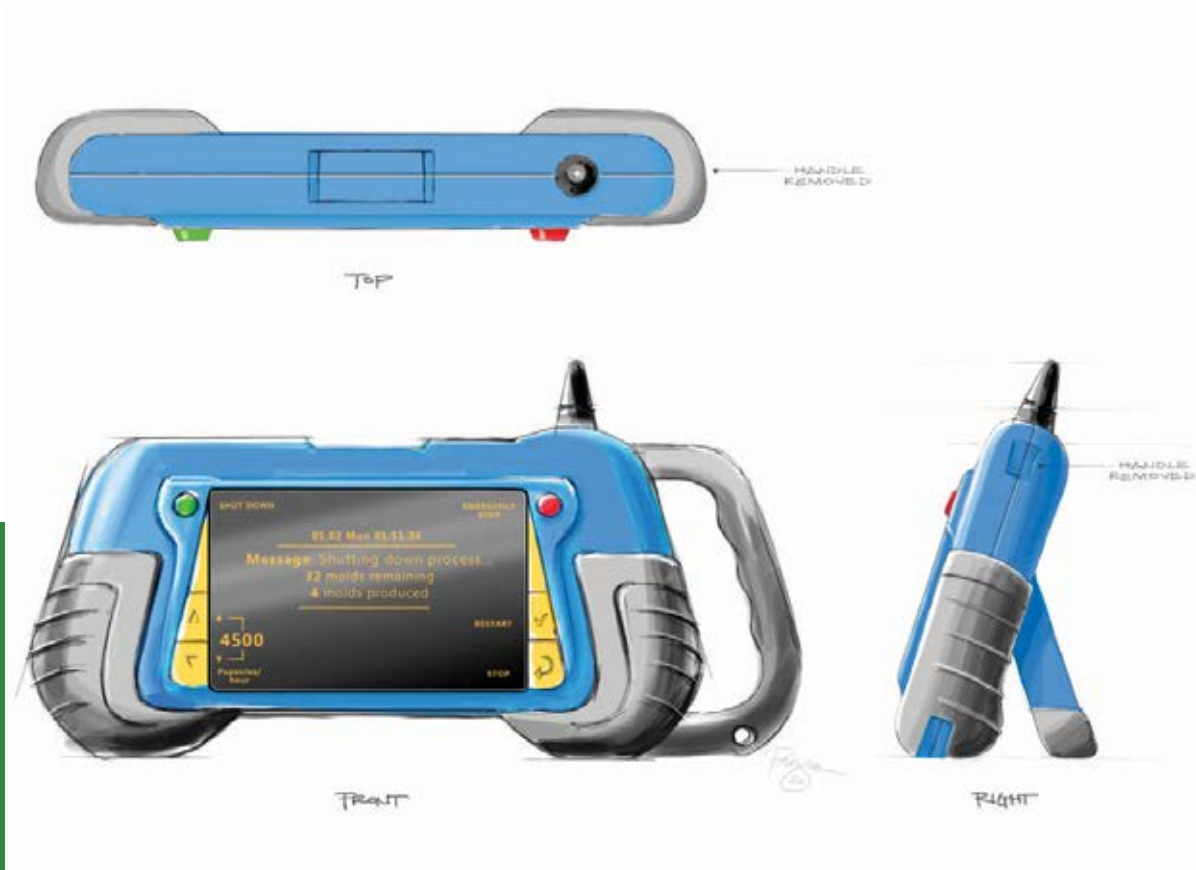


6 เหตุผล ที่ควรเปลี่ยนมาใช้งาน Solid Edge

มาดูถึงเหตุผลที่เครื่องมือช่วยงานออกแบบของคุณ ช่วยคุณประหยัดเวลา และลดต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

SIX
REASONS



บทนำ

ปัจจุบันนักออกแบบ และวิศวกรมีความต้องการที่จะสร้างสรรค์ผลงานที่ดี และมีคุณภาพในเวลาอันรวดเร็ว แต่ความท้าทายในการออกแบบกลับมีเพิ่มมากขึ้น ทั้งข้อจำกัดด้านเวลาในการแข่งขันพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ทั้งความซับซ้อนของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น ความต้องการใหม่ๆ ที่ตลาดเข้ามาในระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความคาดหวังของตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ต้องดีกว่า, คุณภาพสูงกว่า, ทำงานเร็วกว่า และราคาที่ถูกลงกว่า เป็นต้น ทั้งหมดนี้ยังคงเป็นแรงกดดันที่ส่งต่อมายังนักออกแบบและวิศวกรและคงปฏิเสธไม่ได้ว่า “เครื่องมือในการช่วยออกแบบ” นั้นคือหัวใจสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างยอดเยี่ยม

