

2 Players Only สองเราเขย่าโลก

โครงการประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม

โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒๑

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

โดย

นายเกริกวิทย์ สุภวรรธนะกุล ผู้พัฒนา

นายจักรพงษ์ บุญฤทธิ์ลักษณ์ ผู้พัฒนา

นายกวินวิษณุ พุ่มสาขา ที่ปรึกษาโครงการ

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่ได้มอบทุนอุดหนุนในการพัฒนาโครงการ “2Players Only 2เราเขย่าโลก” ในโครงการแข่งขันพัฒนาคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒๑ ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานและพัฒนาตนเองและแสดงความรู้ความสามารถได้เต็มที่

ขอขอบคุณผู้อำนวยการมงคล บกสกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทองที่สนับสนุนให้นักเรียนในโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันต่างๆ และคอยให้กำลังใจในการทำงาน

ขอขอบคุณครูกวิณวิทย์ พุ่มสาขา ครูที่ปรึกษาโครงการงาน ที่ให้แนวทางในการทำโครงการงาน พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับข้อมูลโครงการงาน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ขอขอบคุณสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ที่จัดการประกวดโครงการงานนี้ขึ้นมา ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานและพัฒนาตนเอง และแสดงความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มที่

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบัน smart phone ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของพวกเรามากขึ้น และอัตราของผู้ใช้ smart phone เพิ่มขึ้นทุกๆปี และในปัจจุบันทุกคนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ในแต่ละปีเกมแนวเกมที่สามารถเล่นด้วยกันกับเพื่อนบน smart phone เริ่มเป็นที่นิยมและแพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะความรู้สึกเวลาได้เล่นเกมพร้อมกับเพื่อนเป็นอะไรที่สนุกกว่าการเล่นคนเดียวไม่น้อย และสามารถเป็นสื่อกลางสร้างมิตรภาพ ซึ่งเป็นแนวเกมที่ต้องอาศัยความร่วมมือกัน มีความท้าทาย วางแผน และอาศัยความคิดและจินตนาการของผู้เล่น

ผู้จัดทำจึงได้มีแนวคิดที่จะสร้างโปรแกรมเพื่อความบันเทิงในรูปแบบเกม co-op ที่ต้องอาศัยความร่วมมือของ 2 คนเพื่อให้ผ่านด่านไปได้ และเนื่องด้วยแนวเกมเป็นรูปแบบเกมที่เข้าใจง่าย เนื้อเรื่องไม่ซับซ้อนเกินไป มีความท้าทาย และต้องใช้กระบวนการคิดและจินตนาการของผู้เล่น และสร้างมิตรภาพควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย

Abstract

Since the current smart phone has become more active in our daily lives and the rate of smart phone users increases every year and now everyone can easily access the internet Each year, games that can be played together with friends on smart phones are becoming more and more popular today. Because feeling when playing games with friends is a little more fun than playing a single game. And can be a medium to build friendships. Which is a game that requires cooperation, challenge, plan and rely on the ideas and imagination of the players.

The organizer therefore has the idea to create an entertainment program in the form of a co-op game that requires the cooperation of 2 people to make it through and because the game genre is easy to understand The story is not too complicated, challenging and requires players' thinking and imagination. And create friendships together to make it accessible to all ages.

คำสำคัญ

แอปพลิเคชันเกม แนว co-op ออนไลน์

บทนำ

แนวเกม co-op คือเกมที่เราร่วมเล่นกับคนอื่นแทนที่จะเป็นต่อสู้อัน ผู้จัดทำคิดว่าผู้เล่นสนุกกับการแบ่งปันไม่ว่าจะเป็นทรัพยากร ความคิด แผนการกลยุทธ์ และตัดสินใจ ความสนุกสนานมาจากเรื่องราวของเกมไม่ใช่จากการดิ้นรนเพื่อที่จะกลายเป็นผู้ชนะที่กุมผลประโยชน์ไว้ทั้งหมด เมื่อเราเล่นเราฝึกฝนว่าจะอยู่ในโลกนี้อย่างไร ดังนั้นเมื่อเราเล่นร่วมกันและใช้ทักษะแบบมีส่วนร่วมรวมถึงการฟังการแบ่งปัน การสื่อสาร ฯลฯ เรากำลังเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ที่เป็นประโยชน์ซึ่งจะช่วยให้เราทำงานได้เป็นทีม และร่วมมือกับผู้อื่นในโลกแห่งความเป็นจริง ฝึกทักษะการทำงานร่วมกันเป็นประโยชน์อย่างมหาศาลของเกมแบบมีส่วนร่วมและเป็นเหตุผลสำคัญที่เกมเหล่านี้มีประโยชน์ในด้านการศึกษาตลอดจนการตั้งคำครอบครัวและที่ทำงาน

