



Life in town มหานครซ่อนความรู้
โปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม
โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19
ประจำปีงบประมาณ 2559

โดย

นางสาว พรสวรรค์ วารินทร์ ผู้พัฒนา
นาย กวินวิษณุ พุ่มสาขา ที่ปรึกษาโครงการงาน
โรงเรียนสตรีอ่างทอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่ได้มอบทุนอุดหนุนในการพัฒนาโครงการ “Life in town มหานครซ่อนความรู้” ในโครงการแข่งขันพัฒนาคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาตนเอง และแสดงความรู้ความสามารถได้เต็มที่

ขอขอบคุณผู้อำนวยการวินัย ปานแดง ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่สนับสนุนให้นักเรียนในโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันต่างๆ และคอยให้กำลังใจในการทำงาน

ขอขอบคุณครูกวิณวิชญ์ พุ่มสาขา ครูที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้แนวทางในการทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับข้อมูลโครงการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ที่จัดการประกวดโครงการนี้ขึ้นมา ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาตนเอง และแสดงความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มที่

ผู้พัฒนา

บทคัดย่อ

ความรู้ คือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความรู้สามารถหาได้จากทั้งการศึกษาเล่าเรียนและการค้นคว้าเพิ่มเติม แต่ประเทศของเรานั้น ผู้คนให้ความสนใจไปที่การศึกษาเล่าเรียนในห้องเรียนมากเกินไปจนไม่มีเวลาสำหรับการเรียนรู้ความรู้นอกห้องเรียน แม้จะมีนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ของกระทรวงศึกษาธิการออกมา แต่ค่านิยมเดิมๆก็ยังคงอยู่ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะต้องร่วมมือกันหาทางแก้ปัญหา

จากที่กล่าวมานั้นผู้พัฒนาจึงได้ทำการค้นคว้าความรู้ทั่วไปที่สามารถใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทำอาหาร การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น จากนั้นก็ทำการเรียบเรียงและวางแผนโครงร่างเพื่อนำเสนอในรูปแบบของโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบของเกมบนเว็บไซต์ จนเกิดเป็นโครงการที่มีชื่อว่า “Life in town มหานครซ่อนความรู้” ภายใต้แนวคิดที่ว่า “รู้ไว้ใช้ว่า ใส่ป่าแบกหาม” โดยเกมนี้จะให้ผู้เล่นสามารถเลือกได้ว่าต้องการศึกษาความรู้ในเรื่องอะไร ถือเป็นสื่อที่ช่วยรวบรวมความรู้แขนงต่างๆมาไว้ในที่เดียว เพื่อให้สามารถศึกษาได้ง่าย และยังถือเป็นหนึ่งในโครงการที่ช่วยสนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการด้วยเช่นกัน

Abstract

Knowledge is something that is built from the education, Research, including practical abilities and skills of understanding or information derived from the experience of what has been coming out to hear. The idea or practice elements in each branch. From the above it can be seen that the knowledge can be obtained from both studies and further research, but our country. People pay attention to the studies in the classroom, so there is no time for learning the knowledge outside the classroom. Even to the policy of "reducing class time more time" of the Ministry of education, but values remained generalizations, which is something that will need to collaborate to find solutions.

From the foregoing, therefore, developers have done research and general knowledge that can be used in everyday life, such as cooking, animals, etc. then compose and plan layout for presentation in the form of a program to promote learning in the form of a game on a Web site, a project called "Life in town", under the concept that "good to know" this game, the player can choose to pursue knowledge? Considered to be a medium that helps any other knowledge gathered in one place so that you can study easily, and is also considered as one of the project support of the Ministry of education policy as well.

บทนำ

ความรู้ คือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความรู้สามารถหาได้จากทั้งการศึกษาเล่าเรียนและการค้นคว้าเพิ่มเติม แต่ประเทศของเรานั้น ผู้คนให้ความสนใจไปที่การศึกษาเล่าเรียนในห้องเรียนมากเกินไปจนไม่มีเวลาสำหรับการเรียนรู้ความรู้นอกห้องเรียน แม้จะมีนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ของกระทรวงศึกษาธิการออกมา แต่ค่านิยมเดิมๆก็ยังคงอยู่ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะต้องร่วมมือกันหาทางแก้ปัญหา

