

บทคัดย่อ

T 155370

งานวิจัยชิ้นนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการทดลองออกแบบวงจรดิจิทัลแบบเดิมที่ใช้ไอซีลอจิกมาตรฐาน กับการออกแบบด้วยอุปกรณ์โปรแกรมเมเบิลลอจิก (CPLDs) ในเงื่อนไขต่างๆ ได้แก่ ความยากง่ายในการออกแบบ ประสิทธิภาพในการทำงานของวงจร ความยืดหยุ่นของวงจร ต้นทุน ความคุ้มค่า แนวโน้มของการออกแบบ และความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน

การวิจัย จะใช้การศึกษาข้อมูลทางวิชาการเป็นหลัก ประกอบกับผลการทดลองของนักศึกษา โดยอยู่ในกรอบเงื่อนไขของเวลาและความรู้พื้นฐานของนักศึกษา

ABSTRACT

TE 155370

The objective of this research was to study an appropriate CPLDs in digital circuit design experiment comparing to using standard logic integrated circuit in various conditions. It includes design complexity, operation efficiency, flexibility, cost, cost effectiveness, trend of design and suitability to be used in class.

The research was mainly based on academic technical information, students' experiment result under time condition and basic knowledge of students.