

บทคัดย่อ

T140111

เนื้อหาของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จะเป็นการนำเสนอถึง หลักการออกแบบวงจรอินเวอร์เตอร์ บัฟเฟอร์ด้วยเทคโนโลยีไบซีมอสแบบนอนคอมพลิเมนต์ารีโดยจะใช้ ไบโพลาร์ทรานซิสเตอร์ชนิด NPN เป็นตัวขับเคลื่อนวงจรโดยอาศัยโครงสร้างการทำงานแบบป้อนกลับเพื่อเพิ่มกระแสเบสซึ่งจะทำให้ วงจรมีความเร็วในการทำงานมากกว่าวงจรไบซีมอสแบบเดิมและที่ออกแบบด้วย ซิมอส หรือไบโพลาร์ซึ่งวงจรนี้เป็นส่วนประกอบสำคัญในวงจรรวมขนาดใหญ่ การเลียนแบบการทำงานของวงจร ใช้โปรแกรม Pspice เทคโนโลยี 0.8 ไมครอน

ABSTRACT

TE140111

This thesis proposes the design of inveter / buffer circuit using noncomplementary BiCMOS. It uses NPN bipolar transisitor to drive circuit based on Feedback scheme It increases a base current. This method improves the circuit's speed much faster than Conventional BiCMOS ,CMOS or Bipolar transistor design. The inverter / buffer circuit is a major part of VLSI . The circuit's simulation uses Pspice program based on 0.8 μ m technology.