จากที่กล่าวมานั้นผู้พัฒนาจึงได้ทำการค้นคว้าความรู้ทั่วไปที่สามารถใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทำอาหาร การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น จากนั้นก็ทำการเรียบเรียงและวางแผนโครงร่างเพื่อนำเสนอในรูปแบบของโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบของเกมบนเว็บไซต์ จนเกิดเป็นโครงการที่มีชื่อว่า “Life in town มหานครซ่อนความรู้” ภายใต้แนวคิดที่ว่า “รู้ไว้ใช้ว่า ใส่ป่าแบกหาม” โดยเกมนี้จะให้ผู้เล่นสามารถเลือกได้ว่าต้องการศึกษาความรู้ในเรื่องอะไร ถือเป็นสื่อที่ช่วยรวบรวมความรู้แขนงต่างๆมาไว้ในที่เดียว เพื่อให้สามารถศึกษาได้ง่าย และยังถือเป็นหนึ่งในโครงการที่ช่วยสนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการด้วยเช่นกัน

สารบัญ

	หน้า
วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	1
รายละเอียดของการพัฒนา	
เนื้อเรื่องย่อ	1
ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้	2
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	2
รายละเอียดโปรแกรมที่ได้พัฒนาในเชิงเทคนิค	3
ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา	3
กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม	3
ผลของการทดสอบโปรแกรม	3
ปัญหาและอุปสรรค	3
แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ ในขั้นต่อไป	4
ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	4
เอกสารอ้างอิง	4
สถานที่ติดต่อของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา	4
ภาคผนวก	5

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. เพื่อใช้โปรแกรม Adobe Animate CC สร้างสื่อการเรียนรู้ควบคู่ความบันเทิง

รายละเอียดของการพัฒนา

เนื้อเรื่องย่อ

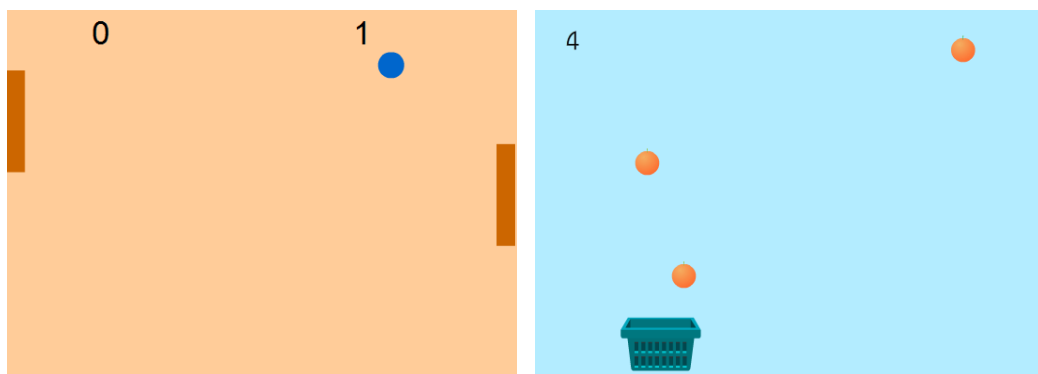
Life in town มหานครซ่อนความรู้ เป็นโปรแกรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ โดยนำเสนอในรูปแบบของเกมจำลองสถานการณ์ ที่ผู้เล่นจะได้รับบทเป็นตัวละครหลักที่อาศัยอยู่ในเมืองเล็กๆ เมืองหนึ่ง โดยสถานที่หลักของเมืองนี้คือร้านหนังสือที่ผู้เล่นสามารถไปเลือกซื้อหนังสือตามหมวดหมู่ที่ผู้เล่นสนใจได้



