



## รายงาน Mini Project

### VAJA JAVA

#### สมาชิกภายในกลุ่ม

นาย รฐนนท์ จันทะสุคนธ์	60070079
นาย อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์	60070111
นางสาว อรทัย ธรรมสาหาญ	60070115

#### เสนอ

ผศ.ดร. ธนิตา นุ่มนนท์

รายวิชา 06016317 OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ (ภาคปกติ)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## คำนำ

รายงานเล่มนี้ เป็นรายงานประกอบวิชา 06016317 OBJECT ORIENTED PROGRAMMING จัดทำขึ้นมาเพื่อบอกรายละเอียดการทำเกมทายคำศัพท์ในรูปแบบ RPG หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
เป้าหมาย	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการนำไปใช้งาน	1
รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนาในเชิงเทคนิค	2
ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่จะพัฒนา	2
ตารางความรับผิดชอบ	3
ความก้าวหน้าของโครงการ	3
Storyboard	10

## บทนำ

เนื่องจากทางกลุ่มของเราได้สังเกตเห็นถึงการประสบปัญหาทางด้านภาษาอังกฤษของวัยเด็ก และบวกกับการที่กลุ่มของเราสนใจในเรื่องของการทำเกมแนว RPG เลยเกิดแนวคิดที่ว่าอยากทำเกมที่มีการประยุกต์ความรู้ทางคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผสมกับเกมแนว RPG จึงเกิดเป็นเกม VAJA JAVA เพื่อมาช่วยเสริมสร้างทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและได้รับความเพลิดเพลินในการเล่นเกมนั่นเอง โดยกลุ่มเป้าหมายของเราจะเป็นเด็กในวัยเรียน

## วัตถุประสงค์

1. ฝึกการพัฒนาโปรแกรมเชิง OOP
2. ฝึกการพัฒนาโปรแกรมที่มีการประยุกต์ใช้คำสั่งด้วยเสียง
3. ฝึกการทำเกมรูปแบบ 2D
4. การฝึกท่องจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
5. ผู้ใช้ได้ทั้งความสนุกและประโยชน์ในการเล่นเกมนั่นเอง

## เป้าหมาย

1. การใช้คำสั่งเสียงในการสั่งงาน
2. ได้รับความรู้จากการทายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
2. ผู้ใช้ได้ความสนุกจากเกม
3. ความสมบูรณ์ของโปรแกรมเกมที่พัฒนา

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการนำไปใช้งาน

1. มีทักษะในการเขียนโปรแกรมเชิง OOP มากขึ้น
2. นำเกมไปพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต

## รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนาในเชิงเทคนิค

- Input / Output Specification
  - Keyboard
  - Mouse
  - Voice
- Functional Specification
  - การเคลื่อนที่ของตัวละคร
  - การตรวจสอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่รับเข้ามา
  - ฉากต่อสู้
  - การเกิดใหม่
  - การตรวจสอบคำสั่งเสียงที่รับเข้ามา
- Design อย่างคร่าวๆ
  - มีการวาง Map วางตัวละคร วางฉากต่างๆ

## ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่จะพัฒนา

ขอบเขตของการพัฒนาโปรแกรม

ผู้ทำโปรแกรม

- การทำแผนที่ของเกม ที่กำหนดขอบเขตการเดินทางของตัวละคร
- กำหนดสตอรี่บอร์ดของเกมและกำหนดคำศัพท์ที่ให้ทาย ประกอบกับการแนะนำการทาย คำศัพท์แก่ผู้ใช้งาน
- ซอฟต์แวร์เสียงที่ใช้งานมีประสิทธิภาพไม่มากพอจึงทำให้ความถูกต้องในการเช็คคำยังมี ความคลาดเคลื่อน

ผู้ใช้งานโปรแกรม

- ผู้ใช้งานสามารถควบคุมการเดินทางของตัวละครได้ตามต้องการ ตามแผนที่ที่กำหนด
- การทายคำศัพท์จากคำใบ้ที่กำหนดให้ จากคำแนะนำของเกม

