



ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อ เกมส้ววน
Bull Fighting

ชื่อนักศึกษา 1. นายยงยุทธ ทองเกลี้ยง รหัสประจำตัว 47035577
2. นายสมศักดิ์ ปรีชา รหัสประจำตัว 47035591
3. นางสาวอัญชลี จันทร์พงษ์ รหัสประจำตัว 47035597
4. นายเอกราช สังข์ช่วย รหัสประจำตัว 47035656

หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ไพบลีย์ พวงวงศ์ตระกูล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.ปิยะ ศุภวาราสวัสดิ์

คณะกรรมการสอบปริญญาโท	ลายมือชื่อ
1. ผศ.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา	
2. อ.ไพบลีย์ พวงวงศ์ตระกูล	
3. อ.ปิยะ ศุภวาราสวัสดิ์	
4. อ.ประเสริฐ เคนพันค้อ	
5.	

วัน/เดือน/ปีที่สอบ วันพุธที่ 26 เดือนเมษายน พ.ศ. 2549 เวลา 10.00 น.

สถานที่สอบ ห้อง ค.310 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

ภาควิชารับรองแล้ว

ลงนาม.....

(ผศ.สุรสิทธิ์ รัตรี)

หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
วันที่.....1.....เดือน.....พ.ค.....พ.ศ.....2549



<BT481312>

เกมส้ววน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาบัตร

เกมส์วัวชน

BULL FIGHTING GAME



๒๐๑๖
๒/๒๕๖๗
๒๕๖๙

เลขานุการ.....
เลขทะเบียน..... **66696**
วัน,เดือน,ปี..... - ๑ พ.ย. 2549

๒ 11๖๖0442
1.....

ปริญญาบัตรฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท

เรื่อง เกมส้ววชน

BULL FIGHTING GAME

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการสร้างเกมส์
2. เพื่อออกแบบเกมส์ 3 มิติ
3. เพื่อสร้างเกมส์ 3 มิติ
4. เพื่อทดสอบการทำงานของเกมส์ 3 มิติ
5. เพื่อนำเกมส์ 3 มิติไปใช้งาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการสร้างเกมส์โดยใช้โปรแกรม 3ds Max และ DarkBASIC Professional
2. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม 3ds Max ออกแบบเกมส์ 3 มิติ
3. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม DarkBASIC Professional สร้างเกมส์ 3 มิติ
4. ได้ผลการทดลองในการทดสอบการใช้งานเกมส์ 3 มิติ
5. ได้เกมส์ 3 มิติที่นำไปใช้งานได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	เกมส์วัวชน	
นักศึกษา	นายยงยุทธ	ทองเกลี้ยง
	นายสมศักดิ์	ปรีชา
	นางสาวอัญชลี	จันทร์พงษ์
	นายเอกราช	สังข์ช่วย
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ไพบุลย์	พวงวงศ์ตระกูล
	อาจารย์ปิยะ	ศุภวารสุวัฒน์
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต	
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2548	

บทคัดย่อ

ปฏิญญาฉบับนี้เสนอ เกมส์วัวชน ซึ่งเป็นเกมส์ 3 มิติ ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยในการเรียนรู้ เรื่องการ
สร้างเกมส์ 3 มิติ ให้หลักการสร้างตัวละครและฉาก โดยใช้โปรแกรม 3ds max และโปรแกรม DarkBASIC
Professional ในการควบคุมตัวละครและฉาก ให้เกมส์มีความสนุกสนานเมื่อเล่น

II

Thesis Title	Bull Fighting Game	
Students	Mr.Yongyuth	Tongklieng
	Mr.SomSak	Preecha
	Miss.Anchalee	Janpong
	Mr.Eakarass	Sangchuai
Advisor	Mr.Pai boon	Pongwongtragull
Co-Advisor	Mr.Piya	Supavarasuwat
Education Level	Bachelor of Science in Industrial Education	
Program in	Computer	
Academic Year	2005	

ABSTRACT

This thesis presents Bull Fighting Game is the three dimension game. It can bring the learning of creating the three dimension game. Uses the production theory of character and scene by using 3ds max. DarkBASIC Professional program is used for controlling the character and scene. These to play enjoy the game.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาโทฉบับนี้สามารถล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องมาจากความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกภายในกลุ่มทุกท่าน คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ไพฑูริย์ พวงวงศ์ตระกูล อาจารย์ปิยะ ศุภวราสุวัฒน์และอาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์วิศวกรรมทุกท่านเป็นอย่างมาก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาต่างๆ ตลอดจนถึงข้อมูลและอุปกรณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการทดลองโครงการ และในการจัดทำปริญญาโทฉบับนี้ ขอขอบคุณห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสำนักหอสมุดกลาง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกและเอื้อเฟื้อสถานที่ในการค้นคว้าหาข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และผู้มีพระคุณสำหรับพวกเราที่ได้ให้การสนับสนุนทุกสิ่งทุกอย่าง ทางด้านการศึกษาตลอดมาจนถึงปัจจุบัน และสุดท้ายต้องขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจให้เสมอมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 จุดมุ่งหมายของโครงงาน	1
1.3 สมมติฐานของการจัดทำโครงงาน	1
1.4 ขีดความสามารถของโครงงาน	1
1.5 ขั้นตอนการทำโครงงาน	2
1.6 เนื้อหาโดยสังเขป	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ	3
2.1 กล่าวนำ	3
2.2 ความหมายของเกมส์	3
2.2.1 ประเภทของเกมส์	3
2.2.2 หลักการสร้างเกมส์	4
2.2.3 ขั้นตอนการสร้างเกมส์	6
2.3 การใช้งานโปรแกรม 3ds Max	6
2.3.1 ส่วนประกอบของโปรแกรม 3ds Max	6
2.3.2 การสร้างวัตถุขึ้นพื้นฐานแบบต่างๆ ใน 3ds Max	14
2.4 โปรแกรม DarkBASIC Professional	16
2.4.1 เครื่องมือของ DarkBASIC Professional	16
2.4.2 คำสั่งพื้นฐาน	20
2.4.3 สามมิติ	21
2.4.4 วัตถุเคลื่อนไหว	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 การออกแบบ การสร้าง และการทำงาน	25
3.1 กล่าวนำ	25
3.2 การออกแบบและสร้างตัวละคร	25
3.2.1 การออกแบบตัวละคร	25
3.2.2 การสร้างตัวละคร	26
3.3 การออกแบบและสร้างฉาก	55
3.3.1 การออกแบบฉาก	55
3.3.2 การสร้างฉาก	56
บทที่ 4 การทดลองและผลการทดลอง	71
4.1 กล่าวนำ	71
4.2 การแสดงหน้าจอแรกเมื่อเข้าเกมส์์วชน	71
4.2.1 เมนู VS Computer	72
4.2.2 เมนู VS Story	72
4.2.3 เมนู OPTION	72
4.2.4 เมนู HELP	72
4.2.5 เมนู CREDIT	76
4.2.6 เมนู Exit	77
4.3 เริ่มต้นการเล่นเกมส์์วชน	77
4.3.1 การเล่นเกม์ลีในโหมด VS Story	77
4.3.2 การเล่นเกม์ลีในโหมด VS Computer	82
4.4 ผลการทดลองเกมส์์วชน	84
บทที่ 5 บทสรุป	85
5.1 สรุป	85
5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	85
5.2.1 ปัญหาการสร้างตัวละคร	85
5.2.2 ปัญหาการสร้างฉาก	85
5.2.3 ปัญหาการเขียนโปรแกรม	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5.3 แนวทางการพัฒนา	86
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก ก ผังงาน	89
ภาคผนวก ข รหัสต้นฉบับของโปรแกรม	91
ภาคผนวก ค คู่มือการเล่นเกมส์	128
ประวัติผู้แต่ง	135



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 สตอริบอร์ด	5
2.2 ส่วนประกอบบนจอภาพมาตรฐาน	7
2.3 ส่วนประกอบที่ไม่แสดง	8
2.4 ส่วนประกอบหน้าต่าง Viewport	9
2.5 ชุดเครื่องมือควบคุม Viewport	9
2.6 Viewport Controls	10
2.7 การซูมภาพ	11
2.8 การหมุนภาพ	11
2.9 การเลื่อนภาพ	11
2.10 รูปก่อนขยาย	12
2.11 รูปที่ขยายเต็มพื้นที่	12
2.12 วัตถุที่เต็ม Viewport	13
2.13 วัตถุที่มีขนาดพอดีกับ Viewport	13
2.14 การซูมภาพพร้อมกับหลาย Viewport	14
2.15 Standard Primitives	15
2.16 Extended Primitives	15
2.17 Splines	16
2.18 หน้าตาของ DarkBASIC Professional	17
2.19 เมนู Edit	17
2.20 เมนู Search	18
2.21 หน้าต่าง Find text	18
2.22 หน้าต่าง Replace Text	19
2.23 เมนู Window	19
2.24 เมนู Help	20
3.1 หน้าตาตัวละคร	25
3.2 รูปร่างตัวละคร	26
3.3 Tab Creaaate	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.4 การเลือกปุ่ม Box เพื่อสร้างกล่อง	27
3.5 การกำหนดขนาดกล่องสี่เหลี่ยม	27
3.6 Tab Modify	28
3.7 Editable Polygon	28
3.8 หัวข้อสำหรับเลือกใช้งานภายใน Editable Polygon	29
3.9 MSmooth	29
3.10 วัตถุที่ถูกปรับจากกล่องสี่เหลี่ยม	30
3.11 การเลือกใช้แบบ Vertex	30
3.12 ลักษณะของวัตถุจะมีการแบ่งครึ่งเพื่อแสดงขอบเขต	31
3.13 ลักษณะของวัตถุที่สร้างไว้จะเหลือเพียงด้านเดียว	31
3.14 การเลือกใช้ Mirror Screen Coordinates เพื่อการ Clone ต้นแบบ	31
3.15 ลักษณะที่ได้จากการใช้ Mirror Screen Coordinates เพื่อการ Clone ต้นแบบ	31
3.16 แสดงปุ่มเครื่องมือใน Selection	32
3.17 ภาพที่ได้จากการเพิ่ม Polygon	32
3.18 รูปศีรษะของตัวละคร	33
3.19 แสดงส่วนของ Extrude เพื่อทำการดึงส่วนเขา	33
3.20 รูปเขาและหูของตัวละคร	34
3.21 การเพิ่ม Polygon ของการสร้างส่วนลำตัว	34
3.22 รูปส่วนลำตัวของตัวละคร	35
3.23 รูปของขาที่ทำการเพิ่ม Polygon	35
3.24 รูปของขาที่ทำการแต่ง Polygon เรียบร้อยแล้ว	36
3.25 ตัวละครที่สร้างส่วนต่างๆจนครบถ้วน	36
3.26 การ MSmooth ส่วนที่ต้องการความละเอียดสูง	37
3.27 ตัวละครที่ MSmooth เสร็จสมบูรณ์แล้ว	37
3.28 รูปวัตถุต้นแบบ	38
3.29 ตัวละครที่ทำการเชื่อมต่อให้เป็นตัวเดียวกันเรียบร้อยแล้ว	38
3.30 แสดง Selection ในการ Weld เพื่อรวม Polygon	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.31 การคลิกเลือก Polygon ที่ต้องการจะรวม	39
3.32 รูปที่ทำการ Weld เรียบร้อยแล้ว	40
3.33 การคลิกเลือกเขตตัวละคร	40
3.34 การกำหนดเลขหมาย ID	41
3.35 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้ว	41
3.36 การคลิกเลือกหูตัวละคร	42
3.37 การกำหนดเลขหมาย ID	42
3.38 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้ว	43
3.39 การคลิกเลือกคอตัวละคร	43
3.40 การกำหนดเลขหมาย ID	44
3.41 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้ว	44
3.42 การคลิกเลือกขาหน้าตัวละคร	45
3.43 การกำหนดเลขหมาย ID	45
3.44 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้วแล้ว	46
3.45 การคลิกเลือกขาหลังตัวละคร	46
3.46 การกำหนดเลขหมาย ID	47
3.47 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้ว	47
3.48 การคลิกเลือกหางตัวละคร	48
3.49 การกำหนดเลขหมาย ID	48
3.50 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้ว	49
3.51 การคลิกเลือกส่วนตัวของตัวละคร	49
3.52 การกำหนดเลขหมาย ID	50
3.53 รูปเมื่อ Hide Selected เรียบร้อยแล้ว	50
3.54 ตัวละครทั้งหมดที่ Unhide All ออกมา	50
3.55 การเลือก ID ที่กำหนดไว้ตอนต้น	51
3.56 Parameters	51
3.57 ลักษณะการคลิกของส่วนหัว	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.58 Selection Parameters	53
3.59 Polygon ส่วนที่เป็นเขา	53
3.60 Polygon ที่คีย์เรียบร้อยแล้ว	54
3.61 ตัวละครที่ทำการแต่งสีเรียบร้อยแล้ว	54
3.62 รูปร่างฉาก	55
3.63 หน้าต่างโปรแกรม	55
3.64 การสร้างพื้นสนาม	56
3.65 การสร้างวัดอุวงกลม	56
3.66 การวัดอุวงกลมในการตัดส่วนที่ไม่ต้องการของพื้นสนามออก	57
3.67 พื้นสนามที่ตัดส่วนที่ไม่ต้องการออกแล้ว	58
3.68 การสร้างพื้นสนามวงกลมด้านใน	58
3.69 การสร้างรั้วโดยใช้วัดอุวงกลม	59
3.70 การนำวัดอุวงกลมอีกชั้นมาตัดส่วนที่ไม่ต้องการของรั้วออก	59
3.71 การคัดลอกวัดอุวงกลมที่ต้องการนำมาตัดส่วนที่ไม่ต้องการของรั้วออก	60
3.72 วัดอุวงกลมที่ได้จากการคัดลอก	60
3.73 การนำวัดอุวงกลมทั้ง 4 ชั้นมาตัดส่วนที่ไม่ต้องการของรั้วออก	61
3.74 รั้วที่ได้จากการตัดวัดอุวงส่วนที่ไม่ต้องการออก	61
3.75 การสร้างวัดอุวงกลมมาตัดส่วนของรั้วด้านใน	62
3.76 ผลที่ได้จากการตัดส่วนที่ไม่ต้องการของรั้วด้านใน	63
3.77 การสร้างเสาของรั้ว	63
3.78 การนำเสาไปไว้ในจุดต่างๆของรั้ว	64
3.79 การ Convert วัดอุให้เป็นแบบ Poly	64
3.80 การทำคีย์วัดอุให้เป็นแบบ UVW MAP เพื่อใส่ลวดลาย	65
3.81 การเลือกลวดลายที่ต้องการ	66
3.82 การนำลวดลายไปใส่ให้กับวัดอุในฉาก	66
3.83 ภาพที่ได้จากการใส่ลวดลายให้กับวัดอุแล้ว	67
3.84 การ Export ไฟล์	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.85 การเลือกชนิดของไฟล์ที่Export	68
3.86 โปรแกรมที่ใช้แปลงไฟล์เป็น .bsp	68
3.87 ขั้นตอนการ Compile เป็น .bsp	69
3.88 ไฟล์ที่ได้จากการ Compile พร้อมนำไปใช้งาน	69
3.89 ตัวอย่างฉากที่เสร็จสมบูรณ์มุมมองด้านข้างระยะใกล้	69
3.90 ตัวอย่างฉากที่เสร็จสมบูรณ์มุมมองด้านบน	70
3.91 ตัวอย่างฉากที่เสร็จสมบูรณ์มุมมองด้านข้างระยะไกล	70
4.1 หน้าจอแรกที่เข้าสู่เกมส์	71
4.2 หน้าจอเมนูเกมส์	72
4.3 หน้าแรกเมื่อเข้าเมนู VS MODE	73
4.4 หน้าแรกเมื่อเข้าเมนู VS STORY	73
4.5 หน้าจอปิด-เปิดเสียง	74
4.6 วิธีการเล่นเกม	74
4.7 รายละเอียดตัวละคร	75
4.8 รายละเอียดตัวละครลำดับที่ 2 ถึง 5	75
4.9 รายละเอียดตัวละครลำดับที่ 6 ถึง 8	76
4.10 รายละเอียดของผู้จัดทำเกมส์	76
4.11 หน้าจอแรกเมื่อเข้าเมนู VS Story และตัวละครลำดับแรก	77
4.12 หน้าจอขณะเล่นเกม คู่ต่อสู้ถูกขวิด	78
4.13 ตัวละครของผู้เล่นถูกขวิด	78
4.14 ตัวละครของผู้ใช้ทำไม้ตายโดยการปล่อยลูกพลังแบบธรรมดา	79
4.15 ตัวละครของผู้ใช้ทำไม้ตายโดยการปล่อยลูกพลังแบบยกหาง	79
4.16 ปุ่มเล่นเกมบนคีย์บอร์ด	80
4.17 คู่ต่อสู้ตัวแรกตาย	80
4.18 คู่ต่อสู้ตัวที่ 2 ตาย	81
4.19 คู่ต่อสู้ตัวที่ 7 ตาย	81
4.20 ตัวละครแบบที่ 1 และฉากแบบที่ 1	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.21 ขณะต่อสู้กับคู่ต่อสู้ที่ถูกกลุ่มโดยโปรแกรมตัวแรกในฉากที่ผู้เล่นเลือก	82
4.22 ผู้เล่นชนะ	83
4.23 ผู้เล่นแพ้	83
ก.1 ฟังก์ชันของโปรแกรมเกมส์วิวชน	90
ค.1 หน้าแรกเมื่อเข้าสู่เกมส์	129
ค.2 หน้าจอเมนูเกมส์	129
ค.3 ปุ่มเล่นเกมส์บนคีย์บอร์ด	130
ค.4 ปุ่มต่าง ๆ ในการเลือกตัวละครและฉาก	131
ค.5 ตัวละครสำหรับเลือกในหน้าเมนู	132
ค.6 ฉากสำหรับเลือกในหน้าเมนู	133
ค.7 เมื่อตัวละครของผู้เล่นชนะกดปุ่ม Enter เพื่อเล่นเกมส์ต่อ	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันเกมส์คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทและเป็นที่น่าสนใจของผู้เล่นเกมทุกเพศทุกวัยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ จึงเป็นโอกาสที่ดีในการศึกษาการสร้างเกมส์และทำการสร้างเกมส์แทนการเป็นผู้เล่นเกมเพียงอย่างเดียว

สำหรับการสร้างเกมส์ 3 มิติ จะใช้โปรแกรม 3ds max สร้างโมเดล (Model) ของตัวละครและฉาก แล้ว ให้โปรแกรม DarkBASIC Professional สร้างเกมส์ โดยมีเนื้อหา เรื่องการต่อสู้ของวัว ซึ่งมีรูปแบบการแสดงผลของเกมส์เป็นแบบ 3 มิติ แนวต่อสู้ของวัวในแบบจินตนาการ

1.2 จุดมุ่งหมายของโครงการ

1. สามารถใช้งานโปรแกรม 3dsMax และ DarkBASIC Professional ได้
2. สามารถออกแบบเกมส์ 3 มิติ ได้
3. สามารถสร้างเกมส์ 3 มิติ ได้
4. สามารถทดสอบการทำงานของเกมส์ 3 มิติ ได้
5. สามารถนำเกมส์วัวชนไปใช้งานได้จริง

1.3 สมมติฐานของการจัดทำโครงการ

คณะผู้จัดทำสามารถที่จะใช้โปรแกรม 3dsMax และ DarkBASIC Professional ในการสร้างเกมส์ 3 มิติได้ โดยมีตัวละครและฉากที่เหมือนจริง และ เมื่อผู้เล่นเล่นเกมส์นี้แล้วทำให้เกิดความสนุกสนานและเป็นที่น่าสนใจของผู้เล่นเกมทุกเพศทุกวัย

1.4 ขีดความสามารถของโครงการ

โครงการนี้มีขีดความสามารถดังนี้

1. เป็นเกมส์ต่อสู้
2. สามารถเล่นได้ 1 คน
3. มีตัวละครให้เลือกอย่างน้อย 8 ตัว
4. มีฉากประลองความสามารถอย่างน้อย 8 ฉาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เป็นเกมส์ 3 มิติ โดยแสดงความละเอียดของจอภาพอย่างน้อย 640 × 480 จุด

1.5 ขั้นตอนของการทำโครงการ

โครงการนี้ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ (Soft Ware) ซึ่งการทำงานในระยะแรกเริ่มต้นจากการออกแบบ (Design) ตัวละคร ฉาก และรายละเอียดทั้งหมดแล้วเขียนลงกระดาษ เมื่อได้รายละเอียดเพียงพอสำหรับการสร้างตัวละครและฉาก ก็เริ่มสร้างตัวละคร และฉากจากโปรแกรม 3dsMax แล้วเขียนโปรแกรมควบคุมโดยใช้โปรแกรมDarkBASIC Professional และทำการทดลองเล่น เมื่อทำโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้วจะให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของเกมส์ต่อไป

1.6 เนื้อหาโดยสังเขป

เนื้อหาภายในปฏิญญาฉบับนี้แบ่งออกเป็นบทต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการศึกษาและทำความเข้าใจในแต่ละบทจะประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปฏิญญาฉบับนี้ ชี้ความสามารถของโครงการ และเนื้อหาในบทต่างๆ โดยสังเขป

บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการประกอบด้วย ความหมายของเกมส์ การใช้งานโปรแกรม 3ds max และ DarkBASIC Professional

บทที่ 3 การออกแบบและการสร้าง อธิบายถึงขั้นตอนการออกแบบฉาก ตัวละคร และวิธีการสร้าง โดยใช้โปรแกรม 3ds max รวมไปถึงการใช้โปรแกรม DarkBASIC Professional สร้างเกมส์

บทที่ 4 ประกอบด้วย การทดลองและการทดสอบการใช้งานของโปรแกรม เป็นการทดสอบหาคุณภาพของเกมส์ 3 มิติ

บทที่ 5 เป็นการสรุปผลการจัดทำโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการแก้ไขรวมทั้งแนวทางการพัฒนา

ภาคผนวก ก ผังงาน

ภาคผนวก ข รหัสต้นฉบับของโปรแกรม

ภาคผนวก ค คู่มือการเล่นเกมส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 กล่าวนำ

เนื้อหาของปริญญาโทฉบับนี้เป็นทฤษฎีและหลักการที่จะนำมาใช้ประกอบการสร้างโครงการ โดยประกอบด้วย ความหมายของเกมส์ การใช้งานโปรแกรม 3ds max และ DarkBASIC Professional

2.2 ความหมายของเกมส์

เกมส์ หมายถึง สิ่งที่เล่นแล้วทำให้ผู้เล่นได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่ว่าจะเป็นเกมส์ประเภทกราฟิกสวยงามเสมือนจริง หรือเกมส์ไฟธรรมดา ที่แถมมาพร้อมกับวินโดส์ หากทำให้ผู้เล่นได้รับความสนุกสนาน สิ่งนั้นจะเรียกว่า "เกมส์"

2.2.1 ประเภทของเกมส์

ในปัจจุบันเกมส์ได้ถูกแบ่งออกเป็นหลายประเภท แต่ที่ได้รับความนิยมได้แบ่งออกเป็นดังนี้

1. Action, Adventure เป็นเกมส์ที่ต้องเข้าไปผจญภัย แก้ปริศนาต่างๆ ภายในเกมส์อย่างเช่น เกมส์ Biohazard หรือ Rockman X เป็นต้น
2. Shooting เป็นเกมส์ที่ยิงกันตลอด ภายในเกมส์ต้องเอาตัวรอดด้วยการยิงกันเป็นส่วนใหญ่ เกมส์ Shooting เป็นเกมส์ที่ได้รับความนิยมในขณะนี้เป็นอย่างมาก คือ Counter Strike เป็นต้น
3. RPG (Role Playing Game) เป็นเกมส์ที่ต้องอาศัยการคุยเพื่อหาข้อมูลเป็นหลัก เกมส์ที่ได้รับความนิยมก็คือ Final Fantasy
4. Simulation, Strategy เป็นเกมส์ที่ต้องอาศัยการวางแผนเป็นหัวใจหลักในการเล่นเช่น Starcraft, Command And Conquer
5. Sport เป็นเกมส์จำพวกเกมส์กีฬา ไม่ว่าจะเป็นฟุตบอล วาโยน้ำหรือมวยปล้ำ เป็นต้น
6. Puzzle เป็นเกมส์ลับสมองต่างๆ เช่น Tetris เป็นต้น
7. Racing เป็นเกมส์ประเภทแข่งรถต่างๆ เช่น Need For Speed Underground เป็นต้น
8. Fighting เป็นเกมส์ต่อสู้ เช่น Street Fighter, Tekken, X-men เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 หลักการสร้างเกมส์

การสร้างเกมส์ 3 มิติ นั้นสามารถใช้โปรแกรมได้หลากหลาย ซึ่งแต่ละโปรแกรมก็มีความสามารถและรายละเอียดไม่เหมือนกัน แต่ในปริิณญาณิพนธ์เล่มนี้จะเป็นการสร้างเกมส์ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรม DarkBasic Professional ทั้งนี้จะแนะนำการวางแผนเบื้องต้นและการเตรียมวิธีการสร้างเกมส์ ซึ่งก่อนที่จะเริ่มทำโปรแกรม สิ่งแรกที่จะต้องทำ คือ การออกแบบ ซึ่งหลักการออกแบบ แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

2.2.2.1 ความคิด (Ideas)