อ่านหนังสือได้ที่ชั้นหนังสือในห้องนอน



ไปสถานที่ต่างๆ เพื่อเล่นมินิเกมเก็บเงินไปซื้อหนังสือที่สนใจ



ตัวอย่างมินิเกมสำหรับเก็บเงิน



เลือกซื้อหนังสือในหมวดหมู่ที่สนใจ

ทฤษฎีหลักการและเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้

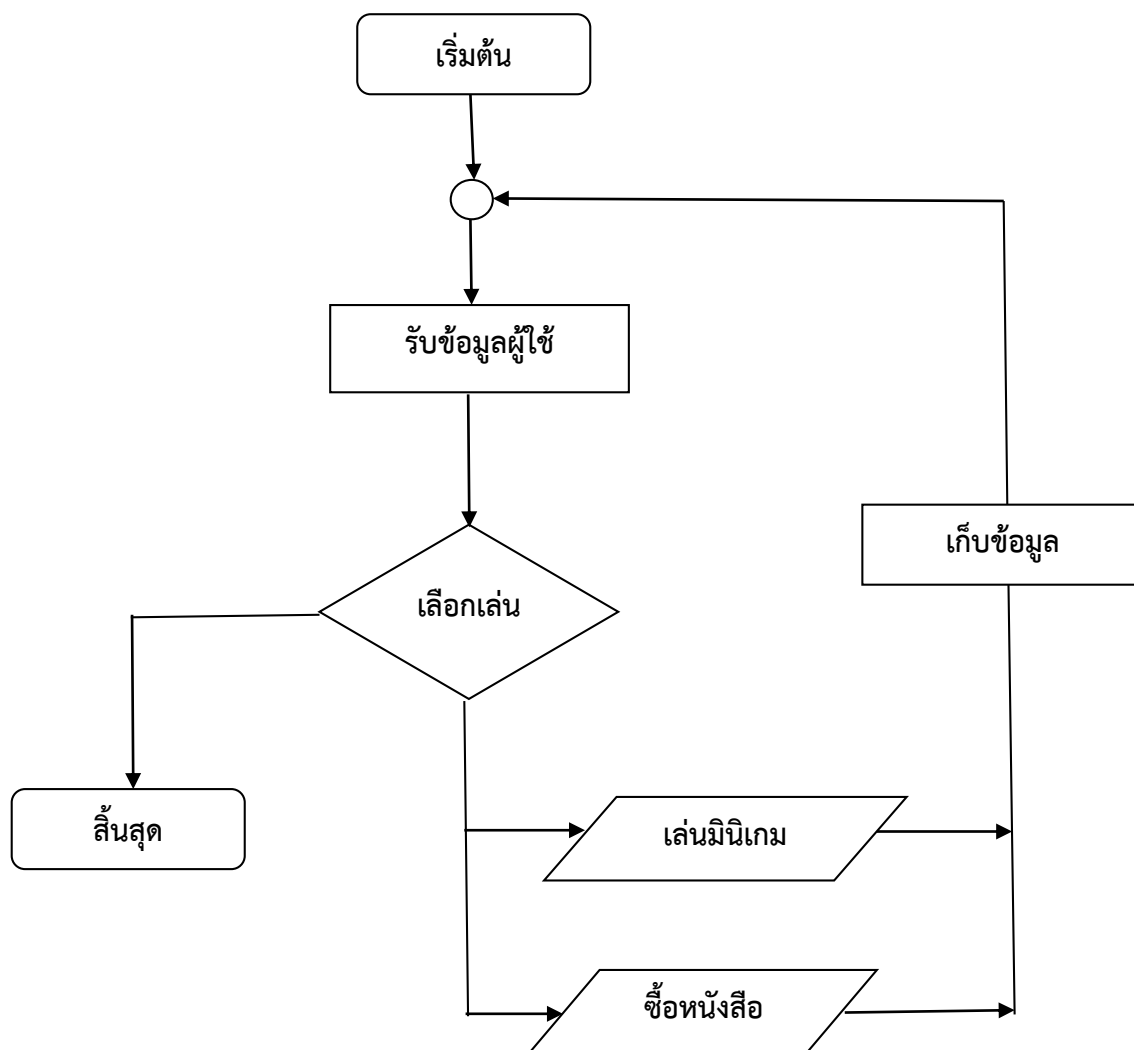
ใช้ Adobe Animate CC ในการทำ Graphic ต่างๆภายในเกม และใช้ ActionScript 3.0 เพื่อให้โปรแกรมมีการตอบสนองต่อผู้ใช้งาน

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1. Adobe Animate CC
2. ActionScript 3.0

รายละเอียดโปรแกรมที่ได้พัฒนาในเชิงเทคนิค

โครงสร้างของโปรแกรม



ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

สร้างเกมที่ผู้เล่นสามารถศึกษาความรู้รอบตัวทั่วไปพร้อมกับได้ความสนุกสนานจากการเล่นเกม

กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจที่จะศึกษาความรู้รอบตัวทั่วไป โดยต้องการความสนุกสนานร่วมด้วย

ผลของการทดสอบโปรแกรม

ผลจากการทดสอบโปรแกรม พบว่าโปรแกรมสามารถใช้งานได้จริง

ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากความรู้รอบตัวถือเป็นขอบเขตที่ค่อนข้างกว้าง ดังนั้นจึงต้องเพิ่มเติมเนื้อหาความรู้อยู่เสมอ

แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ ในขั้นต่อไป

1. เพิ่มช่วงการในการเล่น โดยสามารถเล่นในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ได้
2. เพิ่มความรู้ให้หลากหลายมากขึ้น

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาโปรแกรมครั้งต่อไปควรเพิ่มความรู้ทั้งในหมวดหมู่มืออยู่แล้ว และหมวดหมู่ใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น และปรับให้มีระบบการเล่นใหม่ๆ เพื่อให้ผู้เล่นรู้สึกสนุกสนานกับการเล่นเกม

เอกสารอ้างอิง

Rich Lee. (2558). *Welcome Adobe Animate CC, a new era for Flash Professional*(ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://blogs.adobe.com/animate/welcome-adobe-animate-cc-a-new-era-for-flash-professional>. 30 กันยายน 2559

Adobe Systems Incorporated. *Learning ActionScript 3*(ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.adobe.com/devnet/actionscript/learning.html>. 30 กันยายน 2559

