

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของการพัฒนาระบบ

เนื่องจากปัจจุบันเกมมีหลากหลายแนวทั้ง Action RPG Simulator Adventure และอื่นๆ ซึ่งเกมแต่ละแนวก็มีรูปแบบการเล่นที่แตกต่างกันและเป็นที่ยอมรับจากผู้เล่นเกมทุกเพศทุกวัย คณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นว่าการพัฒนาและศึกษาระบบเกมเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เราได้เรียนรู้ระบบและเทคโนโลยีใหม่ๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นสื่อในการแสดงความคิดหรือเนื้อหาที่คณะผู้จัดทำให้ความสนใจได้อีกด้วย โดยคณะผู้จัดทำได้ศึกษาและพัฒนาระบบเกม 2D บน Smart phone โดยสอดคล้องเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี หรือขนบไทยเข้าไปในเกมเพื่อให้ผู้เล่นได้รับความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากความสนุกสนานเพลิดเพลิน และใช้ระบบปฏิบัติการ Android ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน เป็น Platform ในการพัฒนา ซึ่ง Android นี้เป็นระบบที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในอนาคตได้ และเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาระบบเกมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์

เพื่อพัฒนาเกมม้ง่าก้านกล้วยลงบนระบบปฏิบัติการ Android

1.3. ขอบเขตของภาคนิพนธ์

1.3.1 เป็นเกมแนว Action แบบ 2 มิติ สามารถเล่นได้คนเดียว

1.3.2 เล่นบนระบบปฏิบัติการ Android

1.3.3 สามารถบันทึกคะแนนสูงสุดได้

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 เล่นเพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน

1.4.2 ได้รับความรู้เกี่ยวกับขนบไทย

1.4.3 ได้ความรู้จากการพัฒนาระบบบน Android และ ภาษา Action Script 3.0

1.4.4 ฝึกความเร็วและประสาทสัมผัสของนิ้ว

1.5. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินภาคนิพนธ์

1.5.1 หาข้อมูลและศึกษาระบบงาน

ผู้จัดทำได้ค้นหาข้อมูลในการพัฒนาเกมลงบนระบบปฏิบัติการ Android ผ่านทางเว็บไซต์พัฒนาเกมต่างๆ และจึงเลือกใช้โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 มาใช้ในการพัฒนาเกมนี้

1.5.2 วิเคราะห์ระบบ

ผู้จัดทำได้วิเคราะห์กระบวนการทำงานของเกม โดยการเขียน Storyboard เพื่อให้เห็นภาพรวมของระบบ แล้วจึงได้เขียนแผนภาพ Use case Diagram เพื่อแสดงส่วนประกอบต่างๆ ในระบบที่จะพัฒนา ต่อด้วยเขียนแผนภาพ Class Diagram แสดงความสัมพันธ์และการไหลเวียนของข้อมูลภายในระบบ สุดท้ายจึงเขียนแผนภาพ Sequence Diagram แสดงขั้นตอนการทำงาน

1.5.3 ออกแบบระบบ

ผู้จัดทำได้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยเน้นรูปแบบที่เข้าใจง่ายในทุกเพศ ทุกวัย และเลือกใช้ระบบจอสัมผัสหรือทัชสกรีนในการติดต่อกับผู้ใช้ และได้ออกแบบฐานข้อมูลให้สามารถเก็บคะแนนสูงสุดในการเล่นให้บันทึกและแสดงได้

1.5.4 พัฒนาระบบ

ผู้จัดทำได้เขียนโปรแกรมตามทีออกแบบด้วยภาษา Action Script 3.0 บนโปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 และใช้ Shared Object ในการเก็บข้อมูล

1.5.5 ทดสอบและแก้ไขระบบ

ผู้จัดทำได้ทดสอบระบบทุกครั้งเมื่อพัฒนาเสร็จในแต่ละส่วน เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างตรงจุด เริ่มแรกทดสอบโดยใช้ Simulation ของ Adobe Flash Professional CS6 ในการจำลองขนาดและโครงสร้างของหน้าจอในเบื้องต้น และหลังจากพัฒนาระบบ Touch Screen ก็ได้ทำการทดสอบระบบอีกครั้งผ่านสมาร์ตโฟน รุ่น Samsung Galaxy ACE 3 ซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการเป็น Android Version 4.2 (Jelly Bean) เมื่อพัฒนาเสร็จเพื่อเก็บรายละเอียดและแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจยังมีอยู่ในระบบ

1.5.6 จัดทำเอกสารประกอบ

จัดทำเอกสารโครงงาน อธิบายการทำงานของโปรแกรม และ โครงสร้างของระบบ

1.6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	2557			2558		
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
หาข้อมูลและศึกษาระบบงาน						
วิเคราะห์ระบบ						
ออกแบบระบบ						
พัฒนาระบบ						
ทดสอบและแก้ไขระบบ						
จัดทำเอกสารประกอบ						

1.7. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.7.1 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.7.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็ว 2.8 GHz

1.7.1.1.2 หน่วยความจำ 2 GB

1.7.1.1.3 หน่วยสำรองข้อมูล 150 GB

1.7.1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.1.2.1 Adobe Flash Professional CS6

1.7.1.2.3 Adobe Photoshop CS6

1.7.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับในการติดตั้งระบบ

1.7.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.2.1.1 สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตความเร็วมากกว่า 1 GHz จอแสดงผล
ขนาด 800 x 480 Pixel

1.7.2.1.2 หน่วยความจำอย่างน้อย 512 MB

1.7.2.1.3 หน่วยสำรองข้อมูลอย่างน้อย 30 MB

1.7.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.2.2.1 ระบบปฏิบัติการ Android version 4.2 (Jelly Bean)

1.7.2.2.2 Adobe Flash Play