เพื่อช่วยให้เข้าใจถึงความท้าทาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เราได้ทำการวิจัย รวมถึงทำแบบสอบถามจากนักออกแบบ และวิศวกรในพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก ในปี 2020 ในชื่อว่า 'Lifecycle Insights' 2020 Design Challenges Survey เพื่อหาผลกระทบของปัญหา และนำมาซึ่งการเปลี่ยนมาใช้งาน Solid Edge ที่มีความสมบูรณ์แบบ และเชื่อมโยงไปยังการทำงานส่วนอื่นที่ครอบคลุมทุกด้านจาก Siemens Digital Industries Software โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพลดเวลา และลดต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ในเอกสารนี้จะแบ่งเป็น 6 เหตุผลหลักๆ สำหรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานจากระบบที่ท่านใช้งานอยู่โดยในแต่ละเหตุผลทางเราจะอธิบายให้เห็นผลกระทบในการทำงานที่พบอยู่บ่อยๆ และอธิบายถึงสิ่งที่แตกต่าง จากความสามารถ และเครื่องมือที่มีอยู่ใน Solid Edge

เหตุผลข้อที่ 1:

ความเป็นผู้นำด้านประสิทธิภาพของการทำงาน Assembly (Leading-Edge Assembly Performance)

ผลิตภัณฑ์สมัยใหม่จะมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น ยังรวมไปถึงจำนวนชิ้นส่วนที่ต้องมีการเคลื่อนที่การออกแบบรูปทรงให้สวยงาม ดึงดูดสายตาผู้บริโภค ซึ่งส่งผลให้จำนวนชิ้นส่วนต่อผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น

จากการสำรวจในครั้งนี้นพบความท้าทายสำหรับประสิทธิภาพในการทำงาน Assembly ระหว่างพัฒนาผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- **50%** ของผู้ตอบแบบสอบถามกล่าวว่าพวกเขาต้องสร้างงานใหม่ หรือทำซ้ำสำหรับงานส่วนนี้
- **39%** กล่าวว่าเขาต้องใช้เวลามากกว่า 10 นาทีในการรอเปิดไฟล์ชิ้นงาน หรือคำนวณคำสั่งในการทำงาน ซึ่งข้อมูลนี้กล่าวได้บ่งบอกว่าเครื่องมือออกแบบส่วนมากมีปัญหาในการตอบสนองการทำงานสำหรับการพัฒนา



จากปัญหาดังกล่าว Solid Edge สามารถช่วยตอบสนองการทำงานของชิ้นงานที่มีส่วนประกอบ Assemblies จำนวนมากให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ไร้รอยต่อ และยังมี Interface ที่ใช้งานง่ายซึ่งจะช่วยให้นักออกแบบรับรู้ได้ถึงประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้น

Lightweight Mode ช่วยลดเวลาในการจัดการหน่วยความจำ และเปิดชิ้นงานที่มีชิ้นส่วนจำนวนมาก ซึ่งช่วยให้นักออกแบบทำงานได้รวดเร็วขึ้น และยังมีเครื่องมือ Smart Selection Tools ที่ช่วยให้การเลือกชิ้นส่วนที่สัมพันธ์กันทำได้อย่างรวดเร็ว



ยิ่งไปกว่านั้น Solid Edge ยังมอบประสบการณ์ที่ประทับใจสำหรับผู้ที่ต้องทำงานกับชิ้นส่วนจำนวนมาก (Large Assembly) ให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้นกับ “ เครื่องมือค้นหาชิ้นงานที่ยังไม่นำมาแสดงผล ” (Inactive Components) โดยการทำงานเชื่อมโยงเข้ากับส่วนในการสร้างภาพเสมือนจริงของชิ้นงาน (Photorealistic Rendering) รวมถึงการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) ผลลัพธ์ที่ได้ คือ สามารถควบคุมช่วงเวลา และลำดับการทำงานที่ซับซ้อนได้ดีเยี่ยม