## ตารางความรับผิดชอบ

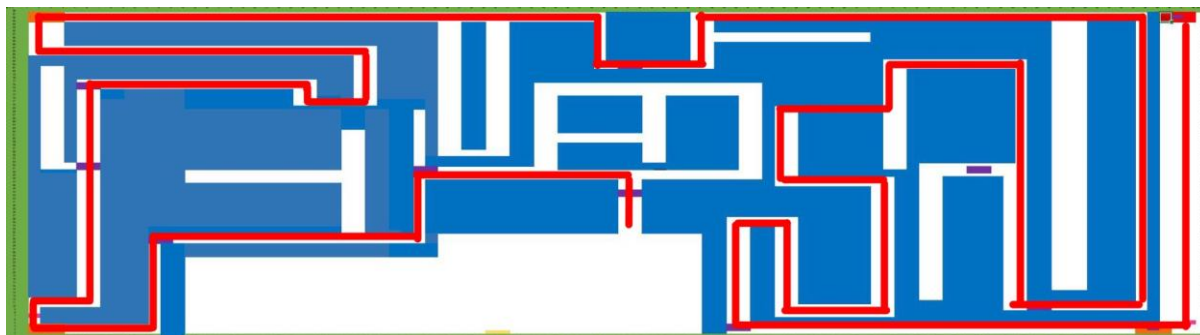
ชื่อ	ความรับผิดชอบ	ระยะเวลา
นาย รุณนท จันทะสุคนธ์	ระบบภายในเกม	23 ต.ค. – 18 ธ.ค. 61
นาย อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์	ระบบภายในเกม	27 ต.ค. – 18 ธ.ค. 61
นางสาว อรุทัย ธรรมสาหาญ	ระบบ UI , ออกแบบ Texture ใน เกม	29 ต.ค. – 18 ธ.ค. 61

## ความก้าวหน้าของโครงการ (Capture ผลลัพธ์ที่ทำมาได้บ้างแล้ว)

- ตัวเกมกำลังอยู่ในช่วงพัฒนา Map และฟังก์ชันการทำงาน
- หน้าอินเตอร์เฟซเริ่มเกมเหลือสไลด์ไว้



- Map ที่ทำการวางไว้



- Scene ภายในเกม ( ไม่สามารถใส่ลงในเกมได้ เพราะไม่ได้ใช้โปรแกรมช่วยสร้างโปรเจค  
จึงใช้ Library ของ LibGdx ในการเพิ่มเรื่องราวภายในเกมไม่ได้ )







หมู่บ้านแห่งนี้อาศัยอยู่ท่ามกลางป่าเขาวงกต  
ภายในป่าเขาวงกตเต็มไปด้วยพวกมอนสเตอร์



ภายในหมู่บ้าน มีบ้านของเด็กหนุ่มที่อาศัยอยู่กับแม่ของเขา





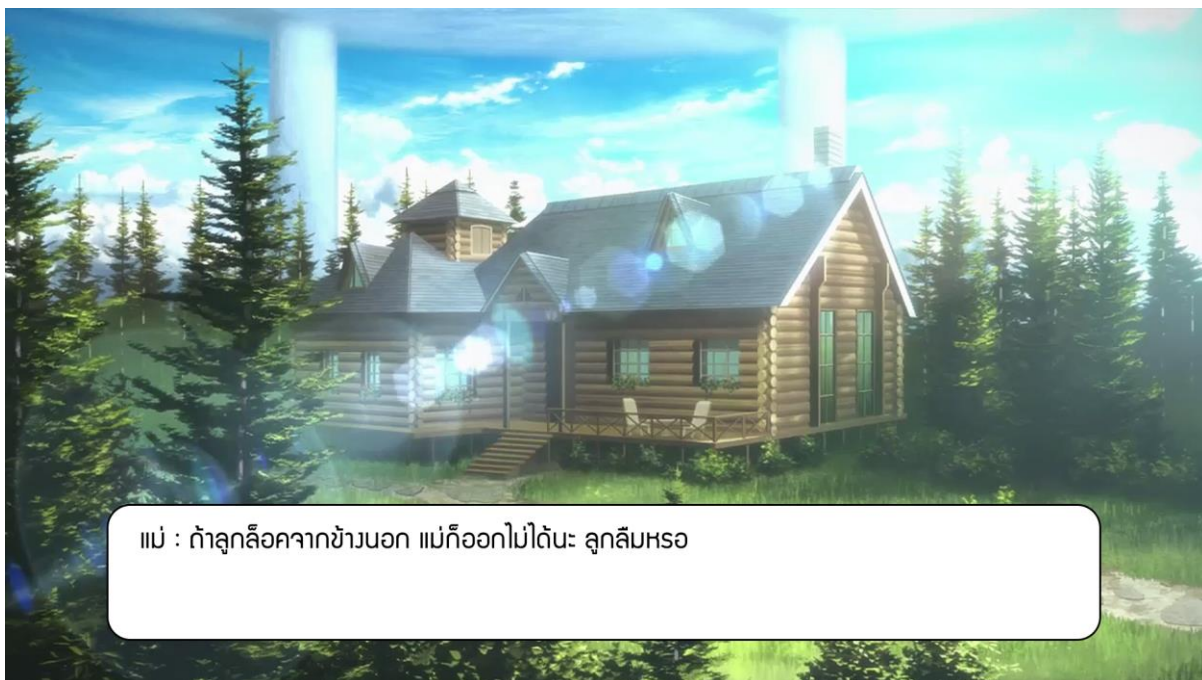
เกริก! เสียวลือคประตูกากายนอกของบ้านด้วขึ้น  
แต่ไม่นานเด็กหนุ่มที่กำลังจะออกไปข้างนอกก็ต้องชะงัก



