

ITS PLC[®] Professional Edition

ระบบการฝึกอบรมแบบโต้ตอบการทำงานสำหรับ PLC

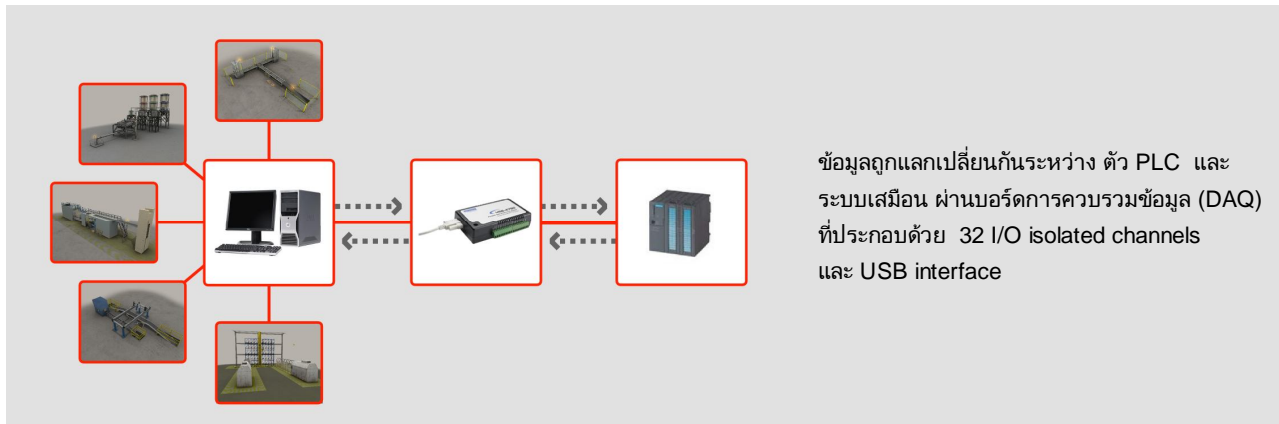


ITS PLC Professional Edition คือ การศึกษา และเครื่องมือการฝึกอบรม สำหรับการเขียนโปรแกรมเพื่อสั่งให้ PLC ทำงานตามความต้องการ ซึ่งได้รับการพัฒนาจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ล่าสุด ส่งผลให้ ITS PLC สามารถทำให้การฝึกอบรม PLC ง่ายและสนุกสนาน ก่อนหน้านี้ สภาพแวดล้อมเสมือนนั้น ไม่เคยมีความเหมือนจริง จึงได้ใช้เทคโนโลยีที่นำสมัยมาทำให้มันเด่นชัดขึ้น ได้แก่ เทคโนโลยี 3 มิติ ที่ตอบสนองตามเวลาจริงของ การผลิตภาพวาด สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เสียง และการโต้ตอบกันอย่างสมบูรณ์แบบระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ ผลลัพธ์ที่ได้ ก็คือ สภาพแวดล้อมที่ถูกจำลองเป็นแบบ 3 มิติที่ดูเหมือนจะล้อมรอบตัวผู้ใช้งานเอาไว้ ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้ ITS PLC เป็นระบบที่จับปฏิบัติได้จริงในการฝึกอบรม โดยปราศจากความเสี่ยงอันตรายต่อมนุษย์ หรือความเสียหายต่อเครื่องจักรกล

ITS PLC เสนอโจทย์ปัญหาตามระดับความยากที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถที่จะก้าวหน้าไปสู่แบบฝึกหัดในขั้นที่สูงมากขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อเขาได้มีการปรับปรุงทักษะของตนเองให้ดียิ่งขึ้นเท่านั้น

ITS PLC Professional Edition ทำงานอย่างไร ?

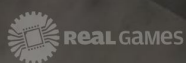
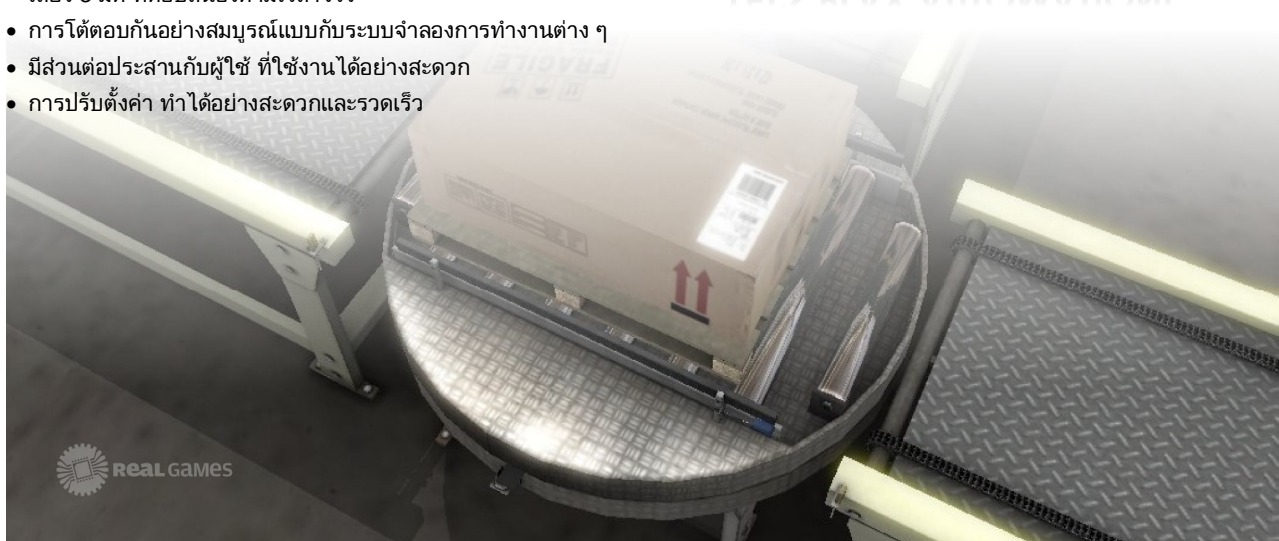
ITS PLC เสนอระบบจำลองการทำงานที่มีความเหมือนจริงจำนวน 5 ระบบ เพื่อใช้สำหรับการศึกษา และการฝึกอบรม ในการเขียนโปรแกรม เพื่อสั่งให้ PLC ทำงานตามความต้องการ ซึ่งแต่ละระบบ คือ การจำลองภาพของระบบอุตสาหกรรม รวมถึงตัวเซ็นเซอร์ (Sensors) และอุปกรณ์ทำงาน (Actuators) ที่มีความเหมือนจริง เพื่อที่จะให้สภาวะของมันสามารถถูกรับรู้ได้โดยตัว PLC โดยมีเป้าหมาย คือ ต้องเขียนโปรแกรมให้ PLC ควบคุมระบบจำลองหรือระบบเสมือน (Virtual system) แต่ละระบบได้ ราวกับว่ามันคือ ระบบจริง (Real system)



