

ใบงาน

รหัสวิชา 20901 - 2504

วิชา งานกราฟิกสามมิติ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

CHONBURI TECHNICAL COLLEGE



ครูผู้สอน

นายสิริกร แสนสีนาม

 แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ใช้เพื่อการศึกษา ห้ามจำหน่าย



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใช้เครื่องมือพื้นฐาน

ใบส่งงานที่ 1
แผ่นที่ : 1

หน้าที่

คำสั่ง จงศึกษาเมนูและส่วนประกอบในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุและคัดลอกวัตถุ

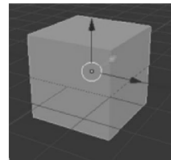
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1.1 การควบคุมวัตถุ

การเคลื่อนย้ายวัตถุ

- กดคีย์ G จะเป็นการเคลื่อนย้ายแบบอิสระ
- กดคีย์ G ตามด้วยแกน x , y , z จะเป็นการเคลื่อนย้ายแบบ แกนใดแกนหนึ่ง
- สามารถใส่ตัวเลข ระยะ ตามหลังได้เลย เช่น G X 2
- หรือคลิกที่ปุ่ม ลูกศร ตามรูป

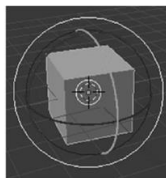


- แล้วลากที่ แกน x , y , z

1.2 การย่อขยายวัตถุ

การหมุนวัตถุ

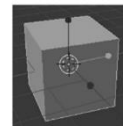
- กดคีย์ R จะเป็นการหมุนแบบอิสระ
- กดคีย์ R ตามด้วยแกน x , y , z จะเป็นการหมุนแบบ แกนใดแกนหนึ่งเป็นหลัก
- สามารถใส่ตัวเลข องศา ตามหลังได้เลย เช่น R Y 45
- หรือคลิกที่ปุ่ม ตามรูป



- แล้วคลิกวงกลมที่ แกน x , y , z

การย่อ / ขยายวัตถุ

- กดคีย์ S จะเป็นการย่อ ขยายอิสระ
- กดคีย์ S ตามด้วยแกน x , y , z จะเป็นการย่อ ขยายแบบ แกนใดแกนหนึ่งเป็นหลัก
- สามารถใส่ตัวเลข ขนาด ตามหลังได้เลย เช่น S Z 2
- หรือคลิกที่ปุ่ม ตามรูป

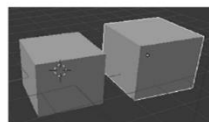
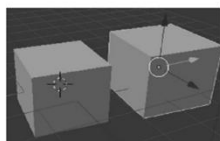
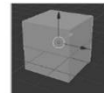


- แล้วคลิกที่ แกน x , y , z

1.3 การคัดลอกวัตถุ

การคัดลอกวัตถุ

- เลือกวัตถุที่ต้องการคัดลอกด้วยการ คลิกขวา
- กดคีย์ Shift + D
- แล้วขยับเมาส์ ออกจากตำแหน่งเดิม
- แล้วคลิกซ้าย



2. ออกแบบวัตถุสามมิติเป็นรูปเก้าอี้แล้วเซฟไฟล์ส่งงาน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใช้เครื่องมือพื้นฐาน

ใบส่งงานที่ 1

แผ่นที่ : 2

หน้าที่

ข้อควรระวัง

1. ควรศึกษาข้อมูลให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใช้เครื่องมือพื้นฐาน

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 1

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. สามารถการใช้เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรมได้ 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
 รหัสวิชา : 20901-2504
 งาน : การใส่สีและพื้นผิว (Material and Texture)

ใบส่งงานที่ 2
 แผ่นที่ 1

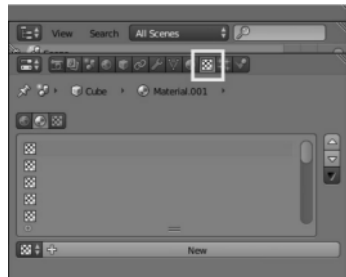
หน้าที่

คำสั่ง ฝึกศึกษาวิธีการการใส่สีและพื้นผิว (Material and Texture) ในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