****สารบัญ****

	หน้า
วัตถุประสงค์ของโครงการ	
1	
รายละเอียดการพัฒนา	2-8
ตัวเกม	
1-7	
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
8	
ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา	8
โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา	8
ขอบเขตของโครงการ	8
กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม	8
ผลของการทดสอบโปรแกรม	8
ปัญหาและอุปสรรค	8
แนวทางในการพัฒนา	8
ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	8
เอกสารอ้างอิง	9
ประวัติผู้พัฒนา	10
ภาคผนวก	
11-15	

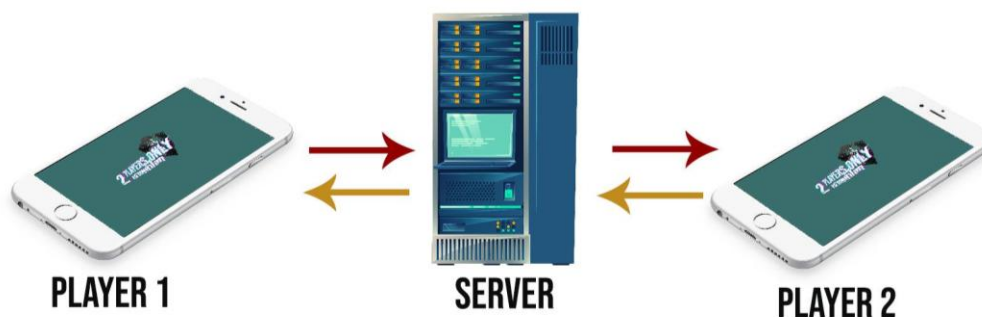
วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างความบันเทิง
2. เพื่อฝึกทักษะการวางแผนการทำงานร่วมกับผู้อื่น

รายละเอียดการพัฒนา

ตัวเกม

2 Players Only เป็นซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิงพัฒนาโดยใช้ Unity เขียนคำสั่งด้วยภาษาC# ออกแบบด่าน, อินเทอร์เน็ต และตัวละคร โดยใช้ Adobe Photoshop CC, Adobe Animate CC และ เชื่อมฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ภาษาPHP โดยตัวเกมมีรูปแบบเกมเป็นตะลุยด่านที่จะสร้างสถานการณ์ให้ผู้เล่น2คนช่วยกันคิดแก้ปัญหาเพื่อผ่านด่านต่างๆต่อไปได้ โดยรูปแบบด่านจะออกแบบให้เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนมากนัก โดยจะเน้นให้ผู้เล่นช่วยเหลือกันเพื่อผ่านด่าน

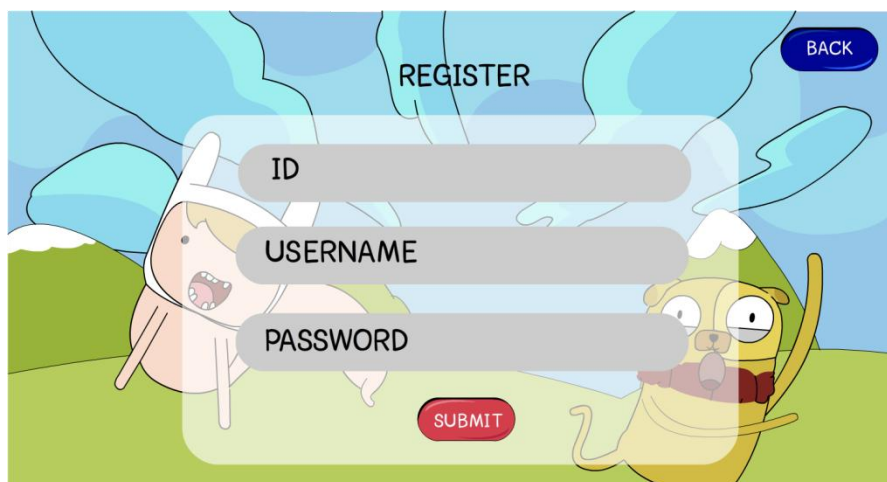
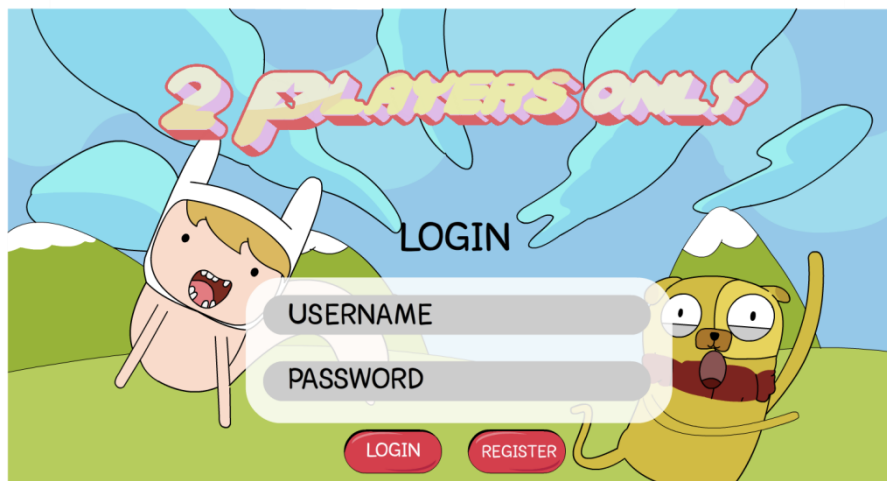