ส่วนนี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญมาก เพราะการที่จะสร้างเกมส์ขึ้นมาได้ จะต้องมีความคิดในการสร้างเกมส์ขึ้นก่อน ซึ่งถ้าไม่ได้คิดไว้ก่อนอาจจะเสียเวลาในส่วนของการเขียนโปรแกรมและอาจจะต้องมีการกลับมาแก้ไขใหม่อยู่เรื่อยๆ ส่วนของความคิดแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ ด้วยกัน คือ

1. ความคิดในการเลือกประเภทของเกมส์ เช่น RPG, Simulation, Flight เป็นต้น
2. การนำความคิด สิ่งที่ต้องการ และรายละเอียดทั้งหมดของเกมส์มาเขียนลงในกระดาษ

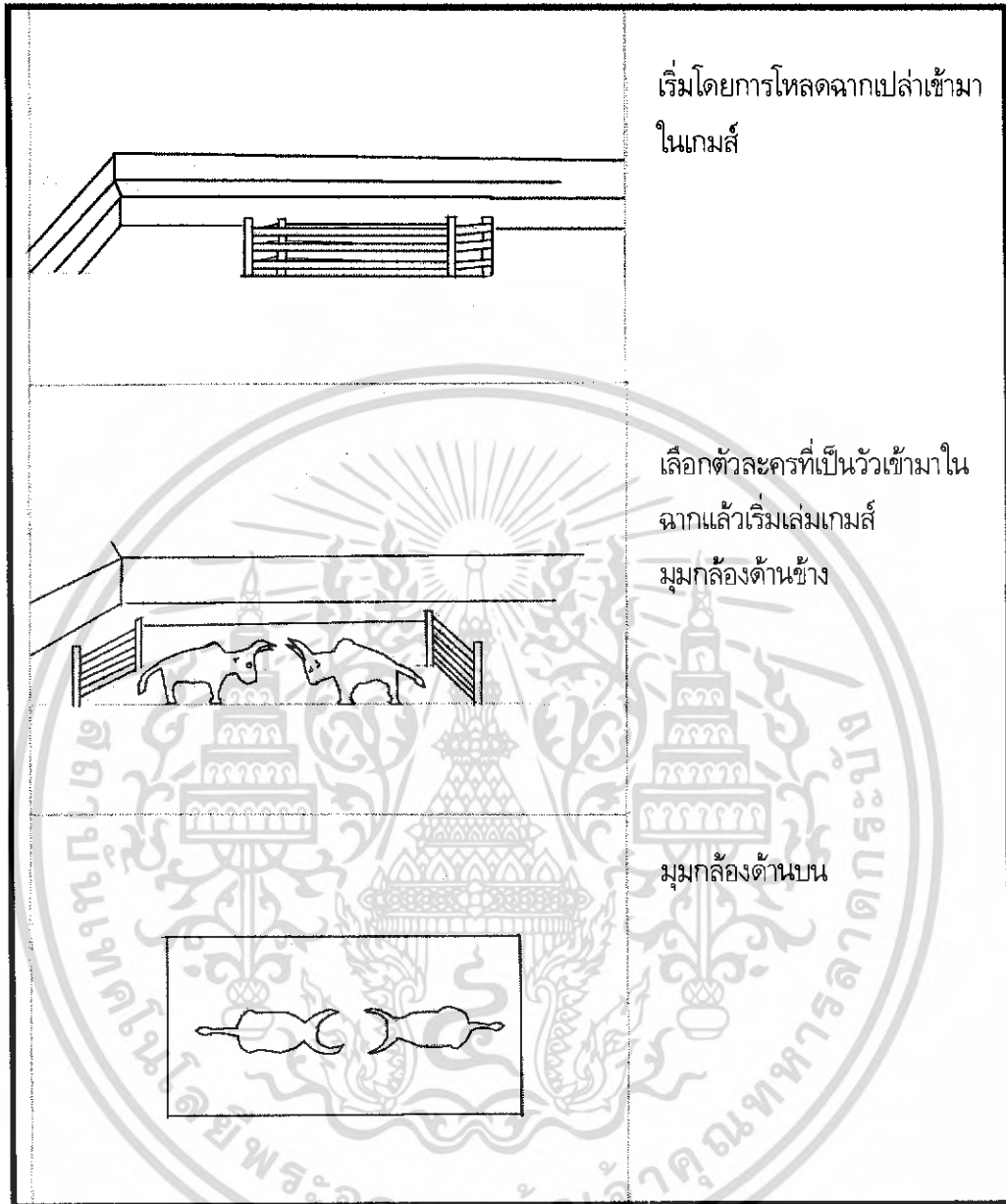
ตัวอย่างเช่น เกมส์วู้ชาน

หลังจากที่ได้รายละเอียดของเกมส์แล้ว ต่อไปจะทำการสร้างและเขียนรายละเอียด เช่น

- 2.1 การกำหนดตัวละคร
- 2.2 การกำหนดฉาก
- 2.3 การกำหนดสิ่งต่างๆ ที่ต้องพบภายในฉากแต่ละฉาก แบ่งออกเป็น
 - ต้องเลือกตัวละครที่จะเล่น
 - ศัตรู
 - แอ็คชั่น
 - การกำหนดขอบเขตของการจบเกมส์

2.2.2.2 สตอรี่บอร์ด

สตอรี่บอร์ด คือ สิ่งที่จะบอกเรื่องราวที่จะสร้างลงบนกระดาษด้วยการร่างภาพ (Sketch) และเขียนข้อความกำกับเอาไว้ ซึ่งในส่วนสตอรี่บอร์ดของเกมส์ เป็นการร่างภาพรายละเอียดในทุกๆ ฉากของเกมส์ว่าในฉากนั้น ตัวละครจะต้องทำอะไรบ้าง จะเจอสิ่งไหนบ้าง เพื่อที่จะทำให้ผู้สร้างนั้นรู้ถึงรายละเอียดของทุกๆ ฉาก รู้ถึงลักษณะท่าทางของตัวละครทั้งหมด เพื่อที่จะนำรายละเอียดต่างๆ มาสร้างเป็นเกมส์ ดังในรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 สตอรี่บอร์ด

2.2.2.3 เปเปอร์ เทสติ้ง (Paper Testing)

กระดาษสามารถช่วยจัดลำดับสิ่งที้ออกแบบ โดยจะช่วยให้ไม่ลืมก่อนที่จะเริ่มทำโปรแกรมจริงๆ โดยบางครั้งจะต้องทำการค้นหาปัญหา ก่อนที่จะเริ่มทำ เพราะถ้าหากรู้ปัญหา ก่อนจะได้แก้ปัญหาได้ โดยใช้ "Screen map diagram" (ช่วยในการเข้าไปถึงฉากต่างๆ เหมือนเข้าเล่นจริง) เพื่อเป็นการทดสอบว่าการดำเนินงานเป็นไปได้ด้วยดีหรือไม่ เช่น ผู้เล่นเริ่มเล่นเกม จากนั้นก็เริ่มเข้าไปในเกมส์ เข้าไปกำหนดปุ่ม คีย์บอร์ด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ขั้นตอนการสร้างเกมส์

1. ทำสตอรี่บอร์ด
2. กำหนดรายละเอียดทั้งหมดของตัวละครและฉากแล้วเขียนลงกระดาษ
3. ออกแบบตัวละครและฉาก
4. สร้างตัวละครและฉากจากโปรแกรม 3ds Max
5. เขียนโปรแกรมควบคุมโดยใช้โปรแกรม DarkBASIC Professional

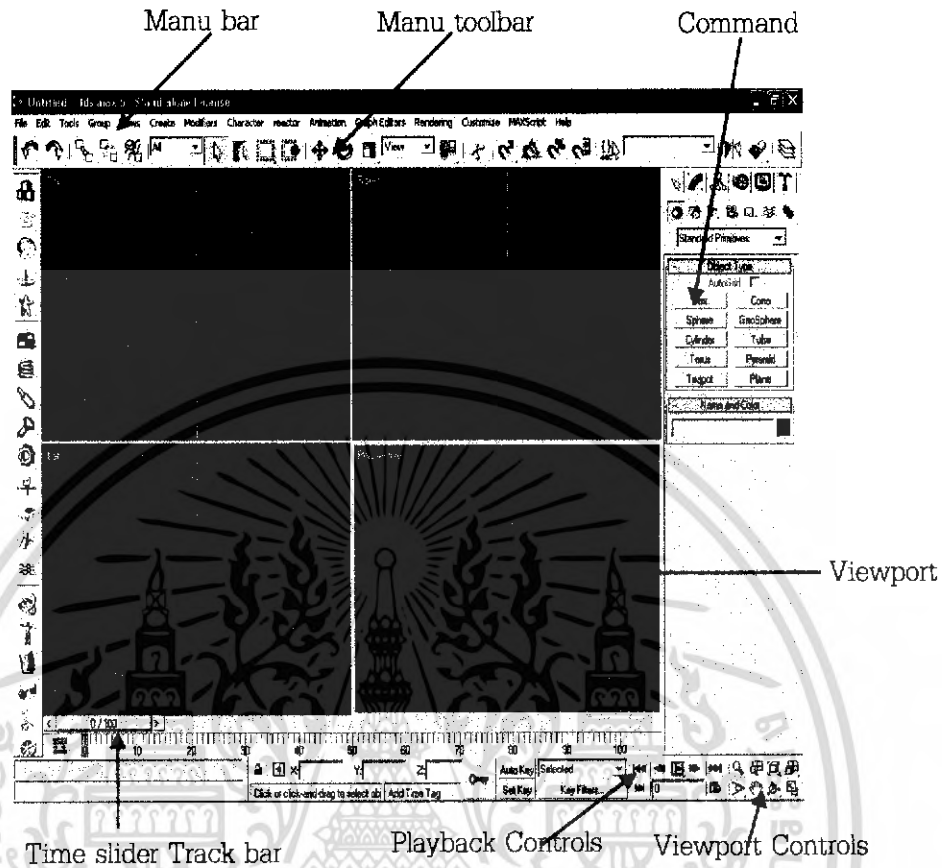
2.3 การใช้งานโปรแกรม 3ds Max

2.3.1 ส่วนประกอบของโปรแกรม 3ds Max

2.3.1.1 ส่วนประกอบและหน้าที่บนจอภาพมาตรฐาน ดังรูปที่ 2.2

1. Menu bar เก็บรวบรวมคำสั่งที่ต้องใช้ในการทำงานในส่วนต่างๆ
2. Main toolbar ชุดเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ควบคุมวัตถุในโปรแกรม เช่น เครื่องมือ Move tool สำหรับเคลื่อนย้าย
3. Command panel เก็บคำสั่งในการทำงานบางคำสั่งใน Menu bar ไว้ในแบบปุ่ม และเป็นส่วนที่สามารถเข้ามาแก้ไขรายละเอียดการกำหนดค่าต่างๆ ของการทำงานใน 3ds Max
4. Viewport แสดงภาพมุมมองด้านต่างๆ ของวัตถุที่สร้างขึ้น
5. Viewport controls ควบคุมการมองภาพบน Viewport เช่น การซูมภาพหรือการหมุนวัตถุ
6. Time slider และ Track bar เป็นส่วนที่โปรแกรมใช้บอกตำแหน่งของการสร้างภาพเคลื่อนไหว สามารถเลื่อนไปในเฟรมที่ต้องการแก้ไขได้
7. Playback controls ใช้ควบคุมการเล่นภาพเคลื่อนไหว มี Function ไปหน้า-ถอยหลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



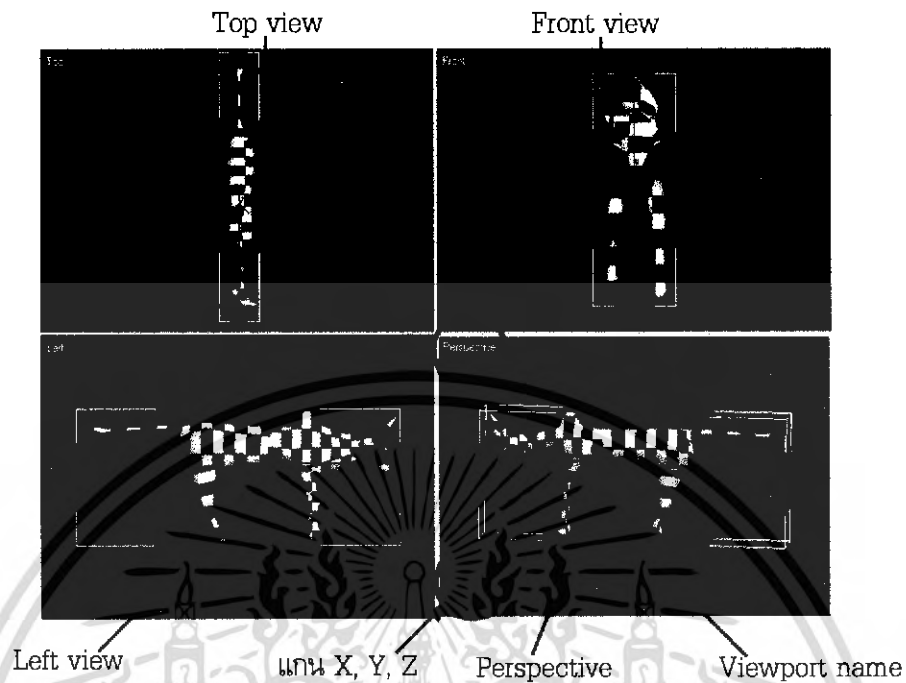
รูปที่ 2.2 ส่วนประกอบบนหน้าจอมาตรฐาน

2.3.1.2 ส่วนประกอบที่ไม่แสดง

นอกจากส่วนประกอบที่มองเห็นได้ในตอนเปิดโปรแกรมครั้งแรกแล้ว ยังมีส่วนประกอบที่ไม่แสดงอีกหลายจุดด้วยกัน ดังรูปที่ 2.3 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Quad menu เป็นคำสั่งที่จะปรากฏขึ้นมาเมื่อคลิกเมาส์ขวา
2. Flyouts เป็นเครื่องมือที่มีเครื่องหมาย  สามารถคลิกเมาส์ค้างไว้แล้วคลิกเลือกเครื่องมือที่ไม่แสดงมาใช้งานได้
3. Scrolling เป็นเครื่องมือที่มีเครื่องหมาย  เมื่อนำไปวางบน Main toolbar หรือใน Command Panel แล้ว สามารถเลื่อนเครื่องมือหรือตัวเลือกที่ไม่แสดงออกมาได้ โดยการคลิกแล้วลากเมาส์ตามที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 ส่วนประกอบหน้าต่าง Viewport

2.3.1.4 เครื่องมือควบคุม Viewport

การเริ่มต้นการใช้โปรแกรม ผู้ใช้ควรฝึกการใช้เครื่องมือควบคุม Viewport เช่น การซูม เข้า - ออก เพื่อดูรายละเอียดหรือหมุน Viewport เพื่อดูวัตถุในด้านต่างๆ ดังรูปที่ 2.5 ชุดเครื่องมือสำหรับควบคุม Viewport ที่เรียกว่า Viewport Controls จะอยู่ตรงมุมขวาล่างของหน้าต่างโปรแกรม

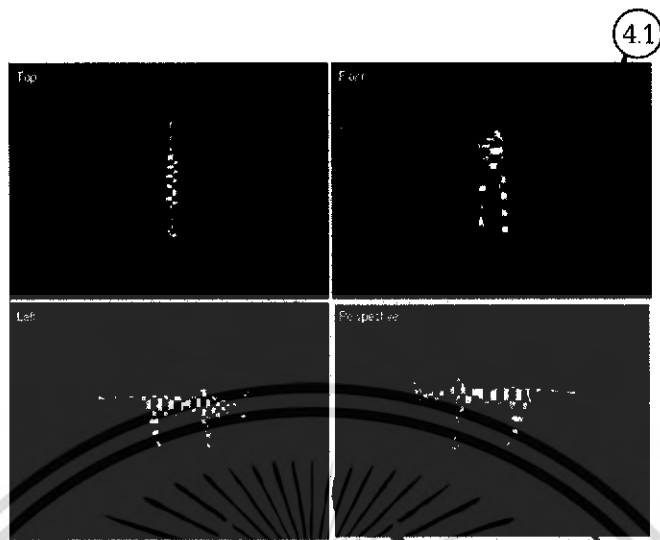


รูปที่ 2.5 ชุดเครื่องมือควบคุม Viewport

การใช้งาน Viewport Control สามารถคลิกเลือกเครื่องมือที่ต้องการแล้วเลือกไปที่ Viewport เพื่อใช้งาน ดังแสดงดังรูปที่ 2.6 มีวิธีดังต่อไปนี้

1. ไฟล์ Viewport Controls ที่สร้างขึ้นมาอธิบาย
2. คลิกขวาเลือก Viewport ที่ต้องการทำงาน
3. Viewport ที่ถูกเลือกทำงานอยู่จะมีกรอบสี่เหลี่ยมปรากฏขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




รูปที่ 2.6 Viewport Controls

4. คลิกเครื่องมือ  Zoom ในชุด Viewport Controls
5. คลิกแล้วลากบน Viewport ที่เลือกเพื่อซูมภาพ โดยคลิกแล้วลากขึ้นด้านบนเพื่อซูมเข้าและคลิกแล้วลากลงด้านล่างเพื่อซูมออก ดังรูปที่ 2.7

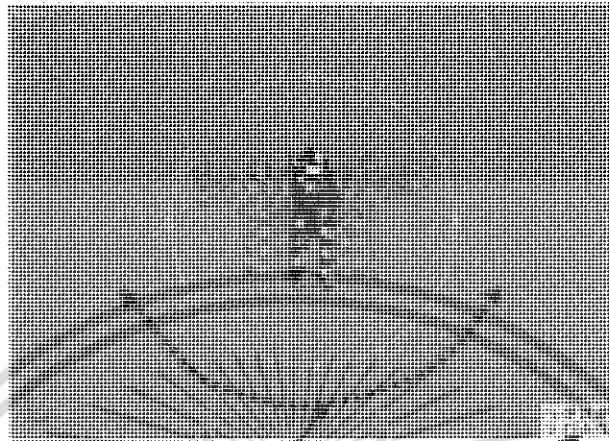


รูปที่ 2.7 การซูมภาพ

6. คลิกเครื่องมือ  (Arc Rotate) ในชุด Viewport Controls ดังรูป ที่ 2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

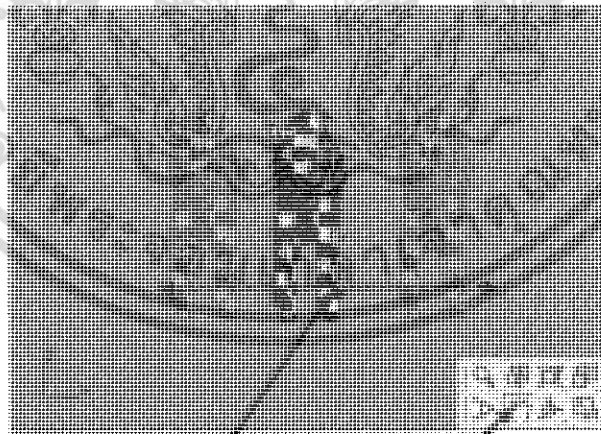
7. คลิกแล้วลากบน Viewport ไปทางซ้าย-ขวา-บน-ล่าง ตามทิศทางที่ต้องการจะหมุน



รูปที่ 2.8 การหมุนภาพ

8. คลิกเครื่องมือ (Pan) จากชุด Viewport Controls

9. คลิกแล้วลากบน Viewport ไปทางซ้าย-ขวา-บน-ล่าง ตามทิศทางที่ต้องการจะเลื่อนภาพใน Viewport ดังรูปที่ 2.9




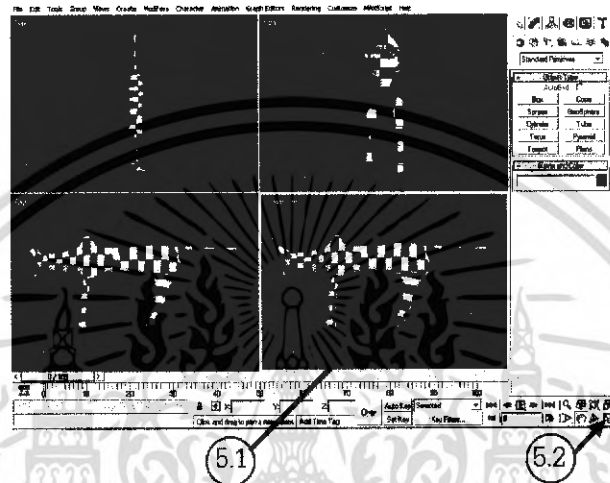
รูปที่ 2.9 การเลื่อนภาพ

นอกจากการควบคุม Viewport ขึ้นพื้นฐานทั้ง 2 แบบแล้ว ยังมีการควบคุมแบบพิเศษอีก 2 - 3 แบบ ที่จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกมากขึ้นไปอีกคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1.5 ย่อยขยาย Viewport ให้เต็มหน้าต่างทำงาน

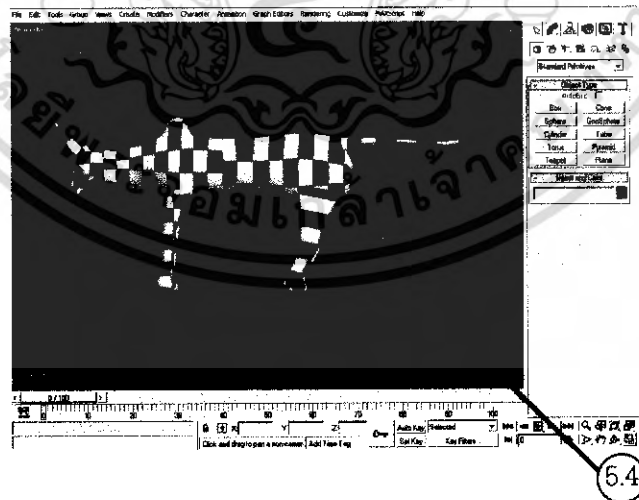
เป็นการขยาย Viewport ที่เลือกขึ้นไปแทนที่ Viewport ทั้งหมด ดังรูปที่ 2.10 ได้โดย

1. คลิกขวาเลือก Viewport ที่ต้องการขยาย
2. คลิกเครื่องมือ  (Min/max Toggle) จากชุด Viewport Controls




รูปที่ 2.10 รูปก่อนขยาย

3. Viewport ที่ขยายเต็มพื้นที่ ดังรูปที่ 2.11




รูปที่ 2.11 รูปที่ขยายเต็มพื้นที่

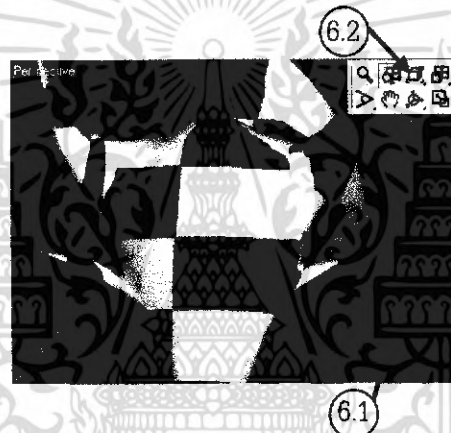
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากขยาย Viewport ขึ้นไปแล้ว ถ้าต้องการให้ Viewport ถูกย่อกลับมาเหมือนเดิมก็เพียงแค่คลิกปุ่ม  (Min/max Toggle) ปุ่มเดิมอีกครั้ง Viewport ก็จะถูกย่อลงมาเป็นขนาดปกติ

2.3.1.6 ซুমเพื่อดูวัตถุทั้งหมดใน Viewport

หลังจากซุมและหมุนไปหมุนมาอยู่หลายครั้ง อาจจะพบว่ารูปภาพใน Viewport เริ่มดูไม่รู้เรื่อง เมื่อเกิดกรณีแบบนี้ให้แก้ไขโดยการให้โปรแกรมแสดงวัตถุทั้งหมดที่มีอยู่ขึ้นมาให้เต็ม Viewport ดังรูปที่ 2.12 มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกขวาเลือก Viewport ที่ต้องการซุม
2. คลิกเครื่องมือ  (Zoom Extents) จากชุด Viewport Controls



รูปที่ 2.12 วัตถุที่เต็ม Viewport

3. โปรแกรมจะแสดงวัตถุทั้งหมดขึ้นมาโดยมีขนาดพอดีกับ Viewport ตามที่ต้องการ ดังรูปที่ 2.13




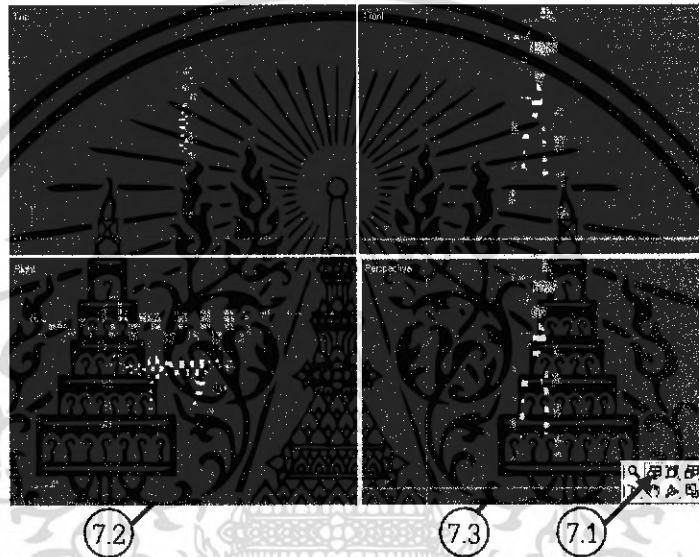
รูปที่ 2.13 วัตถุที่มีขนาดพอดีกับ Viewport

