

# Java Project

## แบบนำเสนอโครงการ

### ชื่อโครงการ

เกมการผจญภัยของคิงสไลม์ (King Slime Adventure Game)

### ชื่อสมาชิก

1.นาย ศรัณย์ จรุงเรืองกุล 6730300566

2.นาย ธนบดี บุตกง 6730300744

### รายละเอียดโดยย่อ

โครงการนี้เป็นเกมผจญภัย 2 มิติ (2D Adventure Game) ซึ่งผู้เล่นจะรับบทเป็นคิงสไลม์ผจญภัยในทวีปๆ หนึ่ง ผู้เล่นสามารถขยับตัวละครเพื่อหลบหลีกอุปสรรคและเอาชีวิตรอดจากศัตรู ในการเล่นแต่ละครั้งจะต้องเอาชีวิตรอดให้นานสุดเพื่อเก็บคะแนนโดยมีไอเทมต่างๆเพื่อช่วยในการเอาชีวิตรอด โดยศัตรูจะเพิ่มขึ้นมากขึ้นเรื่อยๆตามเวลาที่เอาชีวิตรอดได้

### คุณลักษณะและขอบเขต

#### คุณลักษณะขั้นต่ำ

- ตัวละครที่เป็นคิงสไลม์ที่ควบคุมได้4ทิศทาง
- มีมนุษย์(ศัตรู)ที่เมื่อชนจะเสียพลังชีวิต
- มีระบบคะแนนเพื่อเห็นความคืบหน้าของตนเอง
- มีไอเทมชนิดต่างๆให้เก็บเพื่อเพิ่มความสามารถของตัวละคร
- มีการกด ESC เพื่อใช้ในการหยุดเกมชั่วคราว

#### คุณลักษณะเพิ่มเติม

- มีศัตรูมากขึ้นหรือศัตรูมีเลือดเยอะขึ้นตามเวลาที่เอาชีวิตรอดได้
- ตัวละครจะมีสกิล
- มีตารางคะแนนเพื่อจัดอันดับ
- มีตัวละครแบบอื่นให้เลือกโดยจะมีความสามารถต่างกัน
- มีแผนที่ให้เลือกด่านที่จะใช้เล่นได้

แผนการดำเนินโครงการ

ระยะ	ช่วงเวลา	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
เริ่มต้นโครงการ	สัปดาห์ที่ 1	ส่งข้อเสนอโครงการ สร้าง GitHub repository
	สัปดาห์ที่ 2	สร้างโครงการด้วย Maven และเขียนโค้ดตั้งต้น
สร้างต้นแบบ	สัปดาห์ที่ 3	มีฟีเจอร์หลักที่สามารถใช้งานได้
	สัปดาห์ที่ 4	เกมทำงานได้ในเบื้องต้น
ทดลองใช้งาน	สัปดาห์ที่ 5	ฟีเจอร์ส่วนใหญ่พร้อมใช้งาน
	สัปดาห์ที่ 6	โปรแกรมสามารถใช้งานได้ แต่อาจจะต้องมีการปรับปรุง
พร้อมส่งมอบงาน	สัปดาห์ที่ 7	เกมมีฟีเจอร์ครบถ้วนตามที่วางแผน
	สัปดาห์ที่ 8	เอกสารประกอบสมบูรณ์พร้อมสำหรับการนำเสนอ

การแบ่งงาน (อาจมีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง)

นาย ศรัณย์ จรุงเรืองกุล :

- เขียนโค้ดส่วนตัวละคร และระบบคะแนน
- ออกแบบ UI
- จัดการ GitHub repository

นาย ธนบดี บุตกง :

- เขียนในส่วนของศัตรูและไอเทม
- ทดสอบระบบ
- ทำเอกสาร

## ความท้าทายและความเสี่ยง

### 1. ความท้าทายด้านเทคนิค:

- ยังไม่คุ้นเคยกับ JavaFX ในการทำ GUI
- แนวทางแก้ไข: ศึกษาตัวอย่างและบทเรียนจากลิงก์ Pragmatic Coding(<https://www.pragmaticcoding.ca/beginners/intro>)

### 2. ความท้าทายด้านการพัฒนาเกมด้วย FXGL:

- ต้องเรียนรู้ FXGL เพิ่มเติม เพราะเคยใช้แต่ JavaFX พื้นฐาน
- แนวทางแก้ไข: ทำ ตาม tutorial ใน FXGLWiki(<https://github.com/AlmasB/FXGL/wiki/FXGL-11>)เพื่อพัฒนาความเข้าใจ

### 3. ความเสี่ยงด้านเวลา:

- หากใช้เวลาเรียนรู้ส่วนประกอบใหม่มากเกินไป อาจทำให้พัฒนาโค้ดไม่ทัน
- แนวทางแก้ไข: วางแผนฝึกทักษะคู่ไปกับการพัฒนาโครงการ และติดตามความคืบหน้า (progress) ของตนเองทุกสัปดาห์

## ต้นแบบและเอกสารอ้างอิง

- FXGL Tutorial: <https://github.com/AlmasB/FXGL/wiki/FXGL-11>
- JavaFX Documentation: <https://openjfx.io/>