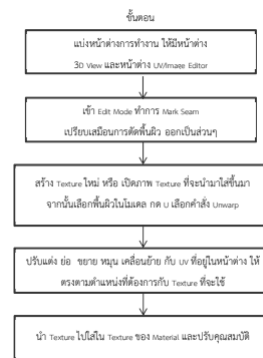
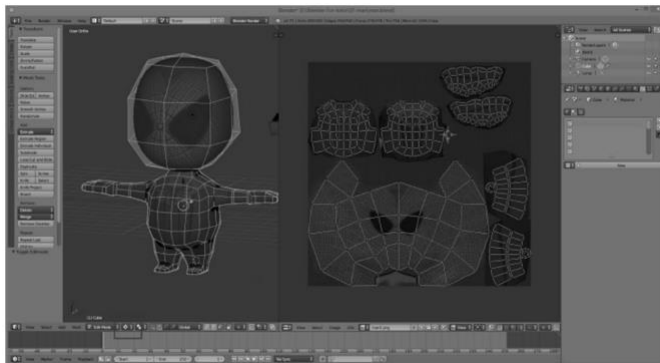
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

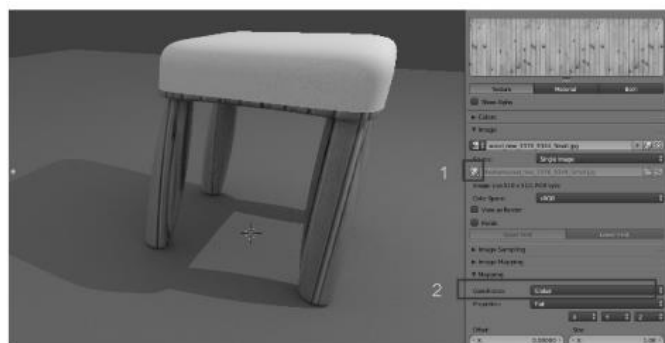
1.1 การใส่สีวัตถุ



1.2 การใส่สีวัตถุมากกว่า 1 สี



2. การใส่ Texture แบบ ไม่ได้ทำ UV





สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใส่สีและพื้นผิว (Material and Texture)

ใบสั่งงานที่ 2

แผ่นที่ 2

หน้าที่

ข้อควรระวัง

1. ควรศึกษาข้อมูลให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใส่สีและพื้นผิว (Material and Texture)

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 2

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. สามารถการใส่สีและพื้นผิว (Material and Texture) ได้ 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การ Paint Texture ใน Blender

ใบส่งงานที่ 3

แผ่นที่ 1

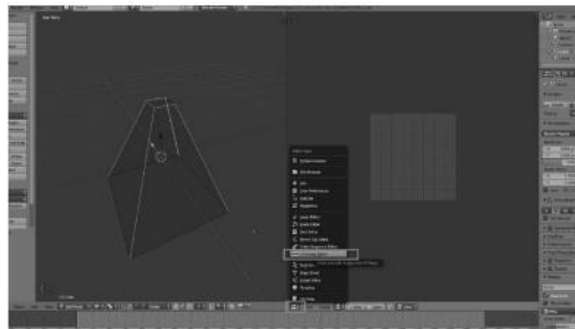
หน้าที่

คำสั่ง ฝึกศึกษาวิธีการ Paint Texture ในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

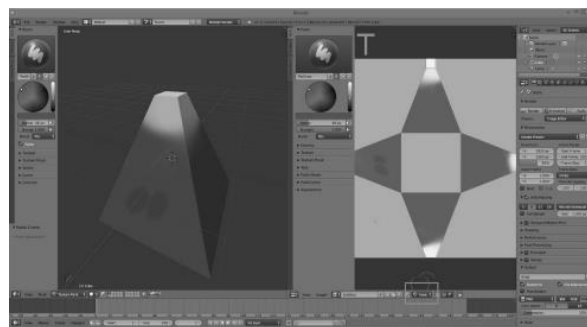
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1.1 สร้างโมเดล เสร็จแล้ว เข้า edit mode เลือกเส้นในการตัด กด Ctrl + E > Mark Seam แล้ว
แบ่งหน้าตาต่างโดยอีกข้างเลือก UV / Image Editor



1.2 เลือกโหมด Texture Paint แล้วหัวแปลงระบายสี uv สามารถระบายสีได้ โดยเปลี่ยน View เป็น Paint



2. ไปพาเนล Texture เลือก type เป็น Image / Movies



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การ Paint Texture ใน Blender

ใบสั่งงานที่ 3

แผ่นที่ 2

หน้าที่

ข้อควรระวัง

1. ควรศึกษาข้อมูลให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การ Paint Texture ใน Blender