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1.7 ชุมภาพพร้อมกัหลาย Viewport

ก่อนจะใช้เครื่องมือทุกครั้งต้องเลือก Viewport ที่จะทำงานไว้ก่อน แต่ในกรณีที่ต้องการชุมภาพในหลายๆ Viewport พร้อมกันหมด ดังรูปที่ 2.14 ได้ด้วยวิธีต่อไปนี้

1. คลิกเครื่องมือ  จากชุด Viewport Controls
2. คลิกแล้วลากบน Viewport เหมือนการชุมตามปกติ
3. ทุกๆ Viewport จะถูกชุมหรือชุมออกพร้อมกันทั้งหมด



รูปที่ 2.14 การชุมภาพพร้อมกัหลาย Viewport

นอกจากการชุมเข้าออกพร้อมกันทั้งหมดแล้ว ยังสามารถ Zoom Extents เพื่อบอกให้โปรแกรมแสดงวัตถุทั้งหมดที่มีอยู่ขึ้นมาให้เต็ม Viewport ทุกๆ อันพร้อมกันได้โดยการคลิกเครื่องมือ  (Zoom Extent All) ในชุด Viewport Controls การทำงานจะเหมือนการ Zoom Extent ให้ Viewport ปกติ

2.3.2 การสร้างวัตถุขึ้นพื้นฐานแบบต่างๆ ใน 3ds Max

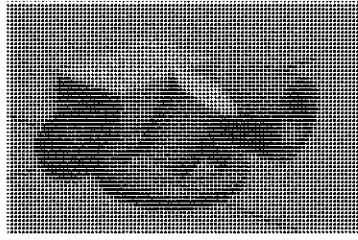
2.3.2.1 วัตถุขึ้นพื้นฐานแบบต่างๆ ใน 3ds Max

วัตถุขึ้นพื้นฐานก็คือ วัตถุสำเร็จรูปที่โปรแกรมเตรียมมาไว้ให้ใช้ในการทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นวัตถุทรงเรขาคณิตที่จะต้องใช้งานกันบ่อยๆ เช่น สี่เหลี่ยม ทรงกลม ทรงกระบอก หรือเส้น 2 มิติ อย่างเส้นสี่เหลี่ยมหรือเส้นวงกลม เป็นต้น

วัตถุขึ้นพื้นฐานที่จะต้องรู้จักในตอนเริ่มต้นทำงานใหม่ๆ จะมีอยู่ 3 กลุ่มคือ

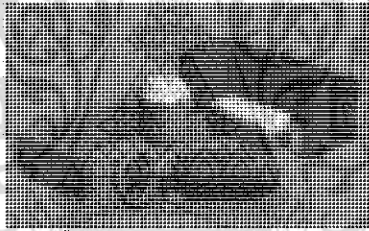
1. Standard Primitives เป็นวัตถุรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยม วงกลม ทรงกระบอก วัตถุต่างๆ ในกลุ่มนี้จะมีการใช้งานในการขึ้นโมเดล ดังรูปที่ 2.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



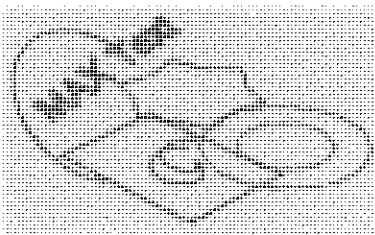
รูปที่ 2.15 Standard Primitives

2. Extended Primitives เป็นวัตถุที่มีรูปทรงที่แตกต่างจาก Standard Primitives เช่น รูปสี่เหลี่ยมปกติก็จะกลายเป็นสี่เหลี่ยมที่มีมุมโค้งมน รูปทรงกระบอกก็กลายเป็นทรงกระบอกที่มีความโค้งมน นอกจากนี้ Extended Primitives ยังมีวัตถุรูปทรงเฉพาะสำหรับนำไปใช้งานเพิ่มเติมเข้ามา เช่น L-Ext หรือ C-Ext ที่ใช้ในการสร้างผนังห้องหรือ Ringwave สำหรับสร้างวงแหวนจากการระเบิด ดังรูปที่ 2.16



รูปที่ 2.16 Extended Primitives

3. Splines เป็นกลุ่มเครื่องมือสำหรับเขียนเส้น 2 มิติ รูปทรงต่างๆ ตั้งแต่เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นฟรีฟอร์มหรือเส้นรูปทรงพื้นฐานอย่างสี่เหลี่ยม วงกลม รวมถึง Text ที่ใช้สร้างตัวอักษร 2 มิติ ซึ่งการสร้างวัตถุในกลุ่มนี้มักจะถูกสร้างขึ้นมาเป็นเส้นต้นแบบ สำหรับนำไปปรับเปลี่ยน (Modify) เป็นโมเดล 3 มิติ ดังรูปที่ 2.17



รูปที่ 2.17 Splines

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยวัตถุขั้นพื้นฐานเหล่านี้จะเป็นวัตถุที่ต้องสร้างขึ้นทุกครั้งที่มีการขึ้นโมเดลไม่ว่าจะสร้างแล้วนำไปใช้งานหรือจะนำไปแก้ไขรายละเอียดจนเกิดเป็นรูปทรงที่ซับซ้อนมากขึ้น

2.4 โปรแกรม DarkBASIC Professional

DarkBASIC Professional คือ โปรแกรมแปลภาษาในแบบอินเทอร์พรีเตอร์ (Interpreter) แปลจากภาษาที่มนุษย์เข้าใจเป็นภาษาเครื่อง (Machine Language) ซึ่งจะทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจถึงคำสั่งและทำตามคำสั่งการแปลแบบอินเทอร์พรีเตอร์ต่างจากคอมไพเลอร์ (Compile) ตรงที่อินเทอร์พรีเตอร์จะอ่านคำสั่งในโปรแกรมทีละคำสั่ง (ไม่ต้องรอจนจบโปรแกรมเหมือนตัวแปลแบบคอมไพเลอร์) การใช้งานจะสะดวกและรวดเร็ว เพราะเมื่อป้อนคำสั่งเข้าไปโปรแกรมจะแสดงให้เห็นว่าคำสั่งนั้นถูกหรือผิด แต่ข้อเสียของโปรแกรมแปลภาษาประเภทนี้ คือคอมพิวเตอร์จะไม่เก็บคำแปลไว้ หากจะต้องย้อนกลับขึ้นไปทำคำสั่งนั้น จะต้องแปลคำสั่งใหม่ทุกครั้ง จึงมีผลทำให้โปรแกรมใช้เวลาในการแปลเพิ่มขึ้น แต่ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันทำให้ความช้าของโปรแกรมไม่มีผล

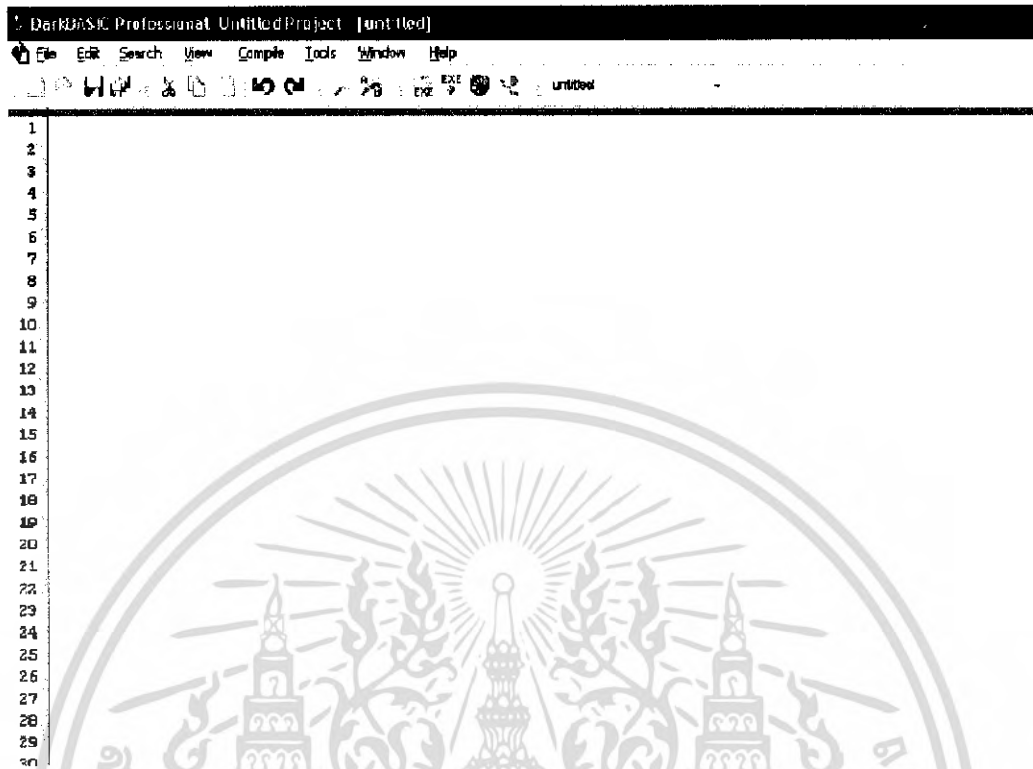
DarkBASIC Professional นอกจากจะมีลักษณะคำสั่งที่คล้ายภาษาในตระกูลของเบสิกแล้ว หน้าที่และประสิทธิภาพของคำสั่งที่มาพร้อมกับ DarkBASIC Professional ก็ไม่ได้แค่ง่ายเพียงอย่างเดียว แต่ยังอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ในแต่ละฟังก์ชันผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้จักไต่เร็กเอ็กซ์ (DirectX) ก็สามารถเขียนเกมส์ได้ เพราะ DarkBASIC Professional จะเรียกใช้ความสามารถของไต่เร็กเอ็กซ์โดยอัตโนมัติ

2.4.1 เครื่องมือของ DarkBASIC Professional

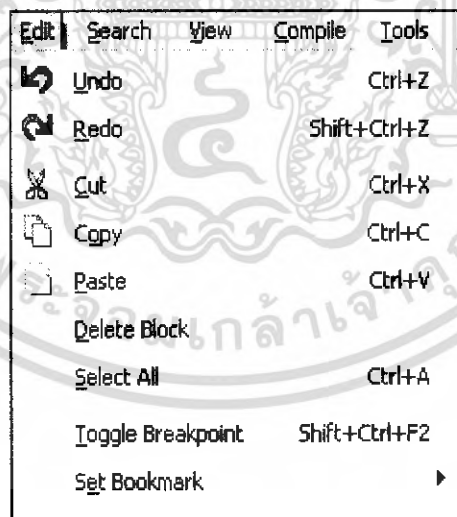
รูป 2.18 คือ หน้าตาของโปรแกรม DarkBASIC Professional ที่จะใช้ในการเขียน แก้ไขรหัสคำสั่งของโปรแกรม

2.4.1.1 เมนู Edit

เมื่อเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปที่ 2.19 เป็นเมนูที่รวมเครื่องมือในการแก้ไขต่างๆ



รูปที่ 2.18 หน้าต่างของโปรแกรม DarkBASIC Professional

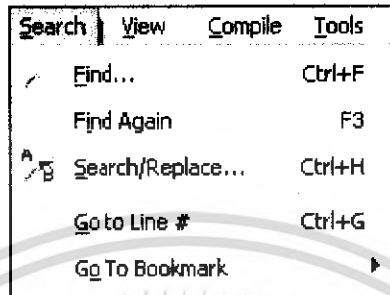


รูปที่ 2.19 เมนู Edit

2.4.1.2 เมนู Search

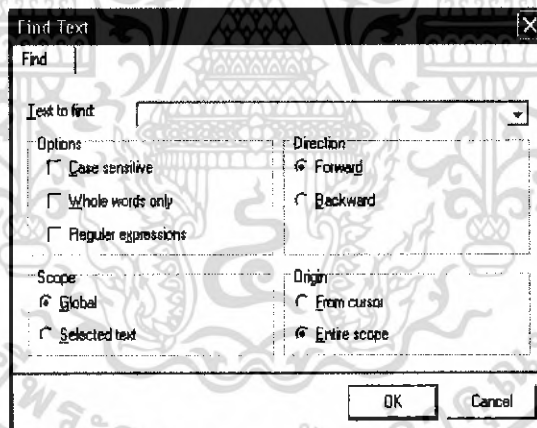
เป็นเมนูที่รวบรวมเครื่องมือสำหรับค้นหาคำในโปรแกรมที่เขียนขึ้น หน้าต่างของเมนูแสดงดังรูปที่

2.20



รูปที่ 2.20 เมนู Search

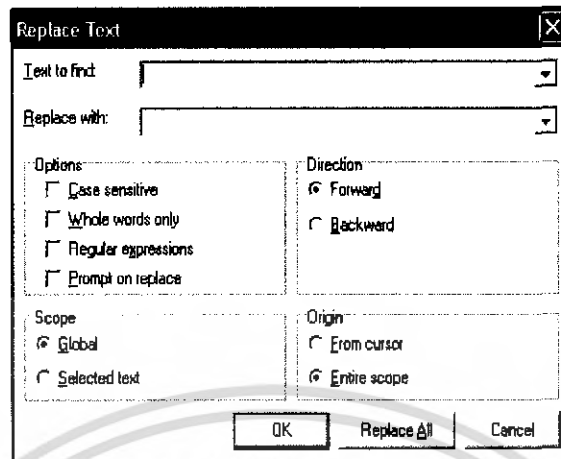
1. Find หน้าต่างนี้สามารถค้นหาคำในโปรแกรมได้โดยให้ผู้ใช้พิมพ์คำที่ต้องการค้นหาลงในช่อง Text to Find: แล้วคลิกปุ่ม OK โปรแกรมก็จะทำการค้นหาที่ต้องการดังรูปที่ 2.21



รูปที่ 2.21 หน้าต่าง Find text

2. Find Again จะเป็นการค้นหาที่กำหนดในหน้าต่าง Find Text อีกครั้ง โดยสามารถกดปุ่ม F3 ได้
3. Replace หน้าต่างนี้สามารถค้นหาและเปลี่ยนคำนั้นเป็นคำที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งจะมีประโยชน์มากกับโค้ดที่มีหลายบรรทัด เพราะเมื่อต้องการเปลี่ยนชื่อตัวแปรจากชื่อหนึ่งไปอีกชื่อหนึ่งโดยไม่ต้องหาทีละตัวเพื่อเปลี่ยนคำ เพียงเติมคำที่ต้องการเปลี่ยนลงใน Text To Find: และใส่คำใหม่ที่ต้องการไปแทนที่ แล้วคลิก OK หากต้องการเปลี่ยนไปที่ละตัว แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนทั้งหมด ก็เลือกที่ Replace All หน้าต่างนี้แสดงไว้ดังรูปที่ 2.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยไม่หวังผลตอบแทนใดๆ ในชื่อของมูลนิธิเพื่อประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.22 หน้าต่าง Replace Text

2.4.1.3 เมนู Window

เป็นเมนูที่รวบรวมลักษณะการเรียงกันของหน้าต่างรหัสคำสั่งในรูปแบบต่างๆ ในกรณีที่กำลังแก้ไขรหัสคำสั่งหลายหน้าต่างพร้อมกันในครั้งเดียว หน้าต่างของเมนูแสดงดังรูปที่ 2.23

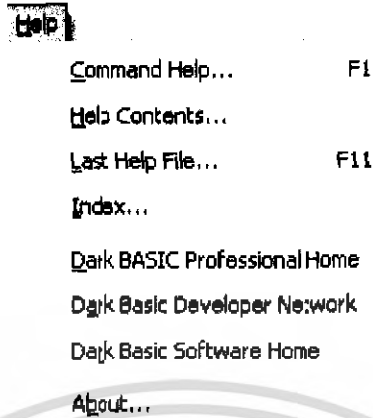


รูปที่ 2.23 เมนู Window

2.4.1.4 เมนู Help

เป็นเมนูที่รวบรวมเครื่องมือสำหรับช่วยเมื่อผู้ใช้ต้องการดูวิธีการใช้งานคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในโปรแกรม DarkBASIC Professional หน้าต่างของเมนูแสดงดังรูปที่ 2.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.24 เมนู Help

2.4.2 คำสั่งพื้นฐาน

2.4.2.1 การแสดงผลบนหน้าจอ

1. Set Cursor X, Y กำหนดตำแหน่งของการพิมพ์บนหน้าจอตามพิกัดที่ระบุ
2. Print "string" เป็นคำสั่งพิมพ์ข้อความลงบนจอตรงตำแหน่ง Cursor
3. Text X, Y, "string" สำหรับแสดงตัวอักษรตรงตำแหน่งที่ระบุในพารามิเตอร์
4. Center Text X, Y, "string" คำสั่งนี้คล้ายคำสั่ง Text เพียงแต่จุดอ้างอิงของข้อความจะเปลี่ยนไปอยู่ตรงตรงตัวอักษรตัวกลางของข้อความแทน

2.4.2.2 การรับค่าจากคีย์บอร์ด

วิธีการรับค่าจากคีย์บอร์ดของ DarkBASIC Professional มีอยู่หลายวิธี คำสั่งที่จำเป็นต้องใช้ในการเขียนเกมส์มีดังนี้

1. คำสั่ง Variable = KEYSTATE (หมายเลขคีย์) เป็นการตรวจสอบการกดคีย์ที่ระบุตรงพารามิเตอร์หมายเลขคีย์ เมื่อใดที่ผู้ใช้กดคีย์ที่มีหมายเลขตรงกับที่ระบุไว้ฟังก์ชันจะคืนค่า 1 ออกมา แต่ถ้าผู้ใช้ไม่ได้กดคีย์ที่ระบุ ฟังก์ชันก็จะคืนค่า 0 ออกมาแทน
2. คำสั่ง Variable = upkey() เมื่อผู้ใช้กดปุ่มขึ้น ฟังก์ชันจะคืนค่า 1 ออกมา แต่ถ้าไม่ได้กดปุ่มขึ้นก็จะให้ค่า 0 แทน
3. คำสั่ง Variable = downkey() เมื่อผู้ใช้กดปุ่มลง ฟังก์ชันจะคืนค่า 1 ออกมา แต่ถ้าไม่ได้กดปุ่มลงก็จะให้ค่า 0 แทน
4. คำสั่ง Variable = Leftkey() เมื่อผู้ใช้กดปุ่มซ้าย ฟังก์ชันจะคืนค่า 1 ออกมา แต่ถ้าไม่ได้กดปุ่มซ้ายก็จะให้ค่า 0 แทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. คำสั่ง Variable = righthkey() เมื่อผู้ใช้งานปุ่มขวา ฟังก์ชันจะคืนค่า 1 ออกมา แต่ถ้าไม่ได้กดปุ่มขวาก็จะให้ค่า 0 แทน

2.4.2.3 การรับค่าจากเมาส์

1. คำสั่ง Variable = mousex() จะให้ค่าตำแหน่งของเมาส์ในแกน X
2. คำสั่ง Variable = mousey() จะให้ค่าตำแหน่งของเมาส์ในแกน Y
3. คำสั่ง Variable = mousez() จะให้ค่า 90 เมื่อหมุน Mouse Scroll ขึ้นและค่า 0 เมื่อหมุนลง
4. คำสั่ง Variable = mousemovex() เป็นคำสั่งที่ใช้จับการเคลื่อนที่ของเมาส์ในแกน X หากผู้ใช้เคลื่อนที่เมาส์ไปทางขวาจะคืนค่าที่มากกว่าศูนย์ออกมา หากผู้ใช้เคลื่อนที่เมาส์ไปทางซ้ายก็จะคืนค่าน้อยกว่าศูนย์ออกมา และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในแกน X ก็จะได้คืนค่าศูนย์ออกมา
5. คำสั่ง Variable = mousemovey() เป็นคำสั่งที่ใช้จับการเคลื่อนที่ของเมาส์ในแกน Y หากผู้ใช้เคลื่อนที่เมาส์ขึ้นด้านบน จะคืนค่าที่น้อยกว่าศูนย์ออกมา หากผู้ใช้เคลื่อนที่เมาส์ลงด้านล่างจะคืนค่ามากกว่าศูนย์ออกมา และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในแกน Y ก็จะได้คืนค่าศูนย์ออกมา
6. คำสั่ง Variable = mousemovez() เป็นคำสั่งที่ใช้การหมุน Mouse Scroll หากหมุนขึ้นค่าที่คืนออกมาจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ และถ้าหมุนลงค่าที่คืนออกมาจะลดลงเรื่อยๆ

2.4.3 สามมิติ

2.4.3.1 วัตถุสามมิติ

วัตถุสามมิติ คือโมเดลสามมิติหรือวัตถุ ซึ่ง DarkBASIC Professional ก็มีฟังก์ชันที่ใช้สำหรับสร้างโมเดลหลายรูปทรง แต่ละฟังก์ชันจะมีวิธีการใช้งานไม่ต่างกัน

2.4.3.2. วิธีโหลดไฟล์สามมิติเข้ามาใช้ในเกมส์

การใช้คำสั่งสร้างรูปทรงสามมิติต่างๆ ภายในโปรแกรมมีข้อจำกัดและเป็นไปได้ยาก เมื่อต้องการรูปทรงสามมิติที่มีความซับซ้อน ไม่อาจจะสร้างโมเดลนก ปลาหรือคน ได้โดยใช้คำสั่งของโปรแกรม DarkBASIC Professional ดังนั้นจึงมีวิธีการที่โหลดโมเดลจากโปรแกรมสามมิติที่สร้างไว้มาใช้ในโปรแกรม DarkBASIC Professional ได้โดยใช้คำสั่งต่อไปนี้

1. Load object "ชื่อไฟล์", Object number ใช้โหลดไฟล์นามสกุล .x ที่ทำขึ้นโดยโปรแกรมสามมิติทั่วไป เช่น 3d Studio Max, Maya, Lightwave, Milkshape3d
2. Load mesh "ชื่อไฟล์", mesh number ใช้โหลดไฟล์สามมิติเข้ามาแล้วให้อยู่ในรูปแบบของ Mesh นอกจากโหลดเข้ามาเป็นวัตถุแล้วยังสามารถโหลดเข้ามาให้อยู่ในรูปแบบของ Mesh ได้เพื่อที่จะใช้สร้างวัตถุพร้อมกับปะพื้นผิวต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.3 การทำให้วัตถุต่างๆ เคลื่อนไหว

เมื่อสามารถใส่พื้นผิวลวดลายให้แก่วัตถุได้แล้ว ก็ถึงการทำให้วัตถุเคลื่อนไหว ในส่วนของการเคลื่อนที่การหมุนของวัตถุในเกมส์สามมิตินั้น จำเป็นต้องอ้างอิงระบบสามมิติ

1. ระบบพิกัดโลก เป็นพิกัดที่อยู่หนึ่งไม่มีการย้ายและไม่มีการหมุน เพราะต้องเป็นพิกัดสำหรับให้ทุกอย่างในเกมส์อ้างอิงตำแหน่งและจะมีเพียงหนึ่งพิกัดเท่านั้น สมมุติว่ามีลูกบอลอยู่หนึ่งลูกวางนิ่งอยู่ตรงตำแหน่ง (0, 0, 0) แล้วมีกล้องเคลื่อนผ่านบอลไป สิ่งที่เห็นไม่ใช่กล้องที่เลื่อนตำแหน่ง แต่เป็นลูกบอลเคลื่อนที่แทน พิกัดนี้เองที่เป็นพิกัดที่ใหญ่ที่สุด
2. ระบบพิกัดท้องถิ่น เป็นระบบพิกัดที่มีได้หลายพิกัดขึ้นอยู่กับจำนวนของโมเดล กล้องหรือแสง สิ่งเหล่านี้มีพิกัดท้องถิ่นเป็นของตัวเอง โดยจุด (0, 0, 0) ของระบบนี้จะอยู่ตรงจุดอ้างอิง (Pivot) ของสิ่งๆ นั้นดังนั้นการหมุนหรือย้ายตำแหน่งก็เปรียบได้กับการย้ายหรือหมุนระบบพิกัดท้องถิ่น
3. ระบบพิกัดมุมกล้อง โดยสามารถเห็นสิ่งต่างๆ ได้นั้นก็ต้องอาศัยมุมกล้องโดยจะคำนวณหาสิ่งที่อยู่ภายในกรอบรูปปริมาตรที่มีปลายยอดชี้เข้าหากกล้องและ Range ของกล้องก็จะสิ้นสุดตรงฐานของปริมาตร ทุกอย่างที่อยู่ด้านในของปริมาตร ก็จะถือว่าสิ่งนั้นอยู่ในระยะมุมมองด้วย คำสั่ง DarkBASIC Professional ที่ใช้สำหรับการทำให้โมเดลสามมิติเคลื่อนไหว
4. POSITION OBJECT object Number, X, Y, Z คำสั่งนี้สามารถเคลื่อนย้ายวัตถุต่างๆ ไปได้ทุกที่บนระบบพิกัดโลก แล้วระบุหมายเลขวัตถุและตำแหน่งที่จะย้ายไป หากทำการเปลี่ยนตำแหน่งครั้งละนิดและแสดงผลออกมา ก็จะเป็นการทำภาพเคลื่อนไหวได้
5. MOVE OBJECT object Number, Step Value เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับย้ายวัตถุไปทางทิศศูนย์กลางของวัตถุหรือจะเคลื่อนที่ไปด้านหลังของวัตถุ โดยระบุหมายเลขวัตถุและค่าคงที่ที่จะให้เคลื่อนที่ไปจากตำแหน่งเดิม
6. POINT OBJECT object Number, X, Y, Z คำสั่งนี้ใช้สำหรับกำหนดตำแหน่งให้วัตถุมุ่งไปหา จะให้ควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ให้กับคำสั่ง MOVE Object โดยระบุหมายเลขวัตถุที่จะมุ่งไปจุดนี้แล้วระบุจุดที่มุ่งไปในพิกัดโลกตรงพารามิเตอร์ X, Y, Z

