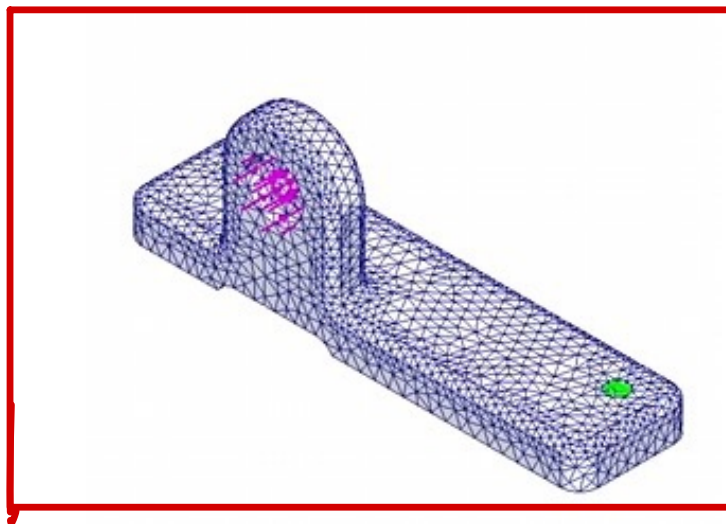


① The Analysis Process

- Finite Element Analysis (FEA)

มีกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำภาพร่าง / ทำ Model 3D เข้ามาใน Solid work
2. ทำ Mesh generate หรือ คือการแปลง Model 3D ให้กลายเป็น element ขนาดต่างๆ ที่เชื่อมต่อกันด้วย Model 3D ที่ Import เข้ามา ↓

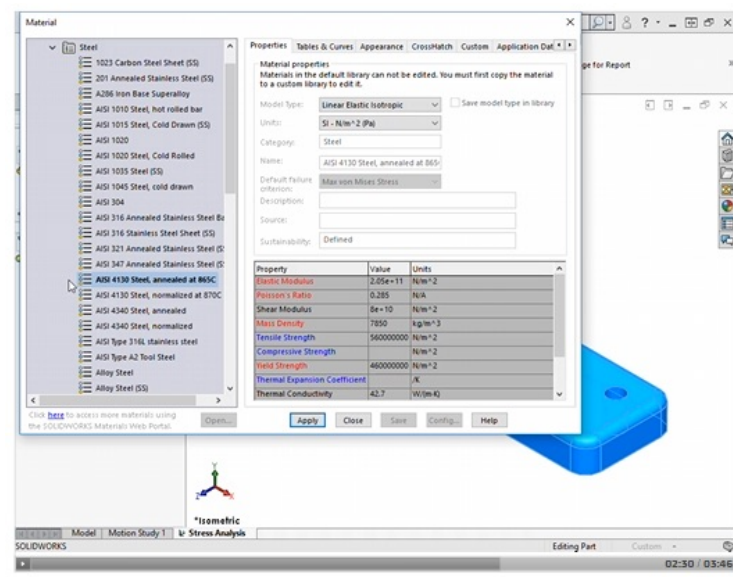


ซึ่ง element มีขนาดเล็ก จะมีความละเอียดมากขึ้น
แต่ ถ้าใช้ element ขนาดใหญ่ / จำนวนน้อยแล้วจะหยาบขึ้น

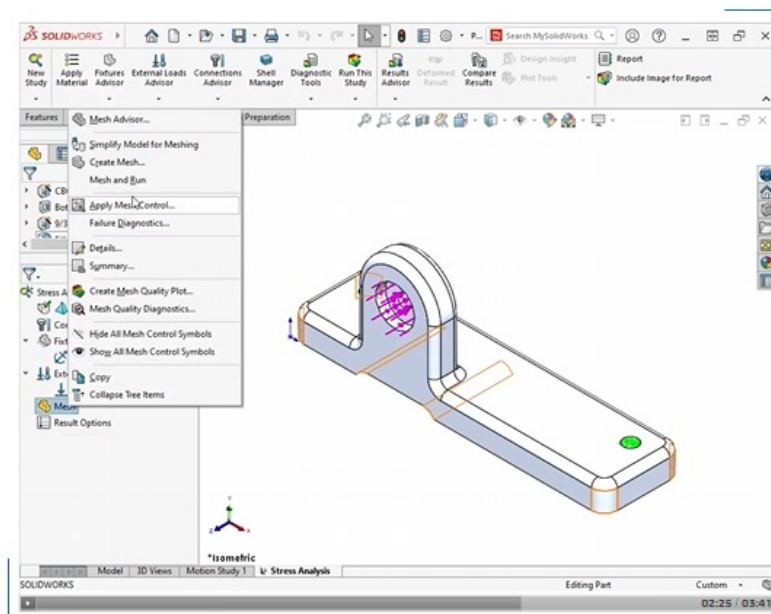
มหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์
6534500012