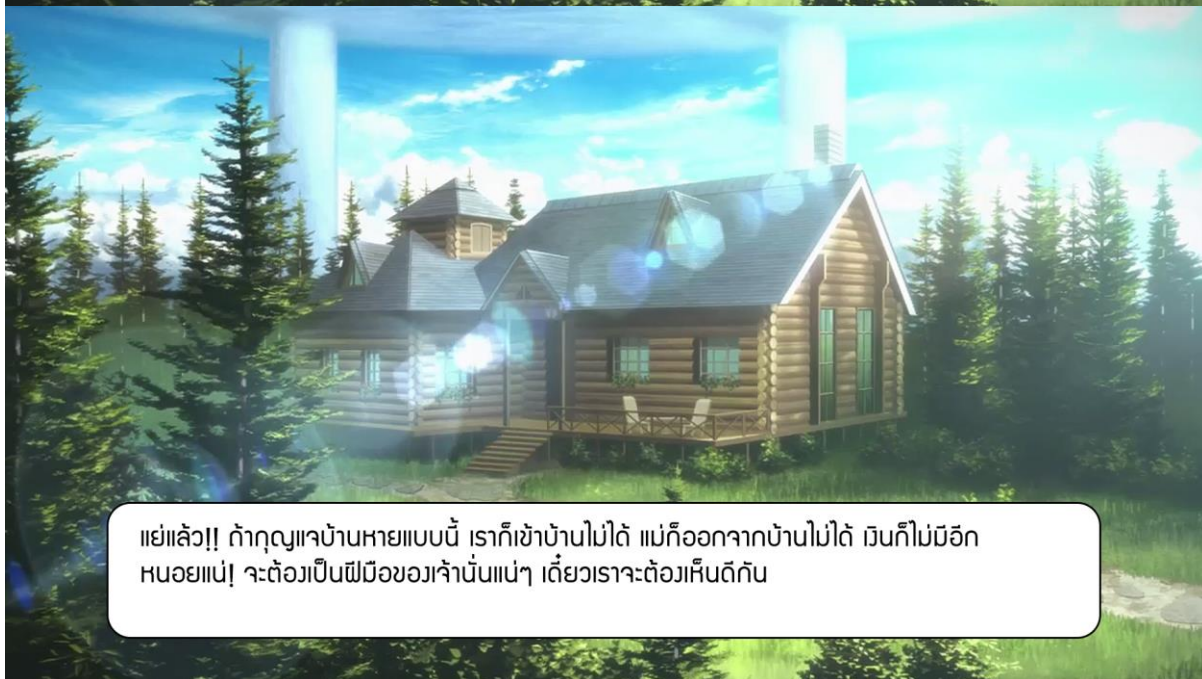
แม่ : ลูก!! สัมกระเป๋าดัง กลับมาเอาก่อน  
เด็กหนุ่ม : อ้าว โอเคครับแม่







แม่ : ถ้าลูกลืออกจากข้างนอก แม่ก็ออกไปได้นะ ลูกลืมหรือ



เย่แล้ว!! ถ้าคุณเจอบ้านหายแบบนี้ เราก็เข้าบ้านไม่ได้ แม่ก็ออกจากบ้านไม่ได้ เหม็นก็มีอีก  
หนอยแม่! จะต้องเป็นฝีมือของเจ้านั้นแน่ๆ เดี๋ยวเราจะต้องเห็นด้วยกัน



เด็กหนุ่ม : ผมไปหาคุณยายก่อนนะแม่ ถ้ายาวผมจะรีบมา



การพาดูภัยของเขาได้เริ่มขึ้นแล้ว !!

