**A picture containing water, swimming, surfing

Description automatically generated** Prince And Princess

บทที่ 1 บทนำ

ที่มา

เป็นเรื่องราวของเจ้าชายที่จะต้องตามหาเจ้าหญิง เพราะเจ้าหญิงโดนปิศาจหมาป่าจับตัวไปเข้าไปในป่า เจ้าชายจึงต้องออกตามหาเจ้าหญิง ระหว่างทางเจ้าชายจะต้องเจอกับพวกปิศาจปิศาจหมาป่า ที่จะเข้ามาทำร้าย เจ้าชายจึงต้องคอยหลบและเก็บดาบศักดิ์สิทธิ์ให้ครบ 10 เล่มถึงจะชนะ แต่ทว่า เจ้าชายต้องแข่งกับเวลาภายใน 4 นาทีอีกด้วย

ประเภทของงาน เกมส์

ประโยชน์

1.เป็นเกมส์ที่ฝึกทักษะการหลบหลีก ความว่องไว

2.เป็นเกมส์เบาสมอง ทำให้ผู้เล่นผ่อนคลายความเครียดได้

ขอบเขตของโครงงาน

1.ตัวละครสามารถเก็บไอเทมเสริม และเพิ่มทักษะหรือเวลาได้

2.สามารถกำหนดขอบเขตตัวละครห้ามเดินชนต้นไม้ได้

บทที่ 2 ส่วนการพัฒนา

วิธีการเล่นเกมส์

เก็บดาบให้ครบจำนวน โดยใช้แป้นพิมพ์ในการบังคับการเดินของตัวละคร ห้ามชนกับปิศาจหมาป่า และ เพลิงไฟ และยังต้องเก็บดาบให้ทันภายในเวลาที่กำหนดอีกด้วย

Class Diagram

![Diagram

Description automatically generated]()

![Diagram

Description automatically generated]()

![Diagram

Description automatically generated]()

![Diagram

Description automatically generated]()

![Diagram

Description automatically generated]()

![Diagram

Description automatically generated]()

อธิบายโปรแกรม

1. Class Main เป็นส่วนที่ตั้งค่าหน้าจอ และส่งต่อไปยัง Class Start

2. Class Start หน้าแรกของเกมส์ เป็น JLabel มีการเช็คปุ่ม MouseListener ปุ่มกดเพื่อเข้าเกมส์

![Text

Description automatically generated]()

เซตตำแหน่งและขนาดของปุ่ม Start เข้าเช็คว่าเมาส์กดปุ่มหรือยัง หากกดแล้วจะเช็คต่อว่าหน้า Playy ว่างหรือไม่ หากว่างจะสร้างหน้าใหม่ พร้อมเซตขนาดหน้าจอ แล้วส่งต่อไปยัง Playy

3. Class Playy เป็น JPanel และ implement ใช้ Timer ในการนับเวลา และการเดินของตัวละคร มี Method paint สำหรับการวาด แบล็คกราวน์ และตัวละครต่างๆ และยังมี Method actionPerformed สำหรับส่งไปเช็คว่า ตัวละครมีการขยับ อัพเดทอะไรบ้าง

![Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated]()การวาด แบล็คกราวน์

การวาดตัวละครต่างๆ

![Text

Description automatically generated]()

4. Class Prince เป็นส่วนเซตค่าตัวละครหลัก ก็คือ มี Method keyPressed เช็คว่าผู้เล่นกดแป้นพิมพ์อะไร และ keyReleased หากผู้เล่นไม่ได้กดแป้นก็จะไปเซตค่าให้ตัวละครหยุดเดิน Method Touch สำหรับเช็คว่า ขณะเล่น ตัวละครชนอะไรบ้าง

![Text

Description automatically generated]()

Method Touch  
- เข้าไปเช็คค่า level ว่าอยู่ในหน้าที่ level เท่าไหร่แล้ว  
- เช็คการชน ระหว่าง ตัวละครกับ ตัวละครอีกตัว ที่ใส่ค่าไว้ใน Linkedlist (ในลูปนี้หมายถึงตัวหมาป่า)  
เมื่อชนกัน จะเซตค่า dd = 1 (dd คือตัวแปรเช็คการจบเกมส์)  
- เช็คการชน ระหว่าง ตัวละครกับ ต้นไม้ หากชนจะบวกลบค่า x y ให้ตัวละครถอยห่างจากต้นไม้มา 1 เพื่อเป็นการเซตไม่ให้ตัวละครเข้าต้นไม้  
- เช็คการชน ระหว่าง ตัวละครกับดาบเมื่อชนจะรีมูฟเพชรออก และเพิ่มสกอร์

5. Class Key รับค่าการกดแป้นพิมพ์ และส่งกลับไปยัง Prince

6. Class Wolf , Tree , Sword , Fire , Clock , Item เป็นส่วนเซตค่าตัวละคร (ปิศาจหมาป่า,ต้นไม้,ดาบ,ไฟ,นาฬิกาเพิ่มเวลา,ไอเท็ม) มี Method draw ที่รับค่าจาก Playy มาเพื่อวาด และมี Method getTouch สำหรับตั้งค่า พื้นที่ ที่จะให้โดนชน แล้วส่งค่ากลับไป

![Text

Description automatically generated]()

7. Class ControlClock

![Text

Description automatically generated]()

Method update  
วนลูปเช็คค่าตามจำนวนตัวละครใน Linkedlist เช็ค ตัวแปร tcl ตัวแปรเวลาว่าหมดหรือยัง หากหมด ตัวไอเทมเวลาจะหายไป พบได้ในด่านที่ 3

8. Class ControlWolf , ControlTree , ControlSword , ControlFire , ControlClock , ControlItem สร้าง Linkedlist เก็บค่า x y ตำแหน่งการเกิดของปิศาจหมาป่า

![A picture containing text

Description automatically generated]()

Method ControlWolf  
- ประกาศ Linkedlist  
- ส่งค่าเข้า Method addWolf ระบุตำแหน่งการเกิดของปิศาจหมาป่า  
- Medthod draw สำหรับการวาดปิศาจหมาป่า จาก Linkedlist โดยวนลูป for  
- Method update สำหรับเช็คการชน และการเคลื่อนที่ของปิศาจหมาป่า

บทที่ 3 บทสรุป

ปัญหาที่พบระหว่างการพัฒนา

การเดินชนต้นไม้ แล้วตั้งค่าไม่ให้ชน การสัมผัสกับไอเท็ม

จุดเด่นของโปรแกรม

เกมฝึกความว่องไว การใช้ทักษะ แข่งกับเวลา