3. ขั้นตอนการ Mesh งาน - define Material

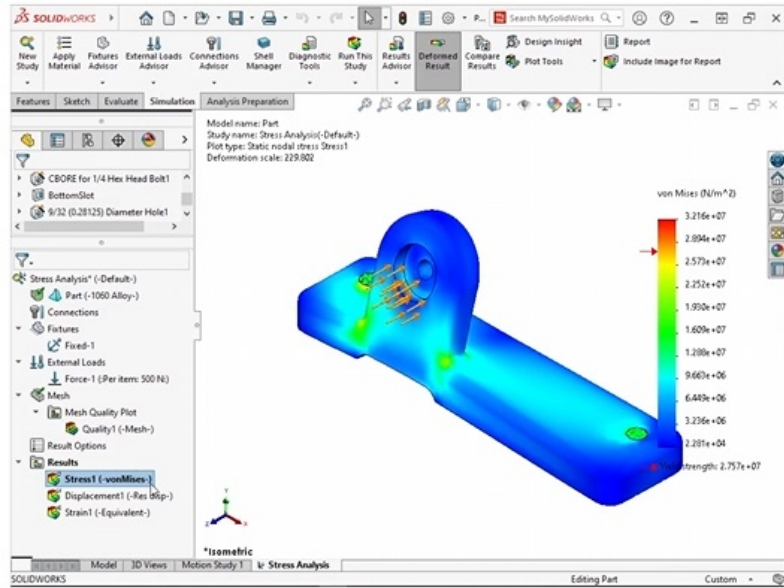


- define force , fix point



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
6534500012

- รูปแสดง



2. Bolt Connection

- การทำ Bolt Connection ใน FEA

เป็นการจำลอง Bolt ด้วย Model เป็น linear element
เพื่อหา Shearing stress บน Bolt และหา
จุดรับของ Bolt ในกรณี Model เป็น solid
object

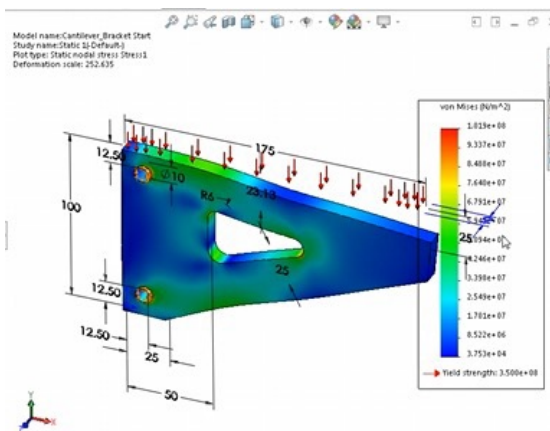
3. Analysis of Thin Components

- มาศึกษา Model 3D ที่ 5 กัน

ส่วน Model เมื่อ 2h ไปถึง สามารถทำ
Section คำนวณพื้นที่ และวงกลม = มวลผงไว้
(ถ้ามีเวลา)

4. Optimization Analysis

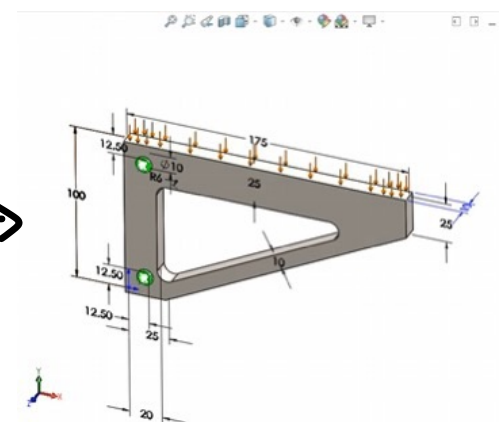
- ជៀស ការកើត FEA តែង ឯង ទៅ ការ បំប្លែង ប្រភេទ ឧបករណ៍
ស្តង់ដារ ៤ ជ័រ ទៅ ៦ ជ័រ ឈាប, shift natural freq



หิวนัก

גב גלגל

(Goal!)