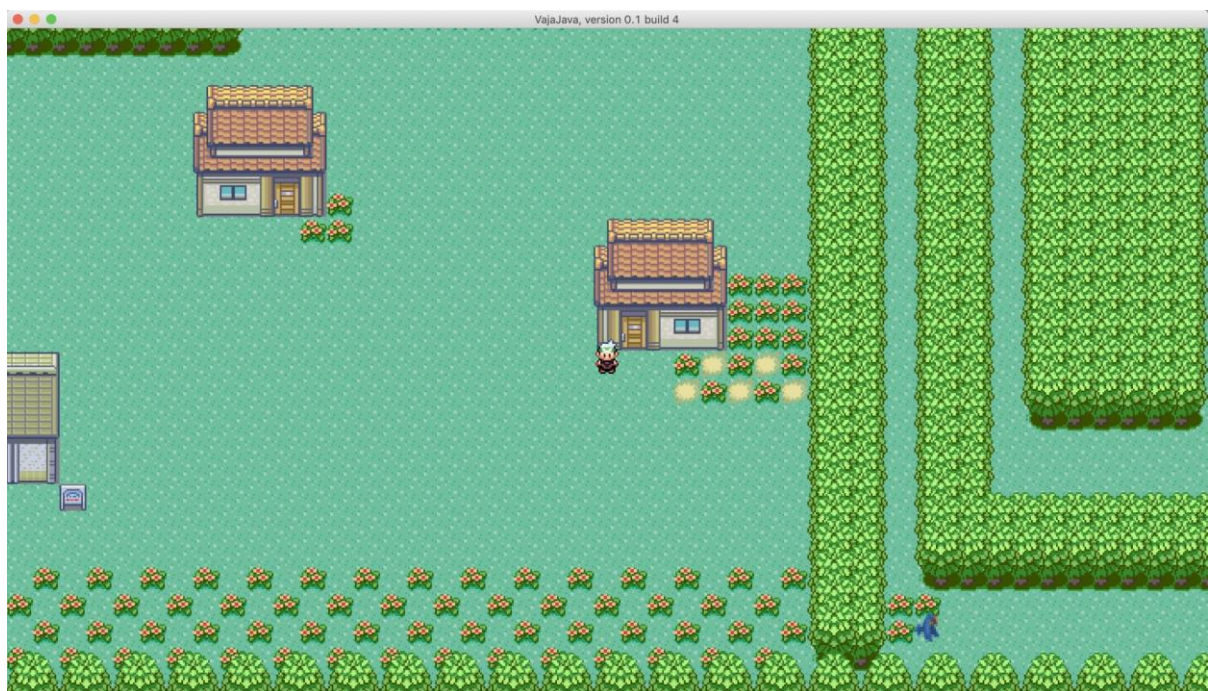


## Storyboard

\* หากรันผ่านไฟล์ VAJA\_JAVA.jar ไม่ได้ สามารถรัน Class InterfaceGUI.java ที่อยู่ใน Package com.vaja.game.GUI อยู่ใน Folder core/src

