



รหัสโครงการ 18p22c0019

เรื่องรณำรู้

โปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม

โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18

ประจำปีงบประมาณ 2558

โดย

ผู้พัฒนา นาย ผดุงพงศ์ อ่อนแก้ว

นาย กฤตพัฒน์ สำเภาพันธุ์

นาย จิรวุฒิ ฆะดาสี

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ นาย อธิรัฐ พุ่มสาขา

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ได้จัดการแข่งขันการพัฒนาโปรแกรมและได้มอบทุนในการพัฒนาโปรแกรม
“เรื่องร่นาฐู”

ซึ่งทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองได้สูงสุดความสามารถ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ ดร.วินัย ปานแดง ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่ได้ให้การสนับสนุนและ
ช่วยเหลือให้นักเรียนได้ร่วมการแข่งขันต่างๆ

ขอขอบคุณ คุณครู อธิรัฐ พุ่มสาขา ครูที่ปรึกษาโครงการและให้คำปรึกษา แนะนำ พร้อมทั้งให้แนวทางในการ
พัฒนาโครงงานและข้อมูลการแข่งขัน รวมถึงข่าวสารต่างๆ

ผู้จัดทำ

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันรถยนต์เป็นยานพาหนะที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการเดินทาง ซึ่งยานพาหนะเป็นสิ่งที่ลดทอนเวลาในการเดินทางและเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางและเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องมีติดบ้านไว้ใช้งานอย่างน้อยบ้านละ 1 คัน หรือ 1 คนต่อ 1 คัน ดังนั้นรถยนต์จึงเป็นยานพาหนะที่มนุษย์เลือกใช้งานมากที่สุดเลยก็ว่าได้ แต่ก็เชื่อว่าทุกคนที่ขับรถจะมีความรู้ทางด้านเครื่องยนต์หรือซ่อมรถยนต์เป็นหรืออาจจะมีความรู้ นิดหน่อย หรือบางคนอาจจะไม่มีความรู้ด้านการซ่อมรถยนต์เลย

จากเหตุผลดังกล่าวเราจึงได้คิดพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นกรณีศึกษาในรูปแบบของเกมส์เพื่อที่จะได้สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินและแถมยังได้ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ไปอีกด้วย โดยโปรแกรม “เรื่องรถน่ารู้” Adobe Flash ในการพัฒนา มีลักษณะเป็นเกมส์แนวเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถยนต์และอธิบายส่วนประกอบของรถยนต์ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้พัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถยนต์

Abstarct

The current car is a vehicle that man has created to take advantage of the trip. The vehicle is reducing travel time and increasing. Comfortable journey and is necessary to have a home for use at home, at least one country or one person per one way, so the car is a vehicle that people use most, it's not. But not every driver will have the knowledge or repairing an engine or may have little knowledge. Some people may have no knowledge of repairing it.

Results from these cartoons, we have developed a computer program to do a case study in the form of games in order to create fun and also get to know about auto maintenance, as well by Graeme plant. "I used to know" Adobe Flash development is a game about car maintenance and describe the components of the car. So users can develop their knowledge and understanding about auto maintenance.

บทนำ

เนื่องจากในปัจจุบันรถยนต์เป็นยานพาหนะที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการเดินทาง ซึ่งยานพาหนะเป็นสิ่งที่ลดทอนเวลาในการเดินทางและเพิ่มความ สะดวกสบายในการเดินทางและเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องมีติดบ้านไว้ใช้งานอย่างน้อยบ้านละ 1 คัน หรือ 1 คนต่อ 1 คัน ดังนั้นรถยนต์จึงเป็นยานพาหนะที่มนุษย์เลือกใช้งานมากที่สุดเลยก็ว่าได้ แต่ก็เชื่อว่าทุกคนที่ขับรถจะมีความรู้ทางด้านเครื่องยนต์หรือซ่อมรถยนต์เป็นหรืออาจจะมีควมรู้ นิดหน่อย หรือบางคนอาจจะไม่มีความรู้ด้านการซ่อมรถยนต์เลย

ทางคณะผู้จัดทำจึงได้คิดค้นพัฒนาโปรแกรมหรือสื่อความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ อาทิเช่น การเติมน้ำมันเครื่อง การเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่ การเติมน้ำยาหล่อเย็น การเช็คน้ำมันเบรค เติมน้ำที่ปิดน้ำฝน โดยใช้โปรแกรม “ Adobe flash ” ในการดำเนินงาน เพื่อที่จะได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการของรถยนต์ และจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เล่นและทำให้ผู้เล่นเกิดความเพลิดเพลินและนำวิธีการซ่อมบำรุงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

ผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

-วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	1
-รายละเอียดของการพัฒนา	1-3
-ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา	5
-กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม5	
-ผลของการทดสอบโปรแกรม5	
-ปัญหาและอุปสรรค5	
-แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆ5	
ในขั้นตอนต่อไป	
-ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ 5	
-เอกสารอ้างอิง	6
-ประวัติผู้จัดทำ 7	
-ภาคผนวก	8

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อช่วยพัฒนาความรู้ในการซ่อมหรือบำรุงรถยนต์
2. เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานให้กับผู้ที่สนใจในรถยนต์
3. เพื่อให้ผู้เล่นได้ฝึกเกี่ยวกับกับซ่อมบำรุงเบื้องต้น
4. เพื่อให้ผู้เล่นได้สนุกและนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

รายละเอียดการพัฒนา

เนื้อเรื่องย่อ (Story Board)

“เรื่องรถน่ารู้” เป็นโปรแกรมที่ให้ความบันเทิงและรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ พร้อมทั้งได้ให้ผู้เล่นได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการซ่อมต่างๆ เพื่อที่จะได้เป็นความรู้พื้นฐานแก่ผู้เล่นเอง



ในการเริ่มเล่นเกมสให้ผู้เล่น กดไปที่ปุ่ม Start เพื่อเข้าสู่หน้าต่อไป



ให้ผู้เล่นเลือก stage ที่ต้องการเล่นหรือศึกษาข้อมูลของจุดนั้นๆ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ส่วนประกอบต่างๆของรถยนต์

ส่วนประกอบของรถยนต์ เช่น หม้อน้ำ แบตเตอรี่ น้ำมันเบรก

หม้อน้ำ(Radiator)คือ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน จากน้ำที่ไหลมาจากโพรงผนังเสื้อสูบก็จะเข้ามาสู่หม้อน้ำทางด้านบน จากนั้น ก็ไหลมาตามท่อในหม้อน้ำ ท่อน้ำเหล่านี้จะเชื่อมติดกับครีบบระบายความร้อน(รังผึ้ง) ซึ่งทำจากโลหะที่ถ่ายเท ความร้อนได้รวดเร็ว เมื่อน้ำมีอุณหภูมิสูงเหล่านี้เคล็ดอนตัวจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง ก็จะถ่ายเทความร้อนออกไปให้ครีบบระบายความร้อน ขณะเดียวกันพัดลมหม้อน้ำ(Fan) ก็จะทำหน้าที่หมุนเพื่อดูดอากาศที่อยู่ด้านหน้าหม้อน้ำ ผ่านครีบบระบายความร้อนหม้อน้ำ ออกมาทางด้านหลัง เป็นการแลกเปลี่ยนความร้อนไปเป็น

แบตเตอรี่(Battery)คือ ตัวป้อนกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ต่างๆของเครื่องยนต์เพื่อให้ทำงานได้ เช่น มอเตอร์สตาร์ท ระบบจุดระเบิด ในขณะที่สตาร์ทรถยนต์ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ป้อนพลังงานให้กับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกหลายๆอย่างด้วย เช่น ระบบส่องสว่าง วิทยุ เป็นต้น