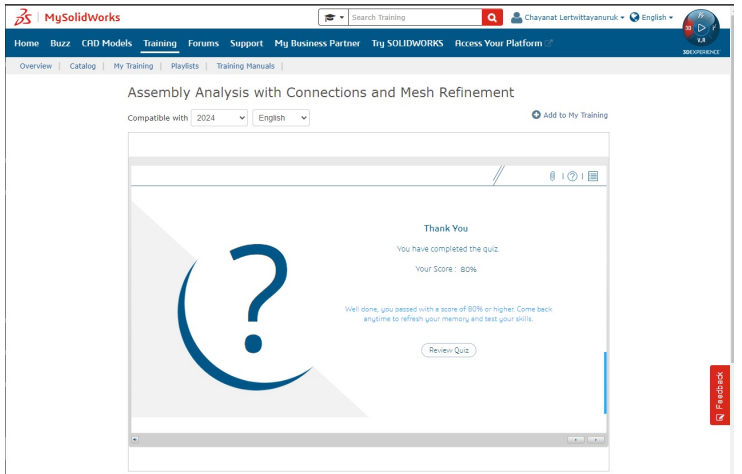
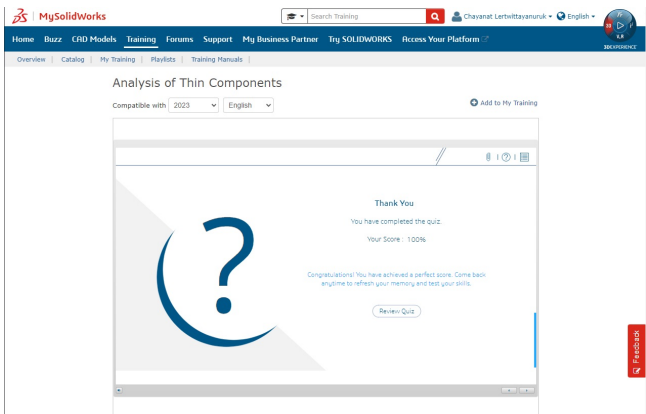
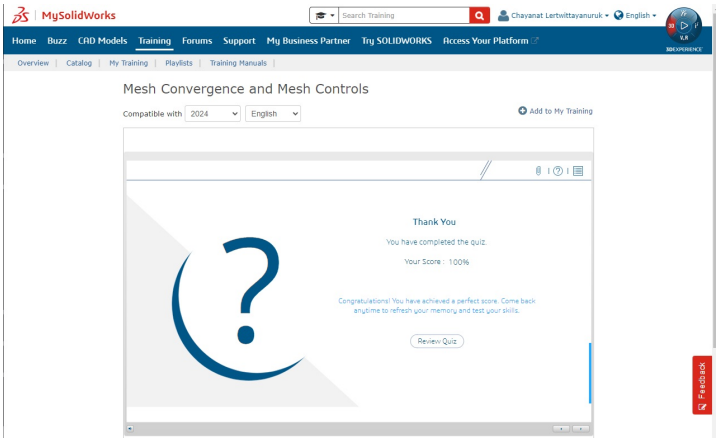
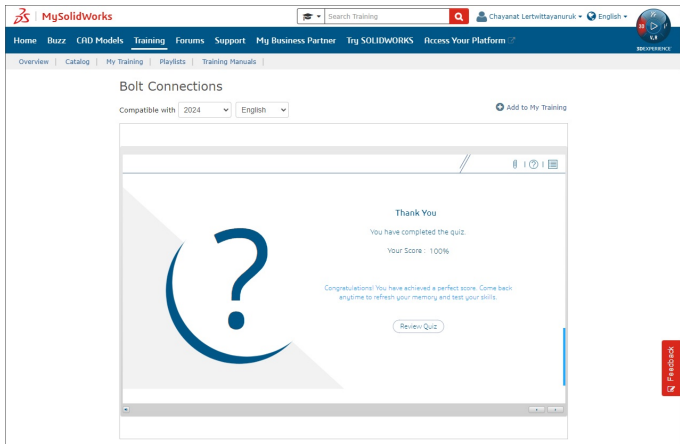
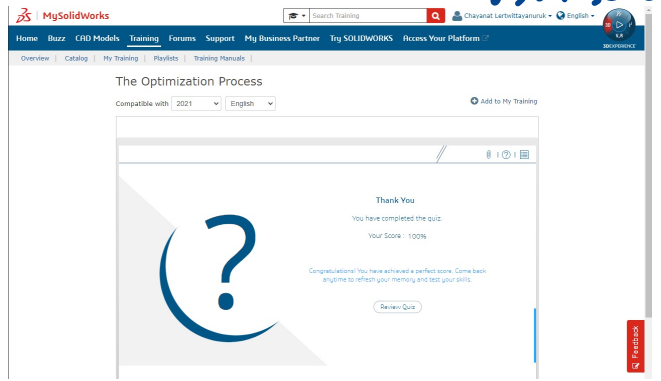
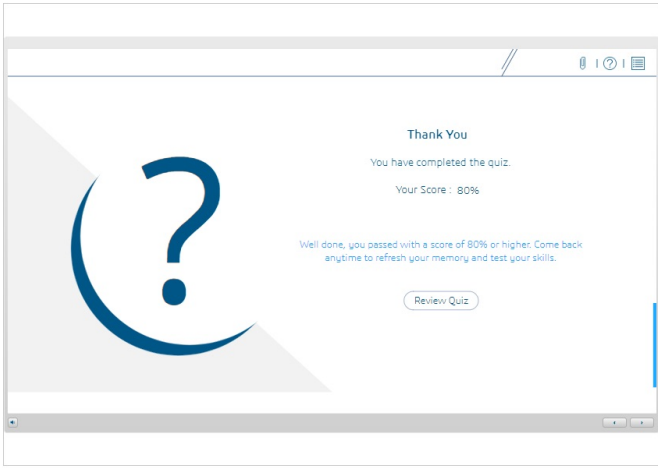
5. Mesh Convergence and Mesh Control

