ลิขสิทธิ์ : กรมทางหลวงชนบท
ปี : 2558
ชื่อเรื่อง : ปรับปรุง Backup Site ของกรมทางหลวงชนบท
เมือง : กรุงเทพฯ
ภาษา : ไทย
สถานที่พิมพ์ : สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
นักวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ กิจกาญจนารัตน์
บทคัดย่อ :

ศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ กรมทางหลวงชนบท มีหน้าที่ในการให้บริการด้านระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยเป็นศูนย์กลางระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของกรมทางหลวงชนบท ในการควบคุมดูแล ทั้งในสำนักงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งสิ้น 94 หน่วยทั่วประเทศที่ใช้บริการ ซึ่งทุกสำนักงานได้มีการใช้ บริการการเรียกดูข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ทั้งอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ต

ด้วยภารกิจและปริมาณดังกล่าว ทำให้กรมทางหลวงชนบท จำเป็นต้องมี ระบบจัดเก็บและสำรอง ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องร่วมกับสำนักงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และ รองรับปฏิบัติงานและให้บริการหน่วยงานของกรมรวมถึงการให้บริการประชาชนได้ตลอดเวลา รวมถึงการ พัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารสำรองให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อความพร้อมใช้และปลอดภัยในการใช้งานผ่าน ระบบเครือข่ายของกรมทางหลวงชนบท โครงการปรับปรุง Backup Site ของกรมทางหลวงชนบทจึงเป็น โครงการที่จะทำให้กรมทางหลวงชนบทสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว รายละเอียดการดำเนินงานใน โครงการนี้สามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาและจัดทำแผนการกู้ข้อมูลเมื่อเกิดภัยพิบัติ (Disaster Recovery Plan) ของศูนย์เทคโนโลยีและ สารสนเทศ กรมทางหลวงชนบท

2) นำเสนอการออกแบบเพิ่มเติมโครงสร้างสถาปัตยกรรม Hardware และ Software ของศูนย์จัดเก็บและสำรองข้อมูล

3) จัดทำขั้นตอนมาตรฐานในการทดสอบแผนการกู้ข้อมูลเมื่อเกิดภัยพิบัติ ทำการทดสอบแผนและส่งมอบรายงานการทดสอบ

4) จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมให้แก่ระบบให้บริการข้อมูลสำรองกรณีเกิดภัยพิบัติ DR-Site (Disaster Recovery Site) จำนวน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะดังต่อไปนี้

4.1 จัดหาและติดตั้งชุดซอฟต์แวร์เพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบปฏิบัติการเสมือน (Virtual Firewall) สำหรับ 5 หน่วยประมวลผล จำนวน 1 ชุด

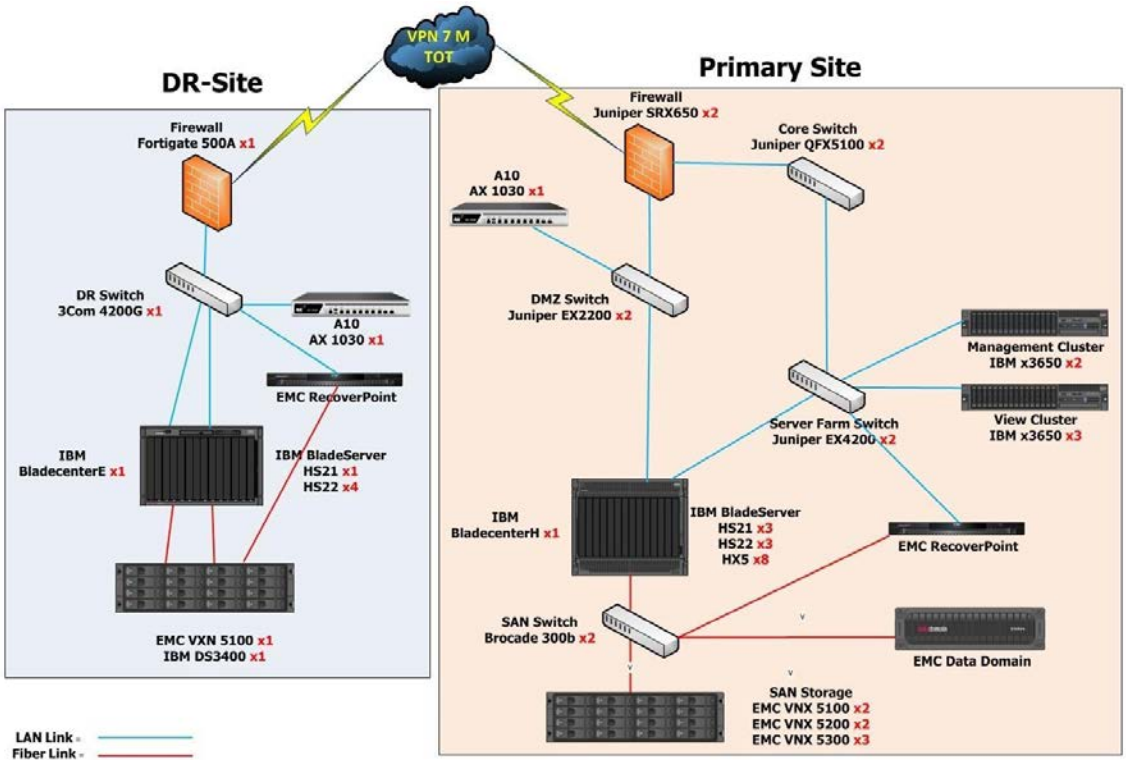
4.2 จัดหาและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 1 จำนวน 2 ชุด

4.3 จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกขนาด 16 เทราไบต์ จำนวน 1 ชุด

