatPane -> getTurn() > max){  
        max = m_pStatPane -> getTurn();  
    }  
    turn += m_pStatPane -> getTurn();  
    usleep(1000000);  
    Destroy();  
}
```

BATTLESHIP.CPP

- PLAY()

- 평균 턴 수를 구하고
- 턴 수의 최솟값
- 턴 수의 최댓값
- 평균 턴 수를 차례로 출력한다.

```
turn /= 10;
string temp = to_string(turn);
m_pInputPane -> Draw();
m_pInputPane -> Draw(' ', ' ', "Min Turn: " + to_string(min));
getch();
m_pInputPane -> Draw();
m_pInputPane -> Draw(' ', ' ', "Max Turn: " + to_string(max));
getch();
m_pInputPane -> Draw();
m_pInputPane -> Draw(' ', ' ', "Average Turn: " + temp);
getch();
```


BATTLESHIPAPP.CPP

- GAMEPLAY()

- 랜덤의 시드 설정
- 배열에 이미 공격했는지 저장하는 check배열
- check에 체크되지 않은 부분에만 공격하도록 함.

```
srand((unsigned int)time(NULL));
bool check[8][8] = {{0, }};
while (!isFinished()){
    char row, col;
    // usleep(50000);
    while (1){
        int temp = rand() % 8;
        int temp_2 = rand() % 8;
        if (check[temp][temp_2] == 0){
            check[temp][temp_2] = 1;
            row = temp + 65;
            col = temp_2 + 49;
            break;
        }
    }
}
```

결론

- 단순 랜덤이다 보니 최소 턴수도 50턴 중반~후반, 최고 턴수는 64턴, 평균 턴수도 60턴이 넘게 나온다.
- 스택을 이용한 알고리즘을 짜면 조금 더 개선할 수 있지 않을까 한다.