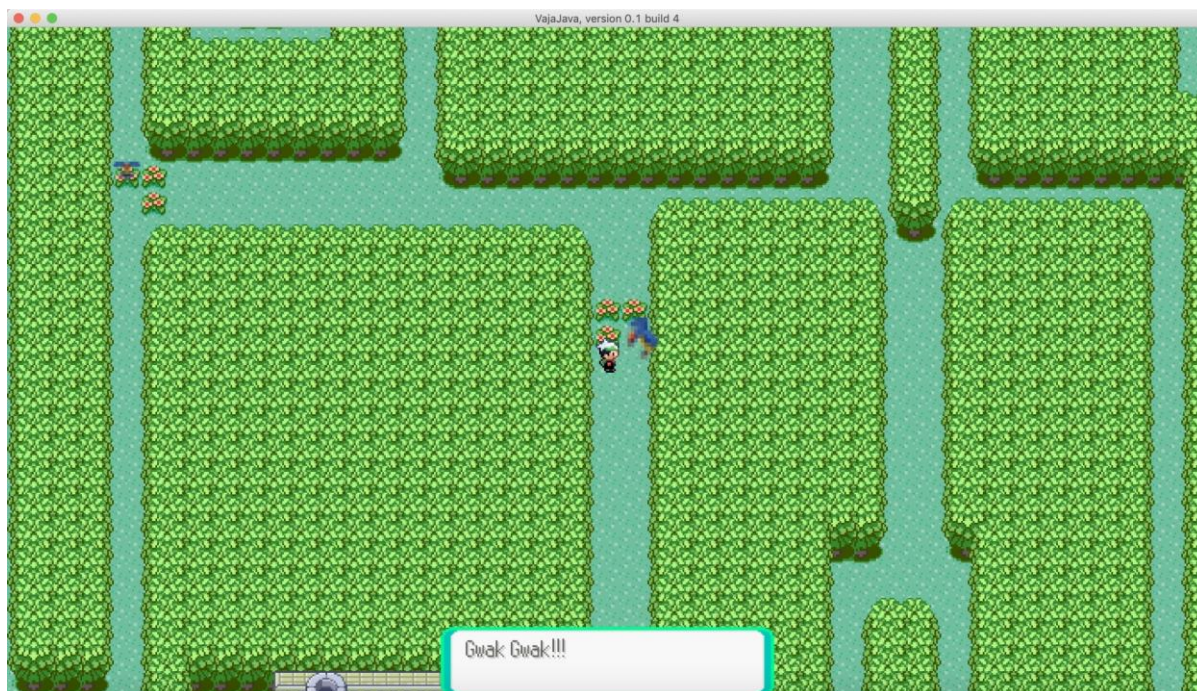


หน้าแรกของเกม จะมีปุ่ม New Game คือการเริ่มเกมใหม่ ปุ่ม Exit Game คือออกจากเกม



ผู้เล่นสามารถควบคุมการเดินทางได้ด้วยคีย์บอร์ด ปุ่มลูกศร บน ล่าง ซ้าย ขวา และสามารถเดินได้ตามต้องการ ไม่สามารถเดินทะลุสิ่งกีดขวางได้



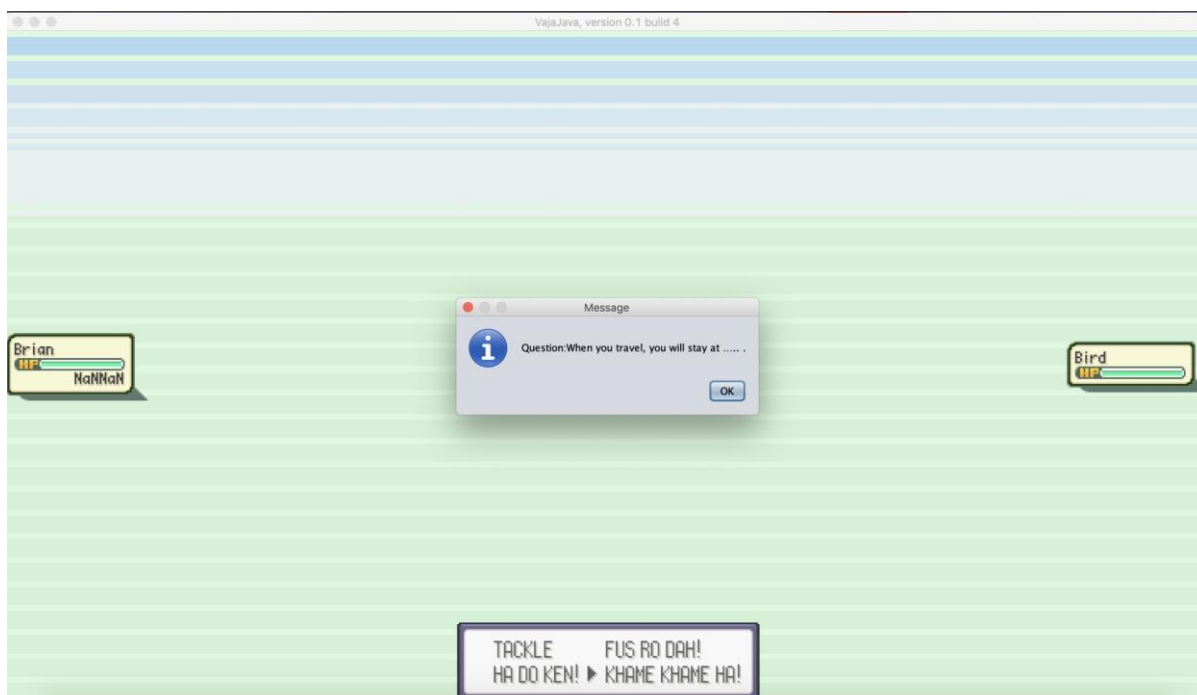


เมื่อผู้เล่นเดินไปเจอมอนสเตอร์ให้กด Space bar แล้วจะทำการต่อสู้



การต่อสู้จะต้องเลือกสกิลที่ต้องการทำความเสียหายแก่มอนสเตอร์ โดยการกดเลือกสกิลด้วยปุ่ม ลูกศร บน ล่าง ซ้าย ขวา สกิลมีทั้งหมด 4 สกิล เรียงความเสียหายจากน้อยไปมาก และเรียงความยากของคำศัพท์ตามความเสียหายของสกิล TACKLE < FUS RO DAH! < HA DO KEN! < KHAME KHAME HA! และเลือกใช้สกิลนั้นด้วยปุ่ม X