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 3

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. การ Paint Texture ใน Blender ได้ 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การป็นโมเดลด้วยเทคนิค Mirror

ใบสั่งงานที่ 4

แผ่นที่ 1

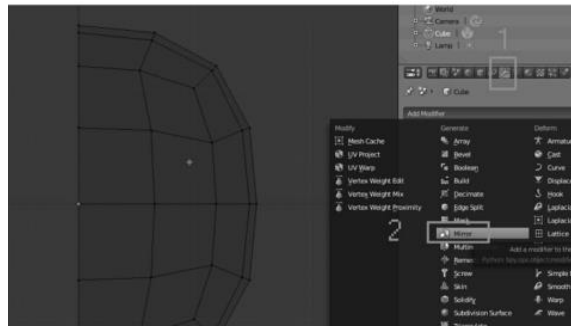
หน้าที่

คำสั่ง .จงศึกษาวิธีการป็นโมเดลด้วยเทคนิค Mirror ในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

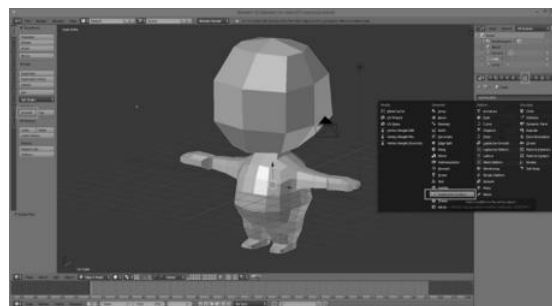
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

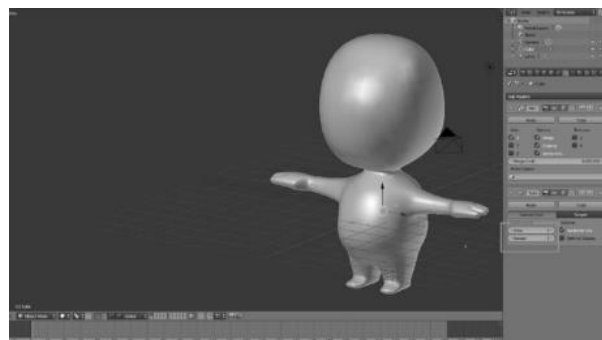
1.1 . เมื่อเปิดโปรแกรม เขา Edit Mode (กด Tab) และทำงานตามที่กำหนด



1.2 .เมื่อได้รูปร่างแล้วให้เพิ่ม โมดิฟาย ที่ชื่อว่า Subdivision surface



2. ปรับค่า view และ render เพิ่มขึ้น ยิ่งมากขึ้นความโค้งมนจะยิ่งเยอะขึ้น





สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การปนโมเดลด้วยเทคนิค Mirror

ไปส่งงานที่ 4

แผ่นที่ 2

หน้าที่

ข้อควรระวัง

1. คว้าศึกษาข้อมูลให้ดีและค่าความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
1. โปรแกรม Blender
2. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การป่นโมเดลด้วยเทคนิค Mirror

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 4

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
6. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 7. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 8. สามารถป่นโมเดลด้วยเทคนิค Mirror 9. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 10. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
5. ความสวยงาม 6. ความรับผิดชอบ 7. ความปลอดภัย 8. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใส่ texture ตัวโมเดล

ใบสั่งงานที่ 5

แผ่นที่ 1

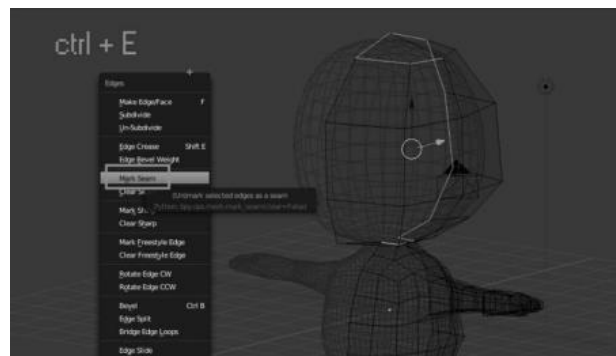
หน้าที่

คำสั่ง .จงศึกษาวิธีการใส่ texture ตัวโมเดล ในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