2.4.3.4 การหมุนวัตถุ

การหมุนสามารถหมุนรอบแกนต่างๆ หากหมุนรอบแกน X มุมที่เปลี่ยนคือมุมของแกน Z กับแกน Y ก็คือ เมื่อหมุนรอบแกนใดแกนนั้นจะอยู่กับที่ กำหนดค่าได้ถึง 360.0 หากกำหนดค่ามากกว่านี้จะทำให้โปรแกรมเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ซึ่งมีคำสั่งดังนี้

1. Rotate object object Number, X, Y, Z ทำการระบุหมายเลขวัตถุในพารามิเตอร์ตัวแรก แล้วกำหนดค่ามุมที่จะหมุนตรงพารามิเตอร์ของแกนที่ต้องการ หากไม่ต้องการให้หมุนรอบแกน ใดก็กำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. XROTATE OBJECT object Number, X ใช้สำหรับหมุนรอบแกน X อย่างเดียวแกน X จะอยู่กับที่
3. YROTATE OBJECT object Number, Y ใช้สำหรับหมุนรอบแกน Y อย่างเดียวแกน Y จะอยู่กับที่
4. ZROTATE OBJECT object Number, Z ใช้สำหรับหมุนรอบแกน Z อย่างเดียวแกน Z จะอยู่กับที่ หากต้องการให้มุมที่หมุนไปแล้วนั้น เป็นมุมที่ใช้ในการอ้างอิงหรือให้มุมนั้น กลายเป็นมุมศูนย์องศาไว้ใช้ในกรณีที่โมเดลกลับหน้ากลับหลังก็สามารถหมุน 180 องศาแล้ว ใช้คำสั่ง
5. Fix Object Pivot object number พารามิเตอร์มีเพียงตัวเดียวคือหมายเลขวัตถุเมื่อใช้ ฟังก์ชันนี้โมเดลจะมีค่าองศาอ้างอิงเปลี่ยนไป

2.4.3.5 วิธีขอทราบค่าตำแหน่งของวัตถุหรือมุมของวัตถุที่หมุนไปจากมุมอ้างอิง

เมื่อต้องการทราบว่าวัตถุที่อยู่ที่พักัดเท่าไรของระบบพิกัดโลกสามารถใช้ฟังก์ชันดังต่อไปนี้

1. ตัวแปร = OBJECT POSITION X (Object Number) ค่าที่ส่งออกมาให้แก่ตัวแปรคือ ตำแหน่งของวัตถุในแกน X ของระบบพิกัดโลก
2. ตัวแปร = OBJECT POSITION Y (Object Number) ค่าที่ส่งออกมาให้แก่ตัวแปรคือ ตำแหน่งของวัตถุในแกน Y ของระบบพิกัดโลก
3. ตัวแปร = OBJECT POSITION Z (Object Number) ค่าที่ส่งออกมาให้แก่ตัวแปรคือ ตำแหน่งของวัตถุในแกน Z ของระบบพิกัดโลก
4. ตัวแปร = OBJECT ANGLE X (Object Number) ค่าที่ส่งออกมาให้กับตัวแปรคือค่ามุมที่ หมุนรอบแกน X
5. ตัวแปร = OBJECT ANGLE Y (Object Number) ค่าที่ส่งออกมาให้กับตัวแปรคือค่ามุมที่ หมุนรอบแกน Y
6. ตัวแปร = OBJECT ANGLE Z (Object Number) ค่าที่ส่งออกมาให้กับตัวแปรคือค่ามุมที่ หมุนรอบแกน Z

2.4.4 วัตถุเคลื่อนไหว

นอกจากการดึงวัตถุเข้ามาแสดงในโปรแกรมแล้วสามารถที่จะทำให้วัตถุนั้นเคลื่อนไหวได้ โดยต้องทำ ไฟล์เคลื่อนไหวขึ้นมาจากโปรแกรมสร้างวัตถุสามมิติ

2.4.4.1 การโหลดไฟล์วัตถุเคลื่อนไหว

การโหลดวัตถุเคลื่อนไหวมีวิธีการโหลดเหมือนการโหลดวัตถุธรรมดาทั่วไปโดยการใช้คำสั่ง Load Object ชื่อไฟล์ หมายเลขวัตถุ แต่มีฟังก์ชันพิเศษสำหรับใช้กับวัตถุสามมิติเคลื่อนไหวในกรณีที่ต้องการนำ ไฟล์เคลื่อนไหวมาต่อกันมากกว่าหนึ่งไฟล์ เช่น มีไฟล์วัตถุสามมิติที่เป็นท่าเดิน กับไฟล์ที่เป็นท่าวิ่ง และอีกไฟล์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เป็นท่าว่ายน้ำ ก็สามารถไหลดเข้ามาต่อกันให้อยู่ในวัตถุเดียวกันเพื่อเวลาอ้างอิงถึงวัตถุนั้นจะใช้หมายเลขวัตถุ หมายเลขเดียวกับฟังก์ชันนั้น

2.4.4.2 การเล่นไฟล์เคลื่อนไหว

1. PLAY OBJECT Object Number คำสั่งนี้จะเป็นการสั่งเล่นวัตถุเคลื่อนไหวจาก เฟรม (Frame) แรกไปจนเฟรมสุดท้ายแล้วก็หยุด พารามิเตอร์มีเพียงตัวเดียวคือ หมายเลขวัตถุ
2. PLAY OBJECT Object Number, From Frame คำสั่งนี้เป็นคำสั่งเล่นวัตถุเคลื่อนไหว แต่จะกำหนดเฟรมเริ่มต้นจะให้เล่นได้โดยกำหนดเลขที่เฟรมที่ต้องการต่อจากหมายเลขวัตถุ
3. PLAY OBJECT Object Number, From Frame, End Frame คำสั่งนี้เพิ่มพารามิเตอร์เข้ามาอีกหนึ่งตัวคือ พารามิเตอร์เฟรมสิ้นสุด คำสั่งแบบนี้เป็นการเล่นเพียงรอบเดียว หากต้องการจะให้เล่นหลายรอบต้องสั่งให้เล่นอีกครั้งตามจำนวนครั้งที่อยากให้เล่น DarkBASIC Professional จึงมีคำสั่งอีกคำสั่งที่สั่งเพียงครั้งเดียววัตถุจะเล่นไปเรื่อยๆ จนกว่าจะสั่งหยุดคำสั่งนั้น
4. LOOP OBJECT Object Number เป็นการสั่งให้วนเล่นวัตถุเคลื่อนไหว ตั้งแต่เฟรมแรกจนถึงเฟรมสุดท้ายของวัตถุ เมื่อเล่นจนถึงเฟรมสุดท้ายแล้ว จะกลับมาที่เฟรมแรกใหม่ไปเรื่อย ๆ
5. LOOP OBJECT Object Number, From Frame เล่นจากเฟรมที่กำหนดในพารามิเตอร์ ที่ 2 จนถึงเฟรมสุดท้ายแล้วกลับมาเริ่มที่เฟรมที่กำหนดอีก
6. LOOP OBJECT Object Number, From Frame, End Frame เล่นจากเฟรมที่กำหนดในพารามิเตอร์ที่ 2 จนถึงเฟรมที่กำหนดในพารามิเตอร์ที่ 3 แล้วกลับไปเริ่มที่เฟรมที่กำหนดในพารามิเตอร์ตัวที่ 2 ใหม่
7. SET OBJECT SPEED Object Number, Speed Value คำสั่งนี้ใช้สำหรับกำหนดความเร็วของการเคลื่อนไหวพารามิเตอร์ตัวแรกเป็นหมายเลขวัตถุที่ต้องการจะกำหนดความเร็วพารามิเตอร์ตัวที่ 2 เป็นค่าความเร็วที่ต้องการ หากกำหนดค่ามากวัตถุก็จะมีความเร็วมากในการแสดงผล หากกำหนดค่าน้อยวัตถุจะแสดงผลช้า
8. STOP OBJECT Object Number คำสั่งนี้ใช้สำหรับหยุดการเคลื่อนไหวของวัตถุที่กำหนด พารามิเตอร์มีเพียงตัวเดียวคือหมายเลขวัตถุ
9. SET OBJECT FRAME Object Number, Frame Number คำสั่งนี้ใช้สำหรับกำหนดเฟรม ที่จะให้แสดงในเวลานั้น เช่น เฟรมที่ 1 วัตถุอยู่ในท่ายืน หากต้องการให้วัตถุอยู่ในท่ายืนก็กำหนดว่า SET OBJECT FRAME 1, 1 เป็นต้น วัตถุก็จะอยู่ในท่ายืน

บทที่ 4

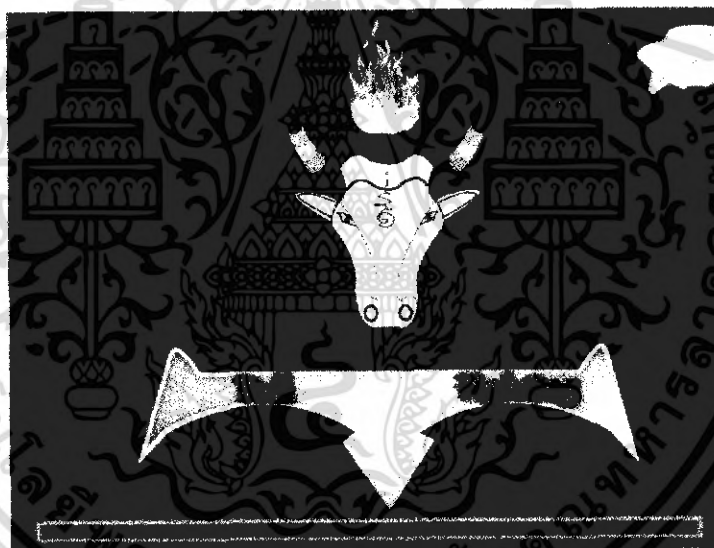
การทดลองและผลการทดลอง

4.1 กล่าวนำ

การทดลองเกมส่ววิชาน แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ตามลำดับตั้งแต่การออกแบบ และการสร้างโปรแกรม ดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 บทที่ 3 และในบทที่ 4 นี้เป็นผลการทดลองในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

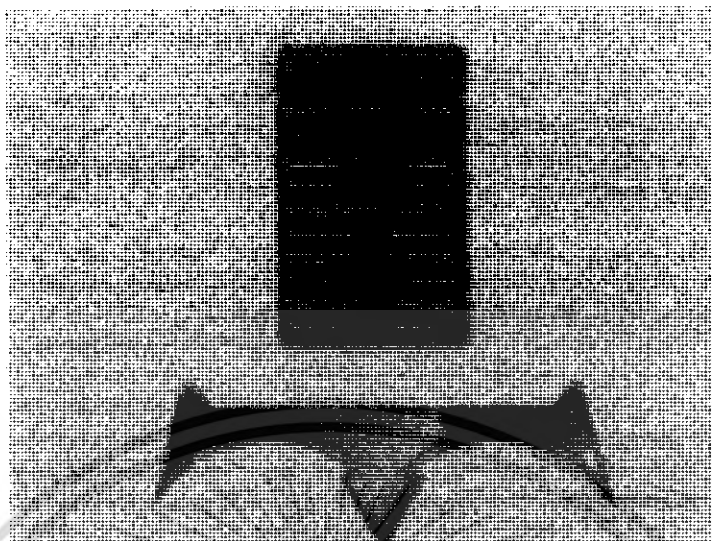
4.2 การแสดงหน้าแรกเมื่อเข้าเกมส่ววิชาน

เมื่อเข้ามาถึงหน้าแรกของเกมส่ววิชาน ดังรูปที่ 4.1 ต้องกดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ดจึงจะผ่านไปยังหน้าเมนูเกมส่ววิชาน ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.1 หน้าแรกที่เข้าสู่เกมส่ววิชาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 หน้าจอเมนูเกมส์

4.2.1 เมนู VS MODE

คือ เมนูที่ตัวละครที่ผู้เล่นสามารถเลือกตัวละคร และฉากต่อสู้ ดังรูปที่ 4.3 ส่วนคู่ต่อสู้ คือ คอมพิวเตอร์จะถูกสุ่มมาต่อสู้กับตัวละครของผู้เล่น

4.2.2 เมนู VS STORY

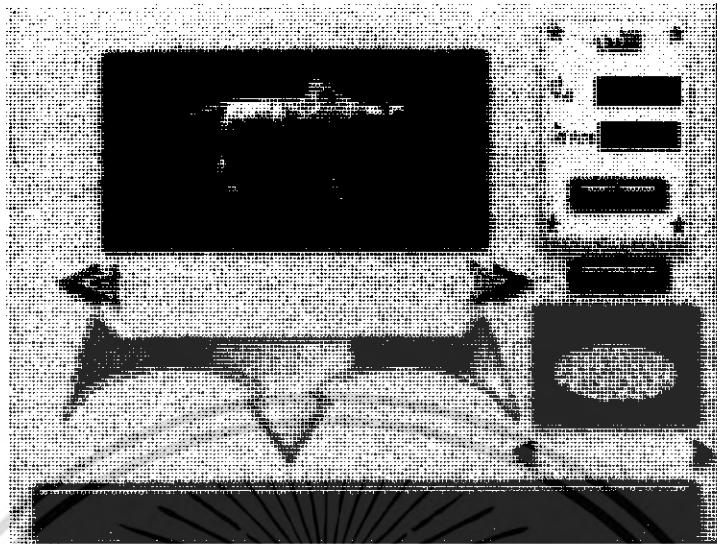
คือ เมนูตะลุยด่านซึ่งผู้เล่นสามารถเลือกตัวละครได้ ดังรูปที่ 4.4 ส่วนคู่ต่อสู้จะถูกเรียงลำดับความสามารถในการต่อสู้จากตัวที่มีความสามารถน้อยตายง่าย จนถึงตัวที่มีความสามารถมากตายยากโดยตัวละครที่เป็นคู่ต่อสู้จะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ พร้อมกับฉากทั้งหมด 7 ด่าน

4.2.3 เมนู OPTION

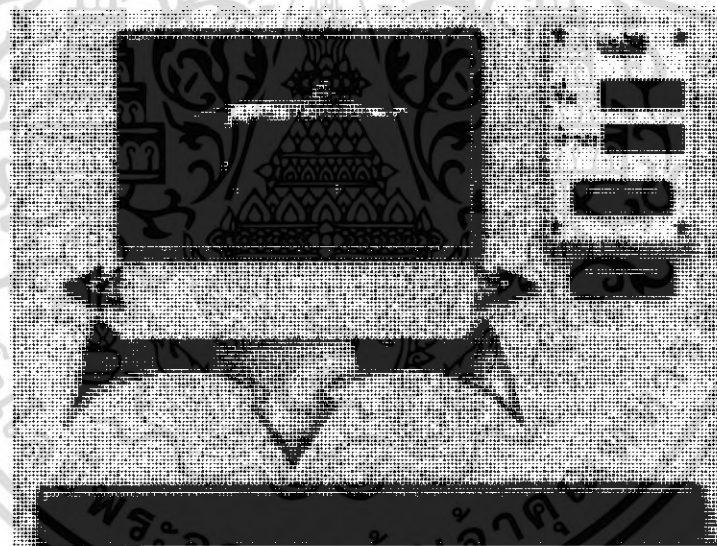
คือ เมนูเลือกปิด-เปิดเสียงดังรูปที่ 4.5

4.2.4 เมนู HELP

คือ เมนูที่บอกถึงวิธีการเล่นเกมดังรูปที่ 4.6

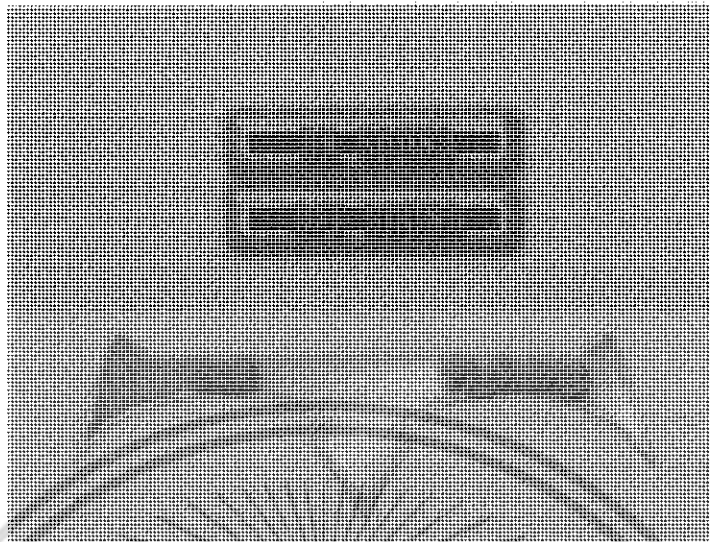


รูปที่ 4.3 หน้าแรกเมื่อเข้าเมนู VS MODE

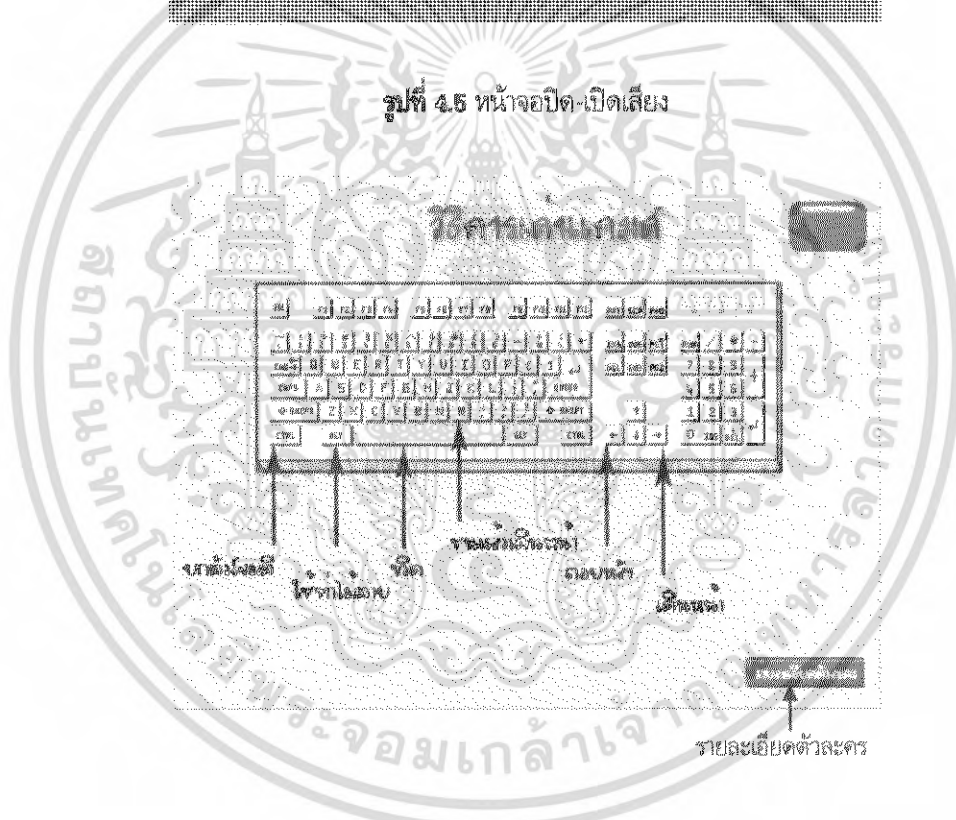


รูปที่ 4.4 หน้าแรกเมื่อเข้าเมนู VS STORY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



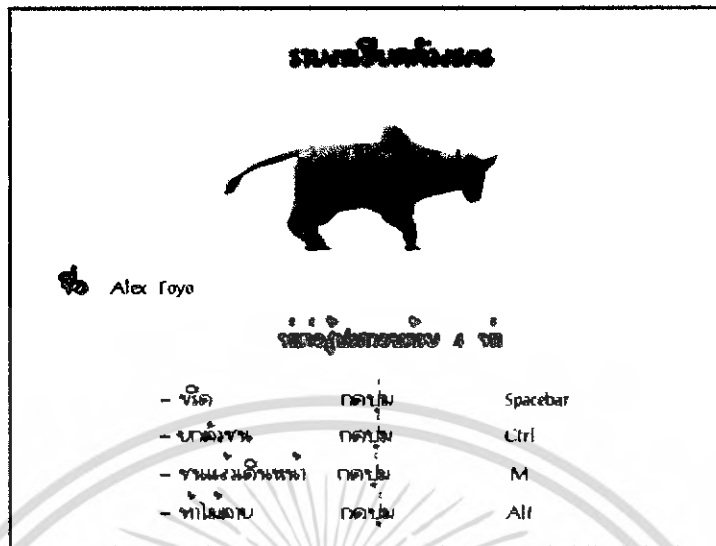
รูปที่ 4.5 หน้าจอเปิด-เปิดเสียง



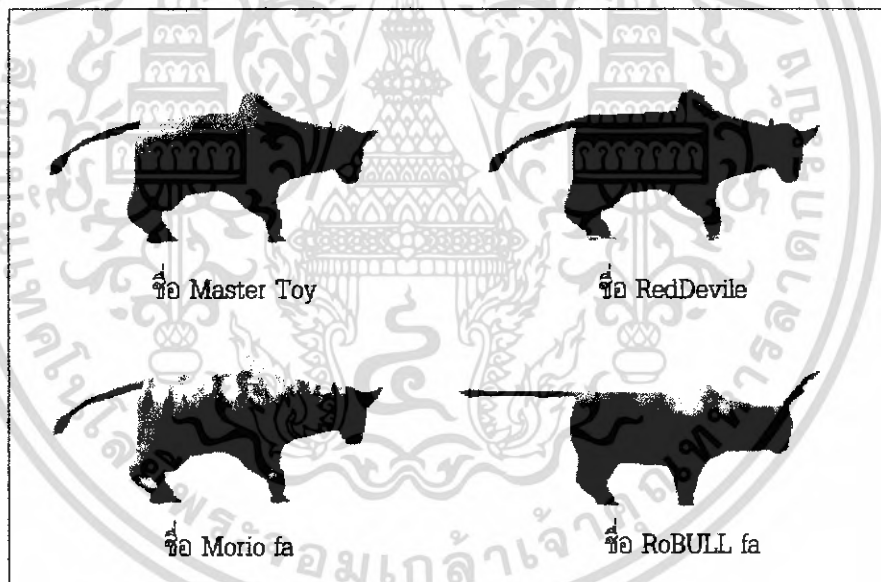
รูปที่ 4.6 วิธีการเล่นเกม

4.2.4.1 คลิกรุมรายละเอียดตัวละครในหน้าวิธีการเล่นเกมเมื่อต้องการดูรายละเอียดของตัวละครแต่ละตัว ดังรูปที่ 4.7 ส่วนตัวละครอื่นๆ จะมีทำต่อคู่เหมือนกันทุกตัวแต่ชื่อและรูปร่างจะต่างกัน ดังรูปที่ 4.8 และ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 รายละเอียดตัวละคร



รูปที่ 4.8 รายละเอียดตัวละครลำดับที่ 2 ถึง 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 เมนู EXIT

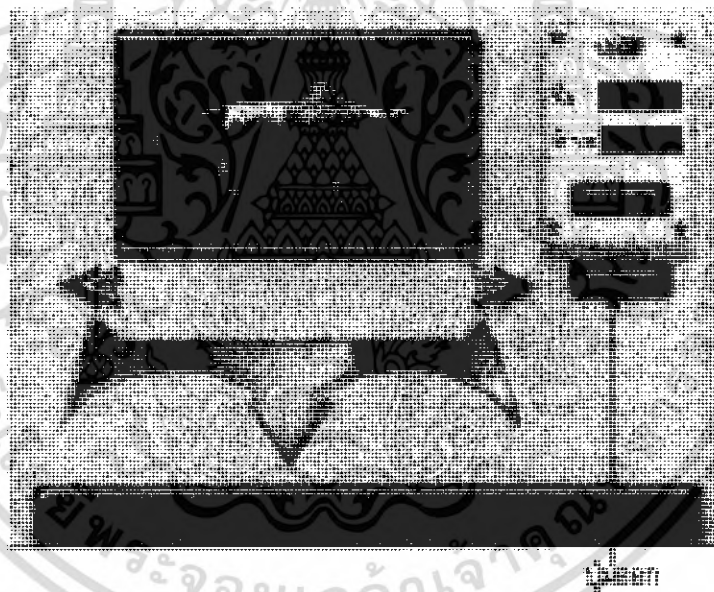
คือ เมนูที่ออกจากเกมส์วัวชน ดังรูปที่ 4.2

4.3 เริ่มต้นการเล่นเกมส์วัวชน

เกมส์วัวชนจะแบ่งออกเป็น 2 โหมด คือ โหมด VS Computer และ โหมด VS Story ให้เลือกเล่น