คุณลักษณะที่สำคัญ

- การผลิตภาพวาด 3 มิติที่เหมือนจริง
- สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุที่ตอบสนองตามเวลาจริงนั้น ทำให้เลียนแบบได้ใกล้เคียงกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง
- เสียง 3 มิติ ที่ตอบสนองตามเวลาจริง
- การโต้ตอบกันอย่างสมบูรณ์แบบกับระบบจำลองการทำงานต่าง ๆ
- มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ที่ใช้งานได้อย่างสะดวก
- การปรับตั้งค่า ทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

LET'S PLAY AUTOMATION!



โลกแห่งความจริงเป็นรากฐานของระบบการฝึกอบรม

ITS PLC Professional Edition นำเสนอ 5 ระบบการฝึกอบรม ที่ถูกพัฒนาจากสถานการณ์ในระบบอุตสาหกรรมจริง โดยที่แต่ละระบบเสนอโจทย์ปัญหาตามมาตรฐานที่ค้นพบ ในการเขียนโปรแกรมเพื่อสั่งให้ PLC ทำงานตามความต้องการ ซึ่งระบบต่าง ๆ จะถูกนำเสนอตามลำดับของระดับความยากที่เพิ่มขึ้น

การคัดแยก



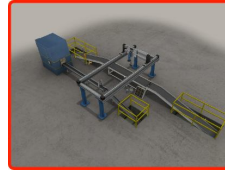
การผลิตเป็นช่วง



การจัดวางเรียง



การหยิบ & วาง



คลังสินค้าอัตโนมัติ



ระบบ (System)	คำอธิบาย
การคัดแยก (Sorting)	ขนส่งลำเลียงกล่องจากช่องทางจ่ายเข้า เพื่อส่งไปยังตัวลิฟท์ โดยทำการคัดแยกจากระดับความสูงของกล่อง
การผลิตเป็นช่วง (Batching)	ผสมแม่สีตั้งต้นจำนวน 3 สี (สีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงิน) เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้สีที่ต้องการ
การจัดวางเรียง (Palletizer)	จัดวางกล่องซ้อนกันบนแผ่นวางรอง ได้ถึง 3 ชั้น
การหยิบ & วาง (Pick & Place)	จัดวางชิ้นส่วนตามตำแหน่งที่อยู่ในกล่อง โดยการใช้อุปกรณ์ลำเลียงแบบเคลื่อนที่ 3 แนวแกน
คลังสินค้าอัตโนมัติ (Automatic Warehouse)	ขนส่งลำเลียง นำไปจัดเก็บ และ นำกล่องออกมาจากชั้นวาง

การจำลองความล้มเหลว

ITS PLC Professional Edition ยินยอมให้ท่านทำการจำลองความล้มเหลว ในตัวเซ็นเซอร์ (Sensors) และอุปกรณ์ทำงาน (Actuators) ได้ โดยความล้มเหลวเหล่านี้สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ทั้งในรูปแบบ Open-circuit หรือ Short-circuit ด้วยคุณลักษณะนี้ ผู้ใช้งานจึงสามารถชักนำให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติขึ้นในระบบจำลองได้ ซึ่งเป็นการนำเสนอความท้าทายใหม่ ๆ และเป็นการเพิ่มลักษณะที่เหมือนจริงให้กับการจำลองมากยิ่งขึ้น

การโต้ตอบกับระบบจำลองการทำงาน

- โต้ตอบกับระบบจำลองการทำงานเหมือนกับท่านอยู่ในระบบจริง
- เพิ่ม และเคลื่อนย้ายวัตถุจากกระบวนการทำงาน ได้ทุก ๆ เวลา ในระหว่างการจำลอง
- ทำให้เกิดสถานการณ์ความผิดพลาด หรือทำให้ระบบขัดข้องได้
- ทดสอบแต่ละส่วนของระบบได้ ตัวอย่างเช่น ทดสอบชุดโต๊ะลำเลียงวัสดุ

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย

- แผ่นซีดีโปรแกรม
- บอร์ดการควบคุมข้อมูล Advantech USB-4750
- สายเชื่อมต่อ USB
- USB License Key

การทำงานร่วมกับ PLC จากบริษัทผู้ผลิตต่างๆ

ITS PLC Professional Edition สามารถทำงานร่วมกับ PLC จากบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ได้แก่ Allen-Bradley, Festo, Hitachi, Mitsubishi, Moeller, Omron, Siemens, Telemecanique, Unitronics และ PLC จากบริษัทผู้ผลิตอื่น ๆ อีกหลายราย