4.4 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของข้อมูลแบบต่อเนื่อง (Continuous Data

Protection) จำนวน 1 ชุด

5) ทำการเคลื่อนย้าย (Migrate) ข้อมูลและระบบที่มีอยู่เดิมเข้าสู่ระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่

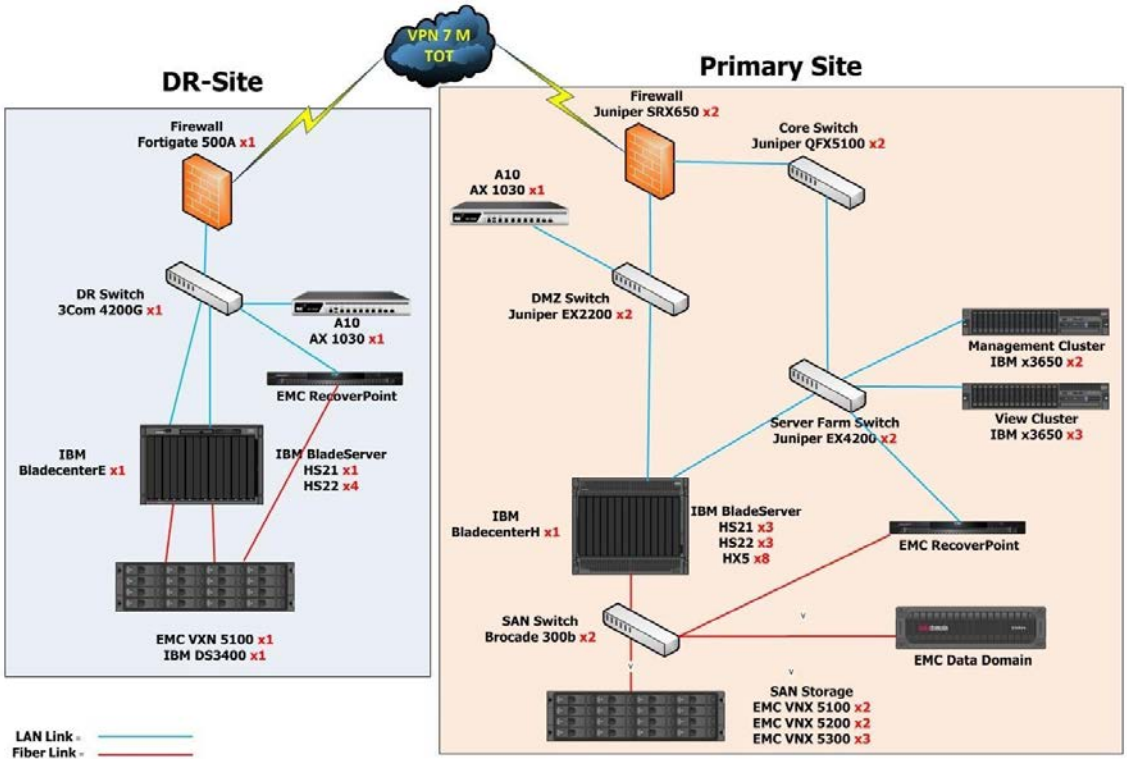


Copyright : Department of Rural Roads
Year : 2015
Title : Backup Site Improvement for Department of Rural Roads
City : Bangkok
Language : Thai
Publisher : Thammasat University Research and Consultancy Institute
Researcher : Assistant Professor Dr. Taweesak Kijkanjanarat
Abstract :

Information and Communication Technology Center, Department of Rural Roads is responsible for providing information technology systems and communication network to all the Department of Rural Roads' offices in both central and regional offices, totaling 94 units across the country. Each office has access to the information via the intranet and Internet.

The mission and the amount of such making the Department of Rural Roads require storage and backup efficiency to work together efficiently and continuously. The development of the backup performance for availability and safely use throughout the department is a must. Therefore the backup site improvement project is budgeted for making the Department of Rural Roads to achieve those objectives. Details of the project are summarized below.

1) Study and prepare a disaster recovery plan for Information Technology Center, Department of Rural Roads.
2) Design additional architecture of hardware and software for storage & backup.
3) Prepare a standard procedure to test disaster recovery plans, Test plan and deliver test reports.
4) Acquire and Installation of additional equipment to provide backup system in case of disaster for DR-Site (Disaster Recovery Site), the details are featured below.
    4.1 Acquire and install 1 set of Virtual Firewall software for the five processors.
    4.2 Acquire and install 2 sets of computer servers.
    4.3 Acquire and install 1 set of 16 terabytes external storage.
    4.4 Acquire and install 1 set of Continuous Data Protection Devices.
5) Migrate data and systems into new hardware and software.


VPN 7 M
TOT
DR-Site
Firewall
Fortigate 500A x1
DR Switch
3Com 4200G x1
A10
AX 1030 x1
EMC RecoverPoint
IBM
BladecenterE x1
IBM BladeServer
HS21 x1
HS22 x4
EMC VXN 5100 x1
IBM DS3400 x1
LAN Link
Fiber Link
Primary Site
Firewall
Juniper SRX650 x2
Core Switch
Juniper QFX5100 x2
A10
AX 1030 x1
DMZ Switch
Juniper EX2200 x2
Management Cluster
IBM x3650 x2
View Cluster
IBM x3650 x3
Server Farm Switch
Juniper EX4200 x2
IBM
BladecenterH x1
IBM BladeServer
HS21 x3
HS22 x3
HX5 x8
EMC RecoverPoint
SAN Switch
Brocade 300b x2
EMC Data Domain
SAN Storage
EMC VNX 5100 x2
EMC VNX 5200 x2
EMC VNX 5300 x3