การใช้งาน Solid Edge ในส่วน Assembly ยังมีเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานสำหรับนักออกแบบ เพื่อเคลื่อนย้าย คัดลอก ปรับหมุนทิศทาง ชิ้นส่วนหลายๆ ชิ้นได้พร้อมกัน ซึ่งความสามารถเหล่านี้ช่วยให้นักออกแบบใช้ในการวางผังโรงงาน และกำหนดตำแหน่งเครื่องจักรได้อย่างรวดเร็วง่ายดายโดยสามารถเลือกกำหนดความสัมพันธ์ของ Assembly ที่สร้างขึ้นใหม่ให้เป็นกลุ่มเดียวกันกับชิ้นงานเดิม หรือแยกออกมาเป็นกลุ่มใหม่ตามความต้องการในการใช้งานได้อย่างคล่องตัว

Survey Says: ในการสำรวจจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าโดยเฉลี่ยต้องใช้เวลามากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการเปิดชิ้นงาน Assembly โดยรวมไปถึงการคำนวณคำสั่ง และการพบปัญหาที่บางครั้งไม่สามารถเปิดชิ้นงานขนาดใหญ่ขึ้นมาได้

- **50%** ของผู้ตอบแบบสอบถามต้องมีการสร้างชิ้นงานใหม่ หรือทำงานซ้ำจากปัญหาประสิทธิภาพในการทำงานในส่วน Assembly
- **39%** ของผู้ตอบแบบสอบถามแจ้งว่าต้องใช้เวลาเฉลี่ยประมาณครึ่งละมากกว่า 10 นาทีสำหรับการเปิดไฟล์ หรือการคำนวณคำสั่งในส่วนของงาน Assembly

เหตุผลข้อที่ 2:

ความเร็วด้านเอกสารในงานออกแบบ (Turbocharged Design Documentation)

สำหรับเอกสารในงานออกแบบในที่นี้จะหมายถึงสองส่วนหลักๆ ได้แก่ ข้อมูลแบบ Drawings และข้อมูล Model-Based Definitions ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมักจะพบประเด็นปัญหาที่วิศวกรหลายๆ ท่านต้องพบเจอ ดังนี้

จากการสำรวจ

- **63%** ของผู้ตอบแบบสอบถามแก้ไขข้อมูล Drawings ด้วยโปรแกรมออกแบบ 2 มิติ (2D) เพราะง่ายกว่าการใช้โปรแกรมออกแบบสามมิติ (3D) ที่พวกเขาใช้งานอยู่
- **37%** ของผู้ตอบแบบสอบถามแจ้งว่าเขาได้รับข้อมูลที่ผิดไม่ถูกต้องสำหรับชิ้นส่วนที่ผลิต เพราะว่าข้อมูล Drawings ไม่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งประเด็นดังกล่าวไม่ควรจะมีอยู่สำหรับการใช้เครื่องมือในการออกแบบสมัยใหม่

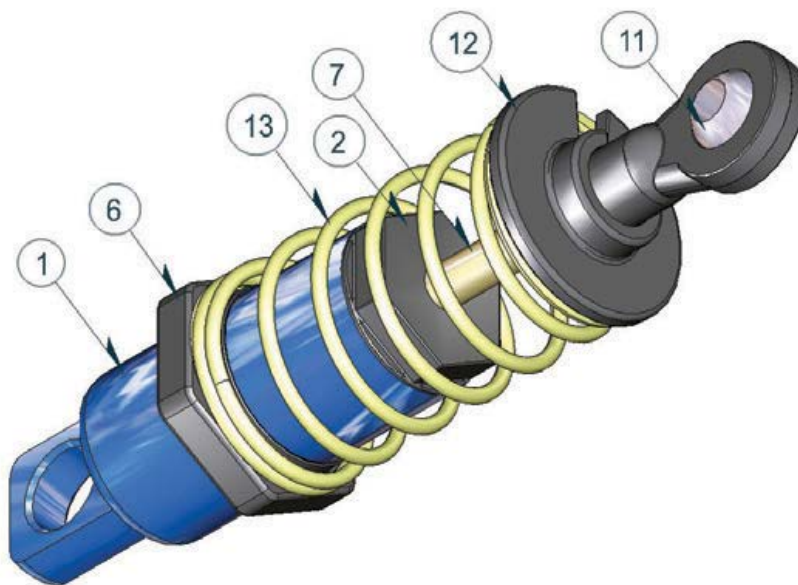
ด้วยความสามารถของ Solid Edge ที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่ยอดเยี่ยมสำหรับงานสองมิติ (2D) และสามมิติ (3D) Drawings ตามมาตรฐานงานเขียนแบบที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วโลก อาทิ เช่น American National Standards Institute (ANSI), American Society of Mechanical Engineer (ASME), International Organization for Standardization (ISO), German Institute for Standardization (DIN), Japanese Industrial Standards (JIS), UNI, Euro-Asian Council for Standardization (GOST(ESKD)) และ Chinese National Standards (GB) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิต และซัพพลายเออร์ที่ต้องทำงาน