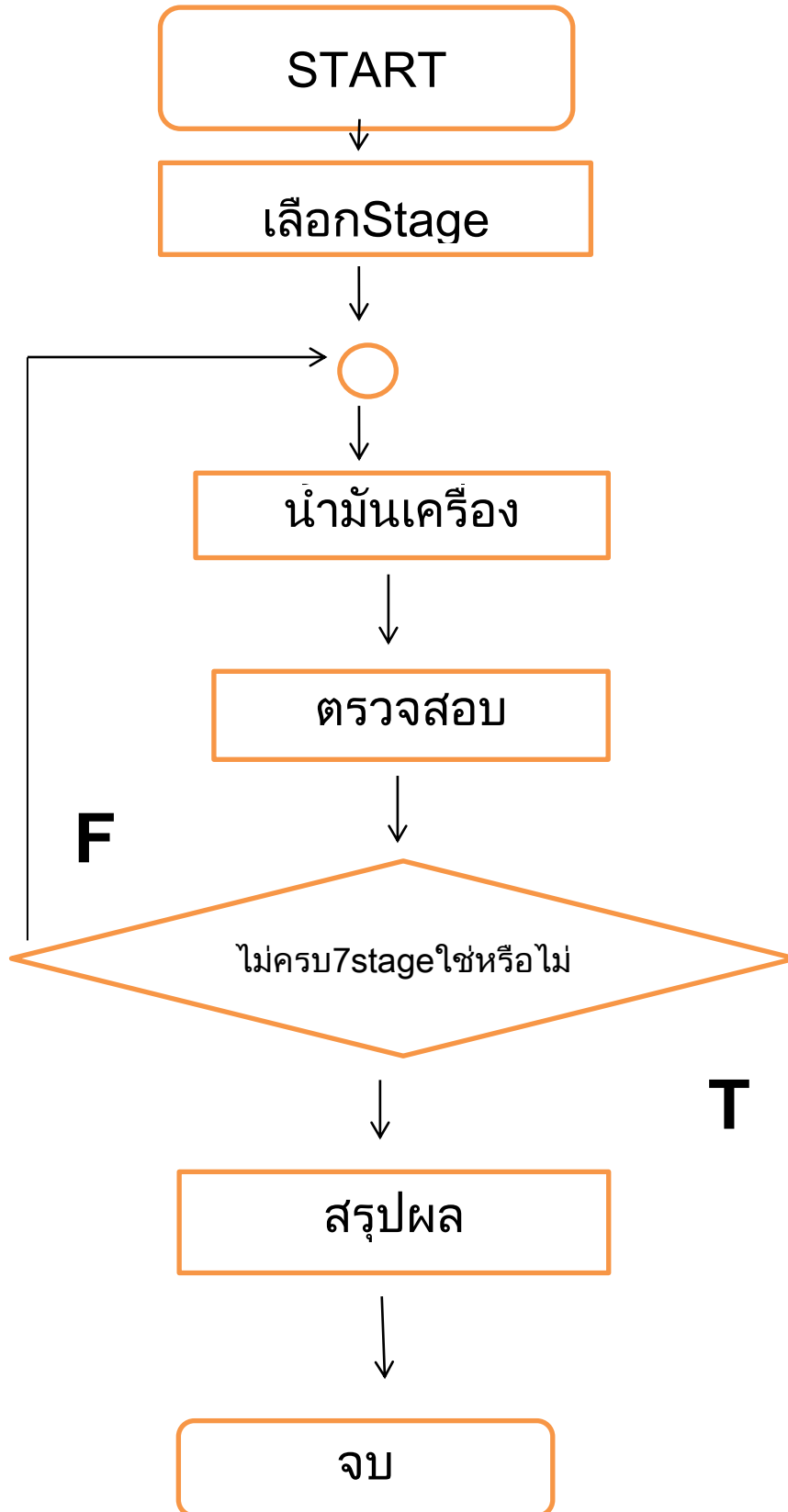
น้ำมันเบรก (Break fluid)คือ ของเหลวที่เป็นตัวกลางในการถ่ายเทกำลังจากแรงของมนุษย์ไปสู่ระบบเบรก เมื่อเราเหยียบเบรก ที่แป้นเบรก แรงดันที่เหยียบจะถูกถ่ายเทผ่านของเหลว (น้ำมันเบรก) ในระบบไปยังห้ามล้อ ให้ความเร็วของรถช้าลงหรือหยุดตามแรงกดที่ต้องการ

น้ำมันเครื่อง(Engine oil)คือ น้ำมันที่มีหน้าที่ลดแรงเสียดทานของวัตถุชิ้นที่เสียดสีกัน ระบายความร้อนของเครื่องยนต์ เคลือบช่องว่างระหว่างผิวสัมผัส ทำความสะอาดเขม่าและเศษโลหะภายในเครื่องยนต์ ป้องกันการกัดกร่อนจากสนิมและกรดต่างๆและป้องกันกำลังอัดของเครื่องยนต์รั่วไหล เป็นต้น

ที่ปัดน้ำฝน(Windshidle wiper)คือ ที่ใช้ปัดน้ำที่มีอยู่ที่กระจก กระจกหลังหรือในบางครั้งก็อาจจะเป็นสิ่งอื่นที่ติดมาที่กระจกหน้ารถ ใช้น้ำฉีดและเปิดสวิทซ์ที่ปัด เพราะ ฉะนั้นยางปัดน้ำฝนไม่จำเป็นที่จะต้องปัดน้ำเพียงอย่างเดียวแต่มีประโยชน์ในด้านอื่นด้วยเช่นกัน

พวงมาลัยเพาเวอร์(Power steering system)คือ ระบบที่เข้ามาช่วยทดกำลังการหมุนพวงมาลัย ไปตามทิศทางต่างๆ ให้ความรู้สึกที่เบาขึ้น ซึ่งไม่ต้องใช้แรงมาก โดยเฉพาะ การหักมุมเลี้ยวในพื้นที่แคบๆเช่น การถอยเข้า-ออกในที่จอดรถ เป็นต้น ระบบพวงมาลัยเพาเวอร์ใช้วิธีทดแรง โดยจะมีลูกสูบกำลังไปหมุนกระปุกเฟืองบังคับเลี้ยว(Steering gear) ลูกสูบกำลังทำงานด้วยแรงดันจากน้ำมันไฮดรอลิค ที่ต่อท่อน้ำมันมาจากปั้มน้ำมัน พวงมาลัยเพาเวอร์ ซึ่งตัวปั้มน้ำมันนี้ จะทำงานได้ต่อเมื่อได้รับแรงดูดหมุนผ่าน มาทางสายพาน ซึ่งคล้องไว้กับมุลเลย์เพลงข้อเหวี่ยง ดังนั้น หากเครื่องยนต์ไม่ทำงาน ปั้มน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ไม่ได้ทำงาน พวงมาลัยจะหมุนได้ลำบาก

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม



ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

ทางผู้พัฒนาได้จัดทำสื่อการสอนด้านเครื่องยนต์ โดยให้ผู้เล่นได้ศึกษาวิธีการซ่อมเครื่องยนต์ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างทักษะและความรู้ทางด้านเครื่องยนต์ไปพร้อมๆกัน

กลุ่มผู้ใช้โปรแกรม

ผู้ใช้รถยนต์ในชีวิตประจำวันและบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องรถยนต์และการซ่อมบำรุงรักษารถยนต์

ผลของการทดสอบโปรแกรม

พบว่าโปรแกรมสามารถใช้งานได้จริง อาจมีเนื้อหาที่คลาดเคลื่อนไปอยู่บ้าง แต่ก็ยังสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ได้

ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากบุคคลส่วนมากใช้ยานพาหนะซึ่งก็คือ”รถยนต์” ในการเดินทางแต่ก็เชื่อว่าทุกคนจะมีความรู้ด้านเครื่องยนต์กันทุกคน

เพราะเหตุนี้ ผู้พัฒนาจึงได้คิดโปรแกรมขึ้นมาเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะทางด้านเครื่องยนต์ หรือเพิ่มความรู้อันทางด้านรถยนต์ให้แก่บุคคลที่เข้ามาศึกษา

แนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับงานอื่นๆในขั้นตอนต่อไป

ในการพัฒนาโปรแกรมในครั้งต่อไปควรเพิ่มจุดต่างๆของรถยนต์ให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ส่วนต่างๆของรถยนต์เพิ่มขึ้นอีกด้วย

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรม“เรื่องรถน่ารู้” เป็นโปรแกรมที่ให้ผู้เล่นได้ศึกษาส่วนต่างๆของรถยนต์เพื่อให้ได้ความรู้และนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน และนอกจากนี้ อาจจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ไม่เคยซ่อมรถด้วยตัวผู้เล่นเองมาก่อนและยังได้ทดลองปฏิบัติก่อนที่จะออกไปปฏิบัติงานกับรถยนต์จริงๆอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

