Diagram

Description automatically generated

**เกม BEWARE**

1. เกมเกี่ยวกับระเบิดโดยใช้ระบบแบบสุ่มเดิน (Control) ผู้เล่นต้องกดสุ่มจนกว่าจะถึงเส้นชัยจึงจะชนะ หรือถ้าค่า HP หมดคือแพ้ (Player)
2. ผู้เล่นสามารถเลือกได้ว่าจะเริ่มเล่นเกม, ดูวิธีการเล่น หรือจะออกจากเกม (UserScreen)
3. ผู้เล่นสามารถกำหนดขนาดของ Map ได้ (Map)
4. เกมสามารถรับชื่อผู้เล่นได้ เมื่อผู้เล่นกดเริ่มเล่นเกม
5. เมื่อจบเกม (GameSystem) สามารถให้ผู้เล่นเลือกได้ว่าจะเล่นเกมอีกครั้งหรือจะเลิกเล่น (Main)

ตารางแสดงสัดส่วนการทำงานในกลุ่ม

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ชื่อสมาชิก | งานส่วนบุคคล (Required Feature) | | | |
| Class | Method | รายละเอียด | คิดเป็น % |
| นายทรงกลด  เพชรจำรัส | Map | + Map()  + Map(int sizeFromUser)  ~ getMapSize(): int  ~ getBOMBS\_DMG(): int  ~ getBOMB\_SYM(): String  ~ getEND\_SYM(): String  ~ getMAP\_SYM(): String  ~ getPLAYER\_SYM(): String  ~ getArraysOfMapWithBombs(): String[][]  ~ getArraysOfOriginalMap(): String[][]  + getOriginalMap(): void  + getMapWithBombs(): void  ~ updatePlayerPositionOnMap(Control control): void  ~ getBombsPositionOnMap(): void  + setBombsOnMap(): void | Generate map แบบธรรมดาและ map ที่มีระเบิด แบบ default 5\*5 และแบบ กำหนดขนาดเองได้ (ไม่เกิน 10\*10), update ตำแหน่งของ player ณ ปัจจุบัน, set ระเบิดไว้บน map โดยการ random index,  ตำระบุตำแหน่งของระเบิดบน map | 40 % |
| Player | + Player()  ~ getCurrentHP\_bar(): void  + getCurrentHP(): int  ~ getCurrentPlayerPosition(Map map, Control control): void  + moveLeft(Map map): Player  + moveRight(Map map): Player  + moveUp(Map map): Player  + moveDown(Map map): Player  + getPlayerPositionY(): int  + getPlayerPositionX(): int  ~ isPlayerStepOnBombs(Map map): Boolean | กำหนด HP ของ player, ระบุ HP ในรูปแบบ bar กับตัวเลข,  Method move ต่าง ๆ จะเดินไปในแต่ละทิศทาง 1 step, check ว่าตำแหน่งของ Player ตรงกับระเบิดหรือไม่, บอกตำแหน่ง player ในแกน X และ Y, ระบุตำแหน่งปัจจุบันของ player. |
| นายธนกฤต  แคนขา | Main | + main(String[] args): void | แสดงผลโปรแกรมทั้งหมด | 30 % |
| User  Screen | + UserScreen()  - getName(): String  + getScene(): void  - getSelectionScene(byte item): void  + setRandom(int randomNumber, Map map, Player player): void  - getMainScene(): void  - getHowToPlayScene(): void  + getGameScene(int getNumber, Map map, Player player): void | เป็นหน้าตา Interface ทั้งหมดของเกม และรับค่าทั้งหมดในคลาส |
| นางสาวปณาลี  ปาลศรี | Control | + Control()  ~ moveLeft(Player player, Map map): Control  ~ moveRight(Player player, Map map): Control  ~ moveUp(Player player, Map map): Control  ~ moveDown(Player player, Map map): Control  ~ getPosition\_x(): int  ~ getPosition\_y(): int | Move ขึ้น, ลง, ซ้าย, ขวา ทำงานโดยเดินไปในทิศทางนั้น ๆ 1 step ซึ่งหากเดินเลยหรือเกินขอบเขตของ map เราจะโผล่อีกจุดของ map  Ex. Map 5\*5 หากเราmoveRight() จนถึง ณ จุด (0,4) หากใช้ moveRight() อีก ตำแหน่งจะถูก update เป็น (0,0) เพราะเลยขอบเขตของ map | 30 % |
| Game  System | ~ checkGameStatusLose(Player player, Map map): void  ~ checkGameStatusWin(Player player, Map map): void  + static check\_WIN(): boolean  + static check\_LOSE(): boolean  + isGameEnd(boolean isEnd): boolean | สร้าง class GameSystem ที่แสดงตอนจบของเกม โดยมีเงื่อนไขของรูปแบบการจบเกม คือ1. แพ้ 2.ชนะ |