ร่วมกันสื่อสารข้อมูลกันได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ Solid Edge ยังครอบคลุมการใช้งานระดับสูง สามารถสร้างแบบ Drawings ได้โดยตรง โดยใช้เครื่องมือการทำงานแบบสองมิติ (2D) แยกอิสระจากข้อมูลที่ได้มาจากชิ้นงานสามมิติ (3D) หรือการทำงานทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติไปพร้อมๆ กันจากข้อมูลทั้งสองส่วนก็ย่อมนได้เช่นกัน โดยมีเครื่องมือมาตรฐานช่วยสร้างรูปทรงพื้นฐานในรูปแบบสองมิติ (2D) และ Drawing Sheets (สำหรับ AutoCAD Layouts) พร้อมมุมมองการทำงานในรูปแบบสองมิติ (2D) ทั้งนี้การทำงานจากข้อมูลสามมิติ (3D) เติมรูปแบบก็จะมีเครื่องมือที่ครบถ้วนคอยรองรับในการทำงานด้วยเช่นกัน

สำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาข้อมูลแบบสองมิติ (2D) จากโปรแกรมอื่นๆ เช่น AutoCAD ให้เป็นชิ้นงานสามมิติ (3D) ก็สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วด้วยเครื่องมือช่วยสร้างรูปทรงที่เป็นสามมิติ (3D)

ด้วยความสามารถในส่วนของ Model-Based Design (MBD) ใน Solid Edge ทำให้สามารถกำหนดข้อมูล Product Manufacturing Information (PMI) ให้เชื่อมโยงไปกับชิ้นงานสามมิติ ซึ่งยังรวมไปถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Geometric Dimensioning And Tolerance (GD&T) และส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ 3D PDFs ไปยังผู้ใช้อื่นๆ ที่ไม่จำเป็นต้องมีโปรแกรม Solid Edge เปิดมุมมองชิ้นงานในรูปแบบสามมิติได้ เพื่อการสื่อสารข้อมูลที่ดีขึ้น



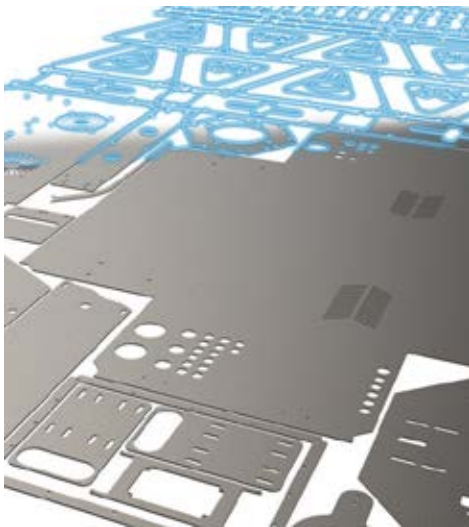
Survey Says: ในการสำรวจจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าโดยเฉลี่ยต้องใช้เวลามากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการสร้างเอกสารในงานออกแบบ และใช้เวลาแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดอีก 7.6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์โดย

- **63%** ของผู้ตอบแบบสอบถามแก้ไข Drawings ด้วยโปรแกรมออกแบบสองมิติ (2D) เพราะว่าง่าย และรวดเร็วกว่าในการทำงานลักษณะเดียวกันด้วยโปรแกรมออกแบบสามมิติ (3D) ที่ใช้งานอยู่
- **37%** ของผู้ที่ได้รับข้อมูล Drawings พบว่าชิ้นงานที่ผลิตไม่ถูกต้องเนื่องจาก Drawings ที่ได้รับไม่ได้ถูกแก้ไขให้เป็นปัจจุบัน