4.3.1 การเล่นเกมในโหมด VS Story

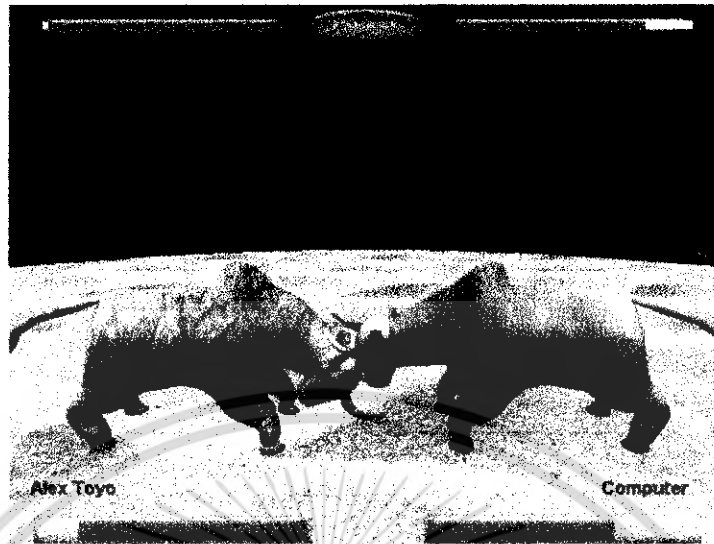
1. เลือกตัวละครได้ 8 ตัวโดยใช้เมาส์คลิกเลือกที่ลูกศร สีฟ้าเขียว จะมีแถบประวัติของตัวละคร โดยจะมีชื่อ และทักษะในการต่อสู้แสดงในกรอบด้านขวามือ เมื่อเลือกตัวละครเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่ม เริ่ม ก็จะเริ่มเล่นเกมโดยคู่ต่อสู้จะถูกเลือกโดยโปรแกรมซึ่งได้เรียงลำดับความสามารถไว้ หรือ ถ้าไม่เล่นให้คลิกที่ปุ่ม ออก ดังรูปที่ 4.11 ก็จะกลับสู่หน้าจอเมนูเกมส์ ส่วนตัวละครอื่นๆ จะเหมือนกันกับ รูปที่ 4.8 และ รูปที่ 4.9



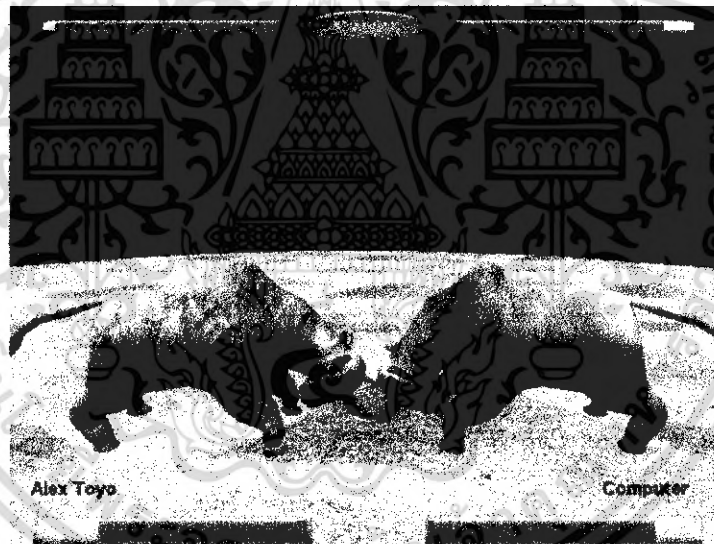
รูปที่ 4.11 หน้าจอแรกเมื่อเข้าเมนู VS Story และตัวละครลำดับแรก

2. เมื่อเริ่มเล่นเกมตัวละครของผู้เล่นจะอยู่ทางด้านซ้ายของจอภาพและคู่ต่อสู้ คือคอมพิวเตอร์ จะอยู่ทางด้านขวาของจอภาพ ซึ่งจะมีท่าทางการต่อสู้ต่างๆ ตามที่ผู้เล่นบังคับผ่านคีย์บอร์ด ดังรูปที่ 4.12 ถึง รูปที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

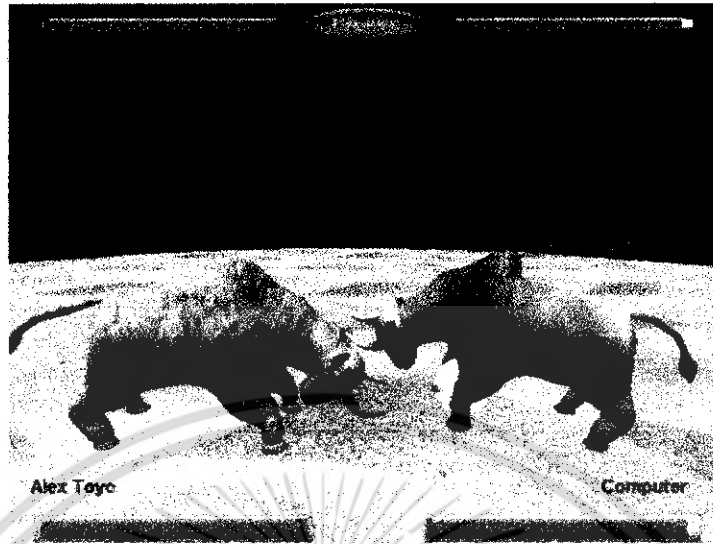


รูปที่ 4.12 หน้าจอขณะเล่นเกมต่อสู้ฤทษวิต

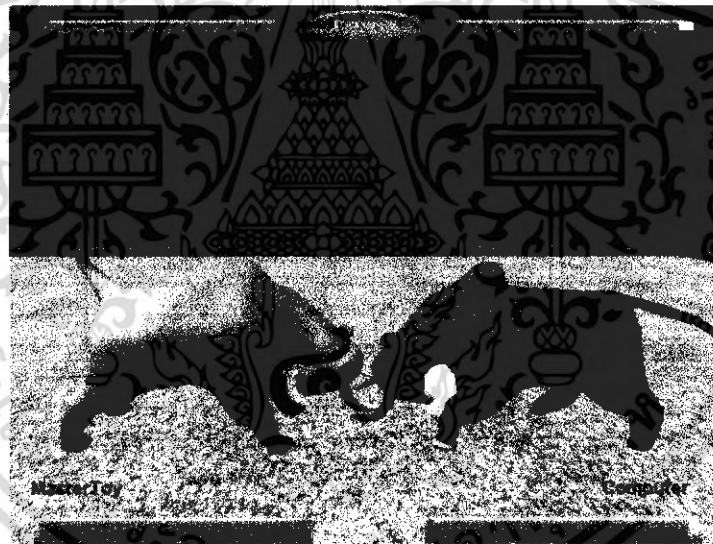


รูปที่ 4.13 ตัวละครของผู้เล่นฤทษวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

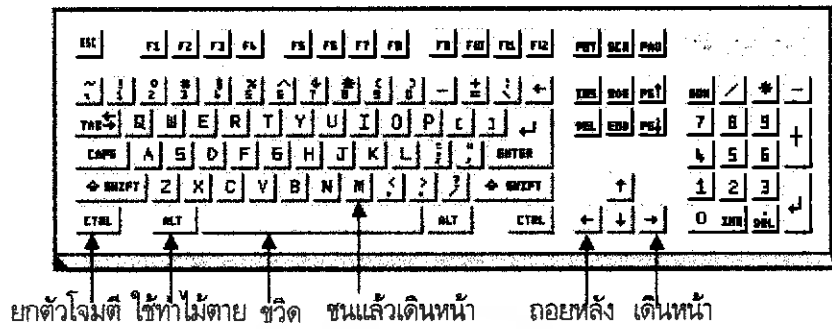


รูปที่ 4.14 ตัวละครของผู้ใช้ที่ไม่ตายโดยการปล่อยลูกพลังแบบธรรมดา



รูปที่ 4.15 ตัวละครของผู้ใช้ที่ไม่ตายโดยการปล่อยลูกพลังแบบยกทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16 ปุ่มเล่นเกมสับนคีย์บอร์ด

3. ควบคุมตัวละครโดยปุ่มต่างๆ ดังรูปที่ 4.16

- 2.1 กดปุ่ม Ctrl ทางด้านซ้าย เพื่อยกตัวใจมตีคู่ต่อสู้
- 2.2 กดปุ่ม Space bar เพื่อให้ชีวิตคู่ต่อสู้
- 2.3 กดปุ่ม M เพื่อชนแล้วเดินหน้า
- 2.4 กดปุ่ม Alt ทางด้านซ้ายมือ เพื่อใช้ทำไม้ตายซึ่งจะใช้ได้ก็ต่อเมื่อพลัง (Power) เต็ม
- 2.5 กดปุ่ม ลูกศรเลื่อนซ้ายบนคีย์บอร์ด เพื่อเคลื่อนตัวละครให้ถอยหลัง
- 2.6 กดปุ่ม ลูกศรเลื่อนขวาบนคีย์บอร์ด เพื่อเคลื่อนตัวละครให้เดินหน้า

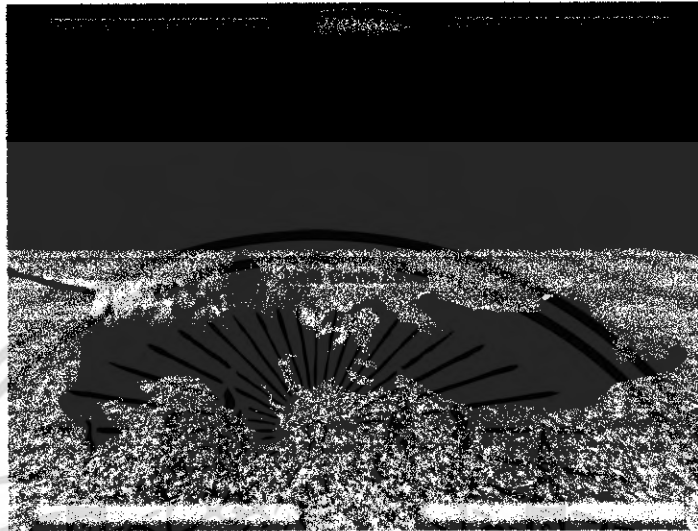
4. เมื่อแถบพลังชีวิตของผู้เล่นหรือของคู่ต่อสู้ซึ่งอยู่ด้านล่างหมดก่อนก็จะแพ้ ฝ่ายตรงข้ามจะชนะ ดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 คู่ต่อสู้ตัวแรกตาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จะมีข้อความขึ้นมาเป็นตัวอักษรสีแดงคำว่า Next Game Level ให้กด Enter บนคีย์บอร์ด เพื่อต่อสู้กับตัวละครตัวที่ 2 ดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 คู่ต่อสู้ตัวที่ 2 ตาย

6. กด Enter บนคีย์บอร์ด เพื่อต่อสู้กับตัวละครลำดับถัดไปจนครบ 7 ด่าน ดังรูปที่ 4.19 เมื่อคู่ต่อสู้ตัวสุดท้ายตายก็จะกลับสู่หน้าจอเมนูเกมส์

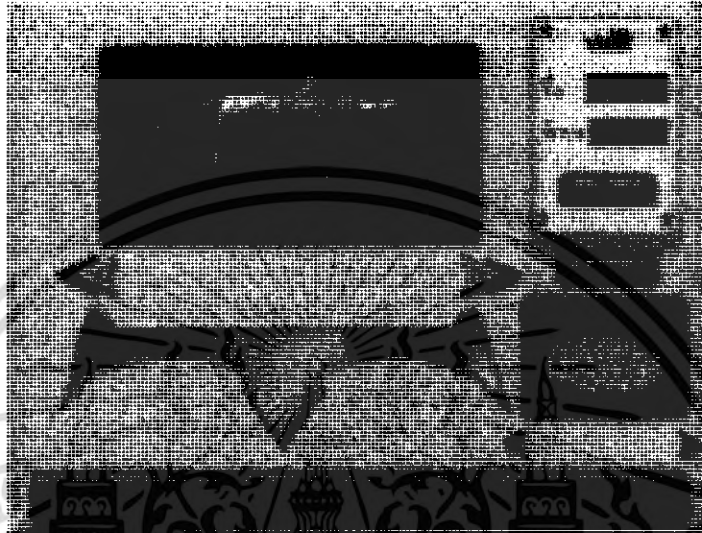


รูปที่ 4.19 คู่ต่อสู้ตัวที่ 7 ตาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การเล่นเกมสึในโหมด VS Computer

1. เลือกตัวละครโดยคลิกที่ลูกศรสีฟ้าเขียว และเลือกฉากโดยคลิกที่ลูกศรสีแดง ดังรูปที่ 4.20 ผู้เล่นสามารถเลือกตัวละครและฉากใดก็ได้



รูปที่ 4.20 ตัวละครแบบที่ 1 และฉากแบบที่ 1

2. เมื่อเลือกตัวละครและฉากเรียบร้อยแล้วก็คลิกที่ปุ่ม เริ่ม เพื่อเล่นเกมดังรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 ขณะต่อสู้กับคู่ต่อสู้ที่ถูกสุ่มโดยโปรแกรมตัวแรกในฉากที่ผู้เล่นเลือก

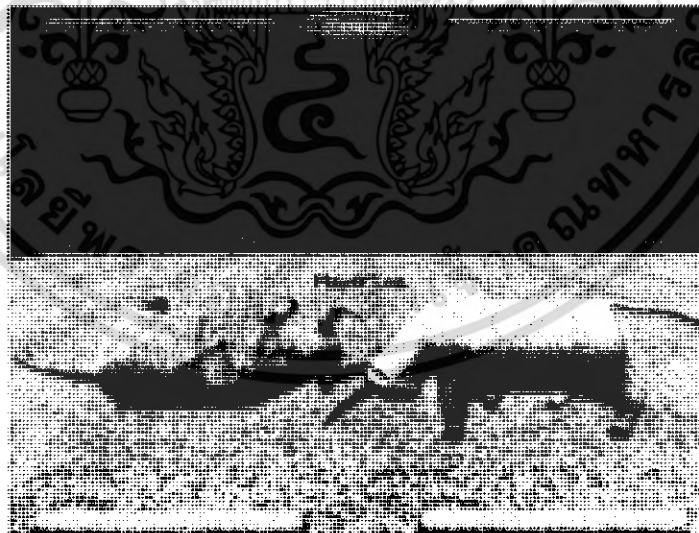
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อผู้เล่นชนะดังรูปที่ 4.22 ให้กดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ดเพื่อให้โปรแกรมส่งตัวละครมาต่อสู้อีกตัวละครของผู้เล่นโดยที่ไม่ซ้ำตัวเดิมจนครบ 7 ตัว แล้วจึงกลับสู่หน้าจอเมนู



รูปที่ 4.22 ผู้เล่นชนะ

4. เมื่อผู้เล่นแพ้ดังรูปที่ 4.23 จะกลับสู่หน้าจอเมนูเกมส์เพื่อให้เลือกตัวละครกับฉากแล้วเล่นใหม่



รูปที่ 4.23 ผู้เล่นแพ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผลการประเมินเกมส์วัยรุ่น

จากการประเมินผลโดยให้ผู้เล่นเกมส์วัยรุ่นทั้งหมด 6 คนทำการประเมินความเห็นโดยรวม สรุปได้ตามเกณฑ์คะแนนดังนี้

ดีมาก	=	5
ดี	=	4
ปานกลาง	=	3
พอใช้	=	2
ควรปรับปรุง	=	1

เนื้อหา	5	4	3	2	1
1. กราฟฟิกโดยรวมของเกมส์		✓			
- ตัวละคร		✓			
- ฉาก	✓				
- ความสมจริงสมจริงของเกมส์			✓		
2. ความสนุกของเกมส์			✓		
3. ระดับความยากของเกมส์โดยรวม			✓		
- ระดับความยากของเกมส์ในโหมด VS			✓		
- ระดับความยากของเกมส์ในโหมด Story			✓		

สรุปผลการประเมินเกมส์วัยรุ่น

1. ด้านกราฟฟิกโดยรวมของเกมส์อยู่ในระดับดี กราฟฟิกทางด้านตัวละครอยู่ในระดับดี ส่วนกราฟฟิกทางด้านฉากนั้นอยู่ในระดับที่ดีมาก และความสมจริงสมจริงโดยรวมของเกมส์นั้นอยู่ในระดับปานกลาง
2. ทางด้านความสนุกสนานเมื่อเล่นเกมส์อยู่ในระดับปานกลาง
3. ระดับความยากของเกมส์โดยรวมนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนระดับความยากของเกมส์ในโหมด VS และโหมด Story นั้นอยู่ในระดับเดียวกันคือระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุป

เกมส์วัวชนเป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการต่อสู้ของวัว ซึ่งมีตัวละครทั้งหมด 8 ตัว และ ด้านทั้งหมด 8 ด้าน 2 โหมด คือ

1. โหมด VS คือ โหมดที่ผู้เล่นสามารถเลือกตัวละคร และสนามแข่งขันเองแต่คู่ต่อสู้จะถูกสุ่มมาจนครบ
2. โหมด Story คือ โหมดที่ผู้เล่นเลือกตัวละครเองแต่คู่ต่อสู้ และสนามแข่งขันจะถูกเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก

5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

จากการดำเนินการสร้างและได้ทดสอบเกมส์วัวชน พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหลายประการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 ปัญหาการสร้างตัวละคร

1. การขึ้นรูปตัวละคร ให้มีลักษณะเหมือนต้นแบบนั้นทำได้ยาก

วิธีการแก้ไข ทดลองขึ้นรูปตัวละครในลักษณะที่แตกต่างกัน แล้วเลือกวิธีที่เหมือนจริงที่สุด

2. จำนวน Polygon มีมากเกินไปจนจำเป็น

วิธีการแก้ไข ต้องลบ Polygon ที่ไม่จำเป็นออก หรือ เลือก MSmooth เฉพาะบริเวณที่ต้องการรายละเอียดชัดเจน

3. การตกแต่งสีตัวละครให้มีความละเอียดได้ยาก

วิธีการแก้ไข ใช้โปรแกรมตกแต่งภาพเข้าช่วยโดยการ Export พื้นผิวตัวละครออกมาแล้วเรียกออกมาตกแต่งด้วย Photoshop

5.2.2 ปัญหาการสร้างฉาก

1. เกิด error คือ cannot calculate portal to leaf direction หลังจากทำการคอมไพล์ไฟล์นามสกุล . X ที่ได้จากการ Export มาจาก Programme 3 dmax

วิธีการแก้ไข ในการเรียกใช้งาน เครื่องมือในหมวด Standard Primitives ในช่องการตั้งขนาดความยาว ความกว้าง ความสูง ไม่ควรมีช่องใดช่องหนึ่ง มีค่าเป็นศูนย์ ถ้ามี Object หลากๆ Object ไม่ควรวางให้มันเกิดการซ้ำซ้อนกัน ควรระมัดระวังในเรื่องของตำแหน่งของ Object ถ้าต้องการกระทำกับจุด Vertex จุด Vertex ควรวางให้เป็นระเบียบในแนวขนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับอาจารย์ผู้จัดทำเอกสารนี้ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่ในที่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กัน หรือเรียงกันให้เป็นระเบียบ ถ้ายังเกิดปัญหานี้อีก ให้ลองเลื่อนตำแหน่งของ Object ให้ห่างกันก่อน จากนั้น ก็ Export file ออกมา แล้วนำไป Compile ถ้ายังเกิด Error นี้ขึ้นอีก แสดงว่า มี Object ใด Object หนึ่ง มีปัญหาในตัว Object นั้นเอง ไม่ได้เกิดจากปัญหา ระหว่าง Object

2. Texture ที่ใส่ให้กับ Object ไม่ติดมาด้วยในขณะที่ทำการแสดงผล

วิธีการแก้ไข ให้ดูการตั้งค่าในหน้าต่าง Pendasofts Direct X Exporter ว่าได้กำหนดค่า Mapping Coordinates แล้วหรือยัง ถ้ายังให้ Tick ค่าลงในช่องนั้นด้วย

3. ไม่สามารถใช้ 3 dmax วาดฉากขึ้นมาจนเสร็จแล้วทำการ Compile เป็น File . BSP ได้ในคราวเดียว เนื่องจากจะเกิด Error ขึ้นได้ง่าย

วิธีการแก้ไข ให้ทำการสร้าง Object ขึ้นมาทีละชิ้น แล้วลองคอมไพล์ดูว่าเกิด Error ขึ้นหรือไม่ ถ้าเกิด Error เราสามารถแก้ไขหรือหาข้อบกพร่องในตัว Object นั้นได้เลย ถ้าไม่เกิด Error เราก็สามารถสร้าง Object ตัวต่อไปแล้วทำการทดสอบจนสำเร็จเป็นฉากขึ้นมาหนึ่งฉาก

4. ในขณะที่ใช้ View ใน Dark Basic เพื่อดูผลลัพธ์ของ File.BSP ที่สร้างขึ้น แล้วมี Error เกิดขึ้น

วิธีการแก้ไข ต้องตั้งค่าหน้าจอให้เป็น 16 Bit

5. ไม่สามารถ Compile Object 3 มิติ ที่เป็นลักษณะแบบตันไม้ ให้เป็น File . BSP ได้

วิธีการแก้ไข ให้ Export เป็น File นามสกุล X แล้วเรียกเข้าไปไว้ในฉากในภายหลัง

5.2.3 ปัญหาการเขียนโปรแกรม

1. ตำแหน่งฉากและตัวละครอยู่คนละตำแหน่ง

วิธีการแก้ไข ปรับตำแหน่งของฉากให้อยู่ต่ำกว่าตัวละคร

2. การตรวจสอบการชนกันของวัตถุ โดยใช้วัตถุที่มีนามสกุลเป็น . X นั้นตรวจสอบได้ยากเมื่อทำการเล่นเกมส์ ทำให้ตัวละครหลุดออกนอกฉาก

วิธีการแก้ไข แปลงวัตถุที่มีนามสกุล . X เป็น นามสกุล . BSP และใช้คำสั่งในโปรแกรม Dark Basic กำหนดการชนกันของวัตถุ

3. การเขียนฟังก์ชันมีผลต่อลักษณะของตัวแปร ซึ่งใช้ร่วมกันไม่ได้

วิธีการแก้ไข ประกาศตัวแปรเป็นแบบ Type เพื่อให้ทุกส่วนของโปรแกรมสามารถใช้งานได้

5.3 แนวทางการพัฒนา

โครงการที่สร้างขึ้นนี้สามารถทำงานได้ตามขีดความสามารถที่กำหนดเอาไว้แล้ว แต่อย่างไรก็ตามยังสามารถที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานของโครงการนี้อีกดังต่อไปนี้

1. ควรพัฒนาเพิ่มเติมด้านในการต่อสู้ให้มากกว่านี้เพื่อให้เกมส์มีความน่าสนใจมากขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ควรพัฒนาการออกแบบตัวละครและฉากให้มีขนาดที่สมจริงมากกว่านี้
3. ควรเพิ่มความสมจริงในการต่อสู้กันให้มากขึ้น
4. ควรพัฒนาการสร้างตัวละครให้เคลื่อนไหวเป็นธรรมชาติมากกว่านี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

บัณฑิตย์ ทัตธสร. **DarkBasic**. กรุงเทพฯ : บริษัท พีวเจอร์เกมเมอร์ จำกัด. 2537

พูนศักดิ์ วัฒพันธ์พานิช. **เทคนิคการสร้าง character modeling บน 3ds max 4.2**. กรุงเทพฯ : เอส.พี.ซี
บุ๊กส์. 2545

ปิยะบุตร สุทธิธรา. **3ds max 6 basic**. กรุงเทพฯ : บริษัท ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.
2547

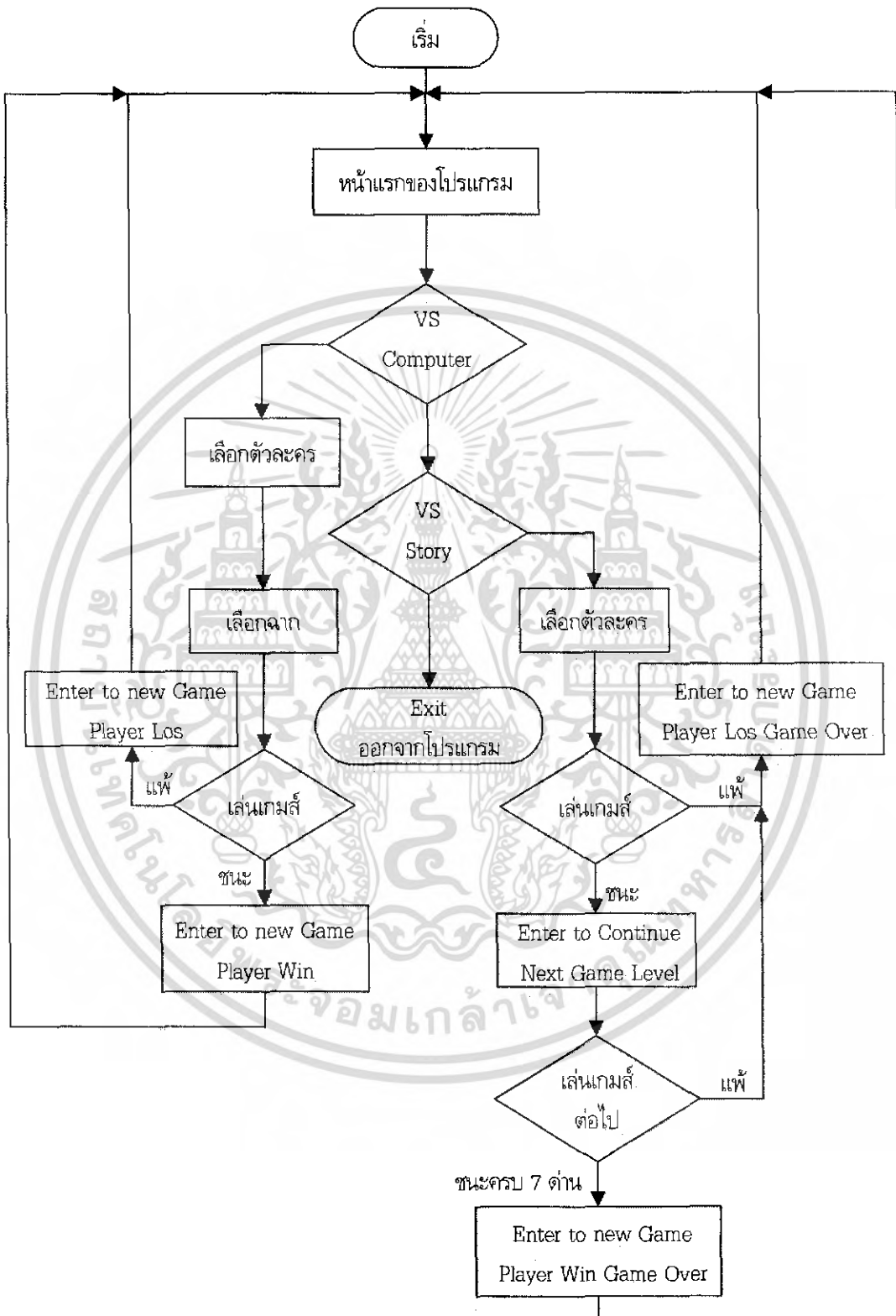


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
ผังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.1 ผังงานของโปรแกรมเกมส์วิวชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
รหัสต้นฉบับของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมควบคุมการทำงานของเกมส์

```

Rem Project: Bull
Rem Created: 16/12/2005 12:04:25
Rem **** Main Source File ****
sync on : sync rate 60
hide mouse
AUTOCAM ON
rem Config Text display*****
color backdrop rgb(0,0,64) : backdrop on
set text font "arial" : set text size 16.