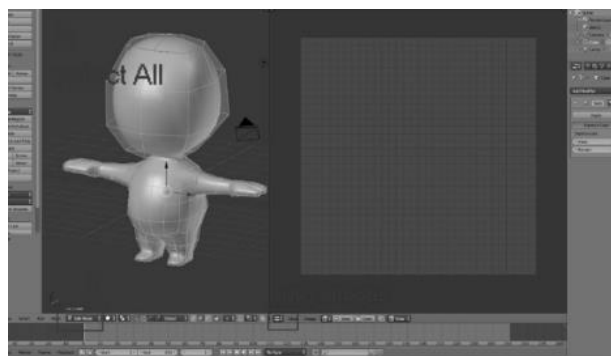
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1.1 . เตรียมพร้อม UV โดยการกำจัดตัด ของ UV เลือกเส้น แนวการตัด แลวกด Ctrl + E แล้วเลือกคำสั่ง



1.2 เมื่อเลือกจุดตัด Mark Seam เสร็จแล้วให้ไป Apply โมดิฟาย Mirror จากนั้นแบ่งหน้าต่างเพิ่มขึ้นมา แล้วเปลี่ยนชนิดหน้าต่างเป็น UV / Images Editor





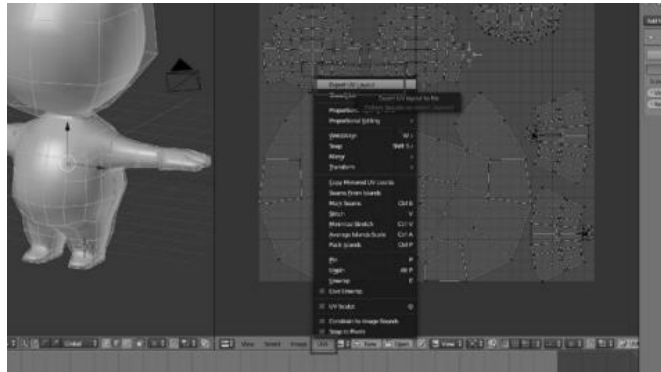
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การใส่ texture ตัวโมเดล

ใบส่งงานที่ 5

แผ่นที่ 2

หน้าที่

2. เมื่อปรับแต่งจัดวาง UV เรียบร้อยให้ทำการ Export UV Layout เพื่อนำไปสร้าง Texture เอง



ข้อควรระวัง

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การป่นโมเดลด้วยเทคนิค Mirror

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 5

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. สามารถป่นโมเดลด้วยเทคนิค Mirror 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การสร้าง กระดูก (Bone) ควบคุมตัวละคร
เบื้องต้น

ใบสั่งงานที่ 6

แผ่นที่ 1

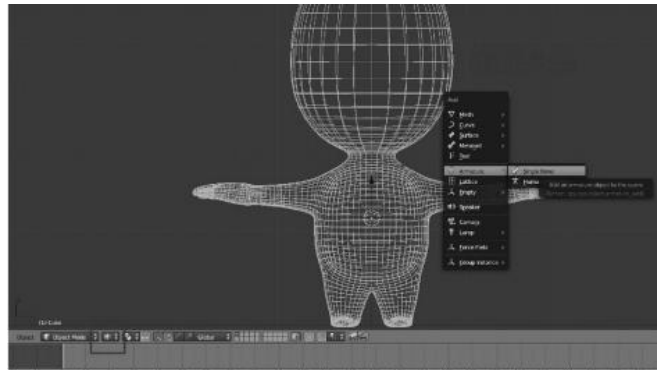
หน้าที่

คำสั่ง .จงศึกษาวิธีการสร้าง กระดูก (.Bone) ควบคุมตัวละครเบื้องต้นในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

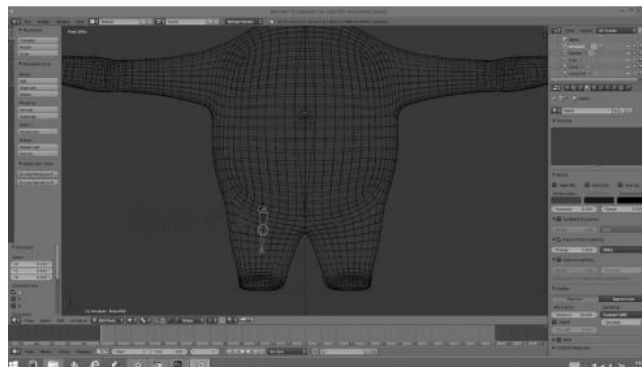
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1.1 . อยู่ที่ Object Mode เลือก shading viewport แบบ Wireframe (Z) จากนั้นเลือกโมเดล แลวกด Shift + S แลวกเลือก Cursor to Select เพื่อให้Cursor มาอยู่ตรงกลางตัว