2 Players Only ผู้เล่นสามารถเล่นกับผู้เล่นอีกคนผ่านระบบเครือข่ายเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ฐานข้อมูลเป็นสื่อกลางในการรับส่งข้อมูลระหว่างผู้เล่นเชื่อมต่อกัน ทำให้ผู้เล่นสามารถเล่นกับเพื่อนได้

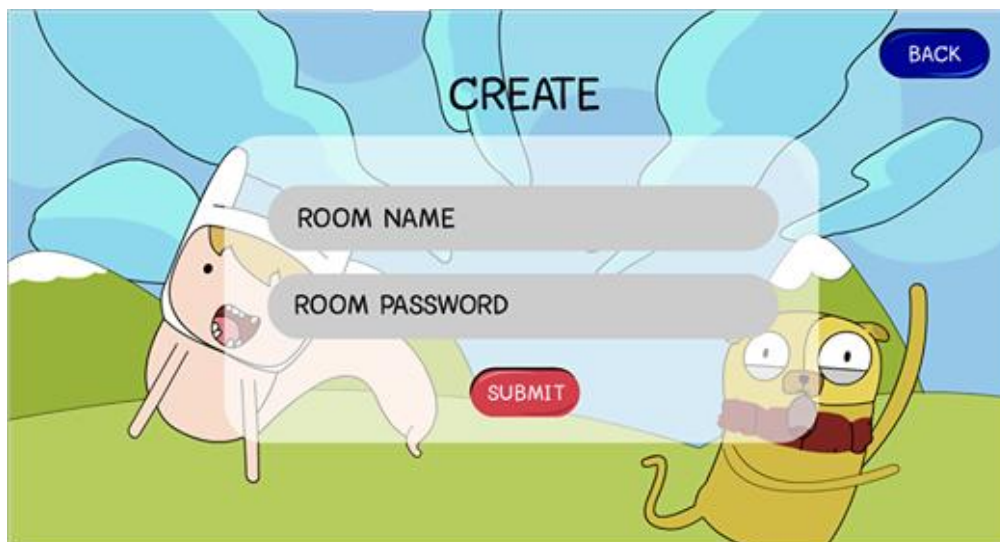
ส่วนประกอบของตัวเกม

หน้าล็อกอิน

-ใส่ ID และ PASSWORD ที่สมัครไว้เพื่อเข้าไปเล่นเกม ถ้ายังไม่ได้สมัครให้กด REGISTER เพื่อไปสู่หน้าการสมัคร



-เมื่อเราล็อกอินเข้ามา ผู้เล่นจะต้องทำการเลือกว่าจะJoinกับผู้เล่นอื่น หรือจะเป็นคนสร้างห้องเล่นกับผู้อื่น



Story

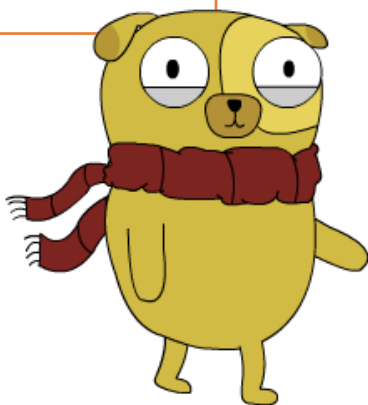
ดาวดวงหนึ่งที่อยู่ซีกแห่งในจักรวาลที่กว้างใหญ่ได้มีการแบ่งเขตของสองเผ่าพันธุ์อย่างเห็นได้
อย่างชัดเจน ทั้งสองเผ่านี้ไม่ถูกกันอย่างหนักและได้ทำสงครามกันอย่างช้านาน โดยเผ่าแรกพวกเขาได้
เรียกตนเองว่า“สเตเกอร์” มีร่างกายที่กำยำ ถึกทน น่าเกรงขาม แข็งแรงจนไม่น่าเชื่อ ต่อไปเผ่าพันธุ์ที่
สองพวกเขาได้เรียกตนเองว่า“คาเบาส์เตอร์” รวดเร็ว ว่องไว สังกัดได้ยาก (สองเผ่านี้เคยอยู่ร่วมกันมา
ก่อนโดยสาเหตุของการไม่ถูกกันก็คือพวกชนชั้นสูงของสองเผ่าเกิดความความใจผิดกัน แต่ในปัจจุบันได้
ถูกลี้มเลือนไปนานแล้ว ไม่มีเผ่าไหนจำได้แต่ก็ยังต่อสู้ไปเรื่อยๆเพื่อศักดิ์ศรีของทั้งสองเผ่า)