```

set text to bold : set text transparent

```

rem type function *****
type player
stand_start      as integer
stand_end        as integer
walk_start       as integer
walk_end         as integer
colling_start    as integer
colling_end      as integer
hitcolling_start as integer
hitcolling_end  as integer
kid_start        as integer
kid_end          as integer
ubcolling_start  as integer
ubcolling_end    as integer
dare_start       as integer
dare_end         as integer
hitkid_start     as integer
hitkid_end       as integer
hitubcolling_start as integer
hitubcolling_end as integer
hitdare_start    as integer
hitdare_end      as integer
model            as integer
screenbsp        as integer
countter         as integer
checktype        as float
player_Start     as integer
player_Stop      as integer
endtype
cin = 1
actionM01        as player
actionM02        as player
actionM03        as player
actionM04        as player
actionM05        as player
actionM06        as player
actionM07        as player
actionM08        as player
actionM09        as player
actionM010       as player
actionTmp        as player
screen1          as player
modell1          as player
checkat         as player
Tmp             as player
NMin            as player
zone            as player
speed           as player
BOO            as player
rem ende function *****

```

เอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

hismodel = 0:chsound = 0:gotoanimation = 90:actionMO3.model = 3
actionMO4.model = 4 :actionMO5.model = 5 :actionMO6.model = 6
actionMO7.model = 7:actionMO8.model = 8:levelCom = 1 :TMPVS = 1
acttt = 1:vscheck = 0 :modelcom = 1 :speed.countter = 160
modell.counttter = 1 :checket.counttter = 1:actionMO1.model = 1
actionMO2.model = 2:actionMO2.counttter = 1 : zone.counttter = -200
Tmp.screenbsp = 0 : showacl = 0
showac2 = 0 : tmpp = 0 : act = 0 : actplayer = 0 : dancpl = 30
limitdancpl = 250:limitdancp2 = 395:dancp2 = 615:lowpowerp1 = 25
looppower1 = 0:limitlowpowerp1 = 268:limitlowpowerp2 = 377
lowpowerp2 = 620:boot = 0:keyput = 0:keyup = 0:looppower = 0
keycoll = 0:gameover = 0:aaa = 0 :idcom = 0 : idplay= 0 : zone# = -200
maker =10:makey =11:gravity# = 1.0 : number = 8 : tx# = 700 : s = 4
scc = 1:los=27:check = 12:wel# = 1:work# = 1:plantred#=2 plantturn#=3
plantwrith#=4:plantback#=5:gameOver#=6:collide# =7 : playersize = 20
LoadMv#=1 : LoadLogo#=2 : pk = 1 : pkk= 2 : aaa = 0
rem Loading prompt *****
sync : center text screen width()/2,screen height()/2,"LOADING" : sync
sleep 1000:set camera range 1,15000
Met:
  gosub Model : LOAD MUSIC "sound\title.mp3",1 : ink
  rgb(153,0,153),rgb(255,255,255)
  sprite 1,30,550,1:loop music 1:set text size 17
  while not keystate(28)
  load bitmap "screen\LoadTitle\Title.bmp",0
  load image "screen\LoadTitle\Start.bmp",1
  box 27,456,los,466:set sprite 1,0,1:offset sprite 1,8,100:size sprite
  1,600,20
  set sprite alpha 1,128:los =los+1 :if los=618 then los=27
  text 510,428,"Enter to Continue":sync
  endwhile
  delete music 1 :delete sprite 1
rem Load Mode VS *****
exitt:

show mouse:gosub LoadSOUND:ink  rgb (255,255,255),rgb(255,255,255)
load image "screen\LoadTitle\Mode.bmp",2:set cursor 10,10
ink rgb(153,0,153),rgb(255,255,255)
do
  if mousex()>=250 and mousex()<=400 and mousey()>=43 and mousey() <=63
  box 256,50,398,65:play sound 2
  if mouseclick()=1 then delete sprite 2 :delete image 2:sync: goto
  mouselect1
  endif
  if mousex()>=250 and mousex()<=400 and mousey()>=93 and mousey() <=111
  box 256,98,398,113:play sound 2
  if mouseclick()=1 then delete sprite 2:delete image 2 :sync: goto
  mouselect2
  endif
  if mousex()>=250 and mousex()<=400 and mousey()>=140 and mousey() <=160
  box 256,144,398,160:play sound 2 : if mouseclick()=1 then goto option
  endif
  if mousex()>=250 and mousex()<=400 and mousey()>=182 and mousey() <=203
  box 256,187,398,203:play sound 2: if mouseclick()=1 then goto help
  endif
  if mousex()>=250 and mousex()<=400 and mousey()>=223 and mousey() <=245
  box 256,228,398,242:play sound 2: if mouseclick()=1 then goto credit
  endif
  if mousex()>=250 and mousex()<=400 and mousey()>=265 and mousey() <=285
  box 256,269,398,284:play sound 2: if mouseclick()=1 then end
  endif
  sprite 2,5,60,2:set sprite 2,0,1:offset sprite 2,8,100:size sprite
  2,643,580
  set sprite alpha 2,128 :sync

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยการคัด

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

loop
rem Select Mode VS Computer *****
mouseselect1:
  gosub LoadModel:load image "screen\m1-1.bmp",4
  load image "screen\LoadTitle\Vs.bmp",3:load image
"screen\LoadTitle\hilightr.bmp",11
  load image "screen\LoadTitle\hilightr.bmp",12:load image
"screen\LoadTitle\co.bmp",13
  load image "screen\LoadTitle\HDR.bmp",14:load image
"screen\LoadTitle\HDL.bmp",15
  sprite 3,5,50,3:set sprite 3,0,1:offset sprite 3,8,100:size sprite 3,643,530
  set sprite alpha 3,128:sprite 11,53,326,11:set sprite 11,0,1:offset sprite
11,8,100
  size sprite 11,55,44:set sprite alpha 11,128:sprite 12,422,326,12:set
sprite 12,0,1
  offset sprite 12,8,100:size sprite 12,55,44:set sprite alpha 12,128
  sprite 13,517,332,13:set sprite 13,0,1:offset sprite 13,8,100:size sprite
13,80,20
  set sprite alpha 13,128:sprite 14,517,261,13:set sprite 14,0,1:offset
sprite 14,8,100
  size sprite 14,80,20:set sprite alpha 14,128:sprite 15,610,487,14:set
sprite 15,0,1
  offset sprite 15,8,100:size sprite 15,36,27:set sprite alpha 15,128
  sprite 16,453,487,15:set sprite 16,0,1:offset sprite 16,8,100:size sprite
16,36,27
  set sprite alpha 16,128:loop music 3
  while not keystate(21)
  hide sprite 11:hide sprite 12:hide sprite 13:hide sprite 14:hide sprite 15
  hide sprite 16:paste image s,482,277
  if mousex() >= 509 and mousex() <= 586 and mousey() >= 159 and mousey() <=
179
  show sprite 14
  if mouseclick() = 1
  sync:delete sprite 11:delete sprite 12:delete sprite 13:delete sprite 14
  delete sprite 15 :delete image 11:delete image 12:delete image 13:delete
image 14
  delete image 15:stop music 3: hide object modell.counttter : sync :delete
sprite 3
  delete image 4 : delete image 3 : sync : goto VS mode
  endif
  endif
  if mousex() >= 509 and mousex() <= 586 and mousey() >= 231 and mousey() <=
251
  show sprite 13
  if mouseclick() = 1
  sleep 1 : :stop music 3: delete sprite 3:delete image 4 :hide object
actionM01.model
  delete image 3 : stop music 3:delete sprite 13: goto suu
  endif
  endif
  if mousex() >= 44 and mousex() <= 95 and mousey() >= 229 and mousey() <=
262
  show sprite 11
  if mouseclick() = 1
  sleep 500 : play sound 2: hide object actionM01.model:modell.counttter =
modell.counttter - 1
  actionM01.model = modell.counttter: gosub LoadModel
  endif
  endif
  if mousey() >= 229 and mousey() <= 262 and mousex() >= 416 and mousex() <=
464
  show sprite 12
  if mouseclick() = 1
  sleep 500 : play sound 2:hide object actionM01.model

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

modell.countter = modell.countter + 1 : actionM01.model = model.countter:
gosub LoadModel
endif
endif
if mousey() >= 390 and mousey() <= 404 and mousex() >= 613 and mousex() <=
630
show sprite 15
if mouseclick() = 1 then sleep 500 :play sound 2:scc = scc + 1 :s = s + 1:
gosub imagescc
endif
if mousey() >= 390 and mousey() <= 404 and mousex() >= 453 and mousex() <=
470
show sprite 16
if mouseclick() = 1 then sleep 500 :play sound 2:scc = scc - 1:s = s - 1:
gosub imagescc
endif
gosub movie:sync
endwhile
rem vs Mode Story *****
mouseselect2:
gosub LoadModel:load image "screen\LoadTitle\ModStory.bmp",4
load image "screen\LoadTitle\hilight.bmp",11:load image
"screen\LoadTitle\hilightr.bmp",12
load image "screen\LoadTitle\co.bmp",13:sprite 4,5,50,4:set sprite 4,0,1
offset sprite 4,8,100:size sprite 4,643,530:set sprite alpha 4,128:sprite
11,53,326,11
set sprite 11,0,1:offset sprite 11,8,100:size sprite 11,55,44:set sprite
alpha 11,128
sprite 12,422,326,12:set sprite 12,0,1:offset sprite 12,8,100:size sprite
12,55,44
set sprite alpha 12,128:sprite 13,517,332,13:set sprite 13,0,1:offset
sprite 13,8,100
size sprite 13,80,20:set sprite alpha 13,128:sprite 14,517,261,13:set
sprite 14,0,1
offset sprite 14,8,100:size sprite 14,80,20:set sprite alpha 14,128:loop
music 3
while not keystate(21)
hide sprite 11:hide sprite 12:hide sprite 13:hide sprite 14
if mousex() >= 509 and mousex() <= 586 and mousey() >= 159 and mousey() <=
179
show sprite 14
if mouseclick() = 1
sync :delete sprite 11:delete sprite 12:delete sprite 13 :delete sprite 14
delete image 11:delete image 12:delete image 13:stop music 3: hide object
modell.countter
sync : delete sprite 4:delete image 4 : scc = 1 : checket.countter =
modell.countter.
goto start
endif
endif
if mousex() >= 509 and mousex() <= 586 and mousey() >= 231 and mousey() <=
251
show sprite 13:if mouseclick() = 1:sleep 1:delete sprite 11:delete sprite
12
delete sprite 13:delete sprite 14: delete image 11:delete image 12:delete
image 13
stop music 3 : delete sprite 4:delete image 4 :hide object actionM01.model
:goto suu
endif
endif
if mousex() >= 44 and mousex() <= 95 and mousey() >= 229 and mousey() <=
262
show sprite 11
if mouseclick() = 1

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของกรมศิลปากรสงวนลิขสิทธิ์ไว้ ไม่อนุญาตให้ทำไปโดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

sleep 500:play sound 2 : hide object actionMO1.model: modell.countter =
modell.countter - 1
actionMO1.model = modell.countter: gosub LoadModel
endif
endif
if mousey() >= 229 and mousey() <= 262 and mousex() >= 416 and mousex() <=
464
show sprite 12
if mouseclick() = 1
sleep 500:play sound 2 :hide object actionMO1.model: modell.countter =
modell.countter + 1
actionMO1.model = modell.countter: gosub LoadModel
endif
endif
gosub movie: sync
endwhile
rem end Mode Story *****
rem Main Programme Bullfighting *****
start:
sync:hide mouse:position object actionMO1.model,-70,140,0:FIX OBJECT PIVOT
actionMO1.model
show object modell.countter:make object sphere check,20:make object sphere
maker,20
hide object check:hide object maker:make object sphere makey,20:hide object
makey
startt:
position camera 0.1,0,80,-400:gosub Story:gosub LoadScreen
set object speed modell.countter,12 * speed.countter:NUmin =
actionMO2:Power()
rem object boken *****
set bsp object collision pk,modell.countter,10,0:set bsp collision
threshold pk,0.001
set object collision to spheres modell.countter:SET BSP CAMERA COLLISION
20, 0.1, 10, 0.001
set bsp object collision 2,NUmin.countter,10,0:set bsp collision threshold
2,0.001
set object collision to spheres NUmin.countter:set text size 20
actionMO2.stand_start = 0 * speed.countter
actionMO2.stand_end = 4 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.stand_start
actionMO2.player_Stop = actionMO2.stand_end
play object NUmin.countter,actionMO2.player_Start,actionMO2.player_Stop
actionMO1.stand_start = 0 * speed.countter
actionMO1.stand_end = 4 * speed.countter
actionMO1.player_Start = actionMO1.stand_start
actionMO1.player_Stop = actionMO1.stand_end
play object actionMO1.model,actionMO1.player_Start,actionMO1.player_Stop
if OBJECT EXIST(50) = 1
goto ddd
else
gosub bokken
endif
ddd:
rem end object boken *****
rem Start StoryMode *****
do
set cursor 0,0:gosub NameModel:zone.checktype = cameraa(modell,NUmin,check)
gosub LoadControl:gosub AutcModel_computer:gosub Control_player
tabpower(dancpl,dancp2,lowpowerp1,lowpowerp2):loop music 5
if ass = 1 then move object right 50,0.3 : ch = ch + 1
if ch = 100 then ass = 0 : ch = 0 : hide object 50
if ass = 0 then position object 50,object position
x(modell.countter)+50,object position y(modell.countter)-25,object position
z(modell.countter)

```

เอกสาร หรือใครใช้แทนที่ใครคือคนหาหมั้น ไม่อนุญาตให้ทำไม่ได้ประโยชน์ของความใคร่

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if bss = 1 then move object left 51,0.3 : chh = chh + 1
if chh = 100 then bss = 0 :chh = 0 : hide object 51
if bss = 0 then position object 51,object position x(NUmin.counttter)-
50,object position y(NUmin.counttter)-25,object position z(NUmin.counttter)
sync
loop
rem end Start StoryMode *****
rem Main Program Vs Computer *****
VS mode:
hide mouse:show object modell.counttter:position object actionMO1.model,-
70,140,0
FIX OBJECT PIVOT actionMO1.model:make object sphere check,20:make object
sphere maker,20
hide object check:hide object maker:make object sphere makey,20:hide object
makey
position camera 0.1,0,80,-400:gosub Load_vs:gosub LoadScreen
set object speed modell.counttter,12 * speed.counttter:NUmin =
actionMO2:Power()
rem object boken *****
set bsp object collision pk,modell.counttter,10,0:set bsp collision
threshold pk,0.001
set object collision to spheres modell.counttter:SET BSP CAMERA COLLISTON 20,
0.1, 10, 0.001
set bsp object collision 2,NUmin.counttter,10,0:set bsp collision threshold
2,0.001
set object collision to spheres NUmin.counttter:set text size 20
actionMO2.stand_start = 0 * speed.counttter
actionMO2.stand_end = 4 * speed.counttter
actionMO2.player_Start = actionMO2.stand_start
actionMO2.player_Stop = actionMO2.stand_end
play object NUmin.counttter,actionMO2.player_Start,actionMO2.player_Stop
actionMO1.stand_start = 0 * speed.counttter
actionMO1.stand_end = 4 * speed.counttter
actionMO1.player_Start = actionMO1.stand_start
actionMO1.player_Stop = actionMO1.stand_end
play object actionMO1.model,actionMO1.player_Start,actionMO1.player_Stop
if OBJECT EXIST(50) = 1
goto eee
else
gosub bokken
endif
eee:
do
set cursor 0,0:loop music 5:gosub NameModel:zone.checktype =
cameraa(modell,NUmin,check)
gosub LoadControl:gosub AutoModel_computer:gosub Control_player
tabpower(dancp1,dancp2,lowpowerp1,lowpowerp2)
if ass = 1 then move object right 50,0.3 : ch = ch + 1
if ch = 100 then ass = 0 : ch = 0 : hide object 50
if ass = 0 then position object 50,object position
x(modell.counttter)+50,object position y(modell.counttter)-25,object position
z(modell.counttter)
if bss = 1 then move object left 51,0.3 : chh = chh + 1
if chh = 100 then bss = 0 :chh = 0 : hide object 51
if bss = 0 then position object 51,object position x(NUmin.counttter)-
50,object position y(NUmin.counttter)-25,object position z(NUmin.counttter)
sync
loop
LoadModel:
if actionMO1.model < 1
actionMO1.model = 1:modell.counttter = 1
endif
if actionMO1.model > 8
actionMO1.model = 8:modell.counttter = 8

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

endif
if actionMO1.model = 1
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 2
show object actionMO1.model
position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 3
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 4
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 5
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 6
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 7
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
if actionMO1.model = 8
show object actionMO1.model:position object actionMO1.model,-20,120,-250
endif
return
rem check MModel boken *****
rem Load Screen *****
LoadScreen:
select scc
case 1:
load bsp "screen\m1.pk3","m1.bsp":show object 300 : scc = 0
endcase
case 2:
load bsp "screen\m2.pk3","m2.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 3:
load bsp "screen\m3.pk3","m3.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 4:
load bsp "screen\m4.pk3","m4.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 5:
load bsp "screen\m5.pk3","m5.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 6:
load bsp "screen\m6.pk3","m6.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 7:
load bsp "screen\m7.pk3","m7.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 8:
load bsp "screen\m8.pk3","m8.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
case 9:
load bsp "screen\m8.pk3","m9.bsp":show object 300:scc = 0
endcase
endselect
return
rem load image screen *****
image scc:
if s > 11 then s = 11:if s < 4 then s = 4
if s = 4 then load image "screen\m1-1.bmp",4:scc = 1

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if s = 5 then load image "screen\m2.bmp",5:scc = 2
if s = 6 then load image "screen\m3.bmp",6:scc = 3
if s = 7 then load image "screen\4.bmp",7:scc = 4
if s = 8 then load image "screen\m5.bmp",8:scc = 5
if s = 9 then load image "screen\m6.bmp",9:scc = 6
if s = 10 then load image "screen\m7.bmp",10:scc = 7
if s = 11 then load image "screen\m8.bmp",11:scc = 8
return
rem Load Control *****
LoadControl:
position object modell.counttter,object position x(modell.counttter),40,object
position z(modell.counttter)
position object makey,object position x(modell.counttter),object position
y(modell.counttter),object position z(modell.counttter)
position object NUmIn.counttter,object position x(NUmIn.counttter),40,object
position z(NUmIn.counttter)
position object maker,object position x(NUmIn.counttter),object position
y(NUmIn.counttter),object position z(NUmIn.counttter)
if leftkey()=1 then actplayer = 4 : move object left modell.counttter,0.5
: keypat = 0 : keyup = 0 : keycoll = 0
if leftkey()=0 then actplayer = 0 : rca = 1
if zone.checktype <= 80
actplayer = 0
else
if rightkey()=1
actplayer = 5:rca = 0:move object right modell.counttter,0.3
endif
endif
return
rem function text Movie *****
movie:
text 180,442, "**** Wel Come to Game Bull Fighting ****"
select modell.counttter
case 1:
text 533,70 ,"Alex Toyo":text 533,110 ,"Trobo"
endcase
case 2:
text 533,70 ,"MasterToy":text 533,110 ,"Rotate"
endcase
case 3:
text 533,70 ,"RedDevile":text 533,110 ,"Mos"
endcase
case 4:
text 533,70 ,"Morio fa":text 533,110 ,"Trobo"
endcase
case 5:
text 533,70 ,"RoBull fa":text 533,110 ,"Rotate"
endcase
case 6:
text 533,70 ,"Satterty":text 533,110 ,"Trobo"
endcase
case 7:
text 533,70 ,"X do":text 533,110 ,"Trobo"
endcase
case 8:
text 533,70 ,"Master yu":text 533,110 ,"Trobo"
endcase
endselect
return
rem delete Model *****
del:
delete object actionMO1.model
return
rem start Story Mode model *****

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Story:
vscheck = 0
select modell.counttter
case 1:
  checket.counttter = 2
  select checket.counttter
case 2:
  if modelcom =1
    actionMO2.counttter = actionMO2.model:levelCom = 1:show object
actionMO2.model
    position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
  endif
  if modelcom = 2
    levelCom = 2:hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter =
actionMO2.counttter + 1
    show object actionMO2.counttter:scc = 2
  endif
  if modelcom = 3
    levelCom = 3:hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter =
actionMO2.counttter + 1
    show object actionMO2.counttter:scc = 3
  endif
  if modelcom = 4
    levelCom = 4:hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter =
actionMO2.counttter + 1
    show object actionMO2.counttter:scc = 4
  endif
  if modelcom = 5
    levelCom = 5:hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter =
actionMO2.counttter + 1
    show object actionMO2.counttter:scc = 5
  endif
  if modelcom = 6
    levelCom = 6:hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter =
actionMO2.counttter + 1
    show object actionMO2.counttter:scc = 6
  endif
  if modelcom = 7
    levelCom = 7
    hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
    show object actionMO2.counttter:scc = 7
  endif
  set object speed actionMO2.counttter, 12 * speed.counttter
  position object actionMO2.counttter,150,40,0:yrotate object
actionMO2.counttter,90
  FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endcase
endselect
endcase
case 2:
  checket.counttter = 3
  select checket.counttter
case 3:
  if modelcom = 1
    levelCom = 1:scc = 2:actionMO2.counttter = actionMO3.model:show object
actionMO2.counttter
    position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
    yrotate object actionMO2.counttter,90:FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
  endif
  if modelcom = 2
    levelCom = 2:scc = 3:hide object actionMO2.counttter:actionMO2.counttter =
actionMO2.counttter + 1
  endif

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

show object actionMO2.countter:yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3:scc = 4:hide object actionMO2.countter:actionMO2.countter =
actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter:yrotate object actionMO2.countter,90:FIX
OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4:scc = 5:hide object actionMO2.countter:actionMO2.countter =
actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter:yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 6
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 7
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 1
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
set object speed actionMO2.countter , 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
endcase
endselect
endcase
case 3:
checket.countter = 4
select checket.countter:
case 4:
if modelcom = 1
levelCom = 1
scc = 2
actionMO2.countter = actionMO4.model
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 2
levelCom = 2
scc = 1

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3
scc = 4
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4
scc = 3
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 5
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 7
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 6
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
set object speed actionMO2.countter , 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
endcase
endselect
endcase
case 4:
checket.countter = 5
select checket.countter
case 5:
if modelcom = 1
levelCom = 1
scc = 2
actionMO2.countter = actionMO5.modelศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 2
levelCom = 2
scc = 1
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3
scc = 4
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4
scc = 3
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 7
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 6
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 5
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
set object speed actionMO2.countter , 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
endcase
endselect

```

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

endcase
case 5:
checket.counttter = 6
select checket.counttter
case 6:
if modelcom = 1
levelCom = 1
scc = 2
actionMO2.counttter = actionMO6.model
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 2
levelCom = 2
scc = 1
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3
scc = 4
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4
scc = 5
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 3
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 7
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 6
hide object actionMO2.counttter

```

เอกสารนี้เป็นการศึกษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
set object speed actionMO2.counttter , 12 * speed.counttter
position object actionMO2.counttter,150,40,0
endcase
endselect
endcase
case 6:
checket.counttter = 7
select checket.counttter
case 7:
if modelcom = 1
levelCom = 1
scc = 2
actionMO2.counttter = actionMO7.model
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 2
levelCom = 2
scc = 1
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3
scc = 4
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4
scc = 7
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 3
hide object actionMO2.counttter
actionMO2.counttter = actionMO2.counttter + 1
show object actionMO2.counttter
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 6
hide object actionMO2.counttter