ความหมายของส่วนประกอบต่างๆ

<http://www.radiator-th.com/knowledge/knowledge.html>

http://www.klangbattery.com/how_to.html

<http://car.kapook.com/view87648.html>

http://www.duckhams.co.th/mrduckhams_1.html

<http://www.54niwat.com/viewPost.php?id=98>

<http://www.supradit.com/contents/carscare/basic/basic-m1.html>

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล : นาย ผดุงพงศ์ อ่อนแก้ว
วัน/เดือน/ปี : 28 มกราคม 2542
ที่อยู่ : 35 หมู่.4 ต.ราชสถิตย์ อ.ไชโย จ.อ่างทอง 14140
ระดับการศึกษา : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.5 โรงเรียนสตรีอ่างทอง
สถานที่ติดต่อ : โรงเรียนสตรีอ่างทอง ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง
โทรศัพท์มือถือ : 082-815-3627
E-mail : pim009leo@gmail.com

ชื่อ-สกุล : นาย กฤตพัฒน์ สำเนาพันธุ์
วัน/เดือน/ปี : 7 กรกฎาคม 2541
ที่อยู่ : 409/กหมู่.5 ต.บางปลากรด อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง 14130
ระดับการศึกษา : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.5 โรงเรียนสตรีอ่างทอง
สถานที่ติดต่อ : โรงเรียนสตรีอ่างทอง ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง
โทรศัพท์มือถือ : 094-995-6265
E-mail : krittapat2012@gmail.com

ชื่อ-สกุล : นาย จิรวุฒิ ณะดาสี
วัน/เดือน/ปี : 16 มิถุนายน 2541
ที่อยู่ : 61 หมู่.4 ต.สีบัวทอง อ.แสวงหา จ.อ่างทอง 14150
ระดับการศึกษา : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.5 โรงเรียนสตรีอ่างทอง
สถานที่ติดต่อ : โรงเรียนสตรีอ่างทอง ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง
โทรศัพท์มือถือ : 092-279-7447
E-mail : jirawutpadasia@gmail.com

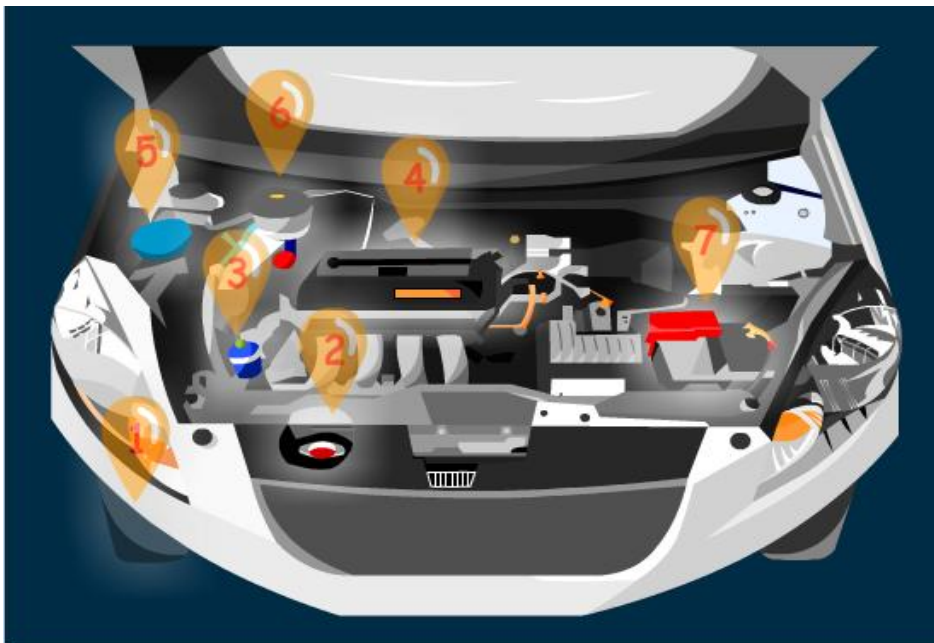
ภาคผนวก

รูปแบบของโปรแกรม

1. หน้าแรกของตัวเกมส์ ให้ทำการกดปุ่ม Start เพื่อเข้าสู่หน้าต่อไป



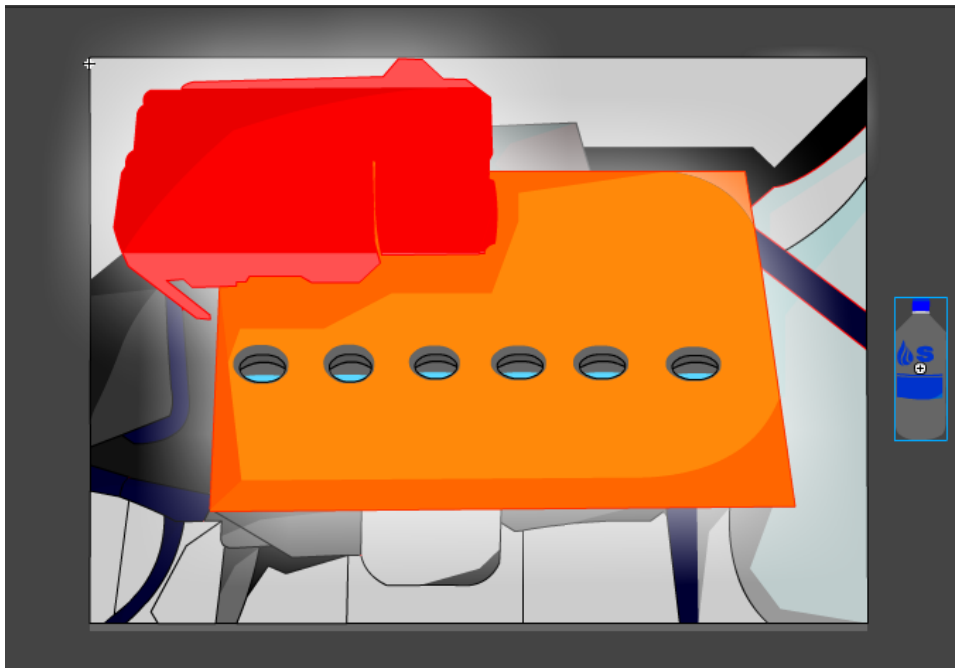
2..ให้เลือก Stage ที่ต้องการเล่นหรือศึกษาจุดต่างๆของรถยนต์



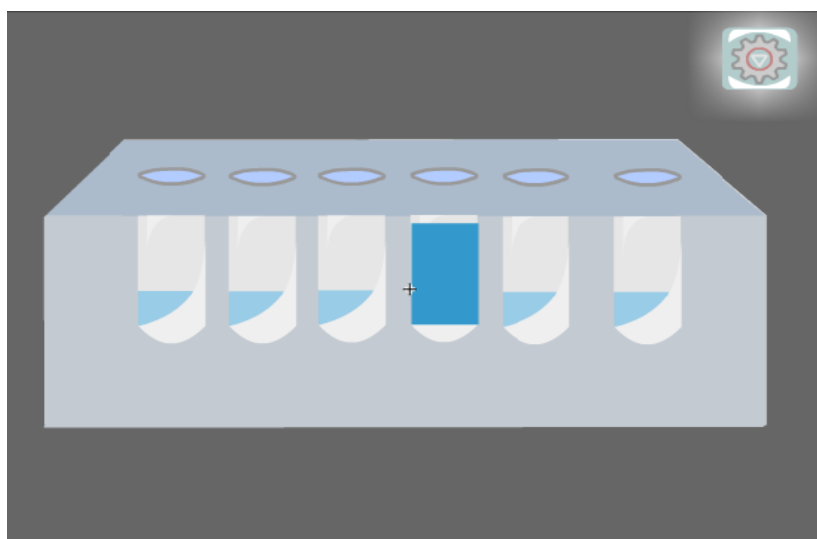
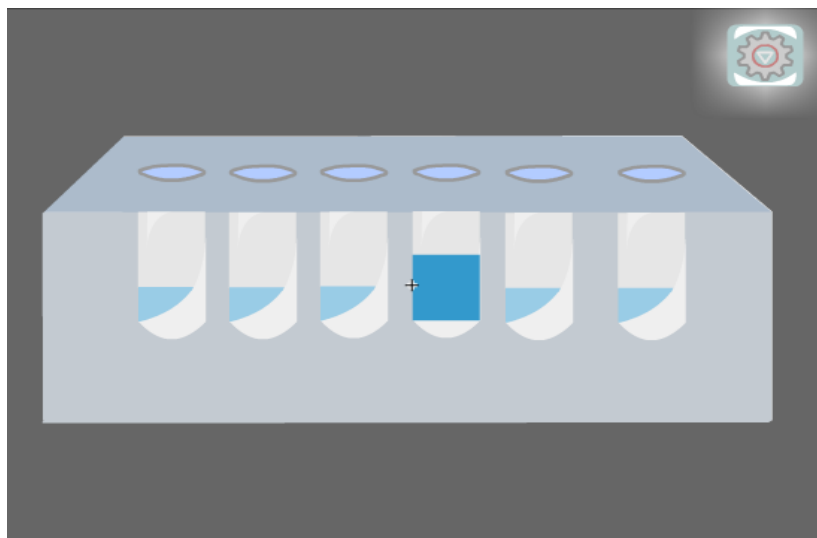
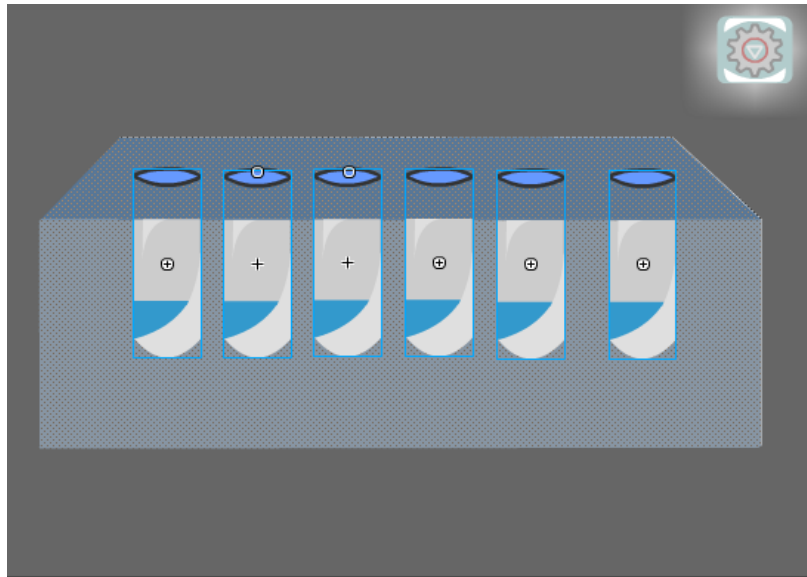
3. ด้านเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่ ให้คลิกที่มือ แล้วมาคลิกต่อที่ฝาเปิดที่เติมน้ำกลั่น