อยู่มาวันหนึ่ง วันที่ทุก ๆ วันคือสงคราม เผ่าคาเบาส์เตอร์ ได้มาบุกที่เมืองหนึ่งของเผ่าสเตเกอร์
และได้เกิดการต่อสู้กัน จู่ ๆ ก็มีแสงวาบขึ้นมาใจกลางเมือง แสงที่สว่างมากพอที่จะทำให้การต่อสู้หยุดลง
หลังจากแสงดับก็เกิดเป็นประตุมิติขนาดใหญ่อยู่ใจกลางเมือง(ประตูยังไม่เปิด) เหตุการณ์นี้ทำให้เผ่าคา
เบาส์เตอร์ ต้องล่าถอยก่อนแต่พวกเขาไม่ได้ทันคิดว่าได้ทั้งพวกของตนเองไว้ตัวหนึ่ง(ซึ่งเป็นหนึ่งในตัว
เอกของเรา) ที่ที่ชื่อว่า“วินซิส” สาเหตุที่พวกตัวอื่นไม่ทันได้คิดคือ วินซิสได้แอบตามมาต่อสู้ด้วยโดยไม่มีใคร
รู้ เนื่องจาก วินซิสยังเป็นเด็ก ไม่มีประสบการณ์แต่อยากต่อสู้ วินซิสได้รับบาดเจ็บและได้ซ่อนตัว
อยู่ แต่แล้วก็มี “ซิลวา” (เป็นอีกตัวเอก) มาพบเข้าแล้วแน่นอน เกิดการต่อสู้กัน ทั้งคู่ได้สู้กันไปมาและ
กระเด็นไปที่ประตูมิติที่กำลังเปิดพอดี ทั้งสองได้หลุดมาที่ประตูมิติ และได้เขาไปเจอกับสถานที่ที่ไม่รู้จัก
และพวกเขาต้องร่วมมือกันผจญภัยที่แสนอันตรายเพื่อไปปิดก่อนพลังงานที่ใช้เปิดประตูก่อนที่ดาวของ
พวกเขาจะถูกกลาดล้างโดยพวกที่มาจากในประตู

ชื่อ: ซิลวา (คอสโตส ซิลวา)

Silva (Custos Silva)

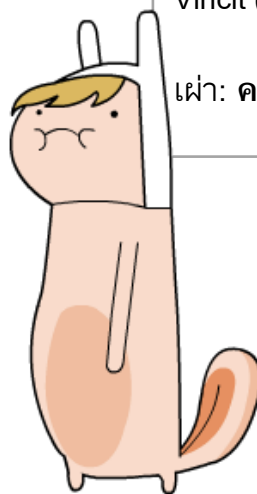
เผ่า: สเตเกอร์ (Sterker)



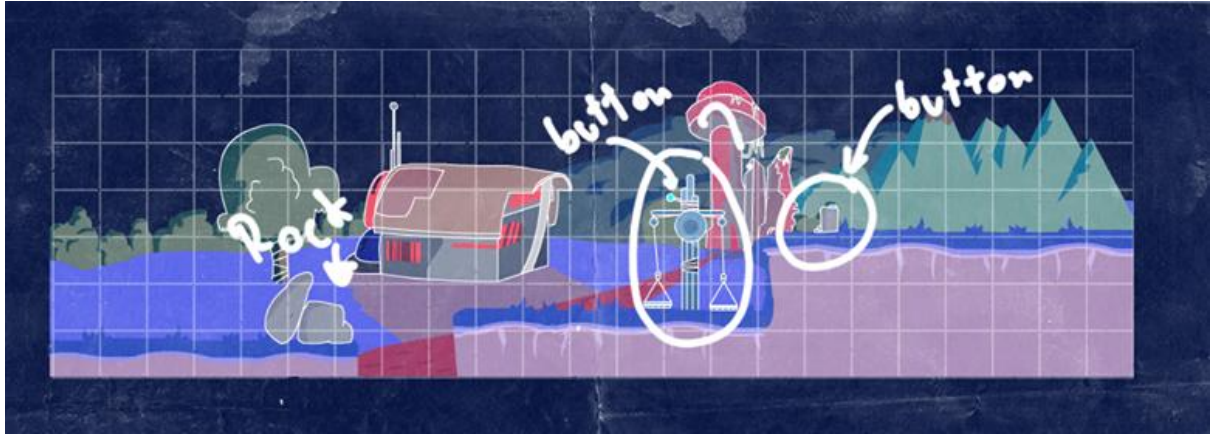
ชื่อ: วินซิส (วินซิส ซานคิตี)

Vincit (Vincit Sancti)

เผ่า: คาเบาส์เตอร์ (Kabouter)

