



Space shooter game

ผู้จัดทำ

- | | | | | | |
|----|---------------|------------|--------------|----------|---------------------|
| 1. | นางสาวรัชชิตา | กนกวุฒิ | รหัสนักศึกษา | 60070082 | นักศึกษาชั้นปีที่ 2 |
| 2. | นางสาววราภรณ์ | พรมพลเมือง | รหัสนักศึกษา | 60070086 | นักศึกษาชั้นปีที่ 2 |
| 3. | นางสาวอารียา | ช่อนกลิ่น | รหัสนักศึกษา | 60070118 | นักศึกษาชั้นปีที่ 2 |

เสนอ

ผศ.ดร. ธนิตา นุ่มนนท์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการสร้างโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์

(Object-Oriented Programming : 06016317)

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ แนวคิดและที่มาของโครงการ	1
บทที่ 2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	1
บทที่ 3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการนำไปใช้งาน	2
บทที่ 4 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนาในเชิงเทคนิค	3
บทที่ 5 ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่จะพัฒนา	4
บทที่ 6 ตารางระบุการทำงาน	5
บทที่ 7 การดำเนินเรื่องของเกม (storyboard)	7

สารบัญรูปภาพ

ลำดับ	หน้า
รูปที่ 1 design game	1
รูปที่ 2 หน้าหลัก game	6
รูปที่ 3 game over	6
รูปที่ 4 main game 1	7
รูปที่ 5 main game 2	7
รูปที่ 6 mini game 1	8
รูปที่ 7 mini game 2	8

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

ตารางระบุการทำงาน

5

บทที่ 1 บทนำ

แนวคิด และที่มาของโครงการ

ในยุคปัจจุบัน เกมถือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตในหมู่เด็กๆ และเยาวชนเลยทีเดียว เนื่องจากเกมเป็นสิ่งที่หาซื้อและเข้าถึงได้ไม่ยาก จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่เราจะต้องเลือกสรรเล่นเกมที่มีคุณภาพ และให้ประโยชน์กับผู้เล่น ทางผู้จัดทำจึงเริ่มค้นคว้าและหาข้อมูลเกมที่สามารถนำมาพัฒนาเพื่อแทรกเนื้อหาเล็กๆน้อยๆที่จะส่งเสริมทักษะทางการคิด วิเคราะห์ และการสังเกต ทางผู้จัดทำจึงได้เลือกเกม space shooter game มาพัฒนาต่อโดยทำการเพิ่ม mini games ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด อาทิ เช่น ทักษะการคำนวณ ทักษะการสังเกต การส่งเสริมพัฒนาการด้านการตอบสนอง โดยสาเหตุในการเลือกเกม space shooter มาเป็น main game เนื่องจากเป็นเกมที่มีวิธีการเล่นที่เข้าใจง่าย และเป็นเกมที่มีด้านทดสอบ เหมาะแก่การแทรก mini games ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเกมที่มีด้านทดสอบ ซึ่งง่ายต่อการดึงความสนใจและไม่น่าเบื่อ จึงเป็นที่มาในการจัดทำโครงการในครั้งนี้

บทที่ 2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มในการเขียนโปรแกรม
2. เพื่อพัฒนาทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. เพื่อฝึกฝนการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระเบียบขั้นตอน
4. เพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญในการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาจาวา

บทที่ 3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการนำไปใช้งาน

1. ได้พัฒนาสมองในการที่จะควบคุมส่วนต่างๆของร่างกาย เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหว และตอบสนองในสภาพการณ์ต่างๆ
2. พัฒนาทักษะต่างๆ ทั้งในด้านคณิตศาสตร์ ความจำ ภาษา และฝึกความรวดเร็วในการคิด วิเคราะห์
3. ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และผ่อนคลายความเครียด
4. ทำให้รู้จักการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