หลังจากที่เปิดฝาแบตเตอรี่แล้ว ให้คลิกที่ขวดน้ำกลั่น
แล้วนำมาเทลงในช่องที่เปิดฝาไว้

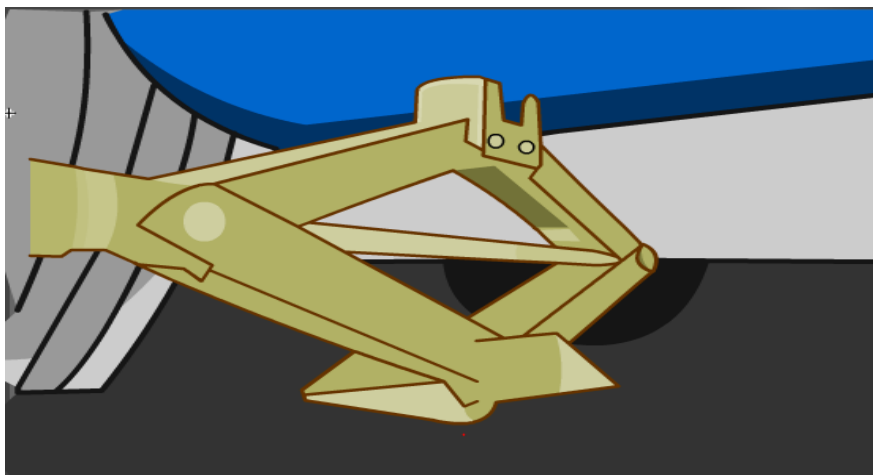
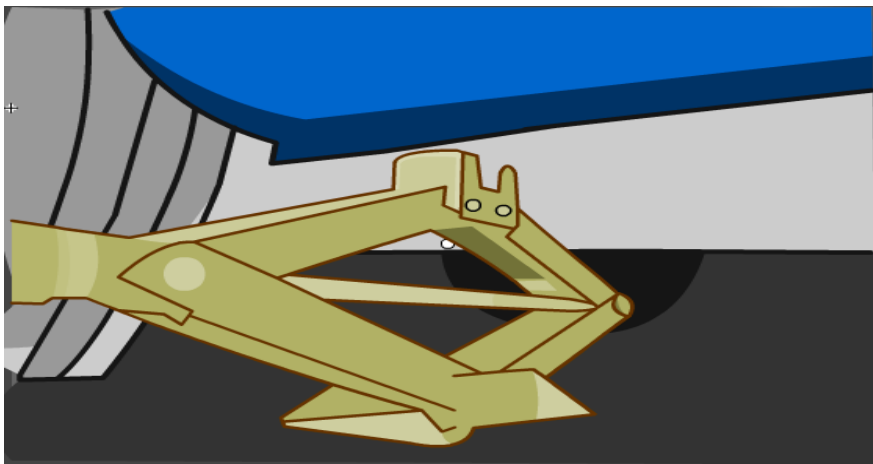
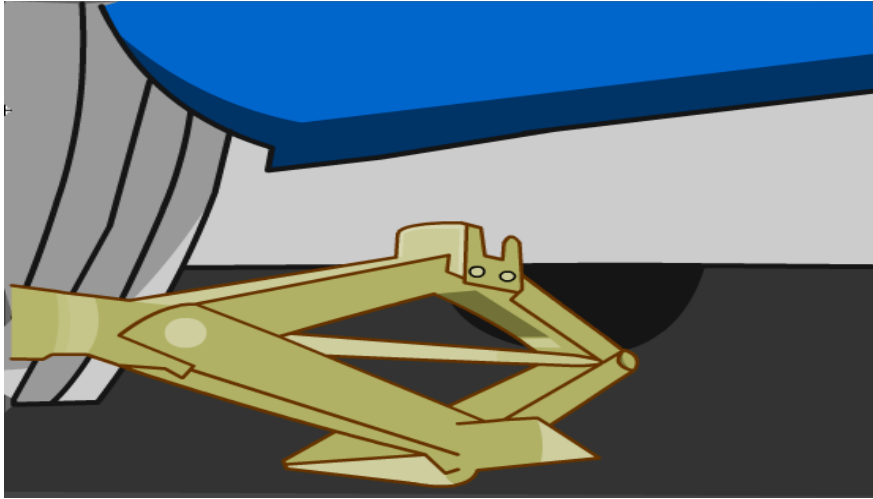


หลังจากเติมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ดูว่าน้ำกลั่นเติมพอดีไหม แล้วก็ปิดฝาให้สนิท



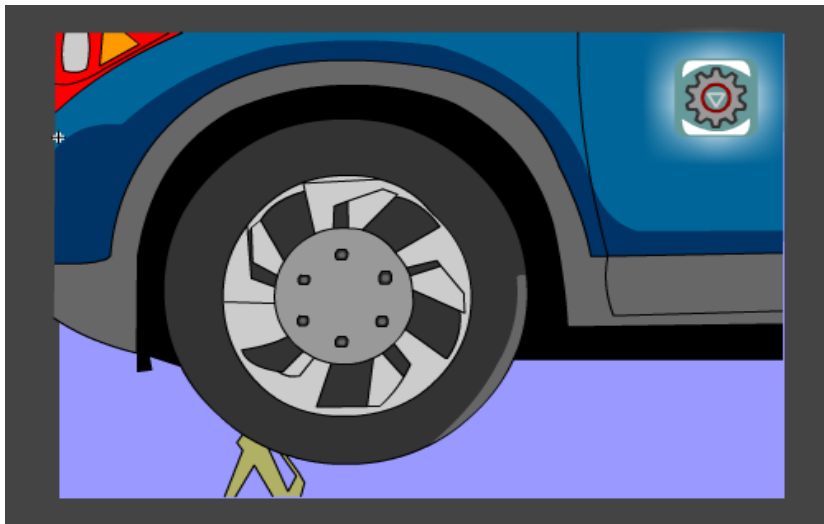
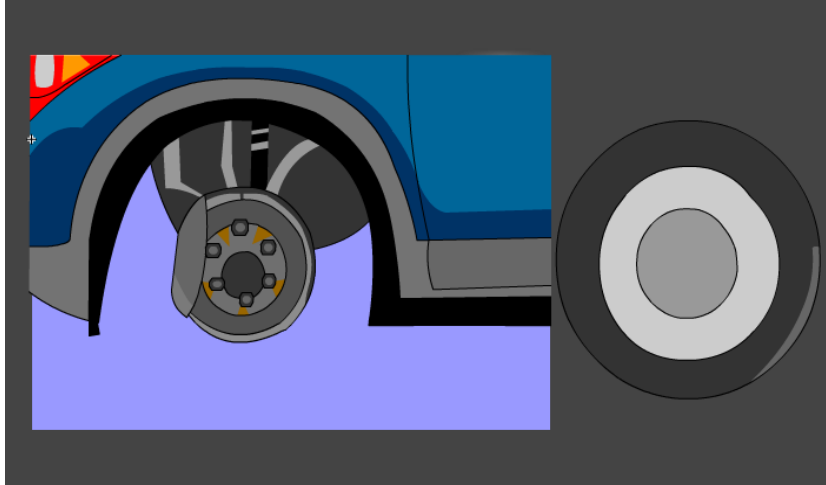
4. การเปลี่ยนยางรถยนต์