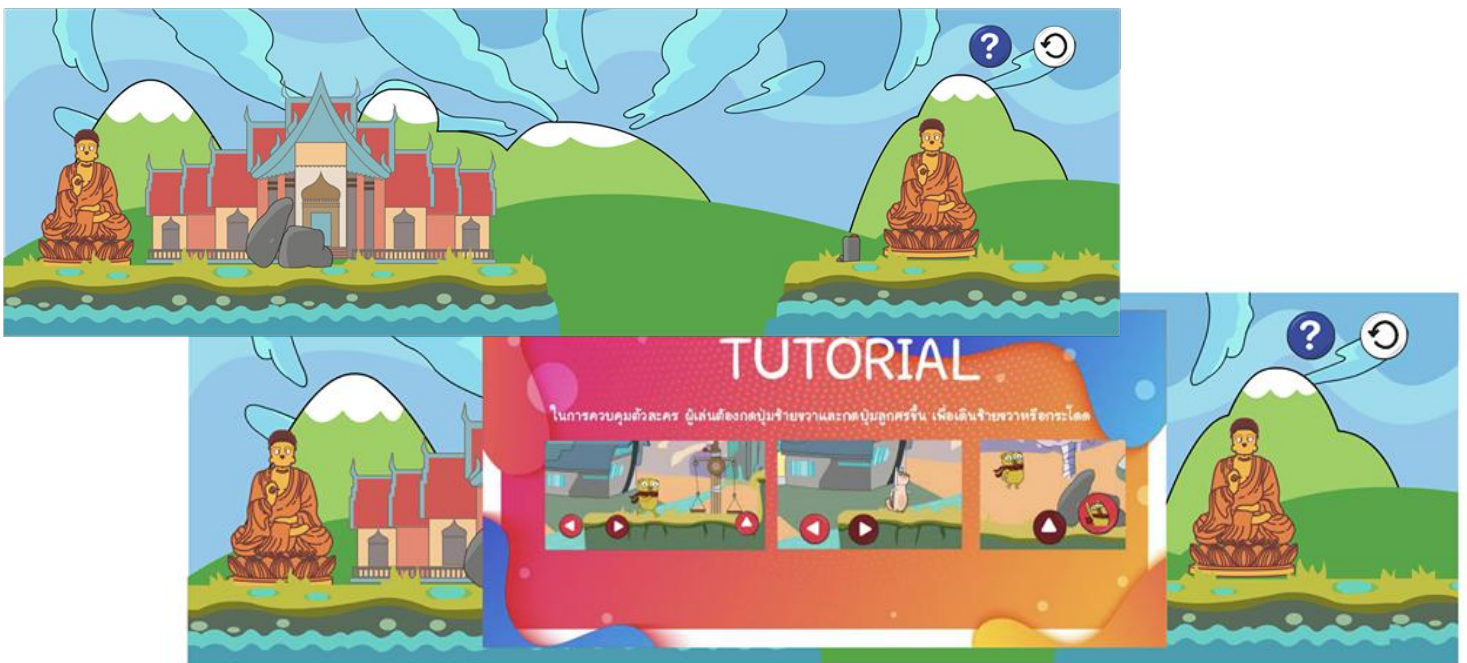


-ในแต่ละด่านก่อนจะเริ่มเล่น ระบบเกมจะให้โชว์พิมพ์เขียว (blueprint) แสดงภารกิจของด่านนั้นขึ้นมาว่า ในด่านนี้ทั้ง 2 คนจะต้องร่วมมืออะไรกันบ้าง ช่วยเหลืออะไรกันบ้าง ยกตัวอย่างด่านหนึ่งที่จะต้องมีการมีคนหนึ่งต้องเป็นคนคอยช่วยสนับสนุนเพื่อน เพื่อช่วยผู้เล่นอีกคนไปทำภารกิจได้



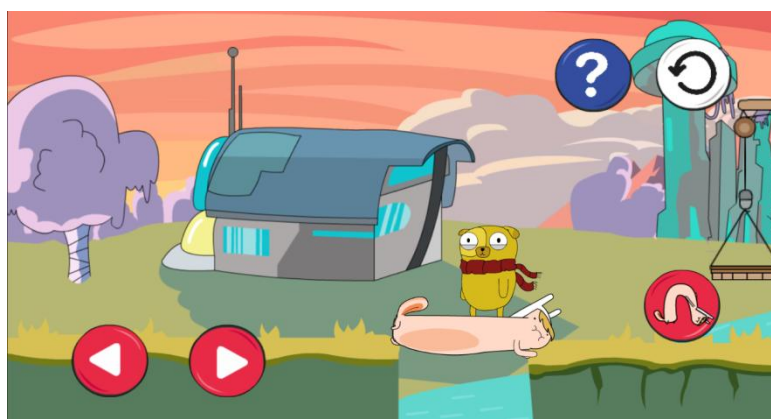
ด่านสอน

-เป็นด่านแรกๆที่เพื่อไว้สอนการควบคุมตัวละครและให้รู้ระบบบางอย่างของเกม การใช้ความสามารถของตัวละคร