1.2 กระดูกที่จำเป็นต้องห่าง ไทกด Shift + A เพื่อเพิ่มกระดูกเข้ามาใหม่ หรือ เลือกกระดูกที่มีอยู่ แลวกด Shit + D แล้วขยับเมาสมา





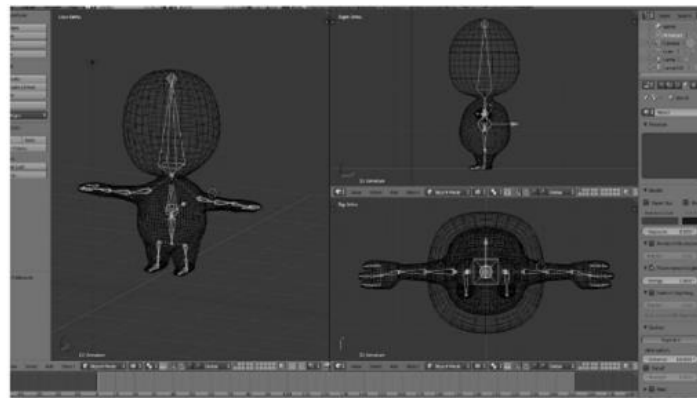
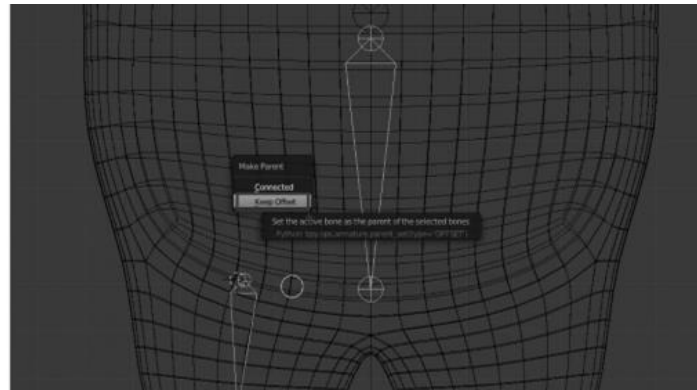
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การสร้าง กระดูก (Bone) ควบคุมตัวละคร
เบื้องต้น

ใบสั่งงานที่ 6

แผ่นที่ 2

หน้าที่

2. กด เลือก Keep offset เพื่อสร้าง ลิงคเชื่อมโยงกัน



ข้อควรระวัง

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การสร้าง กระดูก (Bone) ควบคุมตัวละคร
เบื้องต้น

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 6

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. สามารถสร้าง กระดูก (Bone) ควบคุมตัวละครเบื้องต้นได้ 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวมเวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การทำ Weight Paint แก่ปัญหากระดูกบังคับไม่ตรง

ใบสั่งงานที่ 7

แผ่นที่ 1

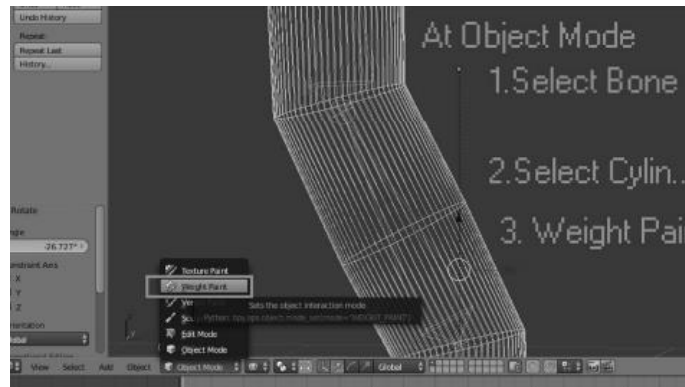
หน้าที่

คำสั่ง. จงศึกษาวิธีการทำ Weight Paint แก่ปัญหากระดูกบังคับไม่ตรงในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