ให้คลิกที่ประแจ จากนั้นมาคลิกที่แม่แรง(กดย້าย)ให้แม่แรงยกตัวรถขึ้น

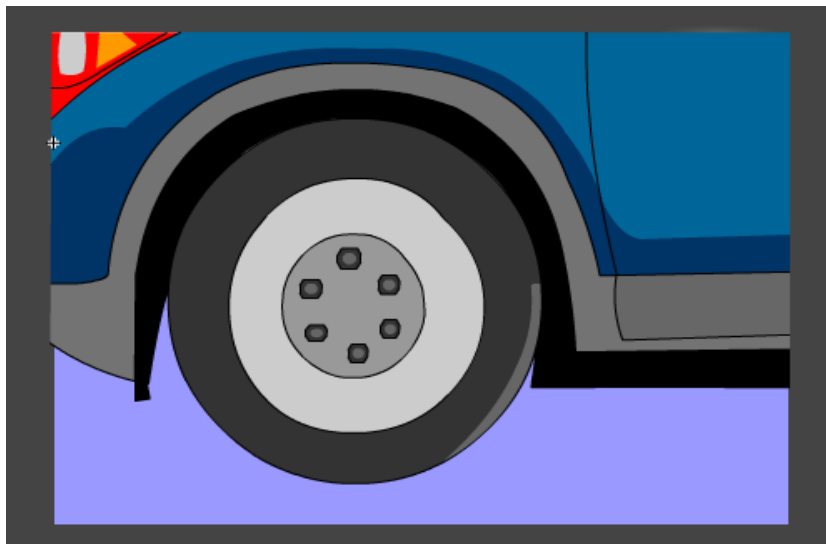


กดจนกว่าแม่แรงจะยกตัวรถให้ลอย

พอแม่แรงยกตัวรถลอยแล้ว เราก็สามารถที่จะถอดยางรถยนต์ออกมา



หลังจากที่ถอดล้อออกมาแล้ว ก็ให้ทำการคลิกที่ล้อรถอันใหม่ เพื่อที่จะใส่เข้าไป



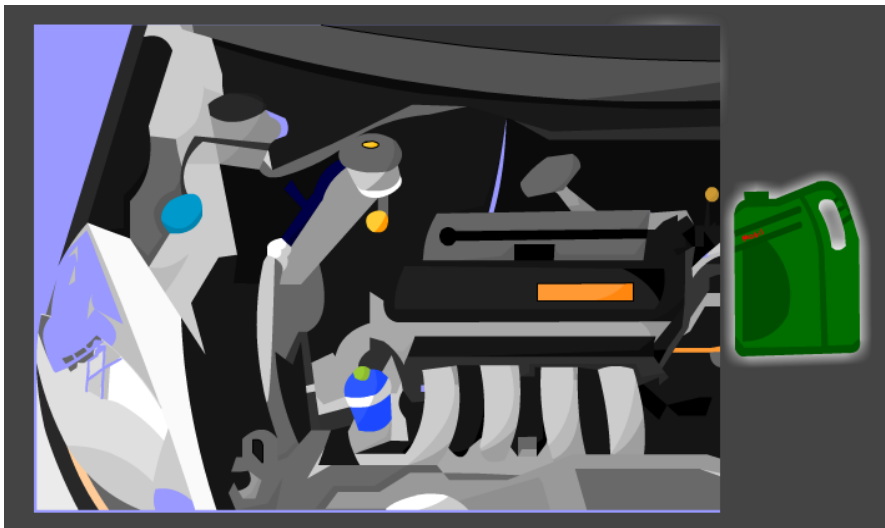
ผู้เล่นเปลี่ยนยางรถยนต์เสร็จเรียบร้อยแล้ว

5.เติมน้ำมันเครื่อง

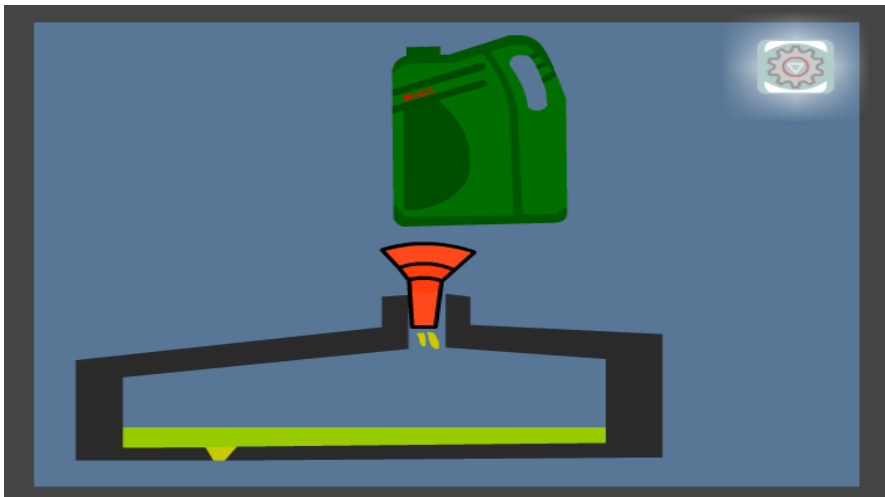
ให้ดูว่าไม้วัดระดับน้ำมันที่เครื่องยนต์



พอเราชักไม้วัดมาดูแล้ว ถ้าระดับน้ำมันเครื่องต่ำกว่าระดับ Min-Max ให้เราเติมน้ำมันเครื่องลงไป



ให้เราเติมน้ำมันเครื่องที่เตรียมไว้ เทลงในเครื่องยนต์



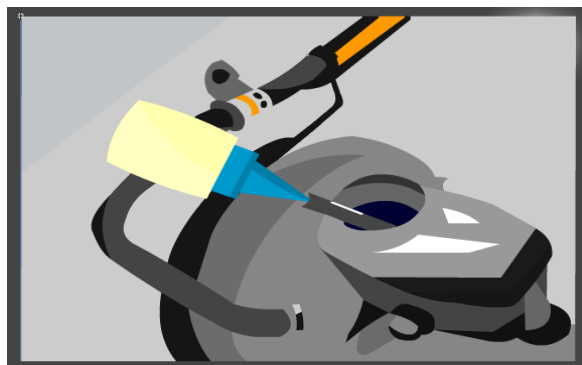
พอเราเติมน้ำมันเครื่อง ให้เสียบไม้วัดเข้าไปที่เดิม แล้วชักมาดูอีก1รอบ ถ้าน้ำมันเครื่องได้ระดับMin-Max แล้ว ให้เสียบไม้วัด
กลับไปที่เดิม ที่นี่ก็เป็นอันเสร็จ
6.เติมน้ำมันเบรค



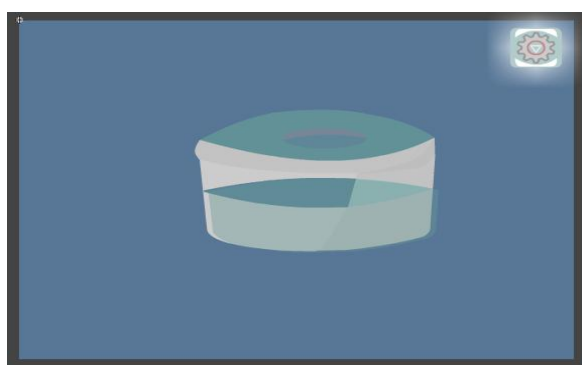
ให้ดูน้ำมันเบรคของเก่าออกก่อน หลังจากนั้นก็เติมอันใหม่ลงไปแทนที่



