

รายงานโครงการหมายเลข EE 206/2555



การศึกษาและออกแบบเครื่องขยายเสียงคลาสดี โดยวงจรซิกมา-เดลต้า
มอดูเลชัน

นายณัฐวิชัย	มะลิวัลย์	5213400647
นายอรรถพล	จำปาเมือง	5213413546

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Project Report No. EE 206/2012



A class D power amplifier using sigma - delta modulation

Mr.Nuttavit	Maliwan	5213400647
Mr.Aattapon	Chumpamuang	5213413546

This is the Report of the Fourth-Year Project Assignment Submitted in
Partial Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of
Engineering Department of Electrical and Electronics Engineering
The Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University

การศึกษาและออกแบบเครื่องขยายเสียงคลาสดี โดยวงจรถิกมา-เดลต้า มอดูเลชัน

โดย นายณัฐวิชัย มะลิวัลย์ รหัสประจำตัว 5213400647

นายอรรถพล จำปาเมือง รหัสประจำตัว 5213413546

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา แก้วแดง

อาจารย์ผู้ร่วมประเมิน โครงการ




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา แก้วแดง)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(รองศาสตราจารย์ uthai สุขสิงห์)

กรรมการผู้ร่วมประเมิน โครงการ



(ดร.คมสันต์ ดาโรจน์)

กรรมการผู้ร่วมประเมิน โครงการ

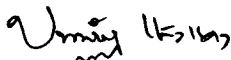
By Mr.Nuttavit Maliwam

Mr.Aattapon Champamuang

Department of Electrical and Electronic Engineering

Thesis adviser Assistant Professor Dr. Khanittha Kaewdang

Thesis Committee



.....

(Assistant Professor Dr. Khanittha Kaewdang)

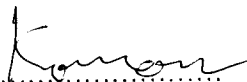
Thesis adviser



.....

(Associate Professor Uthai Suksing)

Committee



.....

(Dr. Komson Daroj)

Committee

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่องการศึกษาและออกแบบเครื่องขยายเสียงคลาสดี โดยวงจรซิกม่า-เดลต้าโมดูลาร์
ชั้น สามารถลุล่วงด้วยดีผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ชนิษฐา แก้วแดง ซึ่งเป็นที่ปรึกษาโครงการ
และคอยให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำโครงการนี้ และ
ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าทุกท่านที่ช่วยแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ

นอกจากนี้ขอแสดงความขอบคุณต่อห้างหุ้นส่วนจำกัดออบิท และเจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือที่
อำนวยความสะดวกในการเบิกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกอย่างตลอดการทำโครงการนี้ และ
ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือให้โครงการนี้สำเร็จลงได้