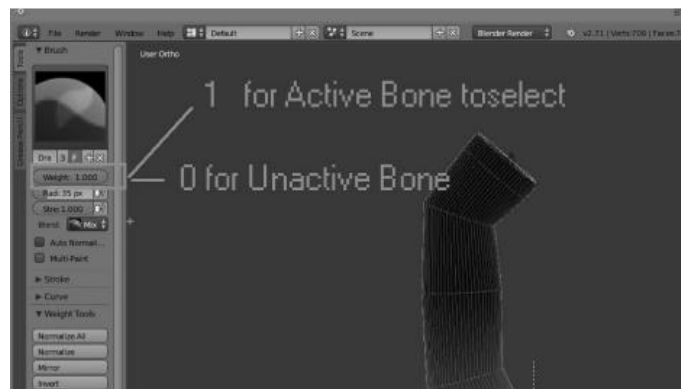
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1.1 . เลือกกระดูกแลเวา Post Mode กด R เพื่อลองหมุนขยับกระดูก ถ้ากระดูกเวลาขยับแลเวาโมเดลมาไม่ครบ หรือโมเดลมาติดเพี้ยนเราสามารถแก้ไขได้ โดยเลือกกระดูก แลเวเลือก โมเดล จากนั้นเปลี่ยนโหมดเป็น Weight Paint



1.2 ในโหมด Weight Paint เราจะใช้น้ำหนักเป็นตัวบอกวา สนวนไหน ยึดติดกับกระดูกสวนไหนไม่ยึดติด สวนที่ยึดติดจะมีน้ำหนักเป็น 1 สวนที่ไม่ยึดติดมีน้ำหนักเป็น 0





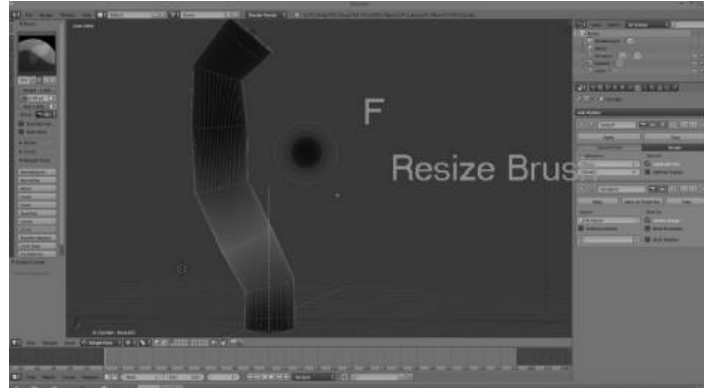
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การทำ Weight Paint แกปญหากระดูกบังคับไม้
ตรง

ใบสั่งงานที่ 7

แผ่นที่ 2

หน้าที่

2. กด F แลวขยับเมาสจะเปนการปรับหัวแปรงในการระบายน้ำหนัก



ข้อควรระวัง

1. ศึกษาคู่มือให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การทำ Weight Paint แกปยูหากระดูกบังคับไม่ตรง

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 7

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. สามารถการทำ Weight Paint แกปยูหากระดูกบังคับไม่ตรงได้ 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การขึ้นโมเดลด้วย Modifier Skin

ใบสั่งงานที่ 8

แผ่นที่ 1

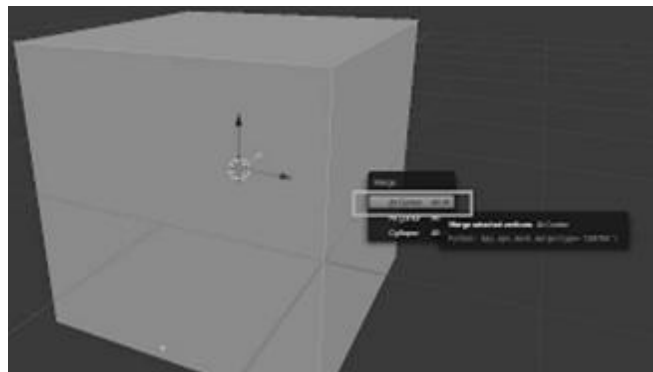
หน้าที่

คำสั่ง .จงศึกษาวิธีการขึ้นโมเดลด้วย Modifier Skin ในโปรแกรม Blender แล้วทำการจัดการวัตถุ