บทที่ 4 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนาในเชิงเทคนิค

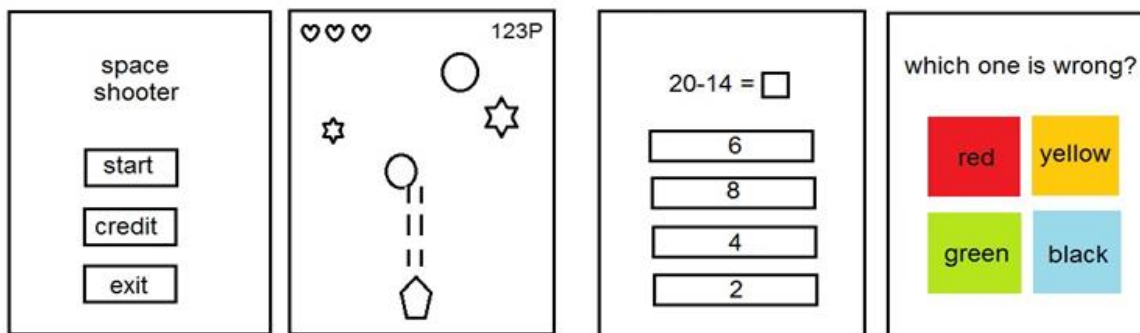
1. Input/output Specification

- Input รับค่าจากเมาส์และคีย์บอร์ด
- Output
 - หน้า menu game
 - แสดงหน้าเกม ประกอบด้วย ตัวละครและค่าชีวิตตัวละคร สิ่งกีดขวางและค่าชีวิตพิเศษ
 - แสดงหน้าจอ mini games 2 mini games แสดงโจทย์ ตัวเลือกคำตอบ และตัวนับเวลา

2. Functional Specification

- Question random การสุ่มโจทย์ใน mini games
- Point count แสดงค่าคะแนน
- Health point ตรวจจำนวนค่าชีวิต
- Boss move แสดงการเคลื่อนไหวของอุปสรรคสำหรับผ่านด่าน
- Meteor move แสดงการเคลื่อนที่ของสิ่งกีดขวาง
- Drop item แสดงการเข้าสู่ mini game และให้ค่าชีวิต

3. Design



รูปที่ 1 design game

บทที่ 5 ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่จะพัฒนา

1. มีหัวใจ 3 ดวงสามารถถูกโจมตีได้ 3 ครั้ง เมื่อถูกโจมตีครบ 4 ครั้งเกมจะจบลง
2. เมื่อผู้เล่นสามารถทำคะแนนได้ตามที่กำหนดไว้จะมี boss เกิดขึ้นมา
3. เมื่อเก็บหัวใจที่มีการสุมจะทำการสุม mini game ขึ้นมาให้เล่น หากสามารถผ่านด่าน mini games นั้นได้จะเพิ่มค่าหัวใจ 1 ดวง โดยสามารถมีหัวใจได้สูงสุด 3 ดวงเท่านั้น
4. mini game เมื่อตอบถูกจะเพิ่มค่าหัวใจ 1 ดวง
5. ผู้เล่นสามารถเล่นได้ 1 คน
6. มีข้อจำกัดกับผู้เล่นที่มีความผิดปกติทางสายตาประเภทตาบอดสี

บทที่ 6 ตารางระบุการทำงาน

[illegible]

บทที่ 7 การดำเนินเรื่องของเกม (storyboard)