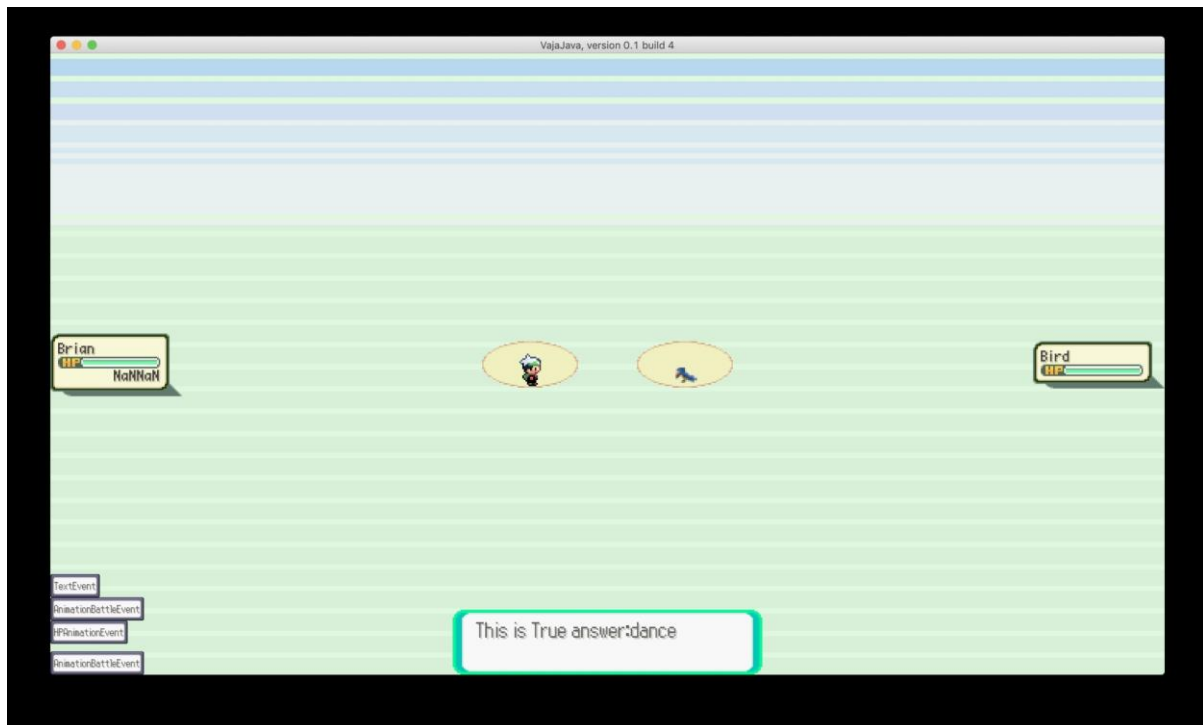




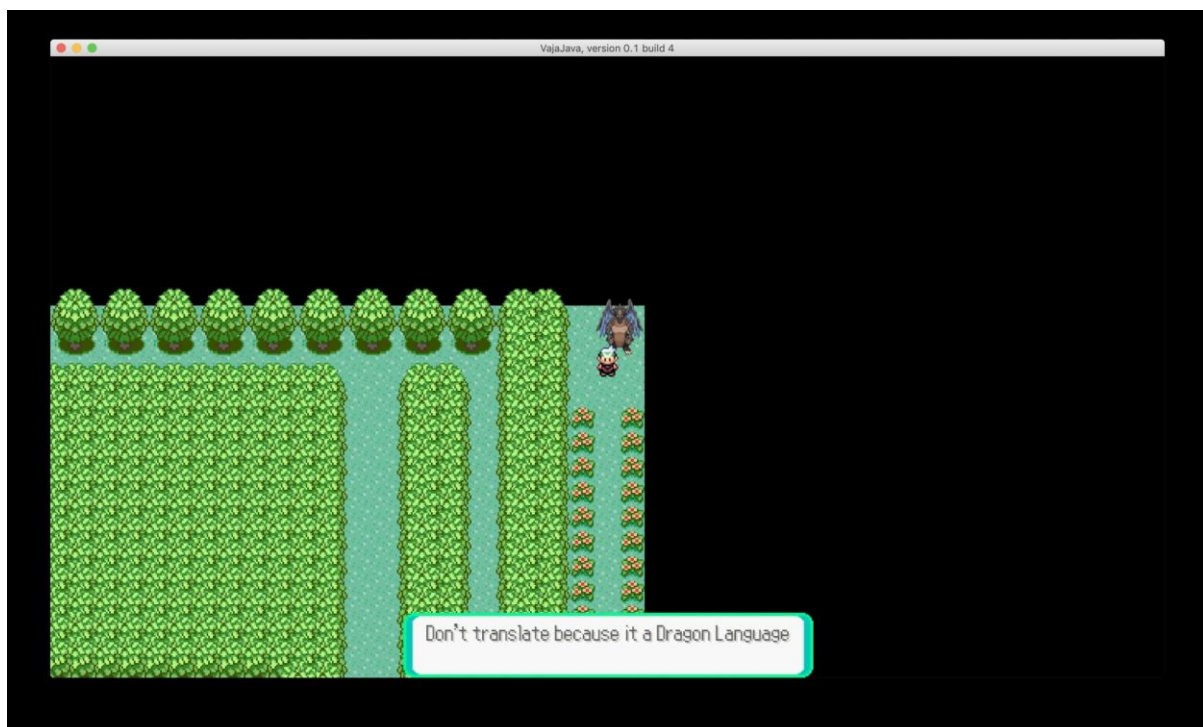
เมื่อเลือกสกิลแล้ว จะมีคำใบ้คำศัพท์ขึ้นมา สามารถกดต่อด้วยปุ่ม Space bar



