11. こんにちは 二番目の発表を担当することになったキム·ミンジと申します。 今からマインドスイーパー製作過程について発表します 。

안녕하세요 두번째 발표를 맡게된 김민지라고 합니다. 지금부터 마인드스위퍼 제작과정을 말씀드리겠습니다

12. 私たちは、作業を実行するmainの部分とマインドスイーパーの基本アルゴリズムを書いたmaps部分とJavaGUIをwindow画面に見せるboard、3部分に分けて作業しました。

저희는 작업을 실행하는 main 부분과 마인드 스위퍼의 기본 알고리즘을 적은 map 부분과 자바 gui를 window 화면에 보여주는 board 3부분으로 나누어 작업을 했습니다.

**Maps**

13. 前に述べたあるの8方面を表すために、 x、y座標を使用したとさきほど説明しました。 これを基に、mapsのsettingメソッドに地雷の位置をランダムに分布させるアルゴリズムと、1点でのある個数をカウントするアルゴリズムとが含まれました。

전에 언급했던 한 좌표의 8방면을 나타내기 위해 위와 같은 x, y좌표를 사용했다고 설명드렸습니다. 이를 기본으로 maps의 setting 메소드 에서 지뢰의 위치를 랜덤으로 분포하게 하는 알고리즘과 한 점에서 지뢰가 있는 개수를 카운트하는 알고리즘을 포함했습니다.

14. セミン様が作成された地雷の位置をランダムに分布するアルゴリズムと、백준で解いたアルゴリズム問題を合わせてマインドスイーパーの基本classであるmapsを作成しました。

저희 조의 세민님이 작성하신 지뢰의 위치를 랜덤으로 분포하게 하는 알고리즘과 백준에서 풀었던 알고리즘 문제를 합쳐서 마인드스위퍼의 기본 class인 maps를 작성하였습니다.

15. boardでは、mapsのsettingメソッドを通じてコンソールに出力された2次元配列です。 一行はマインドスイーパーにおいてこのように示しました。

board에서는 maps의 setting 메소드를 통하여 콘솔에 출력된 2차원 배열입니다. 한줄은 마인드 스위퍼에서 이와 같이 나타나게 하였습니다.

**Board**

16. 一箇所をクリックすると現れる数字との個数をよりきれいに表現するためにimageを使用しました。

한 지점을 클릭하면 나타나는 숫자와 깃발의 개수를 좀더 예쁘게 표현하기 위하여 image를 사용했습니다

17. 上部にあるタイマを表すためのストップウォッチコードです。

상단에 있는 타이머를 나타내기 위한 스톱워치 코드입니다.

18. ボードの格子を表現するためのコードです。 地雷がある部分をクリックすると、openmineメソッドを実行するようになっています。

보드의 격자를 표현하기 위한 코드입니다. 지뢰가 있는 부분을 클릭하면 openmine 메소드를 실행하도록 되어있습니다.

19. openmineメソッドは地雷を押すとすべての地雷が現れ

openmine 메소드는 지뢰를 누르게되면 모든 지뢰가 나타나고

20. そうでない場合、周辺の地雷の個数によってどのようなイメージを見せるか分かるようにしました。 また、旗の数をカウントできるように設定しました。

그렇지 않다면 주변의 지뢰의 개수에 따라 어떤 이미지를 보여줄지 나타나게 하였습니다. 또한 깃발의 개수를 카운트 할 수 있게 설정해주었습니다.

21. それと、スマイルアイコンをクリックすると、ゲームを初期化できるように設定しておきました。 ボタンをクリックしたら時間、旗の数、今までプレイしていたゲームを初期化できます。

스마일 아이콘을 누르게 되면 게임을 초기화 킬 수 있게 설정해 놓았습니다. 시간, 깃발의 개수, 그동안 플레이했던 게임을 초기화 할 수 있게 설정했습니다.

22. mouselistenerを使用してmouseclickイベントで右マウスをクリックすると旗を立て、右マウスをクリックすると地雷が開くイベントを設定しました。

mouselistener를 사용하여 mouseclick이벤트에서 오른쪽 마우스를 클릭하면 깃발을 세우고, 오른쪽 마우스를 클릭하면 지뢰가 열리는 이벤트를 설정했습니다.

23. 最後に今までプロジェクトをしてどんなことを感じたのかを話して終わりにします。

メンバーたちは

アルゴリズムの問題を解くこととプログラムを作ることは全然違いましたし、難しいと思いました。

それで上手くゲームを作れるのか本当に心配でしましたが、今回のプロジェクトを完成させながら、どのように統合してプログラムが完成するのか、少しでも理解できてとても意味深い時間でしたと思いました。親切に教えてくれるリーダーに感謝しております。と共通的に考えました。

リーダー

チームでプロジェクトしたのは初めてだったので心配しましたが、

今回、協業プロジェクトを作りながら、組員各々が担当する役割分担をするのが思ったよりも難しかったです。

それでも、本格的にプロジェクトを進めるにあたり、組員たちが積極的に参加してくれたお陰で、無事終えることができました。組員たちにありがとうございました。