หลังจากนั้นก็เติมอันใหม่ลงไปแทนที่

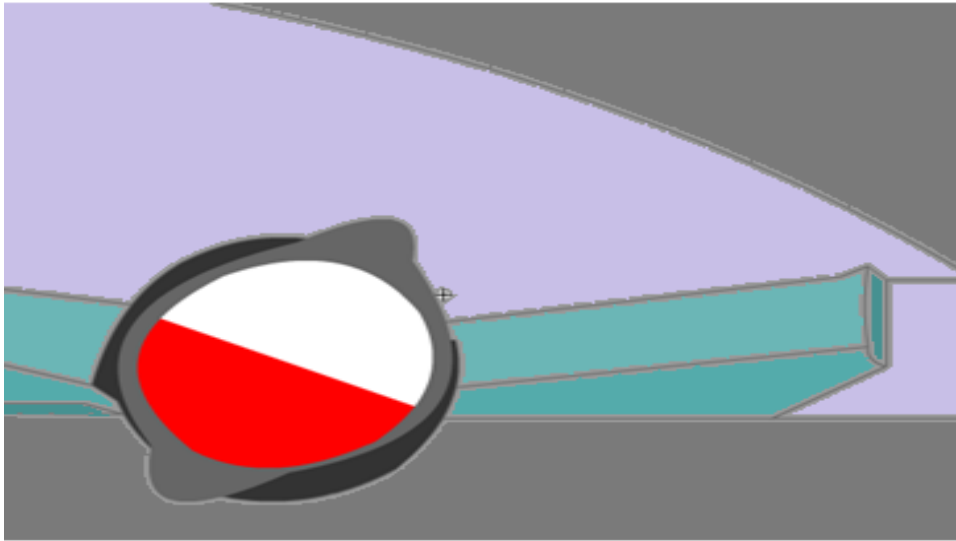


ตรวจสอบดูว่าน้ำมันที่เติมไปใหม่ เริ่มใสหรือยัง

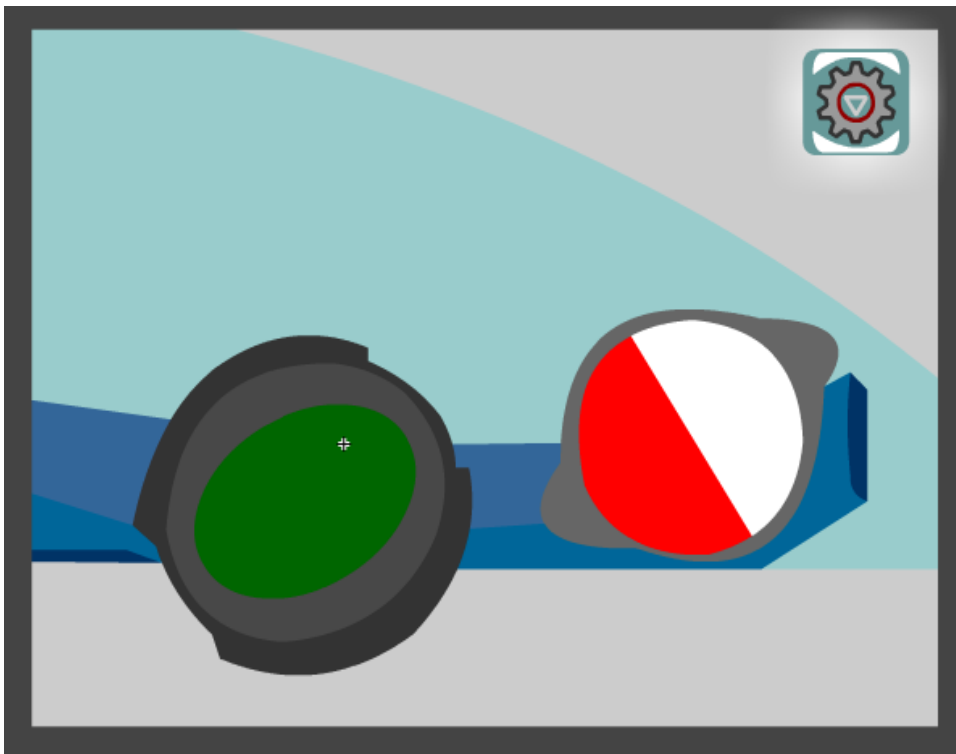


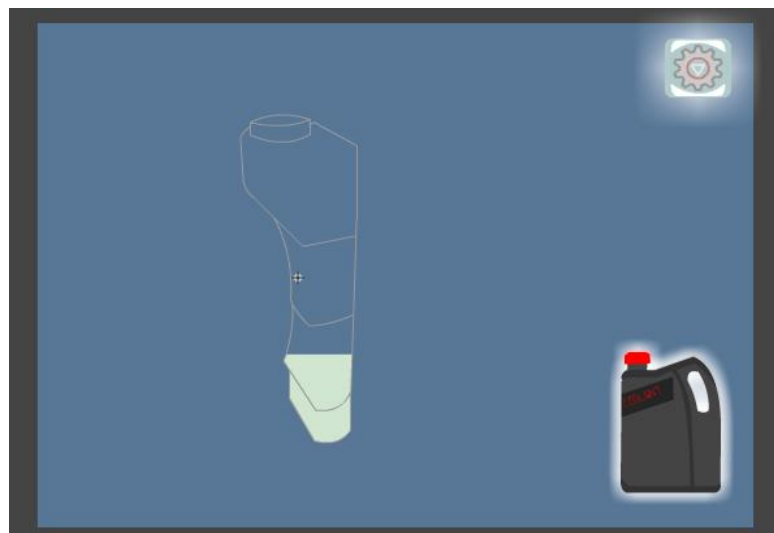
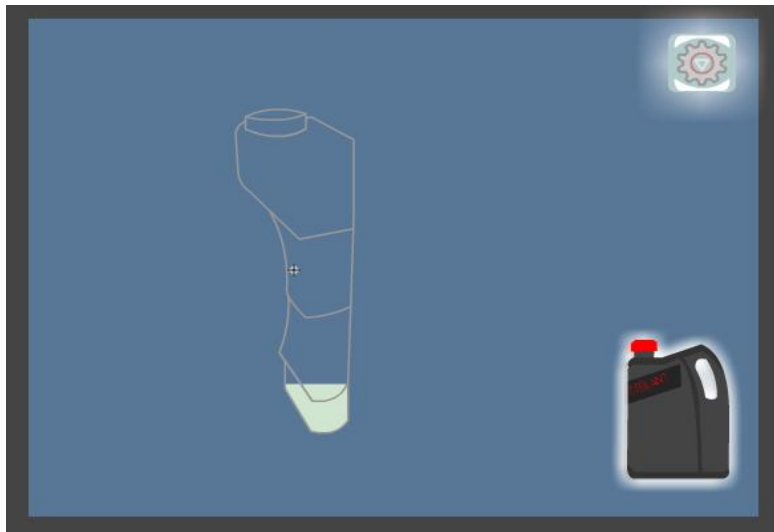
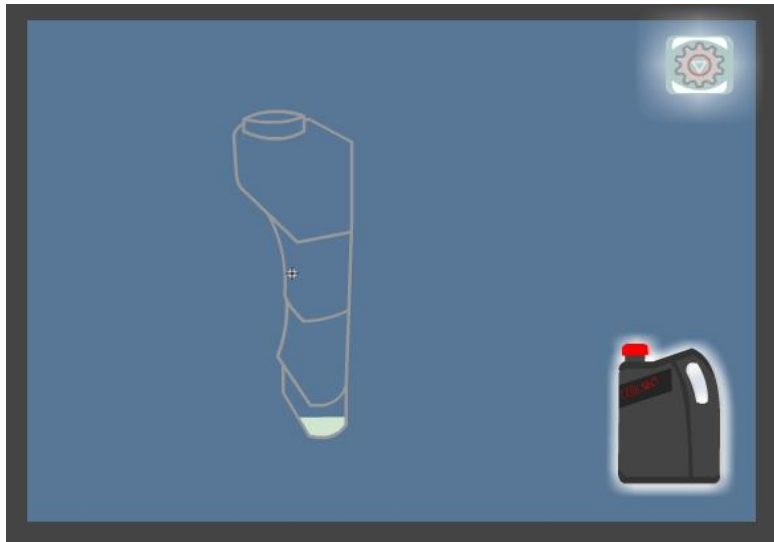
หลังจากนั้นก็ปิดฝาให้เรียบร้อย