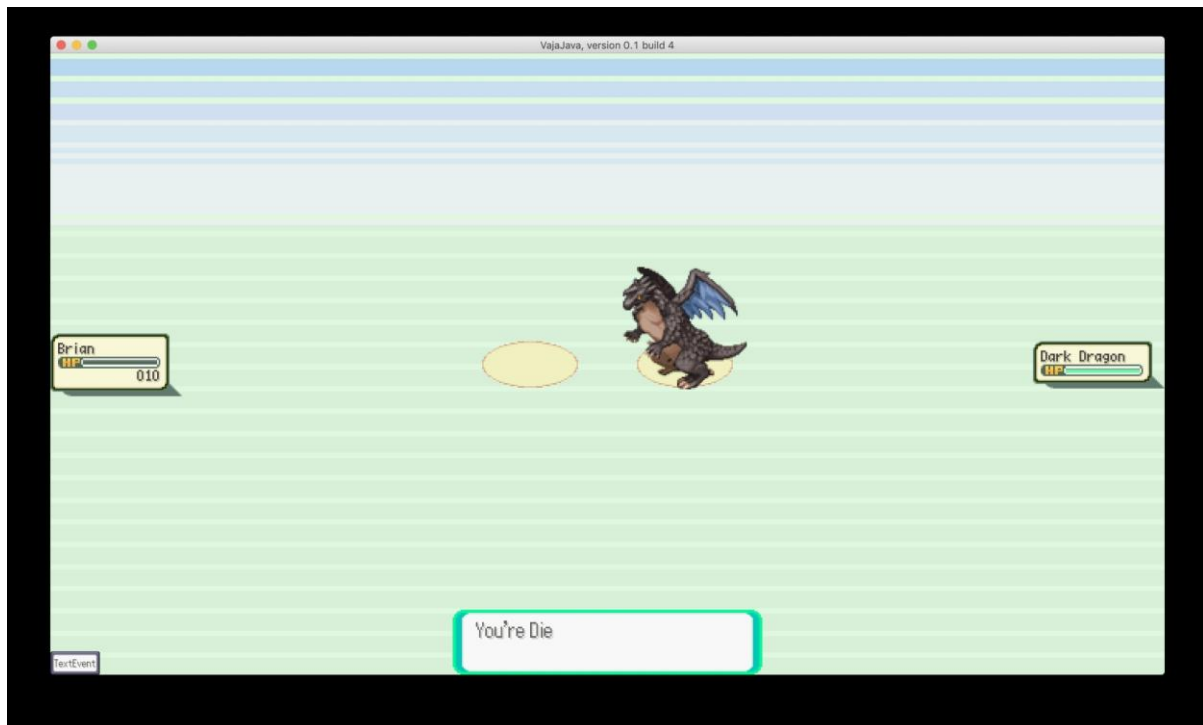
เมื่อขึ้นข้อความนี้ให้ผู้เล่นกด Space bar แล้วหาคำศัพท์จากคำใบ้ด้วยการพูดคำศัพท์นั้น