- การทำ FEA ต้องแบ่งขนาดของ Mesh
ทั้ง Mesh ยี่ง มีขนาด = ละเอียด = 3 พารามิเตอร์
จุดที่ Critical = ละเอียดขึ้นได้ เสร็จแล้ว =
ส่งงานทำ FEA/ resource 20 ชิ้น

6. Assembly Analysis with Connections and Mesh Refinement

- การทำ FEA ของ Model ที่ติดกัน
การ Assembly ต้องใช้เทคนิค ขาดจุด
โดยพิจารณาเป็น 3 ขั้นตอน ในกรณี Part
ตาม Connection,

မှတ်တမ်း၊ နံပါတ်များ
၆၅၃၄၅၀၀၀၇၂



MySolidWorks Search Training Chayanat Lerthittayanuruk English

Home Buzz CAD Models Training Forums Support My Business Partner Try SOLIDWORKS Access Your Platform

Overview Catalog My Training Playlists Training Manuals

Learn about SOLIDWORKS Simulation, a powerful and intuitive structural analysis tool for product engineers. Discover the SOLIDWORKS Simulation product suite, tour the user interface, learn how to test assemblies and thin structures, and much more.

Progress: 6 of 12 completed

Lessons	Status	Languages
The Simulation Suite of Products	In Progress	ENG
The Analysis Process	Completed	ENG
Bolt Connections	Completed	ENG
Analysis of Thin Components	Completed	ENG
Frequency Analysis of an Assembly	Not Started	ENG
Fatigue Analysis	Not Started	ENG
The Optimization Process	Completed	ENG
Mesh Convergence and Mesh Controls	Completed	ENG
Assembly Analysis with Connections and Mesh Refinement	Completed	ENG

Feedback