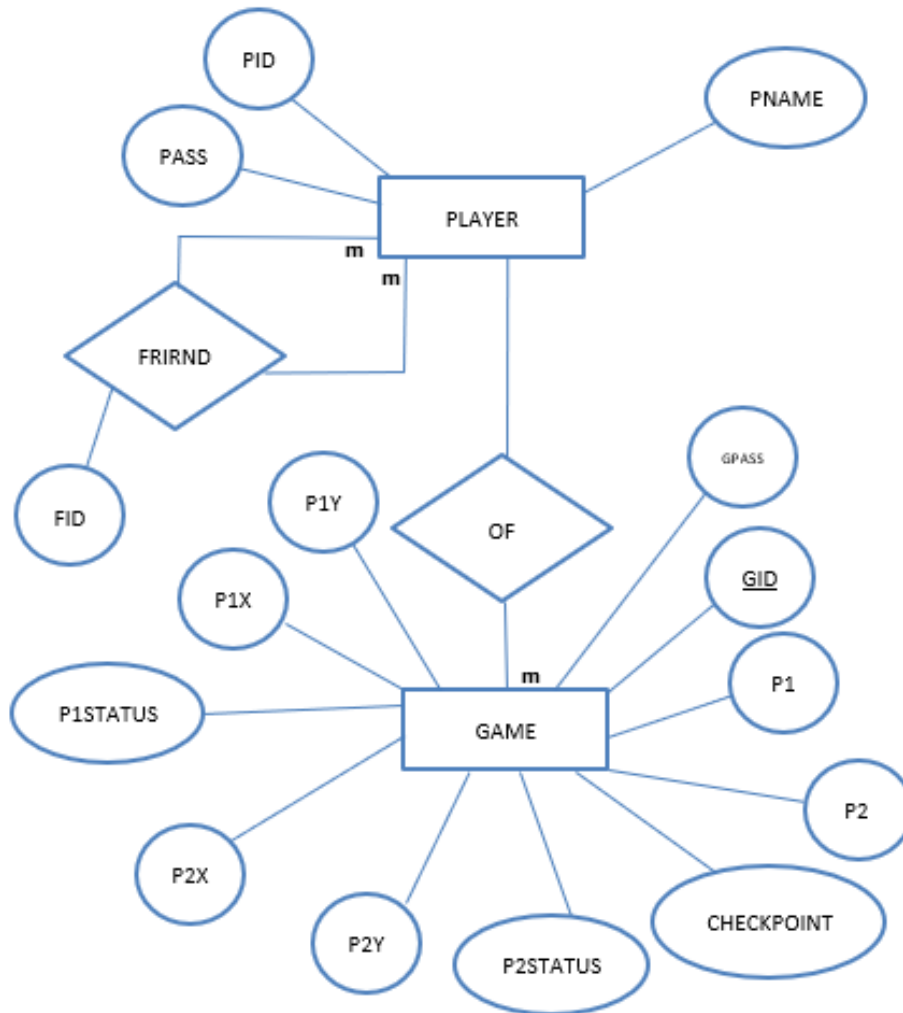


ด่านต่อไป

-เป็นด่านที่เพิ่มความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ



ER-DIAGRAM



ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Database

Database หรือ ฐานข้อมูล คือ กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

- 1) Unity
- 2) Adobe Photoshop CC
- 3) Adobe Animate CC

ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

-สร้างเนื้อเรื่องเกมออกมาให้ไม่ดูยุ่งยากและเข้าใจง่าย มีเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อที่จะให้คนทุกเพศทุกวัย เข้าถึงได้ด้วยการเล่นออนไลน์ร่วมกับผู้อื่นได้ และสร้างความบันเทิงให้กับผู้เล่น

กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

-บุคคลที่มีความต้องการความบันเทิง ความสนุกสนาน ไม่ว่าจะเป็นเพศใด อายุเท่าไร หรือวัยใดก็ได้ แต่เด็กที่มีอายุน้อย อาจจะต้องได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครอง

ปัญหาและอุปสรรค

-ใช้เวลาในการทำระบบตาต้าเบส มากเกินไปจนทำให้เรื่องอื่นๆเหลือเวลาไม่เยอะมากพอที่จะทำให้ดีที่สุดได้

แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นในขั้นต่อไป

-เพิ่มความลื่นไหลของตัวเกมให้มากขึ้น ทำระบบออนไลน์ให้ดีขึ้น

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

-ตัวเกมนั้นเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง สามารถสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ที่ได้เข้ามาเล่นได้

เอกสารอ้างอิง

สมศักดิ์ โชคชัยชุกติกุล. Insight PHP ฉบับสมบูรณ์.กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2552.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. ระบบฐานข้อมูล Database System. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.

PHP คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : medium.com

(วันที่ค้นข้อมูล : ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑).

diagram. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : msit5.wordpress.com

(วันที่ค้นข้อมูล : ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑).

unity with database mysql. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : forum.unity.com

(วันที่ค้นข้อมูล : ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑).

