

บทความนี้นำเสนอการออกแบบระบบเครือข่ายกิกะบิตอีเทอร์เน็ตโดยนำฟังก์ชันของเครือข่ายท้องถิ่นเสมือน VLAN (Virtual LAN) โดยใช้รูปแบบการสื่อสารแบบ Virtual Trunking Protocol (VTP) ภายใต้การควบคุมการทำงานของ MSFC (Multilayer Switch Feature Card) โดยในขั้นตอนแรกจะทำการสร้าง VLANs เพื่อขจัดปัญหาการแออัดคับคั่งในเครือข่าย เนื่องมาจากการ Broadcast ให้น้อยลง จากนั้น VTP จะทำการส่งผ่าน VLANs name และ VLANs number ที่ได้สร้างไว้ไปยังอุปกรณ์เครือข่ายที่มีอยู่ทั้งหมด โดยมี MSFC ทำหน้าที่ในระดับ Layer 3 เพื่อหาเส้นทางส่งข้อมูลข้ามผ่าน VLANs ระหว่างกัน กอปรกับใช้ฟังก์ชัน HSRP ในการทำ Redundant backup ให้กับ Layer 3 เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับระบบเครือข่าย

ABSTRACT

TE 159173

This paper presents the designing of Gigabit Ethernet Local Area Network infrastructure by coordinate variable of functions as sequence of VLAN through (Virtual LAN) VTP (Virtual Trunking Protocol) and MSFC (Multilayer Switch Feature Card) by VLAN function for traffic broadcast protection and virtual segmentation VTP for transferring VLANs name and number which are defined into all of network equipment via the MFSC of Layer 3 switch that be act as router by to route all of the traffic among VLANs and function of HSRP is for fault tolerance and redundant backup among CPUs and Layer 3 routing function for addition more network stability.