

เครื่องหาจุดบกพร่องของสายเคเบิลโดยใช้แรงดันอิมพัลส์

ปีการศึกษา 2540

โดย

นายชราคล ภัคดี

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์อัคราฐ สีदान

บทคัดย่อ

ในระบบสายส่งและสายเคเบิล อาจจะมีการเดินสายภายในท่อหรือแฉนวนในอากาศ ถ้ามีจุดใดจุดหนึ่งของสายเคเบิลเกิดการบกพร่อง อาจทำให้สายขาดหรือเกิดการลัดวงจรได้ และถ้าหากเราไม่ทราบจุดบกพร่องที่แน่นอน และแก้ไขได้ทันเวลา อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบสายส่ง และสายเคเบิลได้ ปรินซิปปานี้จึงเสนอแนวทางในการออกแบบและสร้างเครื่องหาจุดบกพร่องของสายเคเบิลโดยใช้หลักการสะท้อนกลับของแรงดันอิมพัลส์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนกำเนิดแรงดันอิมพัลส์ ส่วนวงจรตรวจจับสัญญาณ และส่วนควบคุม ประมวลผล ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์