ประวัติและผลงานวิจัยของผู้พัฒนา



นายเกริกวิทย์ สุภวรัตน์กุล

วัน/เดือน/ปีเกิด 30 พฤศจิกายน 2543

ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีอ่างทอง

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน เลขที่ 4/10 ต.ตลาดหลวง อ.เมืองอ่างทอง จ.อ่างทอง 14000

โทรศัพท์ 0970898160 e-mail yongkerkwith@gmail.com

ผลงานดีเด่น

- เข้าร่วมการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 20 (NSC2018) ประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ชื่อโครงการ “Alchemy อลวนคนแปรธาตุ”
- รางวัลเหรียญเงิน การแข่งขันการสร้าง Web Applications ระดับชั้น ม.ปลาย งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับภาคกลางและภาคตะวันออก ครั้งที่ 66 ปี 2559
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การประกวดโครงงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม 2560 กลุ่ม คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรบุรี



นายจักรพงษ์ บุญฤทธิ์ลักษณ์

วัน/เดือน/ปีเกิด 5 กันยายน 2543

ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
โรงเรียนสตรีอ่างทอง

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน เลขที่ 35 ต.ตลาดหลวง อ.เมืองอ่างทอง จ.อ่างทอง 14000

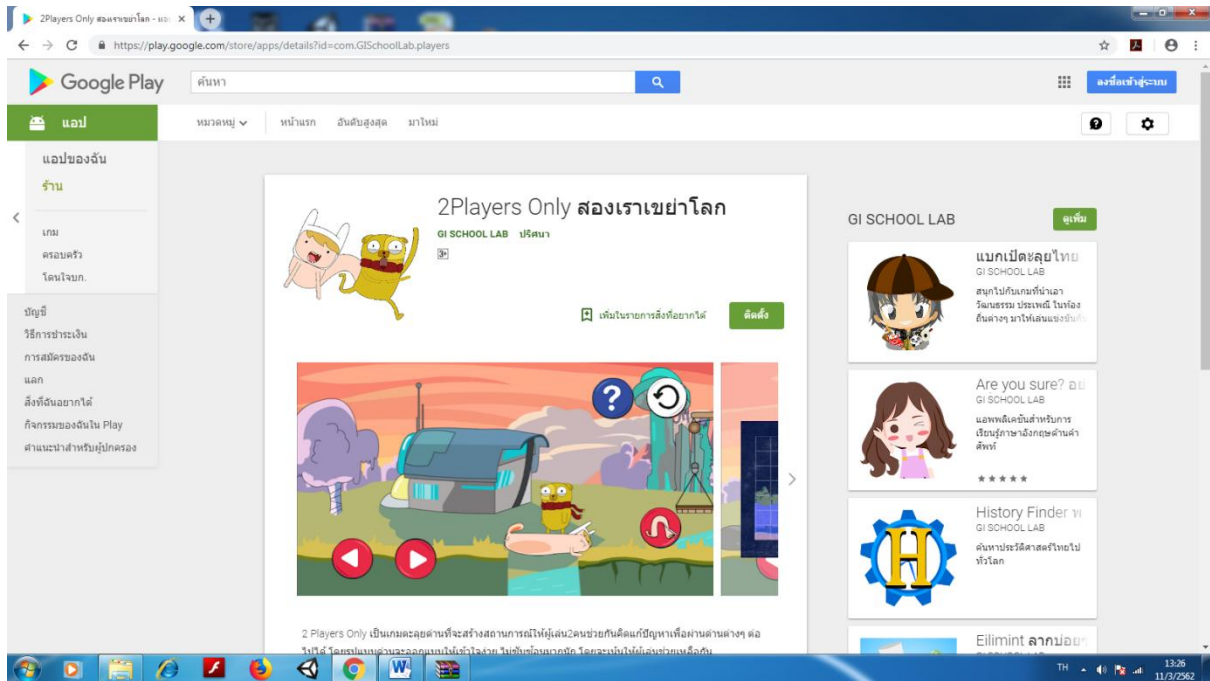
โทรศัพท์ 0909621746 e-mail jakkapong.b@gmail.com

