

# มติมหาชน

ฉบับที่ ๒๐ / ๒๕๖๕

## มจพ.พัฒนาโปรแกรมทดสอบไอซี ลดเวลาผลิตในโรงงาน



ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมทดสอบไอซีด้วยภาษามาตรฐาน STIL ผลงานของ **น.ส.นุชจรินทร์ ใจดี** และ **นายพงศธร หอมนาน** นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) การันตีรางวัลจากการประกวดผลงานสหกิจศึกษาดีเด่น มจพ. ประจำปี 2561 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ประเภทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาโปรแกรมทดสอบไอซีด้วยภาษามาตรฐาน STIL (Standard Test Interface Language) เป็นการพัฒนากการทดสอบไอซีด้วยเครื่อง Tester RSX 5000 ซึ่งเป็นเครื่องทดสอบไอซีที่มีประสิทธิภาพสูงในโรงงานอุตสาหกรรม

โดยกระบวนการที่ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อทดสอบไอซีนั้น จะช่วยลดเวลาในการทดสอบไอซีให้กับกระบวนการผลิตในโรงงาน เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตได้มากขึ้นในระยะเวลาที่น้อยที่สุด และยังช่วยลดจำนวนอุปกรณ์ในการทดสอบไอซีลงไปได้มาก

ส่วนที่มา เนื่องจากการทดสอบไอซีในรูปแบบเดิมที่ใช้เครื่องทดสอบรุ่นเก่าที่เป็นภาษา Assembly ทำให้การทดสอบไอซีมีประสิทธิภาพน้อยและใช้เวลานานในการทดสอบเลยได้มีการพัฒนาโปรแกรม STIL เพื่อใช้ในการทดสอบกับเครื่องทดสอบไอซีรุ่นใหม่ เพื่อให้ทดสอบประสิทธิภาพไอซีได้ 100% และสามารถลดเวลาในการทดสอบลงไปได้

ถึง 56% โดยมี **ผศ.ดร.พินันทา จักรวัฒนา** เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิธีดำเนินงาน เขียนโปรแกรม โดยการแปลงโปรแกรมจากเครื่อง Tester ICT1800 ที่ใช้ภาษา Assembly ให้ใช้กับเครื่อง Tester RSX5000 ที่ใช้ภาษา STIL ผ่านทางโปรแกรม RSX5000 IC Tester System จากนั้นตรวจสอบโปรแกรมให้มีความถูกต้องตาม Test Spec และ Circuit หลังจากได้เขียนโปรแกรมเสร็จแล้วก็ตรวจสอบว่าโปรแกรมของเราจะสามารถใช้กับงานจริงได้ไหม เมื่อเช็คโปรแกรมแล้วว่ามี ความถูกต้อง 100% ก็สามารถนำโปรแกรมภาษา STIL ที่ได้เขียนโดยนำมาทดสอบไอซีในกระบวนการผลิต

ประโยชน์การใช้งานวิจัย สามารถนำโปรแกรมไปต่อยอดในการทดสอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี ลดเวลาในการทำงานในกระบวนการผลิต สนใจสอบถามโทร 0-2555-2000 ต่อ 6333