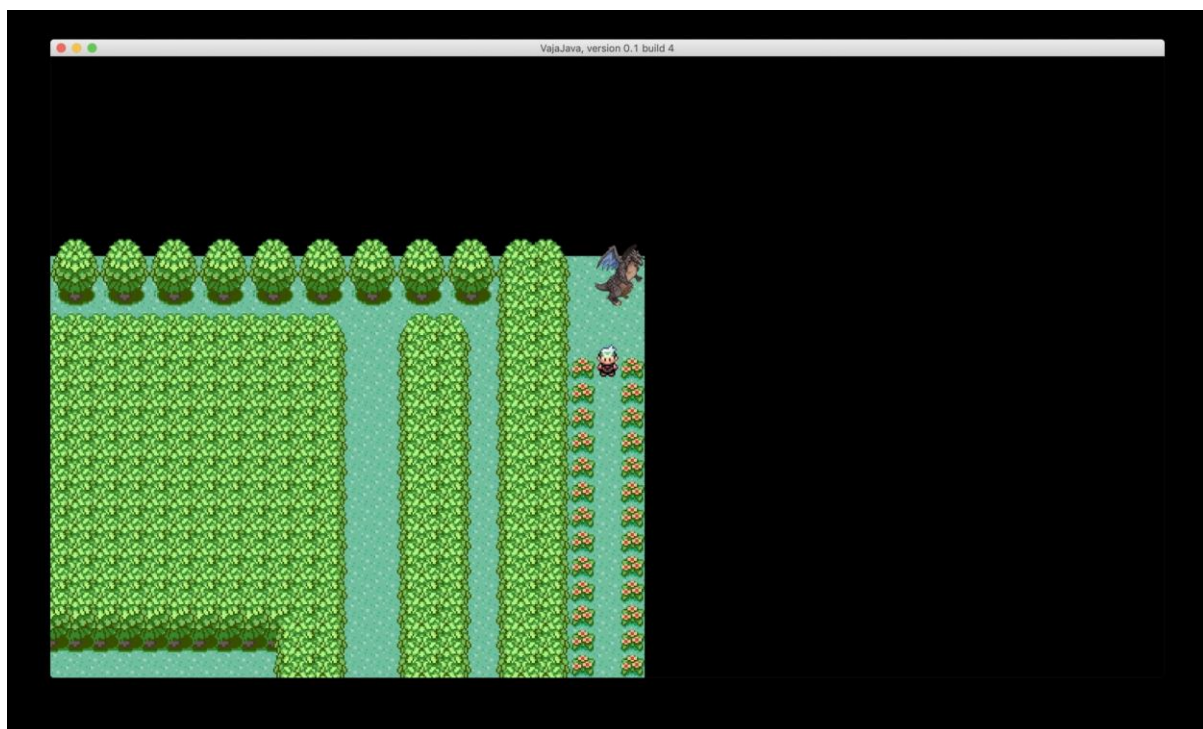
หากผู้เล่นทายคำศัพท์ถูก ก็จะได้ตีมอนสเตอร์ แต่ถ้าผู้เล่นทายผิด จะโดนมอนสเตอร์ตีอย่างเดียว ภายในเกมจะมีเลเวล และหลอดเลือดคอยแสดงอยู่ หากผู้เล่นแพ้ จะกลับไปเริ่มใหม่ หากชนะ มอนสเตอร์ตัวนั้นจะหายไปจากเกม



เดินตีมอนสเตอร์ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเจอบอส หากต่อสู้ชนะจะได้กุญแจคืน และจบเกม



หากแพ็กก็เริ่มใหม่ ไปตีกับบอสใหม่ โดยตัวเกมจะมีระบบเกิดใหม่ ถ้าตัวละครตาย จะทำการดึงข้อมูลก่อนหน้าที่ตัวละครตายกลับมาใช้อีกรอบหนึ่ง เนื่องจากตัวเกม เป็นเกมแบบ Long to play หรือเกมที่เล่นแบบครั้งเดียวจบ ไม่มีจุดเซฟในการเล่น



ตัวอย่างการกลับมาเริ่มใหม่ด้วยข้อมูลก่อนตัวละครตาย