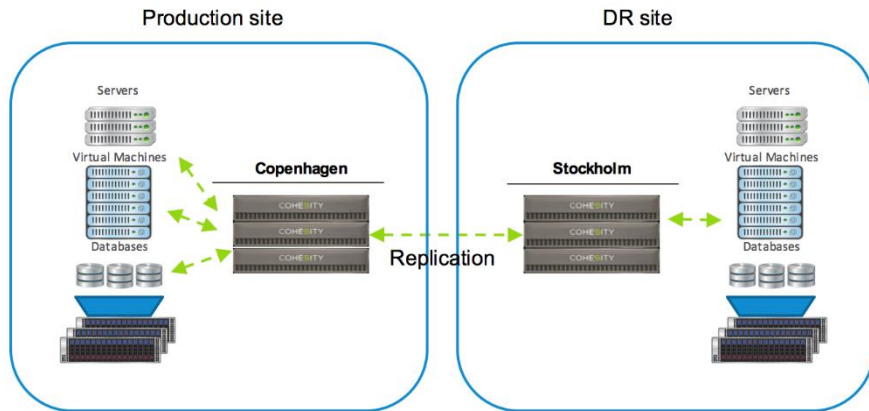


ทำความเข้าใจ Disaster Recovery Site (DR-Site)



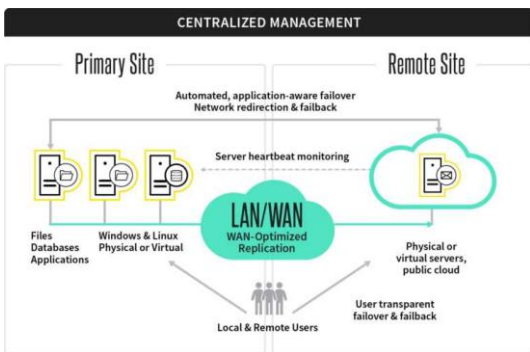
ความหมายของ DR Site

DR Site (Disaster Recovery Site) หมายถึง สถานที่สำรองที่จัดเตรียมไว้สำหรับการฟื้นฟูระบบและการดำเนินงานขององค์กรในกรณีที่สถานที่หลักเกิดเหตุการณ์วิกฤติหรือภัยพิบัติที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ DR Site เป็นองค์ประกอบสำคัญของแผนการฟื้นฟูระบบ (Disaster Recovery Plan) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้สามารถรักษาความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจและป้องกันการสูญเสียข้อมูลสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของระบบ DR Site

ระบบ DR Site มีหลายประเภท โดยแต่ละประเภทมีระดับของการเตรียมพร้อมและค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสำคัญของข้อมูลและระบบขององค์กร ประเภทหลักๆ ของ DR Site ได้แก่

1. Hot Site:



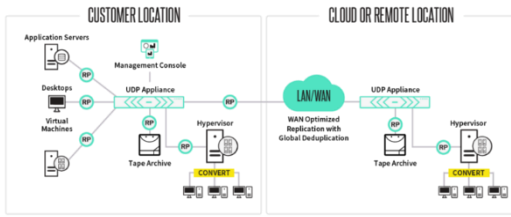
ลักษณะ: เป็นสถานที่สำรองที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ครบถ้วน พร้อมใช้งานทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ข้อมูลจะถูกสำรองและอัปเดตอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถฟื้นฟูระบบและเริ่มดำเนินการดำเนินงานได้ในเวลาอันรวดเร็ว

ข้อดี: ฟื้นฟูระบบได้รวดเร็ว ลดเวลาการหยุดชะงักของธุรกิจ

ข้อเสีย: ค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลรักษาและอัปเดตระบบอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างการใช้งาน: องค์กรที่ต้องการความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ เช่น ธนาคาร โรงพยาบาล

2. Warm Site:



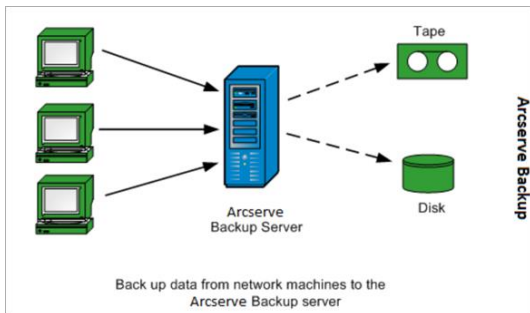
ลักษณะ: เป็นสถานที่สำรองที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์บางส่วน ข้อมูลอาจมีการสำรองแต่ไม่บ่อยเท่า Hot Site ต้องใช้เวลาในการติดตั้งและอัปเดตระบบเพิ่มเติมเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ข้อดี: ลดค่าใช้จ่ายลงเมื่อเทียบกับ Hot Site