7.เติมน้ำหม้อน้ำ



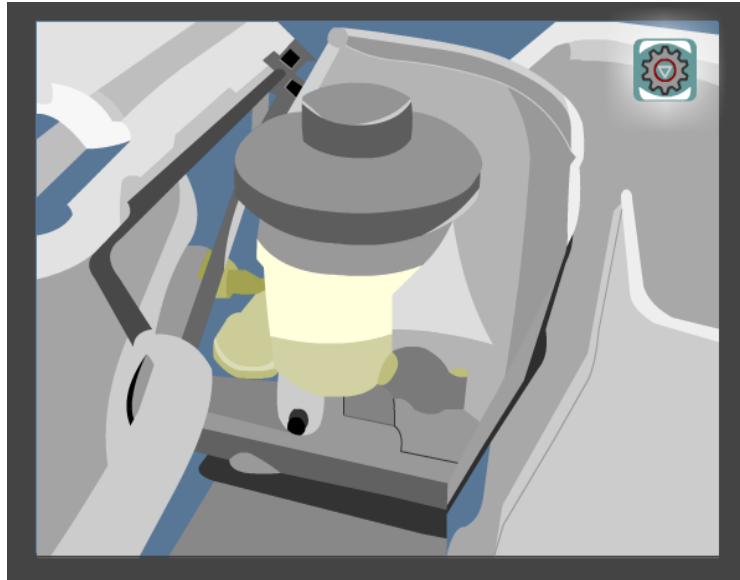
ให้ทำการเปิดฝาหม้อน้ำ เพื่อที่จะได้ทำการเติมน้ำยาหล่อเย็นลงไป



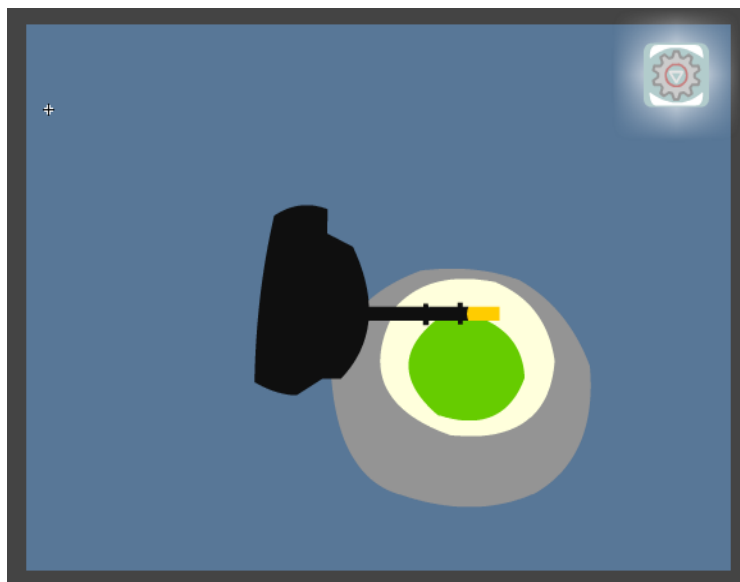


หลังจากที่เราเปิดฝาหม้อน้ำแล้ว ให้ทำการคลิกที่น้ำยาหล่อเย็น แล้วเติมลงในหม้อน้ำ จากนั้นก็ปิดฝาหม้อน้ำให้ดี

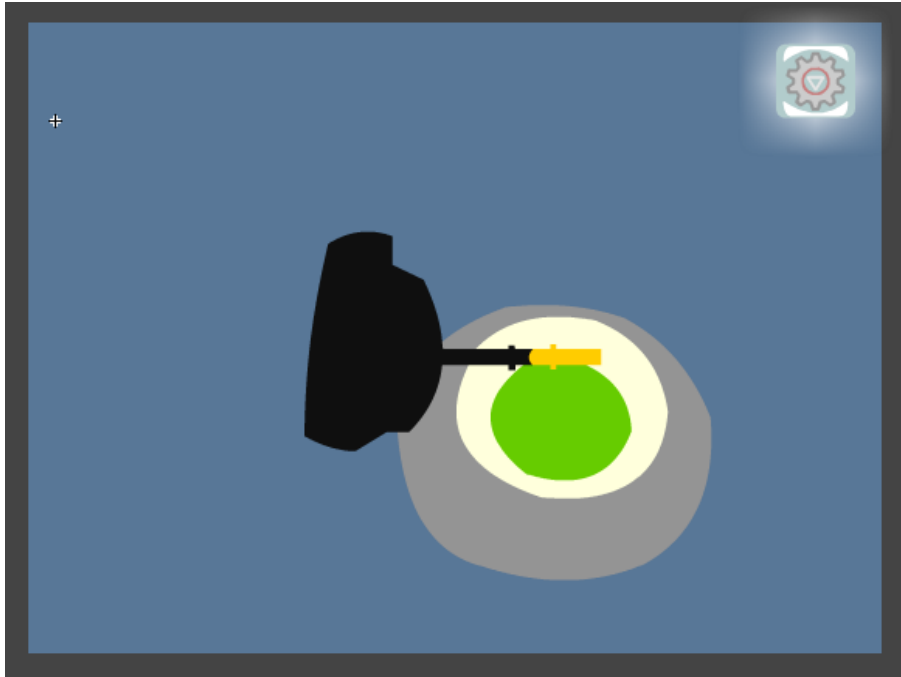
8.เติมน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์



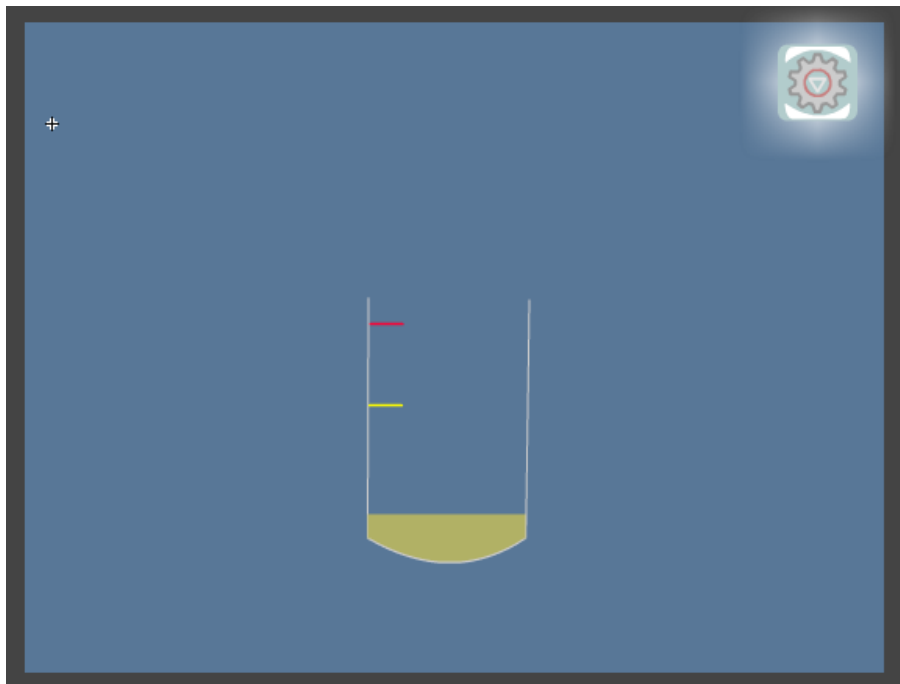
ทำการเปิดฝากระปุกน้ำมัน แล้วดูน้ำมันเก่าออกมา