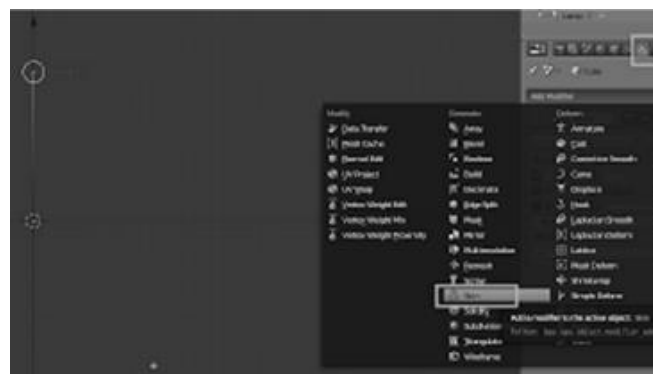
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการใช้โปรแกรมขึ้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1.1 จากวัตถุcube เริ่มต้น เข้าสู่Edit Mode เมื่อเข้าสู่Edit Mode ให้ทำการรวมจุด ให้เป็นจุดเดียว ซึ่งจะได้จุดที่อยู่ตรงกลางพอดี โดยใช้คำสั่ง Merg โดยการกด Alt + M แลวงเลือก At Center จะเป็นการรวมจุดไวตรงกลาง



1.2 เมื่อได้จุดแล้วให้เพิ่ม Modifier Mirror เพื่อทำการปนแค้งเดียว ใส Modifier Skin จะทำหน้าที่สร้างสวนขึ้นมาเปรียบเหมือนผิวหนังหุ้มโครงสร้างจุดที่เรายึดเอาไว้





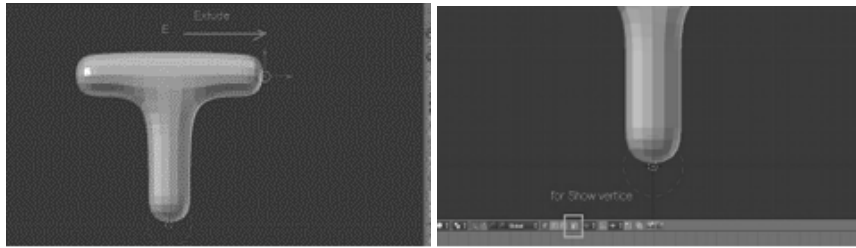
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การขึ้นโมเดลด้วย Modifier Skin

ใบสั่งงานที่ 8

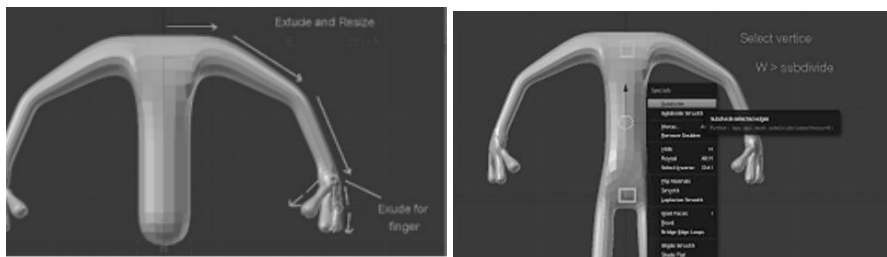
แผ่นที่ 2

หน้าที่

2. Extrude จุดออกด้านข้างโดยการกด E แล้วขยับเมาส์ยืดออกด้านข้าง กดปุ่ม Limit Selection to visible เพื่อใหม่มองเห็นจุดและเส้นในขณะป็น



3. ลองป็นตามรูป แบนจุดกลางลำตัวโดยการเลือกจุดบนและจุดล่าง กด W เลือก subdivide



ข้อควรระวัง

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลให้ดีและทำความเข้าใจในการใช้โปรแกรมและหลักสามมิติ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Blender
3. อินเทอร์เน็ต

เวลาในการปฏิบัติงาน

120 นาที



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : งานกราฟิกสามมิติ
รหัสวิชา : 20901-2504
งาน : การขึ้นโมเดลด้วย Modifier Skin

ใบประเมินผล
การปฏิบัติงาน

แผ่นที่ : 8

หน้าที่

จุดประเมิน	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. สามารถเปิดโปรแกรม Blender ได้ 2. สามารถสร้างไฟล์ใหม่ได้ 3. สามารถการขึ้นโมเดลด้วย Modifier Skin ได้ 4. สามารถทำงานกับวัตถุในโปรแกรมได้ 5. เซฟงานได้			

จุดประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	แก้ไข	
1. ความสวยงาม 2. ความรับผิดชอบ 3. ความปลอดภัย 4. ความสะอาด					

เวลาเริ่ม น. เวลาเสร็จ น. รวม เวลา ชม. นาที

สรุปผลการประเมิน

ผู้ประเมิน