```

เอกสารที่ออกจากรัฐบาลไทยที่ออกมามีความหมายที่ชัดเจนและถูกต้องในแง่ของนโยบายและมาตรการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 5
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
set object speed actionMO2.countter , 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
endcase
endselect
endcase
case 7:
checket.countter = 8
select checket.countter
case 8:
if modelcom = 1
levelCom = 1
scc = 7
actionMO2.countter = actionMO8.model
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 2
levelCom = 2
scc = 6
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3
scc = 5
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4
scc = 4
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 3
hide object actionMO2.countter

```

เอกสารที่hide object actionMO2.countterเพื่อการศึกษานี้เป็นไปโดยอัตโนมัติภายใต้เงื่อนไขของเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 2
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 1
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
set object speed actionMO2.countter , 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
endcase
endselect
endcase.
case 8:
checket.countter = 9
select checket.countter
case 9:
if modelcom = 1
levelCom = 1
scc = 1
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 2
levelCom = 2
scc = 2
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 3
levelCom = 3
scc = 3
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 4
levelCom = 4
scc = 4
hide object actionMO2.countter

```

เอกสารนี้เป็นการศึกษาเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 5
levelCom = 5
scc = 5
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 6
levelCom = 6
scc = 6
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
if modelcom = 7
levelCom = 7
scc = 7
hide object actionMO2.countter
actionMO2.countter = actionMO2.countter + 1
show object actionMO2.countter
yrotate object actionMO2.countter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endif
set object speed actionMO2.countter , 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
endcase
endselect
endcase
endselect
return
rem end Story Mode model *****
rem camera on rage output model *****
function cameraa( modell as player , Numin as player,check as integer )
xxxx# = object position x(modell.countter)
yyyy# = object position y(modell.countter)
zzzz# = object position z(modell.countter)
xx# = object position x(Numin.countter)
yy# = object position y(Numin.countter)
zz# = object position z(Numin.countter)
che# = sqrt (((xxxx#-xx#)*(xxxx#-xx#))+((zzzz#-zz#)*(zzzz#-zz#)))
if xxxx# > 0 then position object check,(xxxx#+xx#)/2,0,0
if xxxx# < 0 then position object check,(xx#+xxxx#)/2,0,0
if che# > 150 then position camera 0.1,object position x(check),80,-che#
if che# < 150 then position camera 0.1,object position x(check),80,-150
endfunction che#
rem end camera output model *****
rem Power logo *****
function Power()
load image "screen\LoadTitle\Power.bmp",11
load image "screen\LoadTitle\Fight.bmp",10
sprite 5,30,550,10
set sprite 5,0,1
offset sprite 5,8,100
size sprite 5,600,34
set sprite alpha 5,128

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        sprite 6,30,100,11
        set sprite 6,0,1
        offset sprite 6,8,100
        size sprite 6,600,34
        set sprite alpha 6,128
    endfunction
rem end Power logo *****
rem function auto Model fighting on the mod *****
AutoModel_computer:
    if gameover = 0
        locppower = looppower + 1
    if dancp2 > limitdancp2
    if looppower = 100
        dancp2 = dancp2 - 1
        looppower = 0
    endif
    endif
    if zone.checktype > 90
    if object frame(actionMO2.countter) > actionMO2.player_Stop-1
    actionMO2.walk_start = 10 * speed.countter
    actionMO2.walk_end = 18 * speed.countter
    actionMO2.player_Start = actionMO2.walk_start
    actionMO2.player_Stop = actionMO2.walk_end
    play object Numin.countter,actionMO2.player_Start,actionMO2.player_Stop
    play sound 7
    play sound 8
    play sound 9
    play sound 10
    endif
    move object left Numin.countter,0,3
    else
    Tmp.screenbsp = 1
    showac1 = 1
    if showac2 = 0
    if actionMO1.player_Start = actionMO1.kid_Start
    if object frame(actionMO1.model) > (actionMO1.player_Start +
    actionMO1.player_Stop)/2
    Tmp.screenbsp = 2
    idcom = 1
    endif
    endif
    if actionMO1.player_Start = actionMO1.ubcoiling_start
    if object frame(actionMO1.model) > (actionMO1.player_Start +
    actionMO1.player_Stop)/2
    Tmp.screenbsp = 3
    idcom = 1
    endif
    endif
    if actionMO1.player_Start = actionMO1.dare_start
    if object frame(actionMO1.model) > (actionMO1.player_Start +
    actionMO1.player_Stop)/2
    Tmp.screenbsp = 5
    idcom = 1
    endif
    endif
    if actionMO1.player_Start = actionMO1.colling_start
    if object frame(actionMO1.model) > (actionMO1.player_Start +
    actionMO1.player_Stop)/2
    Tmp.screenbsp = 6
    idcom = 1
    endif
    endif
    endif
rem control datedsa *****

```

เอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if (object frame(NUmin.countter) >= actionMO2.player_Stop -1) or idcom = 1
select Tmp.screenbsp
case 1:
tmpp = rnd(99)+1
                                rem Level 1
*****
if levelCom = 1
if tmpp < 51 then act = 1
if tmpp > 50 and tmpp < 76 then act = 2
if tmpp > 75 and tmpp < 91 then act = 3
if tmpp > 90 then act = 4
endif
rem Level 2 *****
if levelCom = 2
if tmpp < 41 then act = 1
if tmpp > 41 and tmpp < 61 then act = 2
if tmpp > 60 and tmpp < 91 then act = 3
if tmpp > 90 then act = 4
endif
rem Level 3 *****
if levelCom = 3
if tmpp < 41 then act = 1
if tmpp > 40 and tmpp < 56 then act = 2
if tmpp > 55 and tmpp < 91 then act = 3
if tmpp > 90 then act = 4
endif
rem Level 4 *****
if levelCom = 4
if tmpp < 41 then act = 1
if tmpp > 40 and tmpp < 56 then act = 2
if tmpp > 55 and tmpp < 85 then act = 3
if tmpp > 85 then act = 4
endif
rem Level 5 *****
if levelCom = 5
if tmpp < 41 then act = 1
if tmpp > 40 and tmpp < 66 then act = 2
if tmpp > 65 and tmpp < 85 then act = 3
if tmpp > 85 then act = 4
endif
rem Level 6 *****
if levelCom = 6
if tmpp < 41 then act = 1
if tmpp > 40 and tmpp < 71 then act = 2
if tmpp > 70 and tmpp < 81 then act = 3
if tmpp > 80 then act = 4
endif
rem Level 7 *****
if levelCom = 7
if tmpp < 41 then act = 1
if tmpp > 40 and tmpp < 61 then act = 2
if tmpp > 60 and tmpp < 86 then act = 3
if tmpp > 85 then act = 4
endif
rem Level 8 *****
if dancp2 <= limitdancp2
act = 5
endif
select act
case 1:
actionMO1.stand_end = 20 * speed.countter
actionMO1.stand_end = 20 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO1.stand_start
actionMO2.player_Stop = actionMO1.stand_end

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใดๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

endcase
case 2:
actionMO2.colling_start = 22 * speed.countter
actionMO2.colling_end   = 30 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.colling_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.colling_end
if dancp2 > limitdancp2
dancp2 = dancp2 - 2
endif
move object left modell.countter,3
move object left NUm.in.countter,3
bss = 0
play sound 7
play sound 8
play sound 9
play sound 10
endcase
case 3:
actionMO2.kid_start = 42 * speed.countter
actionMO2.kid_end   = 46 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.kid_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.kid_end
bss = 0
play sound 6
rem play sound 2
endcase
case 4:
actionMO2.ubcolling_start = 50 * speed.countter
actionMO2.ubcolling_end   = 54 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.ubcolling_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.ubcolling_end
play sound 6
rem play sound 2
endcase
case 5:
actionMO2.dare_start = 60 * speed.countter
actionMO2.dare_end   = 76 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.dare_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.dare_end
bss = 1
show object 51
play sound 6
endcase
endselect
endcase
case 2:
actionMO2.hitkid_start = 82 * speed.countter
actionMO2.hitkid_end   = 84 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.hitkid_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.hitkid_end
lowpowerp2 = lowpowerp2 - 4
endcase
case 3:
actionMO2.hitubcolling_start = 86 * speed.countter
actionMO2.hitubcolling_end   = 90 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.hitubcolling_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.hitubcolling_end
lowpowerp2 = lowpowerp2 - 8
endcase
case 5:
actionMO2.hitdare_start = 90 * speed.countter
actionMO2.hitdare_end   = 100 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.hitdare_start
actionMO2.player_Stop  = actionMO2.hitdare_end

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

lowpowerp2 = lowpowerp2 - 10
if zone.countter < 90
play sound 6
endif
endcase
case 6:
actionMO2.hitcolling_start = 32 * speed.countter
actionMO2.hitcolling_end = 40 * speed.countter
actionMO2.player_Start = actionMO2.hitcolling_start
actionMO2.player_Stop = actionMO2.hitcolling_end
lowpowerp2 = lowpowerp2 - 2
move object right NUmin.countter,3
endcase
endselect
play object NUmin.countter,actionMO2.player_Start,actionMO2.player_Stop
Tmp.screenbsp = 1
idcom = 0
endif
endif
endif
if lowpowerp2 <= limitlowpowerp2
center text screen width()/2,screen height()/2,"Player.Win"
xrotate object NUmin.countter,-90
position object NUmin.countter,object position x(NUmin.countter),0,0
sync
gameover = 1
sleep 500
cin = 3
if modelcom >= 7 then cin = 2
goto NextStory
endif
rem radmod model *****
return
rem end Auto Model fighting on the mod *****
rem control Model figthing on you *****
Control_player:
if lowpowerp1 >= limitlowpowerp1
xrotate object modell.countter,-90
position object modell.countter,object position x(modell.countter),0,0
sync
gameover = 1
cin = 2
if vscheck = 1
vscheck = 2
endif
goto NextStory
endif
if gameover = 0
looppower1 = looppower1 + 1
if dancpl < limitdancpl
if looppower1 = 100
dancpl = dancpl + 1
looppower1 = 0
endif
endif
if zone.checktype < 90
if showacl = 1
if actionMO2.player_Start = actionMO2.colling_start
if object frame(NUmin.countter) > (actionMO2.player_Start +
actionMO2.player_Stop)/2
actplayer = 7
rca = 1
endif
endif
endif

```

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ในงานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if actionMO2.player_Start = actionMO2.kid_start
if object frame(NUmin.countter) > (actionMO2.player_Start +
actionMO2.player_Stop)/2
actplayer = 8
rca = 1
endif
endif
endif
if actionMO2.player_Start = actionMO2.dare_start
if object frame(NUmin.countter) > (actionMO2.player_Start +
actionMO2.player_Stop)/2
actplayer = 9
rca = 1
endif
endif
endif
if actionMO2.player_Start = actionMO2.ubcolling_start
if object frame(NUmin.countter) > (actionMO2.player_Start +
actionMO2.player_Stop)/2
actplayer = 10
rca = 1
endif
endif
endif
endif
if object frame(actionMO1.model) >= (actionMO1.player_Start +
actionMO1.player_Stop)/2
if keyput < 3
if keystate(57) then actplayer = 1 : keyput = keyput + 1 : ass = 0
endif
if keyup < 2
if keystate(29) then actplayer = 2 : keyup = keyup + 1 : ass = 0
endif
if danop1 >= limitdanop1
if keystate(56) then actplayer = 3 : show object 50
endif
if keystate(34) then actplayer = 3 : show object 50
if zone.checktype < 90
if keycoll < 6
if keystate(50) then actplayer = 6 :keycoll = keycoll + 1
endif
endif
if object frame(actionMO1.model) >= actionMO1.player_Stop - 1 or rca = 1
select actplayer
case 0:
actionMO1.stand_start = 20 * speed.countter
actionMO1.stand_end = 20 * speed.countter
actionMO1.player_Start = actionMO1.stand_start
actionMO1.player_Stop = actionMO1.stand_end
play object actionMO1.model,actionMO1.player_Start,actionMO1.player_Stop
endcase
case 1:
actionMO1.kid_start = 42 * speed.countter
actionMO1.kid_end = 46 * speed.countter
actionMO1.player_Start = actionMO1.kid_start
actionMO1.player_Stop = actionMO1.kid_end
play object actionMO1.model,actionMO1.player_Start,actionMO1.player_Stop
play sound 6
endcase
case 2:
actionMO1.ubcolling_start = 50 * speed.countter
actionMO1.ubcolling_end = 54 * speed.countter
actionMO1.player_Start = actionMO1.ubcolling_start
actionMO1.player_Stop = actionMO1.ubcolling_end
play object actionMO1.model,actionMO1.player_Start,actionMO1.player_Stop
play sound 6

```

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

endcase
case 3:
actionM01.dare_start      = 60 * speed.countter
actionM01.dare_end       = 76 * speed.countter
actionM01.player_Start   = actionM01.dare_start
actionM01.player_Stop    = actionM01.dare_end
dancpl = 30
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
ass = 1
endcase
case 4:
actionM01.walk_start     = 10 * speed.countter
actionM01.walk_end       = 18 * speed.countter
actionM01.player_Start   = actionM01.walk_start
actionM01.player_Stop    = actionM01.walk_end
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
play sound 7
play sound 8
play sound 9
play sound 10
endcase
case 5:
actionM01.walk_start     = 10 * speed.countter
actionM01.walk_end       = 18 * speed.countter
actionM01.player_Start   = actionM01.walk_start
actionM01.player_Stop    = actionM01.walk_end
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
play sound 7
play sound 8
play sound 9
play sound 10
endcase
case 6:
actionM01.colling_start  = 32 * speed.countter
actionM01.colling_end    = 40 * speed.countter
actionM01.player_Start   = actionM01.colling_start
actionM01.player_Stop    = actionM01.colling_end
if dancpl < limitdancpl
dancpl = dancpl + 10
endif
move object right modell.countter,3
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
endcase
case 7:
actionM01.hitcolling_start = 32 * speed.countter
actionM01.hitcolling_end   = 40 * speed.countter
actionM01.player_Start     = actionM01.hitcolling_start
actionM01.player_Stop      = actionM01.hitcolling_end
lowpowerpl = lowpowerpl + 2
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
endcase
case 8:
actionM01.hitkid_start    = 82 * speed.countter
actionM01.hitkid_end      = 84 * speed.countter
actionM01.player_Start    = actionM01.hitkid_start
actionM01.player_Stop     = actionM01.hitkid_end
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
lowpowerpl = lowpowerpl + 4
endcase
case 9:
actionM01.hitdare_start   = 90 * speed.countter
actionM01.hitdare_end     = 100 * speed.countter
actionM01.player_Start    = actionM01.hitdare_start
actionM01.player_Stop     = actionM01.hitdare_end

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

lowpowerp1 = lowpowerp1 + 10
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
dancp2 = 615
play sound 6
endcase
case 10:
actionM01.hitubcolling_start = 86 * speed.counttter
actionM01.hitubcolling_end = 90 * speed.counttter
actionM01.player_Start = actionM01.hitubcolling_start
actionM01.player_Stop = actionM01.hitubcolling_end
lowpowerp1 = lowpowerp1 + 8
play object actionM01.model,actionM01.player_Start,actionM01.player_Stop
endcase
endselect.
rca = 0
actplayer = 0
endif
endif
endif
return
rem control Model fighting on end *****
rem function power model *****
function tabpower(dancp1 as integer,dancp2 as integer,lowpowerp1 as
integer,lowpowerp2 as integer )
ink rgb(255,255,255),rgb(0,255,0)
box 30,14 ,dancp1,22
box dancp2,14,615,22
ink rgb(255,0,0),rgb(255,0,0)
box lowpowerp1,458,268,476
box 377,458,lowpowerp2,476
endfunction
rem end function power model *****
rem sub_grame *****
NextStory:
do
if cin = 3
center text screen width()/2,screen height()/2,"Next Game Level"
text 230,200,"Enter to Continue"
endif
if cin = 2
if modelcom >= 7
center text screen width()/2,screen height()/2,"Player Win Game Over"
text 230,200,"Enter to New Game"
endif
if vscheck = 0
if modelcom < 7
center text screen width()/2,screen height()/2,"Game Over"
text 230,200,"Enter to New Game"
endif
endif
endif
if vscheck = 1
cin = 2
center text screen width()/2,screen height()/2,"Player Win"
text 230,200,"Enter to New Game"
hide object 50
hide object 51
endif
if vscheck = 2
cin = 2
center text screen width()/2,screen height()/2,"Player Los"
text 230,200,"Enter to New Game"
endif
endif
if keystate(28)

```

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อแจกจ่ายฟรีโดยไม่คิดมูลค่าในนามของมูลนิธิส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

gameover = 0
modelcom = modelcom + 1
lowpowerp1 = 25
lowpowerp2 = 620
dancp1 = 30
dancp2 = 615
keyput = 0
keyup = 0
keycoll = 0
if cin = 2
actionMO1.model = 1
delete object actionMO1.model
delete object actionMO2.model
delete object actionMO3.model
delete object actionMO4.model
delete object actionMO5.model
delete object actionMO6.model
delete object actionMO7.model
delete object actionMO8.model
delete object 300
delete sound 2
delete sound 7
delete sound 8
delete sound 9
delete sound 10
delete music 5
delete music 3
delete sound 6
delete music 4
delete sprite 5
delete sprite 6
delete bsp
model1.countter = 1
actionMO2.countter = 2
actionMO1.model = 1
delete object check
delete object maker
delete object makey
scc = 1
s = 4
modelcom = 1
goto Met
endif
if cin = 3 then goto startt
endif
sync
loop
rem end sub grame *****
rem game over *****
rem end game over *****
M0del:
load object "screen\3.x", 300
load object "Model\Bullred.X", actionMO1.model
load object "Model\Bullwrite.X", actionMO4.model
load object "Model\Bullback.X", actionMO2.model
load object "Model\Bullredbk.X", actionMO3.model
load object "Model\Bullgray.X", actionMO5.model
load object "Model\Bullye.X", actionMO6.model
load object "Model\Bullbakp.X", actionMO7.model
load object "Model\Bullyen.X", actionMO8.model
yrotate object actionMO1.model, -90
yrotate object actionMO2.model, -90
yrotate object actionMO3.model, -90
yrotate object actionMO4.model, -90

```

```

yrotate object actionMO5.model,-90
yrotate object actionMO6.model,-90
yrotate object actionMO7.model,-90
yrotate object actionMO8.model,-90
hide object actionMO3.model
hide object actionMO2.model
hide object actionMO1.model
hide object actionMO4.model
hide object actionMO5.model
hide object actionMO6.model
hide object actionMO7.model
hide object actionMO8.model
hide object 300
return
rem end load animation *****
rem load model VS *****
Load_vs:
vscheck = 1
levelCom = rnd(6) + 1
select modell.countter
case 1:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt
case 1:
actionMO2.countter = 2
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 2:
actionMO2.countter = 3
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 3:
actionMO2.countter = 4
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 4:
actionMO2.countter = 5
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 5:
actionMO2.countter = 6
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 6:
actionMO2.countter = 7
show object actionMO2.countter

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 7:
actionMO2.counttter = 8
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.counttter, 12 * speed.counttter
position object actionMO2.counttter,150,40,0
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endcase
case 2:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt
case 1:
actionMO2.counttter = 1
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 2:
actionMO2.counttter = 3
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 3:
actionMO2.counttter = 4
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 4:
actionMO2.counttter = 5
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 5:
actionMO2.counttter = 6
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 6:
actionMO2.counttter = 7
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 7:
actionMO2.counttter = 8
show object actionMO2.counttter

```

เอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.counttter, 12 * speed.counttter
position object actionMO2.counttter,150,40,0
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endcase
case 3:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt
case 1:
actionMO2.counttter = 1
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 2:
actionMO2.counttter = 2
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 3:
actionMO2.counttter = 4
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 4:
actionMO2.counttter = 5
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 5:
actionMO2.counttter = 6
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 6:
actionMO2.counttter = 7
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 7:
actionMO2.counttter = 8
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.counttter, 12 * speed.counttter
position object actionMO2.counttter,150,40,0

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endcase
case 4:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt
case 1:
actionMO2.counttter = 1
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 2:
actionMO2.counttter = 3
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 3:
actionMO2.counttter = 2
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 4:
actionMO2.counttter = 5
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 5:
actionMO2.counttter = 6
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 6:
actionMO2.counttter = 7
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 7:
actionMO2.counttter = 8
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.counttter, 12 * speed.counttter
position object actionMO2.counttter,150,40,0
yrotate object actionMO2.counttter,90
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endcase
case 5:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt
case 1:
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 2:
actionMO2.countter = 3
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 3:
actionMO2.countter = 4
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 4:
actionMO2.countter = 2
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 5:
actionMO2.countter = 6
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 6:
actionMO2.countter = 7
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 7:
actionMO2.countter = 8
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.countter, 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
yrotate object actionMO2.countter,180
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endcase
case 6:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7

```

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 ไม่ควรนำออกจากรั้วมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

select acttt
case 1:
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 2:
actionMO2.countter = 3
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 3:
actionMO2.countter = 4
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 4:
actionMO2.countter = 5
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 5:
actionMO2.countter = 2
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 6:
actionMO2.countter = 7
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
case 7:
actionMO2.countter = 8
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.countter, 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
yrotate object actionMO2.countter,180
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endcase
case 7:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt.
case 1:
actionMO2.countter = 1
show object actionMO2.countter
position object modell.countter,object position
x(modell.countter)+10,40,object position z(modell.countter)

```

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

endcase
case 2:
actionMO2.counttter = 3
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 3:
actionMO2.counttter = 4
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 4:
actionMO2.counttter = 5
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 5:
actionMO2.counttter = 6
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 6:
actionMO2.counttter = 2
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 7:
actionMO2.counttter = 8
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.counttter, 12 * speed.counttter
position object actionMO2.counttter,150,40,0
yrotate object actionMO2.counttter,180
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.counttter
endcase
case 8:
TMPVS = rnd(99)+1
if TMPVS < 16 then acttt = 1
if TMPVS > 15 and TMPVS < 31 then acttt = 2
if TMPVS > 30 and TMPVS < 46 then acttt = 4
if TMPVS > 45 and TMPVS < 61 then acttt = 3
if TMPVS > 60 and TMPVS < 76 then acttt = 5
if TMPVS > 75 and TMPVS < 91 then acttt = 6
if TMPVS > 90 then acttt = 7
select acttt
case 1:
actionMO2.counttter = 1
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 2:
actionMO2.counttter = 3
show object actionMO2.counttter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)

```

เอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

endcase
case 3:
actionMO2.countter = 4
show object actionMO2.countter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 4:
actionMO2.countter = 5
show object actionMO2.countter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 5:
actionMO2.countter = 6
show object actionMO2.countter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 6:
actionMO2.countter = 7
show object actionMO2.countter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
case 7:
actionMO2.countter = 2
show object actionMO2.countter
position object modell.counttter,object position
x(modell.counttter)+10,40,object position z(modell.counttter)
endcase
endselect
set object speed actionMO2.countter, 12 * speed.countter
position object actionMO2.countter,150,40,0
yrotate object actionMO2.countter,180
FIX OBJECT PIVOT actionMO2.countter
endcase
endselect
return
rem end load model VS *****
rem VS *****
NameModel:
select modell.counttter
case 1:
text 20,420 ,"Alex Toyo"
endcase
case 2:
text 20,420 ,"MasterToy"
endcase
case 3:
text 20,420 ,"RedDevile"
endcase
case 4:
text 20,420 ,"Morio fa"
endcase
case 5:
text 20,420 ,"RoBull fa"
endcase
case 6:
text 20,420 ,"Satterty"
endcase
case 7:
text 20,420 ,"X do"
endcase

```

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

case 8:
text 20,420 ,"Master yu"
endcase
endselect
text 533,420 ,"Computer"
return
rem end VS *****
rem bokken *****
bokken:
MAKE OBJECT SPHERE 50, 20
make object sphere 51,20
ghost object on 51
GHOST OBJECT ON 50
set object 50,1,0,0
set object 51,1,0,0
hide object 50
hide object 51
position object 51,object position x(NUmin.countter) -50,object position
y(NUmin.countter) -25,object position z(NUmin.countter)
position object 50,object position x(modell.countter)+50,object position
y(modell.countter)-25,object position z(modell.countter)
return
rem end bokken *****
rem load sound *****
LoadSOUND:
load sound "sound\TOSSCHIP.WAV",2
load music "sound\un.wav",4
load music "sound\uuu.mp3",5
load sound "sound\ENCORE_B.WAV",6
load music "sound\vvv.mp3",3
load sound "sound\pl_step1.wav",7
load sound "sound\pl_step2.wav",8
load sound "sound\pl_step3.wav",9
load sound "sound\pl_step4.wav",10
if chsound = 0
SET SOUND VOLUME 2,90
SET SOUND VOLUME 6,90
set music volume 4,90
SET SOUND VOLUME 7,90
set music volume 5,90
SET SOUND VOLUME 8,90
set music volume 3,90
SET SOUND VOLUME 9,90
SET SOUND VOLUME 10,90
endif
if chsound = 1
SET SOUND VOLUME 2,0
SET SOUND VOLUME 6,0
set music volume 4,0
SET SOUND VOLUME 7,0
set music volume 5,0
SET SOUND VOLUME 8,0
set music volume 3,0
SET SOUND VOLUME 9,0
SET SOUND VOLUME 10,0
endif
return
rem end load sound *****
rem nabper ?*****
option:
delete sprite 2
load image "screen\LoadTitle\option.bmp",100
do