เหตุผลข้อที่ 3:

เครื่องมือในการออกแบบงานโลหะแผ่นที่ทรงพลัง และใช้งานง่าย (Powerful Intuitive Sheet Metal Design)

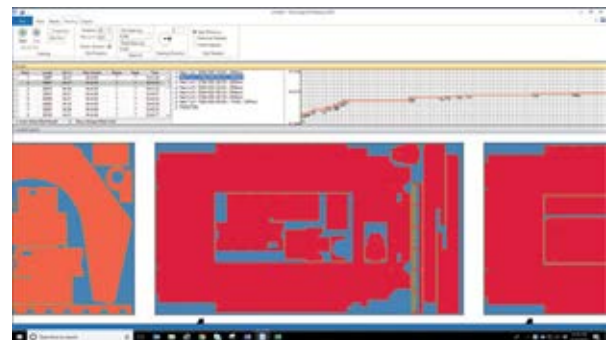
ชิ้นงานโลหะแผ่นถูกนำมาใช้งานอย่างกว้างขวางสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ในลักษณะดังกล่าวต้องมีการทำงานสลับกันไปมาระหว่างชิ้นงานที่เป็นแผ่นคลี่ และชิ้นงานที่ถูกพับขึ้นรูปแล้ว และยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายในการพัฒนาชิ้นงานโลหะแผ่น



จากการสำรวจพบว่านักออกแบบ และวิศวกรจำนวนมากยังคงมีอุปสรรคในระหว่างการพัฒนาชิ้นงานโลหะแผ่นโดย

- **60%** ของผู้ตอบแบบสำรวจยังใช้ออกแบบรูปทรงของชิ้นงานด้วยการสร้างเส้นตรง และส่วนโค้งแทนการออกแบบในลักษณะสามมิติ
- **42%** ของผู้ตอบแบบสำรวจคำนวณค่าความเพี้ยนในการยึดของโลหะด้วยตนเอง

Nesting หรือการจัดเรียงชิ้นงานแผ่นคลี่ของโลหะแผ่น ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในส่วนของการออกแบบโลหะแผ่น เพื่อช่วยคำนวณการจัดเรียงชิ้นงานให้ได้มากที่สุดลงในพื้นที่ที่กำหนด โดย Solid Edge ได้ใช้อัลกอริทึมที่มีประสิทธิภาพช่วยจัดเรียงชิ้นงานในพื้นที่ที่มีรูปทรงไม่เป็นมาตรฐาน สำหรับการจัดเรียงตัดวัสดุหลากหลายชนิด เช่น ฝา ผนัง หรืออื่นๆ นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกในด้านการคำนวณต้นทุนจากเงื่อนไขที่หลากหลาย เช่น ชนิด ความหนา ขนาดของวัสดุ เพื่อช่วยให้นำข้อมูลมาตัดสินใจในการทำงานได้อย่างรวดเร็ว



Survey Says: ในการสำรวจจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าโดยเฉลี่ยต้องใช้เวลามากกว่า 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการสร้างชิ้นงานแผ่นคลี่โลหะจากชิ้นงานที่ออกแบบ

- **60%** ของผู้ตอบแบบสอบถามสร้างแบบ Drawing ของงานโลหะแผ่นด้วยการวาดเส้น และส่วนโค้งแทนที่การใช้งานออกแบบสามมิติ
- **42%** ของผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณค่าการยึดตัวของชิ้นงานโลหะแผ่นด้วยตนเอง

เหตุผลข้อที่ 4:

เครื่องมือในการสร้างชิ้นงานสามมิติสำหรับอนาคต (Next-Generation Modeling)

ปัจจุบันข้อมูลที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์มาจากหลายแหล่งที่มา อย่างไรก็ตาม นักออกแบบเสียเวลาเป็นอันมากในการแก้ไขชิ้นงาน หรือต้องสร้างขึ้นมาใหม่โดยไม่มีทางเลือกอื่น ๆ ที่ดีกว่า

จากการสำรวจพบว่าองค์กรจำนวนมาก พบความท้าทาย และอุปสรรคในการทำงาน กับข้อมูลวิศวกรรมย้อนรอย (Reverse Engineering) จากเครื่องสแกนสามมิติ ข้อมูลสำหรับส่งไปยังเครื่องพิมพ์สามมิติ และการเตรียมข้อมูลสำหรับงานวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