ข้อเสีย: ต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูระบบมากขึ้น

ตัวอย่างการใช้งาน: องค์กรขนาดกลางที่ต้องการความพร้อมใช้งานในระดับที่ดีแต่ไม่ต้องการค่าใช้จ่ายสูงมาก เช่น มหาวิทยาลัย

3. Cold Site:



ลักษณะ: เป็นสถานที่สำรองที่ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในสถานที่อื่นและต้องนำมาติดตั้งที่ Cold Site เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ข้อดี: ค่าใช้จ่ายต่ำ

ข้อเสีย: ใช้เวลานานในการฟื้นฟูระบบและเริ่มต้นการดำเนินงาน

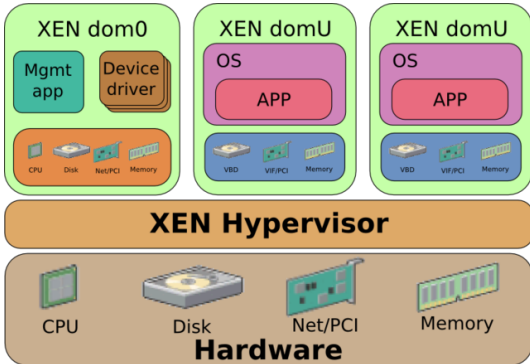
ตัวอย่างการใช้งาน: องค์กรที่ต้องการความคุ้มครองแบบพื้นฐานและสามารถยอมรับเวลาหยุดทำงานนานๆ ได้

โดยแต่ละประเภทของ DR Site มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน องค์กรต้องเลือกประเภทที่เหมาะสมกับความต้องการในการดำเนินธุรกิจ ความสำคัญของข้อมูล และงบประมาณที่มีอยู่

เทคโนโลยีในการจัดการ Disaster Recovery Site

การจัดการ Disaster Recovery Site (DR Site) ต้องอาศัยเทคโนโลยีและเครื่องมือหลากหลาย เพื่อให้สามารถกู้คืนระบบและข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ในที่นี้จะอธิบายเทคโนโลยีและเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการ DR Site ดังนี้:

1. Virtualization:

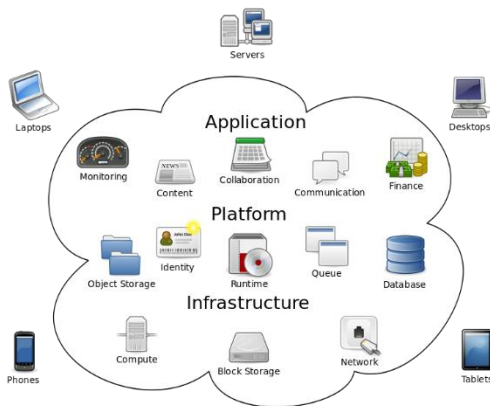


คือ : เทคโนโลยีจำลองคอมพิวเตอร์เสมือน ให้สามารถรวมเอาการทำงานของคอมพิวเตอร์อีกหลาย ๆ เครื่องเอาไว้ โดยสามารถรันซอฟต์แวร์ หรือ Application ในปริมาณมาก ๆ และสามารถรันระบบปฏิบัติการหลาย ๆ ตัวให้ทำงานพร้อมกันได้ ถึงแม้จะอยู่คนละ Platform ก็ตาม

ยกตัวอย่าง เช่น

- VMware: ช่วยในการสร้างและจัดการ Virtual Machines (VMs) ที่สามารถย้ายไปยัง DR Site ได้อย่างง่ายดาย
- Hyper-V: เทคโนโลยีของ Microsoft ที่ช่วยในการสร้างและจัดการ VMs สำหรับการสำรองและกู้คืนระบบ

2. Cloud Computing:

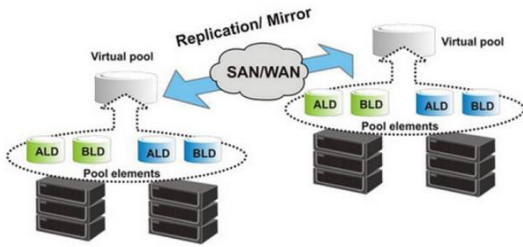


คือ : การประมวลผลใดๆ ผ่านเครือข่าย Internet ที่พร้อมให้บริการกับผู้ใช้งาน เมื่อไรก็ตามที่มีความต้องการใช้ โดยไม่ยึดติดกับสถานที่ อุปกรณ์ และไม่มีข้อจำกัดเรื่องปริมาณและเวลา

ยกตัวอย่าง เช่น

- Amazon Web Services (AWS): เสนอเครื่องมือและบริการเช่น AWS Disaster Recovery, AWS Elastic Disaster Recovery
- Microsoft Azure: มีบริการ Azure Site Recovery สำหรับการสำรองข้อมูลและกู้คืนระบบ
- Google Cloud Platform (GCP): มีเครื่องมือสำหรับการสำรองข้อมูลและกู้คืนระบบ เช่น Google Cloud Disaster Recovery

