

โครงการน การลดระดับพู่ข้างสำหรับสายอากาศแบบสวิตช์ลาคลิ้นที่ใช้โครงข่าย

ก่อรูปลาคลิ้นแบบ Butler matrix

โดย 1. นางสาวชญากรณ์ แหยมเกิด รหัสประจำตัว B5000852

2. นางสาวจิรวัดนา ทาค้อย รหัสประจำตัว B5003242

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. ดร. มนต์ทิพย์ภา อูทวารสกุล

สาขาวิชา วิศวกรรมโทรคมนาคม

ภาคการศึกษา 1/2553

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันมีนักวิจัยให้ความสนใจการประยุกต์ใช้งานสายอากาศแบบสวิตช์ลาคลิ้น ซึ่งจะทำให้ระบบสื่อสารไร้สายมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เนื่องจากสามารถลดสัญญาณแทรกสอดที่มาจากทิศทางอื่นได้ โครงข่ายก่อรูปลาคลิ้นที่นิยมใช้กัน ได้แก่ Butler matrix ซึ่งมีความซับซ้อนน้อย และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตามพู่ข้างที่ได้จาก Butler matrix ยังมีระดับที่สูง ดังนั้นโครงการชิ้นนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาวิธีการลดระดับพู่ข้างของสายอากาศแบบสวิตช์ลาคลิ้นที่ใช้โครงข่ายก่อรูปลาคลิ้นแบบ Butler matrix