อภิวัฒน์ วงศ์กัณหา. *คำสั่ง AS3 พื้นฐานในการทำเกมแนวการเดิน และการกระโดด*(ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.apivat.com/joomla/index.php/home/12-games-as3/70-20>. 30 กันยายน 2559

สถานที่ติดต่อของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา

หัวหน้าโครงการ

นางสาว พรสวรรค์ วารินทร์

สถานที่ติดต่อ โรงเรียนสตรีอ่างทอง ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง

มือถือ 0922977821

e-mail 22011@sa.ac.th

ครูที่ปรึกษาโครงการ

นาย กวินวิชญ์ พุ่มสาขา

สถานที่ติดต่อ โรงเรียนสตรีอ่างทอง ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง

มือถือ 0822340779

e-mail GTA.TC.SA@gmail.com

ภาคผนวก
คู่มือการติดตั้ง

1. ติดตั้งโปรแกรม Flash player
2. Double click ไฟล์ LifelnTown.swf สามารถเริ่มเกมได้ทันที



LifelnTown.swf

วิธีการใช้งานอย่างละเอียด

1. เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาผู้เล่นจะพบกับหน้าเมนูหลักของเกม ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มของหัวข้อที่ต้องการใช้งาน



2. หากต้องการเริ่มเกมใหม่ให้คลิกที่ปุ่ม “NEW GAME”



3. ผู้เล่นจะพบกับตัวละครเอก โดยมีฉากหลังคือห้องนอน โดยในฉากนี้จุดที่ผู้เล่นสามารถคลิกได้ คือ ชั้นหนังสือ และปุ่มลูกศรลงที่อยู่มุมขวาล่างของหน้าจอ



4. หากผู้เล่นคลิกที่ชั้นหนังสือ จะขึ้นหน้าต่างแสดงรายชื่อหนังสือที่ผู้เล่นมีอยู่ และผู้เล่นสามารถคลิกที่ชื่อหนังสือเพื่ออ่านหนังสือเล่มนั้นได้ โดยในช่วงเริ่มแรกนั้น ผู้เล่นจะมีเพียง “คู่มือการเล่นเบื้องต้น” เท่านั้น หากต้องการหนังสือเล่มอื่น ผู้เล่นต้องไปซื้อที่ร้านหนังสือ



ชั้นหนังสือในห้องนอนสามารถคลิกได้



เมื่อคลิกที่ชั้นหนังสือ จะปรากฏรายชื่อหนังสือทั้งหมดที่ผู้เล่นมี

5. วิธีออกจากห้องนอนคือ ผู้เล่นต้องคลิกปุ่มลูกศรลงที่อยู่มุมล่างขวาของหน้าจอ



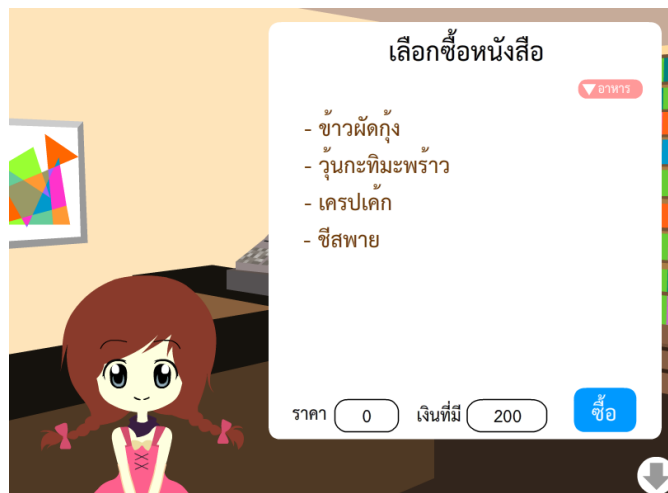
6. เมื่อคลิกปุ่มลูกศรลงแล้ว จะเปลี่ยนเป็นฉากแผนที่ ซึ่งผู้เล่นสามารถกดปุ่มลูกศรซ้าย-ขวาบนหน้าจอเพื่อเลื่อนไปดูแผนที่อีกครั้งหนึ่ง



7. เมื่อผู้เล่นนำเมาส์ไปชี้ที่สถานที่บนแผนที่ จะมีตัวอักษรบอกชื่อสถานที่ปรากฏออกมา และผู้เล่นสามารถเข้าสถานที่นั้นๆ ได้โดยการคลิกที่สถานที่นั้นๆ



8. ผู้เล่นสามารถเล่นซื้อหนังสือตามหมวดหมู่ที่สนใจได้จากร้านหนังสือ



9. นอกจากนี้ยังสามารถเล่นมินิเกมเพื่อสะสมเงินได้จากผู้คนในเมือง ที่อยู่ตามสถานที่ต่างๆ