- **69%** ของผู้ตอบแบบสอบถามแจ้งว่าพวกเขาต้องสร้างชิ้นงานขึ้นมาใหม่ให้รูปร่างเหมือนกับข้อมูลที่ได้จากเครื่องสแกนสามมิติ ไฟล์สำหรับส่งไปยังเครื่องพิมพ์สามมิติ รวมไปถึงชิ้นงานที่เตรียมสำหรับวิเคราะห์ในรูปแบบงาน Finite Element Model (FEM) โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นเหล่านี้ไม่ได้สร้างมูลค่าเพิ่มที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์



แต่ด้วยเทคโนโลยี Convergent Modeling ที่มีใน Solid Edge ช่วยให้สามารถเอาชนะความท้าทายเหล่านี้ ด้วยการทำงานร่วมกันระหว่างเครื่องมือออกแบบสามมิติอันทรงพลังกับข้อมูลในรูปแบบ Mesh และ Triangle-Based ทำให้สามารถนำข้อมูลเหล่านี้จากระบบอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่ได้จากเครื่องสแกนสามมิติ หรือการสร้างชิ้นงานในรูปแบบ Generative Design โดย Convergent Modeling ช่วยให้นักออกแบบปรับปรุงความหนาแน่นของ Mesh แก้ไข และซ่อมแซมปัญหาที่เกิดขึ้นกับ Faceted Geometry หรือแม้แต่การใช้คำสั่งมาตรฐานในการสร้างรูปทรงนำมาใช้ปรับปรุงชิ้นงานได้ เช่น การเจาะรู การลบมุม การตัดเนื้อ หรือการเพิ่มเนื้อ เป็นต้น ซึ่งความสามารถเหล่านี้จะช่วยให้ไม่ต้องสร้างชิ้นงานขึ้นใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนการออกแบบ และยังช่วยให้การทำงานในขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ตั้งแต่งานออกแบบ (CAD) งานวิเคราะห์ทางวิศวกรรม (CAE) และงานด้านการผลิต (CAM)

Solid Edge ยังช่วยให้นักออกแบบบรรลุเป้าหมายได้ โดยใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่าง Boundary Representation (B-rep) Modeling และ Facet Modeling สองเทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างรูปทรงสามมิติถูกนำมาทำงานร่วมกันได้ ด้วยเทคโนโลยีของ Parasolid ซึ่งเป็น

Geometry Engine Kernel ที่ถูกนำมาใช้งานใน Solid Edge โดย Parasolid เป็น Geometry Engine Kernel ที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายมากที่สุดในอุตสาหกรรม และยังเป็นเทคโนโลยีของบริษัท Siemens เช่นเดียวกันอีกด้วย

Survey Says: ในการสำรวจจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าโดยเฉลี่ยต้องใช้เวลาประมาณ 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการสร้างชิ้นงานขึ้นใหม่แทนการทำงานแก้ไข Mesh Geometry

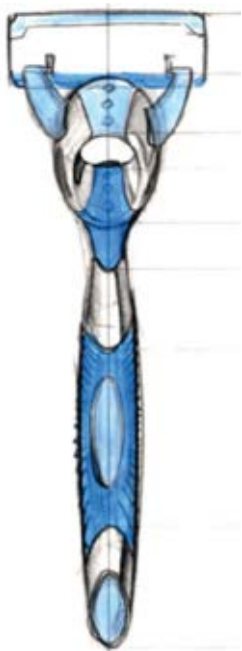
- **69%** ของผู้ตอบแบบสอบถามสร้างชิ้นงานขึ้นใหม่โดยให้รูปทรงเหมือนกับข้อมูลจากเครื่องสแกนสามมิติ ข้อมูลในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม หรือไฟล์ที่ใช้สำหรับส่งไปยังเครื่องพิมพ์สามมิติ (STL)

เหตุผลข้อที่ 5:

เครื่องมือสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระดับสูงที่การใช้งานไม่ซับซ้อน

