

Java Project

ชื่อโครงการ : เกมซอมบี้ (Zombie Survival)

สมาชิก

- นายณฐเบศร์ รอดโณม 6730300256
- นายภูตะวัน กุลชาติชัย 6730300477

รายละเอียดโดยย่อ : โครงการนี้เป็นเกมแนวผจญภัยที่ผสมผสานความตื่นเต้นเข้ากับการทำลายแบบ 2 มิติ (2D Sport Game) ซึ่งเกมนี้เล่นโดยผู้เล่น 1 คน (โดยมีAI เป็นซอมบี้) เราจะพาคุณไปเผชิญหน้ากับเหล่าซอมบี้ในโลกหลังหายนะ และค้นหาหนทางเอาชีวิตรอด!

คุณลักษณะและขอบเขต

คุณลักษณะขั้นต่ำ

- ระบบการเคลื่อนไหวของตัวละคร
- ระบบการต่อสู้กับซอมบี้
- ระบบเขียนชื่อผู้เล่นตอนเริ่มเกม
- แผนที่ของเกม

คุณลักษณะเพิ่มเติม

- ระบบ crafting สำหรับสร้างอาวุธ
- ระบบการสร้างที่พักพิง
- ระบบการจัดการทรัพยากร
- ระบบในการเพิ่มระดับความยาก

แผนการดำเนินโครงการ

ระยะเวลา	ช่วงเวลา	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
----------	----------	-------------------

เริ่มต้นการทำโครงงาน	Week 1-2	❖ นำเสนอแบบโครงงาน ❖ สร้าง GitHub Repository ❖ สร้างโครงงาน Maven
สร้างต้นแบบ	Week 3 - 4	❖ โปรแกรมสามารถทำงานได้เบื้องต้น ❖ มีคุณลักษณะขั้นต่ำที่สามารถใช้งานได้
ทดลองการใช้งาน	Week 5 - 6	❖ เกมส่วนใหญ่พร้อมใช้งาน ❖ ตรวจสอบข้อผิดพลาดในแต่ละส่วนของเกม ❖ พัฒนาเกมให้ดีขึ้นและพร้อมใช้งาน
พร้อมส่ง	Week 7 - 8	❖ เกมมีฟีเจอร์พร้อมใช้งาน ❖ เอกสารประกอบเสร็จครบถ้วน พร้อมสำหรับการนำเสนอ

การแบ่งงาน

สมาชิกคนที่ 1 นายณฐเบศร์ รอดโณม 6730300256

- ทำเอกสารประกอบ
- จัดการ GitHub repository
- ออกแบบ UI
- เขียนโค้ด UI ภายในเกม

สมาชิกคนที่ 2 นายภูตะวัน กุลชาติชัย 6730300477

- ทำเอกสารประกอบ
- เขียนโค้ดที่ใช้ภายในเกม
- ทดสอบระบบภายในเกม

ความท้าทายและความเสี่ยง

- ความท้าทายทางเทคนิค

แนวทางการแก้ไข: ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้ภาษา Java

(https://youtu.be/DW4cneWPgjk?si=LGuyAv_vZXAjskOD)

- **ความท้าทายในการพัฒนาเกม**

ยังไม่มีประสบการณ์ในการสร้างหรือพัฒนาเกม

แนวทางการแก้ไข: ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเกมและเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

(<https://www.youtube.com/watch?v=xIqeK2hzx1I>)

- **ความท้าทายด้านเวลา**

หากใช้เวลามากเกินไปในการศึกษาและพัฒนาเกม อาจส่งผลกระทบต่อผลงานเสร็จไม่ทันตามกำหนด

แนวทางการแก้ไข : วางแผนการทำงานและการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเกมหรือทำควบคู่

ต้นแบบและเอกสารอ้างอิง

- สอนทำเกม YouTube : (<https://youtu.be/2Y4LvH5AdYg?si=KPtXrGykAirZq04T>)
- สอนทำเกมเว็บไซต์ : (https://expert-programming-tutor.com/tutorial/article/KC0030119004_what_is_create_simple_game_in_Java_language.php)
- สอนทำเกมเว็บไซต์ : (<https://codegym.cc/th/groups/posts/th.182.kar-kheiy-n-porkrm-kem-java-sahrab-phu-reim-tn-ca-reim-thihin-di>)

แนวทางการแบ่งงาน

- การแบ่งงานตามฟีเจอร์ของเกม

แนวทาง : แบ่งงานตามความสำคัญของงานและ ความยากของงาน

- การแบ่งงานความถนัด

แนวทาง: แบ่งงานตามสัดส่วนของแต่ละส่วนหรือแบ่งตามความถนัดของแต่ละคน

ข้อดี: ทุกคนสามารถทำงานในส่วนที่ตนเองเชี่ยวชาญได้ ทำให้แต่ละส่วนเสร็จสมบูรณ์พร้อมกัน

- การจับคู่ทำงาน หรือ ทำด้วยกัน

แนวทาง: หากเกิดปัญหาในการทำงาน ทุกคนสามารถร่วมมือกันแก้ไขและทำงานไปด้วยกัน

ข้อดี: ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและช่วยให้แต่ละคนเข้าใจงานของผู้อื่นมากขึ้น

ประมาณการภาระงาน (ระยะเวลา 2 เดือน)

สัปดาห์ที่ 1 – 2 : สร้างพื้นฐานและความคุ้นเคย

- กิจกรรม :
 - ศึกษาพื้นฐานการใช้ FXGL เนื่องจาก ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ศึกษาการใช้งาน GitHub repository
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
 - สามารถสร้างโปรเจกต์ด้วย GitHub ได้อย่างแม่นยำและคล่องแคล่ว
 - มีความเข้าใจและพื้นฐานที่แข็งแกร่งยิ่งขึ้น

สัปดาห์ที่ 3 – 4 : เริ่มลงมือทำและพัฒนา (ต้นแบบ)

- กิจกรรม :
 - พัฒนาฟีเจอร์หลักของเกมให้สมบูรณ์
 - แก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดในฟีเจอร์ต่าง ๆ
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
 - ฟีเจอร์เกมสามารถใช้งานได้

สัปดาห์ที่ 5 – 6 : ปรับปรุงและทดสอบ

- กิจกรรม :
 - เพิ่มเติมพีเจอร์ที่ยังขาดหายไป
 - เพิ่มระบบแผนที่ในเกม
 - เพิ่มระบบการบอกชื่อของผู้เล่น
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
 - เกมสามารถเล่นได้จริงและพร้อมใช้งาน

สัปดาห์ที่ 7 – 8 : ปรับปรุงขั้นสุดท้ายและส่งโครงการ

- กิจกรรม :
 - ปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
 - จัดเตรียมเอกสารประกอบ
 - ฝึกทักษะการนำเสนอ
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
 - โครงการเสร็จสมบูรณ์และได้รับความพึงพอใจจากอาจารย์ผู้สอน