3. Storage Replication:

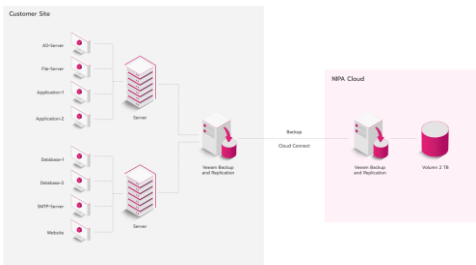


คือ : เทคโนโลยีในการจำลองข้อมูลอีกชุดขึ้นมา แล้วทำการ update เพื่อทำให้มีข้อมูลต้นทาง (Production site) และข้อมูลปลายทาง (DR site) ทันสมัยตลอดเวลา

ยกตัวอย่าง เช่น

- SAN (Storage Area Network): เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถทำการ Replication ข้อมูลไปยัง DR Site
- NAS (Network Attached Storage): การใช้ระบบจัดเก็บข้อมูลที่สามารถทำการ Replication ไปยัง DR Site

4. Data Backup Solutions:

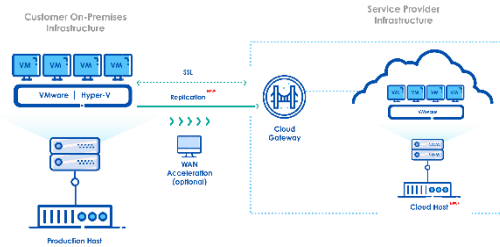


คือ : โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำสำเนาไฟล์และ โฟลเดอร์ หรือระบบทั้งหมดของคุณ รวมถึง ระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชัน และข้อมูล แอปพลิเคชันขั้นสูง (advanced application) ซึ่ง ช่วยให้ท่านสำรองข้อมูลได้หลายรายการ

ยกตัวอย่าง เช่น

- Veeam Backup & Replication: โซลูชันที่มีประสิทธิภาพในการสำรอง และกู้คืนข้อมูลสำหรับ Virtual Environments
- Commvault: เสนอการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูลที่ครอบคลุม ทั้งในระดับ File และ Application
- Acronis: โซลูชันสำหรับการสำรองข้อมูลทั้งระดับเครื่องลูกข่ายและเซิร์ฟเวอร์

5. Disaster Recovery as a Service (DRaaS):



คือ : โขลู่ชั้นการกู้คืนระบบเพื่อป้องกันความสูญเสีย ในกรณีที่อาจเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจทำให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานไอทีหลักขององค์กรไม่สามารถใช้งานได้ ทุกองค์การที่จะต้องวางแผนและออกแบบระบบสำรองสำหรับการกู้คืนระบบหลักให้ครอบคลุมระบบไอทีต่างๆ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของธุรกิจให้ได้มากที่สุด (DR site on cloud)

ยกตัวอย่าง เช่น

- Zerto: บริการที่เน้นการกู้คืนระบบอย่างรวดเร็วและสามารถทำการ Replication ข้อมูลในระดับที่ต่อเนื่อง
- Carbonite: เสนอการสำรองข้อมูลและบริการ DRaaS ที่สามารถกู้คืนข้อมูลได้รวดเร็ว
- IBM Resiliency Services: บริการ DRaaS ของ IBM ที่มีการจัดการการสำรองข้อมูล และการกู้คืนระบบแบบครบวงจร

การเลือก DR Site

การเลือกประเภทของ DR Site ขึ้นอยู่กับความต้องการและทรัพยากรขององค์กร โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น:

DR - SITE



ความสำคัญของการดำเนินธุรกิจ: ธุรกิจที่ต้องการการดำเนินงานต่อเนื่องและไม่สามารถหยุดชะงักได้เป็นเวลานานอาจเลือกใช้ Hot Site

ความสามารถทางการเงิน: องค์กรที่มีงบประมาณจำกัดอาจเลือกใช้ Cold Site หรือ Warm Site

ความเสี่ยงที่คาดการณ์ได้: พิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบต่อธุรกิจ

ความสามารถในการฟื้นฟูระบบ: พิจารณาความสามารถในการฟื้นฟูระบบและระยะเวลาที่ใช้ในการฟื้นฟู

ข้อมูลอ้างอิง

1. <https://www.digitaldistribution.co.th/th/news-articles-th/ระบบ-disaster-recovery-คืออะไร/>
2. <https://www.throughwave.co.th/2011/09/12/disaster-recovery-san-storage-vs-software/>
3. <https://netway.co.th/kb/blog/cloud-managed-services/cloud-computing-คืออะไร>
4. <https://www.mindphp.com/บทความ/virtual-machine/5216-what-is-virtualization.html>
5. <https://nipa.cloud/th/blog/backup-solution>
6. <https://www.ansible.com/>
7. <https://www.paessler.com/>
8. <https://www.paloaltonetworks.com/>