(High-End Industrial Design Without The Complexity)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในยุคนี้สิ่งที่ขาดไม่ได้ คือ ความคาดหวังด้านความสวยงามของรูปทรงของผลิตภัณฑ์ ไม่เว้นแม้แต่ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ภาครัฐกิจจึงจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการด้านงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในกรณีที่เป็นองค์กรขนาดเล็กอาจเลือกใช้การจ้างนักออกแบบจากภายนอก ซึ่งอุปสรรคที่จะพบ คือนักออกแบบผลิตภัณฑ์มักจะใช้เครื่องมือช่วยในการออกแบบที่แตกต่างกับวิศวกรที่ต้องมาทำงานต่อยอด ซึ่งจะเป็นปัญหาคอขวดสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์



จากการสำรวจพบว่าการทำงานระหว่างเครื่องมือในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และเครื่องมือออกแบบด้านงานวิศวกรรมยังแยกส่วนกัน

- **48%** ของผู้ตอบแบบสอบถามพบความล่าช้าในการทำงานเนื่องจากการนำเข้าข้อมูล และการนำข้อมูลจากเครื่องมือการออกแบบผลิตภัณฑ์มาปรับปรุง

- **55%** ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ารูปทรงของสินค้าที่พัฒนาในขั้นตอนสุดท้าย แตกต่างไปจากรูปทรงในการออกแบบผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังมีปัญหาด้านความไม่ต่อเนื่องของการออกแบบทางด้านความสวยงามของรูปทรง และการออกแบบด้านวิศวกรรมอีกด้วย

ด้วยความสามารถของ Subdivision Modeling ใน Solid Edge ที่จะช่วยให้นักออกแบบเข้าถึงเครื่องมือขั้นสูงสำหรับงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ช่วยให้สร้างสรรค์ และควบคุมรูปทรงที่มีความซับซ้อนให้มีความสวยงาม ใช้งานสะดวกง่ายดาย ช่วยให้ออกแบบชิ้นงานที่สวยงามได้สะดวก และรวดเร็ว เป็นเครื่องมือที่ใครๆ สามารถเข้าถึงได้โดยรวมอยู่ในโปรแกรม Solid Edge ที่สำคัญ คือ ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการใช้งาน

Survey Says: ในการสำรวจจากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าโดยเฉลี่ยวิศวกรต้องใช้เวลาประมาณ 9.4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการนำเข้า และปรับปรุงชิ้นงานที่ออกแบบด้วยโปรแกรมออกแบบอุตสาหกรรมรวมไปถึงงานประเภทพื้นผิว

- **48%** ของงานที่นำเข้ามาเกิดความล่าช้าสำหรับชิ้นงานประเภทดังกล่าว
- **55%** ของชิ้นงานที่เป็นผลิตภัณฑ์จริงในขั้นตอนสุดท้ายมีรูปทรงที่แตกต่างออกไปกับชิ้นงานต้นฉบับที่ถูกออกแบบไว้

เหตุผลข้อที่ 6:

สร้างผลการทำงานที่ดีกว่า ด้วย User Interface ที่ช่วยจัดรูปแบบในการทำงานให้เหมาะสม (Productivity With Predictive UI)

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent (AI)) และ Machine Learning เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการนำมาใช้งานอย่างกว้างขวางในวงการต่างๆ ทั้งยังนำมาใช้งานในส่วนของการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยต้องมีการพัฒนาจากผู้ที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้มีการนำมาวิจัยพัฒนาในบริษัท Siemens และถูกนำ เข้ามาใช้งานใน Solid Edge เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ซึ่งถือว่าเป็นโปรแกรมด้านงานออกแบบตัวแรกๆ ที่มีเทคโนโลยีนี้

Solid Edge ได้นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligent (AI)) และ Machine Learning มาเริ่มใช้ในการปรับเปลี่ยนกลุ่มคำสั่งใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละคนโดยอัตโนมัติ เพื่อลดเวลาในการเข้าถึงคำสั่งที่ต้องการ และไม่แสดงคำสั่งที่ไม่จำเป็นเพื่อเพิ่มพื้นที่หน้าตาต่างการออกแบบโดยระบบจะทำการเรียนรู้ และจดจำวิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้งาน คาดเดาคำสั่งที่จะถูกนำมาใช้งานในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการปรับปรุงกระบวนการออกแบบโดยรวม

