บทคัดย่อ

T 158309

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสนอการออกแบบวงจรดิจิตอลแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีของวงจรไบซีมอส เพื่อให้ได้วงจรที่มีความเร็วสูง และสามารถใช้งานที่แรงดันต่ำ นอกจากนี้ได้อธิบาย ถึงแนวความคิดในการพัฒนาวงจรไบซีมอสและประเภทของวงจรไบซีมอส ขณะเดียวกันได้ทำการเปรียบเทียบคุณของวงจรไบซีมอสแบบใหม่ กับวงจรไบซีมอส แบบต่าง ๆ รวมทั้งวงจรแบบซีมอส โดยใช้โปรแกรม PSPICE ในการทดสอบคุณสมบัติของวงจร

ABSTRACT

TE 158309

This thesis presents a design of various digital application circuits by using BiCMOS circuit technology that can be achieved the high speed and low power performance. In addition, this thesis has been explained the improvement ideas of BiCMOS circuits as well as categorized the type of proposed BiCMOS circuits. Simultaneously, the comparison results of new BiCMOS and previous BiCMOS as well as simple CMOS have been presented by using PSpice circuit simulator.