ภาคผนวก

คู่มือการติดตั้งอย่างละเอียด

สามารถดาวน์โหลดเวอร์ชัน Android ได้ที่

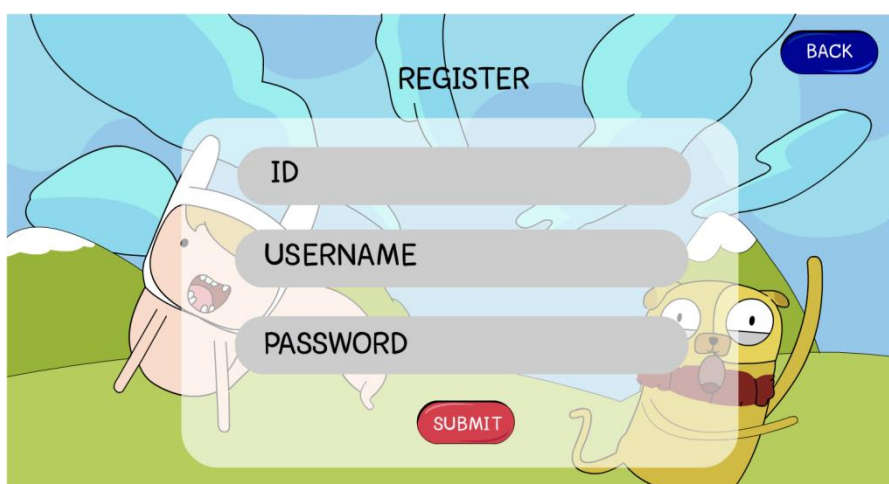
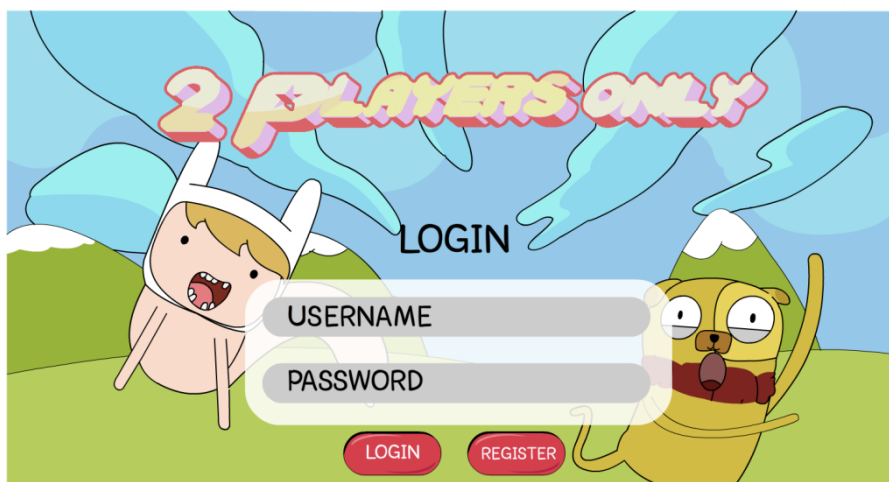
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.GISchoolLab.players>



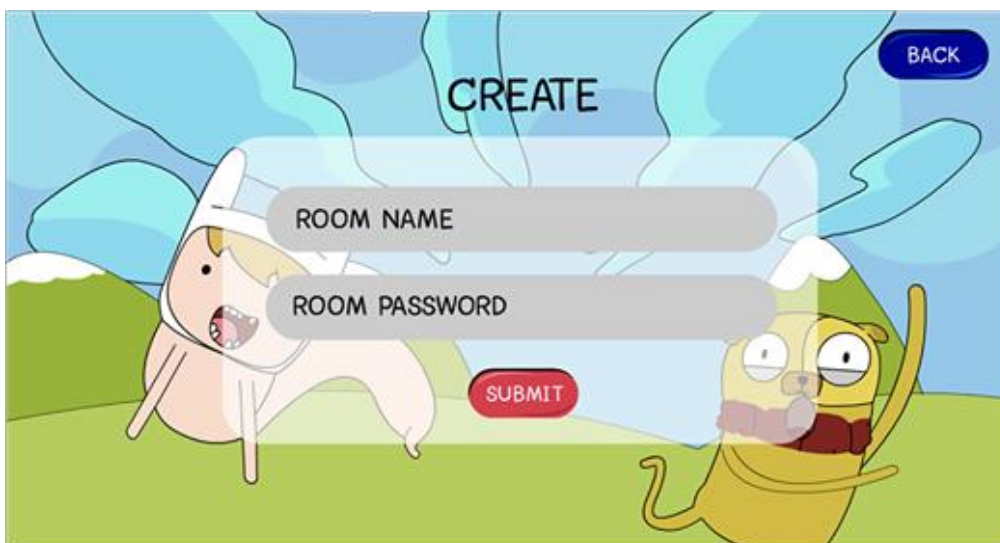
คู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

หน้าล็อกอิน

-ใส่ ID และ PASSWORD ที่สมัครไว้เพื่อเข้าไปเล่นเกม ถ้ายังไม่ได้สมัครให้กด REGISTER เพื่อไปสู่หน้าการสมัคร



-เมื่อเราล็อกอินเข้ามา ผู้เล่นจะต้องทำการเลือกว่าจะJoinกับผู้เล่นอื่น หรือจะเป็นคนสร้างห้องเล่นกับ



-เมื่อผู้เล่นเข้ามาในด่านสอน ด่านจะแสดงวิธีการควบคุมบังคับตัวละครทั้งสองตัว และ จะมีblueprint อธิบายลักษณะของด่านในแต่ละด่าน วัตถุในด่าน เพื่อเป็นไกด์เล็กๆน้อยๆให้ผู้เล่น โดยจะมีปุ่มสีน้ำเงิน มุมบนซ้ายเพื่อกดดูblueprintได้ตลอด และปุ่ม restartเมื่อผู้เล่นต้องการเล่นใหม่