เปลี่ยนมาใช้งาน Solid Edge อย่างง่ายดาย

ในอดีตเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากสำหรับการเปลี่ยนการใช้งานโปรแกรมช่วยงานออกแบบ การย้ายข้อมูลงานออกแบบทั้งหมดที่เสี่ยงต่อความเสียหาย หรือไม่สมบูรณ์ การใช้เวลาในการเรียนรู้โปรแกรมใหม่ รวมไปถึงความคุ้มค่าของประโยชน์ที่จะได้รับ แต่ในปัจจุบันองค์กรสามารถลดปัญหาต่างๆ เหล่านี้ไปได้ด้วยการเลือกโปรแกรมใหม่ที่ต้องการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

Solid Edge มาพร้อมกับเครื่องมือสำหรับการย้ายข้อมูลจากโปรแกรมออกแบบเดิม โดยเฉพาะ ซึ่งช่วยทำให้นักออกแบบ และวิศวกรเปิดไฟล์งานที่มีอยู่เดิมได้โดยตรงไม่ว่าจะเป็น ชิ้นงานสามมิติ (Parts) งานประกอบ (Assembly) งานแบบสองมิติ (Drawings) รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ซึ่งความสามารถนี้ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการแปลงข้อมูลให้เป็นไฟล์ในรูปแบบมาตรฐานก่อนจะนำเข้ามาใน Solid Edge นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่ใช้ในการย้ายไฟล์ที่มีจำนวนมากๆ เข้ามาได้ (Bulk Migration Tools) สำหรับโปรแกรมออกแบบที่ใช้งานหลักๆ ในท้องตลาด ยังรวมถึงการรักษาความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นงาน (Parts) งานประกอบ (Assemblies) และงานแบบสองมิติ (Drawings) ในระหว่างการย้ายข้อมูล ซึ่งจะเป็นตัวช่วยเร่งให้ผู้ใช้งานสามารถต่อยอดใช้งานข้อมูลเดิมมาทำงานต่อเนื่องใน Solid Edge ผนวกกับการนำความสามารถของ Solid Edge เข้ามาใช้งานร่วมด้วย เพื่อให้การทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เรียนรู้เพิ่มเติม สำหรับการเปลี่ยนมาใช้งาน Solid Edge

รากฐานที่สำคัญของ Siemens Solid Edge Portfolio เริ่มมาจากความเป็นผู้นำสำหรับโปรแกรมออกแบบสามมิติ ซึ่งช่วยให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยอัดแน่นด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยที่จะช่วยในงานออกแบบที่มีความหลากหลาย อาทิ เช่น Generative Design, Reverse Engineering, Design For Additive Manufacturing ยังรวมไปถึง Convergent Modeling ซึ่งช่วยให้ชิ้นงานที่ถูกสร้างในโปรแกรมออกแบบตามปกติ (B-Ref) ทำงานร่วมกับข้อมูลในรูปแบบ Mesh (Facet) ในแบบไร้รอยต่อ และเทคโนโลยี Synchronous ที่ช่วยให้การแก้ไข ออกแบบชิ้นงานมีอิสระในการทำงานโดยไม่คำนึงถึงที่มาของข้อมูลผสานเข้ากับความสามารถด้าน Electrical Design, Simulation, Manufacturing และเครื่องมืออื่นๆ รวมไปถึงด้านการจัดการข้อมูลที่ต้องใช้ทำงานร่วมกัน ช่วยให้งานพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำได้สมบูรณ์แบบโดยใช้งานได้หลากหลายอุตสาหกรรม

Solid Edge ยังมีการแบ่งความสามารถในการใช้งานเพื่อให้เหมาะสมสำหรับการทำงานเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ ระดับเริ่มต้น Design and Drafting จนถึงระดับสูงสุดคือ Premium โดยลักษณะ License ที่ใช้งานยังมีให้เลือกตามความต้องการใช้งานที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นรูปแบบชั่วคราว (Perpetual) การเช่าใช้งานรายเดือนหรือรายปี (Subscription Monthly Or Annual) รวมถึงสนับสนุนการจัดการ License ในรูปแบบ Cloud-Based Licensing



CONTACT US



sales@dtethai.com
www.dtethai.com
www.facebook.com/dtethai



02-643-2035-6



65/194 อาคาร ชำนาญพิเศษชาติ
บิสมอสเซ็นเตอร์ ถนนพระราม 9
แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310