รูปที่2 หน้าหลักเกม

ประกอบด้วย

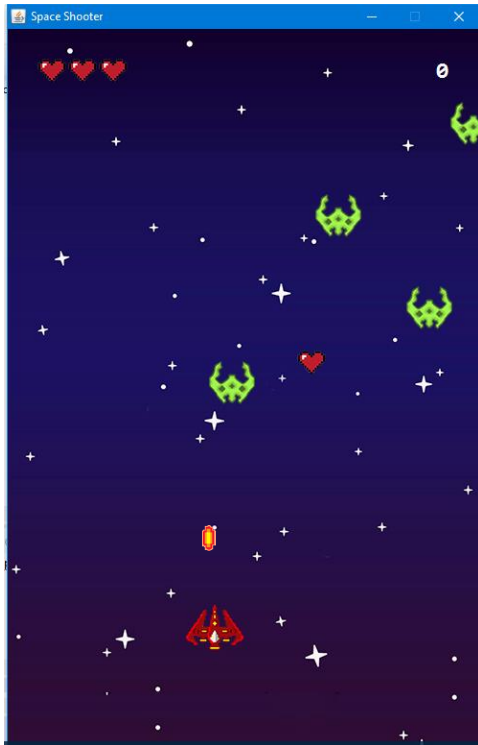
- ชื่อเกม Space shooter
- ปุ่ม start



รูปที่3 Game over

ประกอบด้วย

- ชื่อเกม Space shooter
- ปุ่ม Game Over



รูปที่4 main game 1

ประกอบด้วย

- Point อยู่ด้านมุมขวาบนของหน้าต่าง



- Health point มีค่าเริ่มต้นที่ 4 และจะลดลง

เมื่อถูกโจมตี เมื่อถูกโจมตีจนครบ 4 ครั้ง จะทำให้เกมจบลง



- Meteor move เป็นอุปสรรคและเมื่อบินผ่าน

player จะทำให้ health point ลดลง



- Drop item เป็นeventพิเศษ เข้าสู่ mini

game เพื่อตอบคำถามเพิ่ม health point



- Player เคลื่อนที่ในแนวนอน (ซ้าย-ขวา) และ

สามารถยิงลูกไฟ 🔥 เพื่อทำลาย meteor ได้



รูปที่5 main game 2

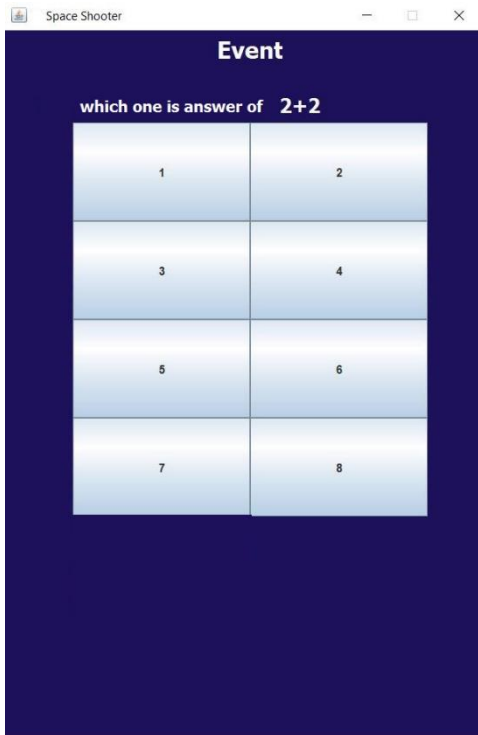
ประกอบด้วย



- Boss จะออกมาก็ต่อเมื่อคะแนนของ

ผู้เล่นถึงที่จำกัดไว้ และBossสามารถยิงลูกไฟ 🔥 เพื่อโจมตี

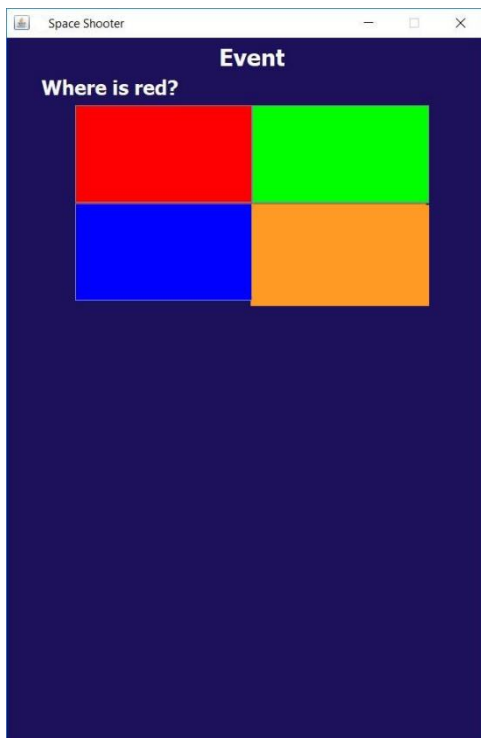
Player ได้



รูปที่6 mini game 1

ประกอบด้วย

- โจทย์คำถาม จะถามคำถามเกี่ยวกับการ บวก ลบ คูณ และหาร
- ช่องคำตอบ เพื่อให้ผู้เล่นเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ถ้าตอบถูกจะได้ health point เพิ่ม ถ้าตอบผิดจะไม่ได้



รูปที่7 mini game 2

ประกอบด้วย

- โจทย์คำถาม จะถามคำถามเกี่ยวกับสี
- ช่องคำตอบ เพื่อให้ผู้เล่นเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ถ้าตอบถูกจะได้ health point เพิ่ม ถ้าตอบผิดจะไม่ได้