```

```

if mousex() >= 213 and mousex() <= 443 and mousey() >= 110 and mousey() <=
134 then box 215,110,445,132 :play sound 2: if mouseclick()=1 then delete
image 2:chsound = 0:delete image 100:delete sprite 30:goto suu
if mousex() >= 213 and mousex() <= 443 and mousey() >= 178 and mousey() <=
203 then box 215,180,445,202:play sound 2: if mouseclick()=1 then delete
image 2:chsound = 1:delete image 100:delete sprite 30:goto suu
sprite 30,5,50,100
set sprite 30,0,1
offset sprite 30,8,100
size sprite 30,643,530
set sprite alpha 30,128
sync
loop
help:
delete sprite 2
do
set cursor 5,5
load bitmap "screen\LoadTitle\help.bmp",0
if mousex() >= 561 and mousex() <= 626 and mousey() >= 28 and mousey() <= 60
then play sound 2: if mouseclick()=1 then delete image 2: goto suu
if mousex() >= 519 and mousex() <= 622 and mousey() >=434 and mousey() <=
456 then play sound 2: if mouseclick()=1 then delete image 2:hismodel = 1 :
goto mosew
sync
loop
credit:
delete sprite 2
do
load bitmap "screen\LoadTitle\credite.bmp",0
if mousex() >= 284 and mousex() <= 365 and mousey() >= 436 and mousey() <=
474 then play sound 2: if mouseclick()=1 then delete image 2: goto suu
sync
loop
mosew:
do
set cursor 200,200
if hismodel = 1 then load bitmap "screen\LoadTitle\model1.bmp",0 :ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 300,230,"Main Menu"
if hismodel = 2 then load bitmap "screen\LoadTitle\model2.bmp",0 : ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 100,150,"Back" :text
300,230,"Main Menu"
if hismodel = 3 then load bitmap "screen\LoadTitle\model3.bmp",0 :ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 100,150,"Back" :text
300,230,"Main Menu"
if hismodel = 4 then load bitmap "screen\LoadTitle\model4.bmp",0 :ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 100,150,"Back" :text
300,230,"Main Menu"
if hismodel = 5 then load bitmap "screen\LoadTitle\model5.bmp",0 :ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 100,150,"Back" :text
300,230,"Main Menu"
if hismodel = 6 then load bitmap "screen\LoadTitle\model6.bmp",0 :ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 100,150,"Back" :text
300,230,"Main Menu"
if hismodel = 7 then load bitmap "screen\LoadTitle\model7.bmp",0 :ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 550,150,"Next" : text 100,150,"Back" :text
300,230,"Main Menu"
if hismodel = 8 then load bitmap "screen\LoadTitle\model8.bmp",0 : ink rgb
(128,200,45),rgb(255,0,0): text 100,150,"Back" : text 300,230,"Main Menu"
if mousex()>=100 and mousex() <= 140 and mousey() >=150 and mousey() <=167
if hismodel > 1
if mouseclick() = 1 then play sound 2:sleep 100: hismodel = hismodel - 1
ink rgb (255,0,0),rgb(255,0,0) :text 100,150,"Back"
endif
endif
endif

```

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if mousex()>=550 and mousex() <= 590 and mousey() >=149 and mousey() <=166
if hismodel < 8
if mouseclick() = 1 then play sound 2;sleep 100;hismodel = hismodel + 1
ink rgb (255,0,0),rgb(255,0,0) : text 550,150,"Next"
endif
endif
if mousex() >= 300 and mousex() <= 400 and mousey() >=230 and mousey() <=
247
if mouseclick() = 1 then goto suu
ink rgb (255,0,0),rgb(255,0,0):text 300,230,"Main Menu"
endif
sync
loop
rem control sound
*****
suu:
delete sound 2
delete sound 7
delete sound 8
delete sound 9
delete sound 10
delete music 5
delete music 3
delete sound 6
delete music 4
goto exitt
rem end project
*****
rem end project
*****
rem 4/5/2006 Time 5:35 AM

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



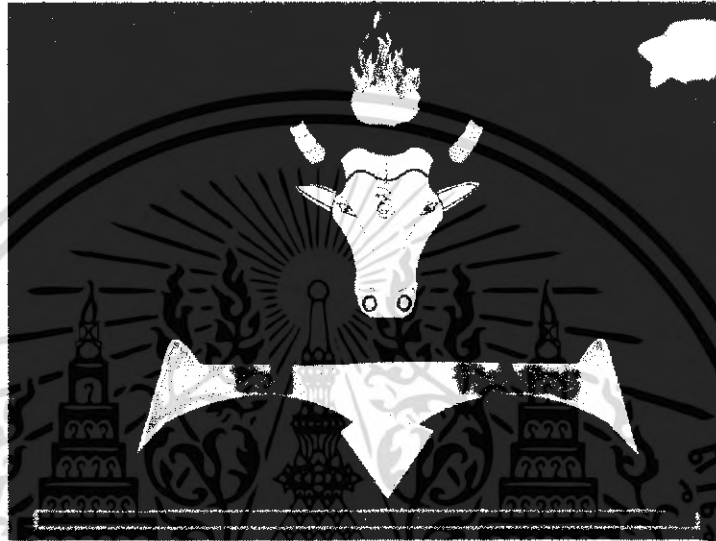
ภาคผนวก ค
คู่มือการเล่นเกมส์วัยรุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

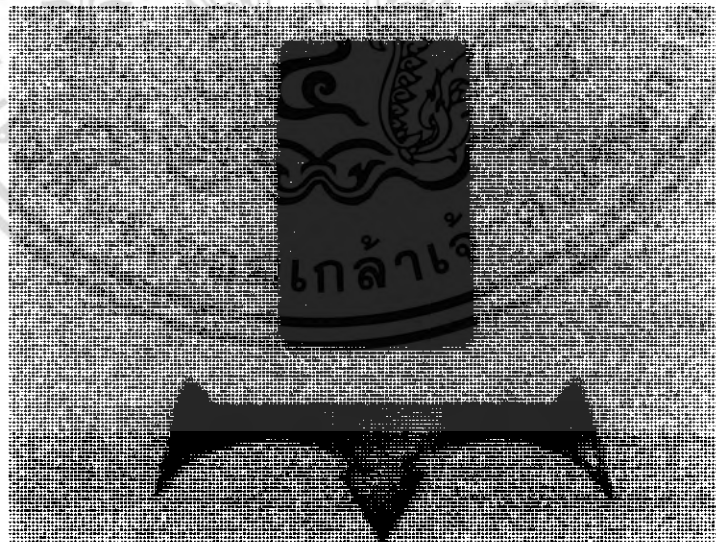
คู่มือการเล่นเกมส์วิวชน

1. คำสั่งก่อนเข้าเกม

เมื่อเปิดเกมส์จะปรากฏหน้าจอแรกก่อนเข้าเกมส์ ดังรูปที่ ค.1 ให้กดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ดเพื่อเข้าสู่ หน้าเมนูเกมส์ ดังรูปที่ ค.2



รูปที่ ค.1 หน้าแรกเมื่อเข้าสู่เกมส์



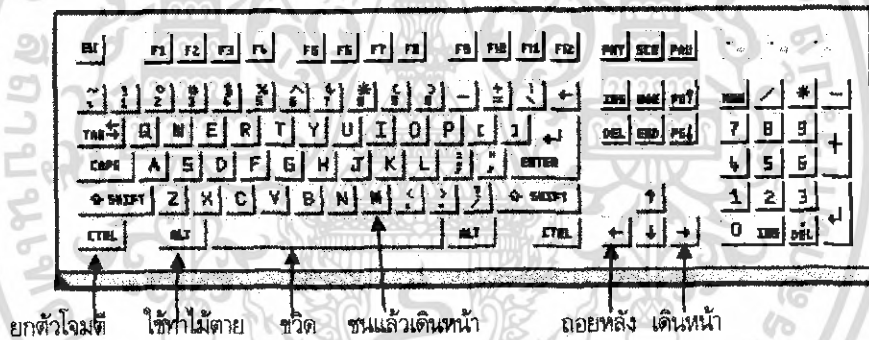
รูปที่ ค.2 หน้าจอเมนูเกมส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 อธิบายคำสั่งก่อนเข้าโปรแกรม

- 1.1.1 VS MODE คือ เมนูที่ตัวละครที่เป็นคู่ต่อสู้คือคอมพิวเตอร์จะถูกสุ่มมาต่อสู้กับตัวละครของผู้เล่น ซึ่งผู้เล่นสามารถเลือกตัวละคร และฉากต่อสู้ได้
- 1.1.2 VS STORY คือ เมนูทะลุด่านซึ่งตัวละครที่เป็นคู่ต่อสู้คือคอมพิวเตอร์จะถูกเรียงลำดับความสามารถในการต่อสู้ จากตัวที่มีความสามารถน้อยตายง่าย จนถึงตัวที่มีความสามารถมากตายยากโดยตัวละครที่เป็นคู่ต่อสู้จะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ พร้อมกับฉากทั้งหมด 8 ฉาก ซึ่งผู้เล่นสามารถเลือกตัวละครของตนเองได้
- 1.1.3 OPTION คือ เมนูเปิด-เปิดเสียง
- 1.1.4 HELP คือ เมนูแนะนำวิธีการเล่นและรายละเอียดของตัวละคร
- 1.1.5 Exit คือ เมนูที่ออกจากเกมส์ชั่วคราว

2. การควบคุมตัวละคร



รูปที่ ค.3 ปุ่มเล่นเกมสับนคีย์บอร์ด

2.1 อธิบายเงื่อนไขการใช้ปุ่มควบคุม

- 2.1.1 กดปุ่ม Ctrl ทางด้านซ้าย เพื่อยกตัวใจมตีคู่ต่อสู้ แต่กดติดต่อกันได้แค่ 2 ครั้ง และเมื่อต้องการจะใช้อีกต้องกดปุ่มลูกศรเลื่อนซ้ายให้ตัวละครถอยหลังจึงจะใช้ปุ่ม Ctrl ได้อีกครั้ง
- 2.1.2 กดปุ่ม Space bar เพื่อให้ชีวิตคู่ต่อสู้ แต่กดติดต่อกันได้แค่ 3 ครั้ง และเมื่อต้องการจะใช้อีกต้องกดปุ่มลูกศรเลื่อนซ้ายให้ตัวละครถอยหลังจึงจะใช้ปุ่ม Space bar ได้อีกครั้ง
- 2.1.3 กดปุ่ม M เพื่อเคลื่อนตัวละครไปข้างหน้า แต่กดติดต่อกันได้แค่ 6 ครั้ง และเมื่อต้องการจะใช้อีกต้องกดปุ่มลูกศรเลื่อนซ้ายให้ตัวละครถอยหลังจึงจะใช้ปุ่ม M ได้อีกครั้ง
- 2.1.4 กดปุ่ม Alt ทางด้านซ้ายมือ เพื่อใช้ท่าไม้ตายซึ่งจะใช้ได้ก็ต่อเมื่อพลัง (Power) เต็มเท่านั้น

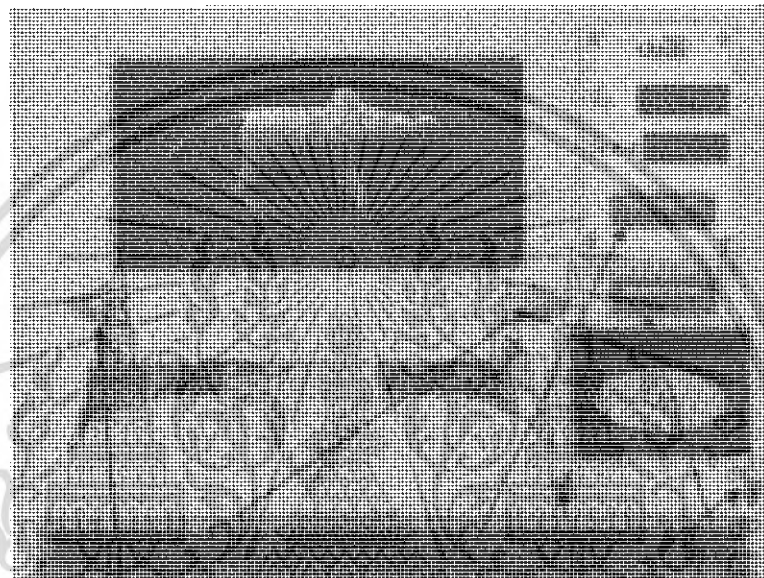
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 กดปุ่ม ลูกศรเลื่อนซ้ายบนคีย์บอร์ด เพื่อเคลื่อนตัวละครให้ถอยหลัง

3. รายละเอียดต่างๆ

3.1 การเลือกตัวละครและฉาก

คลิกเลือกที่ปุ่มลูกศรฟ้าเขียวซ้ายขวาบนหน้าจอ ดังรูปที่ ค.4



ปุ่มลูกศรฟ้าเขียว

ปุ่มเริ่ม

ปุ่มลูกศรสีแดง

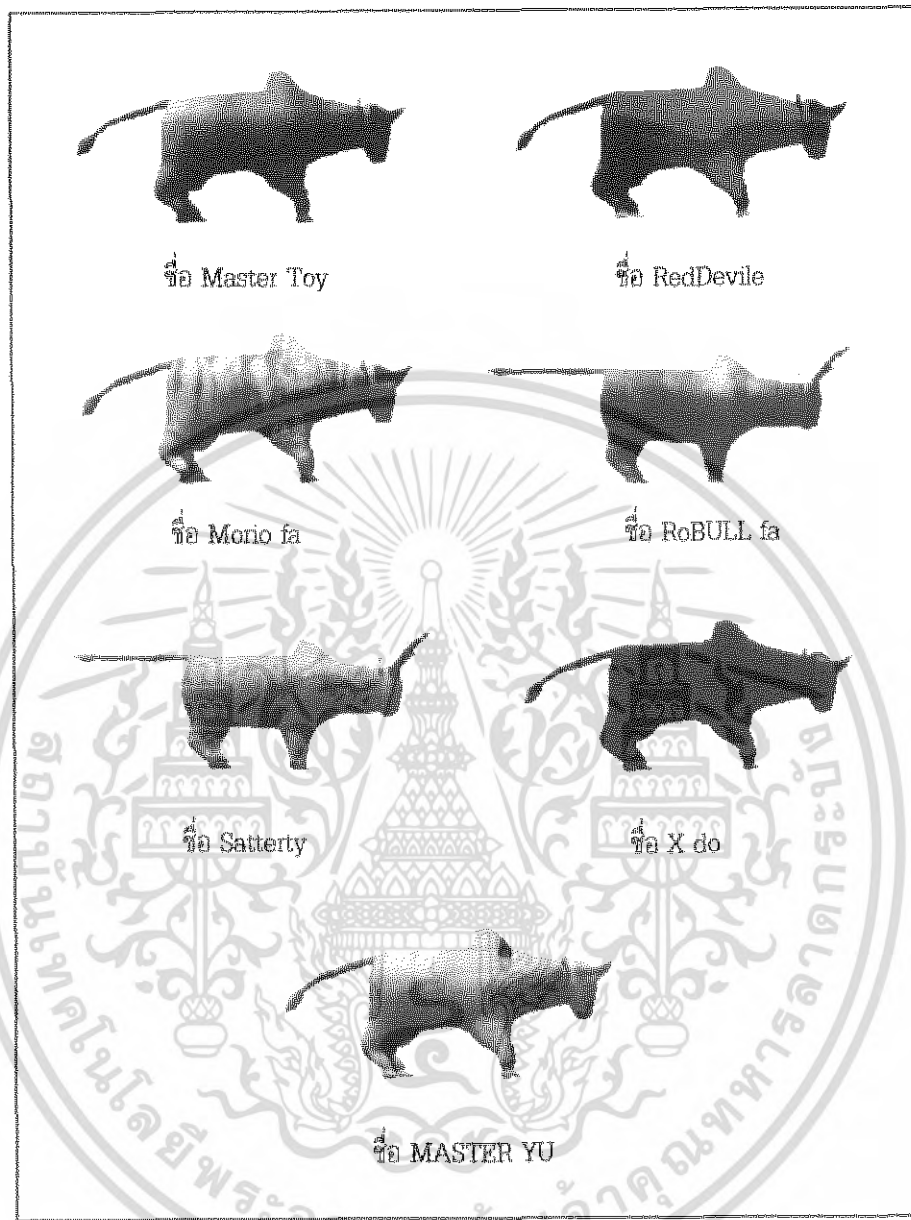
ปุ่มออก

รูปที่ ค.4 ปุ่มต่าง ๆ ในการเลือกตัวละครและฉาก

- 3.1.1 ปุ่มเริ่ม คลิกเมื่อเลือกตัวละครเรียบร้อยแล้วและจะเข้าเล่นเกมส์
- 3.1.2 ปุ่มออก คลิกเมื่อไม่ต้องการเข้าเล่นเกมส์หรือต้องการออกไปยังหน้าจอเมนู
- 3.2.3 ปุ่มลูกศรฟ้าเขียว ใช้คลิกเลื่อนซ้าย - ขวาเพื่อเลือกตัวละครที่ต้องการ
- 3.2.4 ปุ่มลูกศรสีแดง ใช้คลิกเลื่อนซ้าย - ขวาเพื่อเลือกฉากที่ต้องการ

3.2 รายละเอียดของตัวละครและฉากสำหรับเลือกเล่นเกมส์

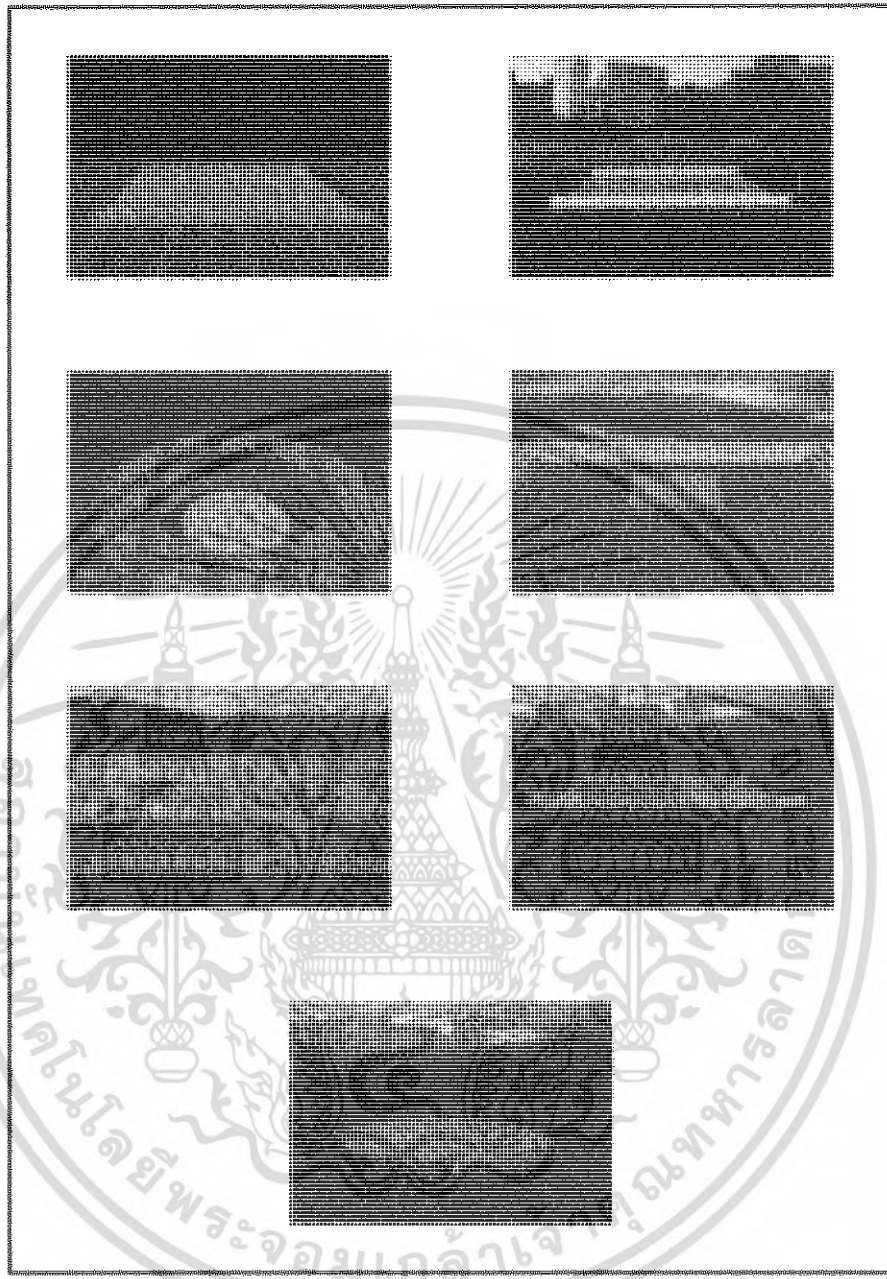
3.2.1 รายละเอียดของตัวละครสำหรับเลือกตัวละครจากรูปที่ ค.4 คือ ตัวละครลำดับแรกสำหรับตัวละครลำดับต่อไปมีดังรูปที่ ค.5



รูปที่ ๓.5 ตัวละครสำหรับเลือกในหน้าเมนู

3.2.2 รายละเอียดของฉากจากรูปที่ ๓.4 คือ ฉากลำดับแรกสำหรับฉากลำดับต่อไปมี ดังรูปที่ ๓.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



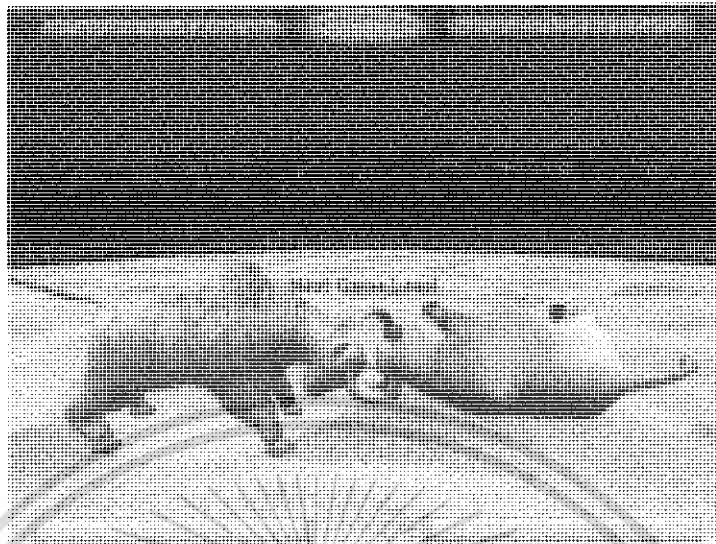
รูปที่ ๓.๖ ฉากสำหรับเลือกในหน้าเมนู

3.3 เมื่อเล่นเกมสั้นหรือแพ้

3.2.1 เมื่อเล่นเกมสั้นะ ดังรูปที่ ๓.7 ให้กดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ด เพื่อเล่นเกมต่อจนจบเกมส์

3.2.2 เมื่อเล่นเกมสั้นแพ้ ดังรูปที่ ๓.8 ให้กดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ด โปรแกรมจะออกจากหน้าจอที่เล่นเกมสั้นอยู่ และกลับมายังหน้าจอเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค.7 เมื่อตัวละครของผู้เล่นชนกดปุ่ม Enter เพื่อเล่นเกมต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล	นายยงยุทธ ทองเกลี้ยง
วัน เดือน ปีเกิด	27 กันยายน พ.ศ. 2526
ภูมิลำเนาเดิม	128/73 หมู่ 6 ตำบลป่าเสม็ด อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส 96120
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านหาดไคร้เต่า จังหวัดพัทลุง
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยการอาชีพบางแก้ว จังหวัดพัทลุง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา
ปริญญาตรี	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
คติพจน์	ความหวังยังไม่ไกลถ้าตั้งใจไปถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล	นายสมศักดิ์ ปรีชา
วัน เดือน ปีเกิด	26 สิงหาคม พ.ศ. 2526
ภูมิลำเนา	21/3 หมู่ 10 ตำบลชะอ้าย อำเภอชะอ้าย จังหวัดนครศรีธรรมราช 80130
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านป่าพาด จังหวัดนครศรีธรรมราช
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนชะอ้ายพิทยานุสรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
ปริญญาตรี	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาการศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
คติพจน์	ทำแล้วค่อยพูด ดีกว่าพูดแต่ไม่ได้ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล	นางสาวอัญชลี จันทรพงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	10 กันยายน พ.ศ. 2525
ภูมิลำเนา	36/37 หมู่ 1 ตำบลถนนสมอ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี 10140
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนวัดถนนสมอ จังหวัดสิงห์บุรี
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนท่าช้างวิทยาคาร จังหวัดสิงห์บุรี
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนท่าช้างวิทยาคาร จังหวัดสิงห์บุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี แห่งที่ 2 จังหวัดสิงห์บุรี
ปริญญาตรี	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
คติพจน์	ทำทุกอย่างเพื่อให้พ่อแม่สบายในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อ-สกุล	นายเอกราช สังข์ช่วย
วัน เดือน ปีเกิด	22 มิถุนายน พ.ศ. 2526
ภูมิลำเนา	135 หมู่ 5 ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80350
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนวัดสามัคยาราม จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
ปริญญาตรี	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.
คติพจน์	ฝันให้ไกลไปให้ถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้