หลังจากนั้นให้เติมน้ำมันใหม่ลงไป



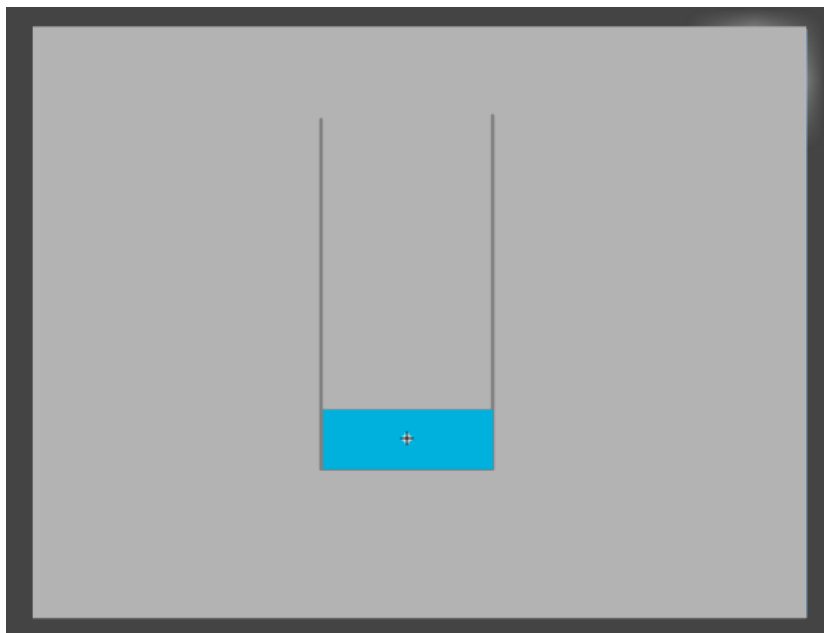
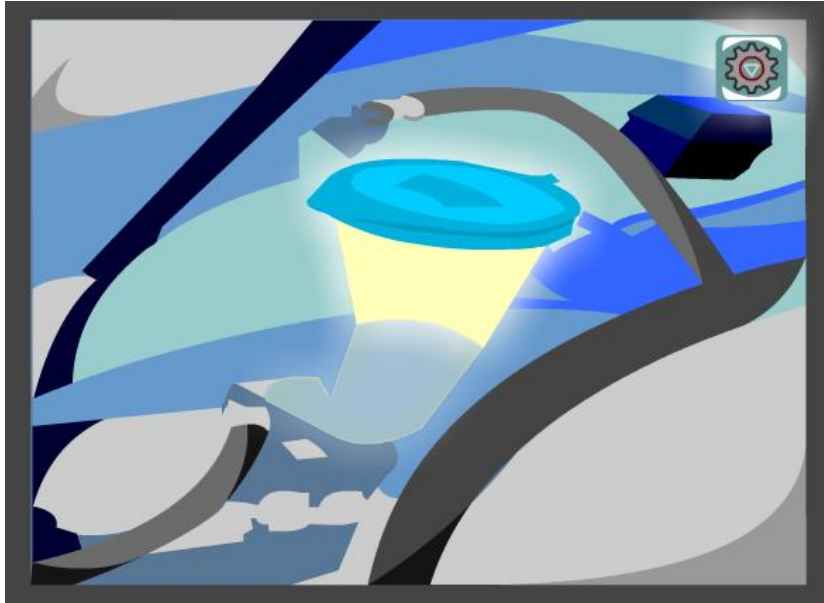
ปิดฝาที่เติมน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ให้สนิท

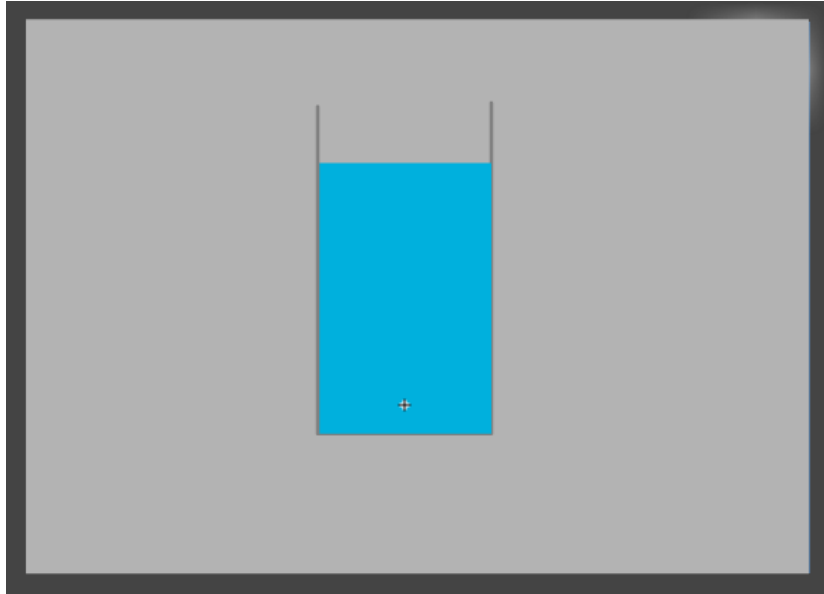
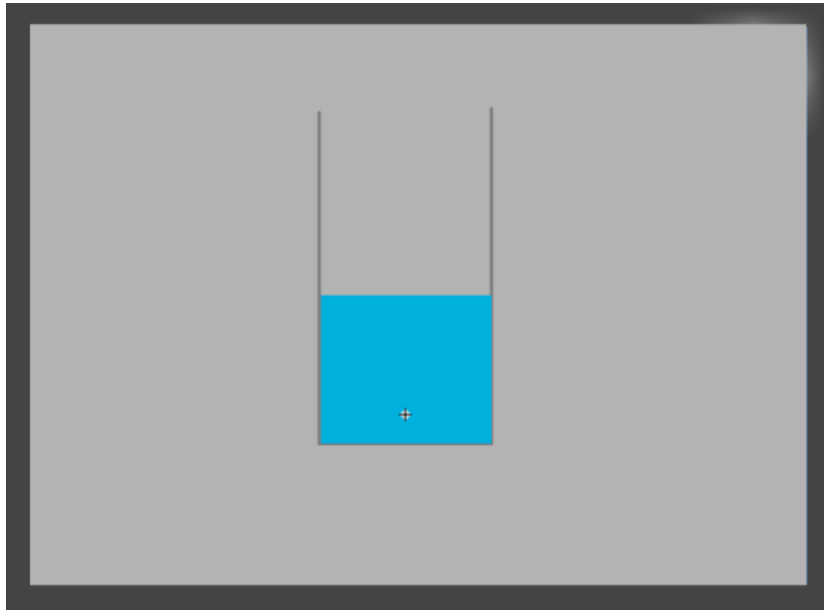


ตรวจดูน้ำมันที่เติมไปให้แน่ใจว่าน้ำมันใสขึ้นแน่นอนแล้ว

9.เติมน้ำที่ปิดน้ำฝน

เปิดฝาที่เติมน้ำปิดน้ำฝน แล้วให้น้ำสะอาดมาเติม หลังจากนั้นก็ปิดฝาให้สนิท





คำแนะนำในการเล่นเกมส์

ในด้านแต่ละด้านจะมีคำแนะนำ คำเตือนปรากฏอยู่ขณะเล่น ผู้เล่นควรให้ความสำคัญและสนใจ เพื่อที่จะได้รับความรู้ในการซ่อมบำรุงรถยนต์ขั้นพื้นฐานในเรื่องของคำเตือน ถ้าหากไม่ศึกษาให้ละเอียด แล้วนำทักษะมาในชีวิตประจำวันเลยอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ทั้งนี้คณะผู้จัดทำเชื่อว่าถ้าผู้เล่นศึกษาโปรแกรมนี้อย่างละเอียด ผู้เล่นสามารถนำทักษะในเกมส์มาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ข้อตกลงการใช้ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์นี้เป็นผลงานที่พัฒนาขึ้นโดย นายผดุงพงศ์ อ่อนแก้ว, นายจริวุฒิ ณะดาสี และ นายกฤตพัฒน์ สำเภาพันธุ์จากโรงเรียนสตรีอ่างทอง ภายใต้การดูแลของ นายอธิรัฐ พุ่มสาขา โครงการเรื่องรณรงค์ ซึ่งสนับสนุนโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและนักศึกษาได้เรียนรู้ฝึกทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์นี้จึงเป็นของผู้พัฒนาซึ่งผู้พัฒนาได้อนุญาตให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เผยแพร่ซอฟต์แวร์นี้ตาม”ต้นฉบับ” โดยไม่มีการแก้ไข ดัดแปลงใดๆทั้งสิ้น ให้แก่บุคคลทั่วไปได้ใช้ เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคลหรือประโยชน์ทางการศึกษาที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่คิดค่าตอบแทนการใช้ซอฟต์แวร์ ดังนั้น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จึงไม่มีหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษา จัดการอบรมการใช้งานหรือพัฒนาประสิทธิภาพซอฟต์แวร์รวมทั้งไม่รับรองความถูกต้องหรือ ประสิทธิภาพการทำงานของซอฟต์แวร์ ตลอดจนไม่รับประกันความเสียหายต่างๆอันเกิดจากการใช้ซอฟต์แวร์นี้ทั้งสิ้น