

# SAN (Storage Area Network)

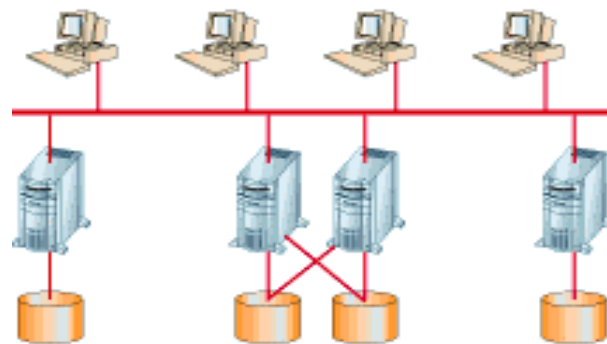
## : ทางเลือกใหม่ของการจัดเก็บข้อมูลขององค์กร

ในระบบเท่านั้น Server ตัวหนึ่งจะติดต่อฐานข้อมูลของมันเท่านั้น หากต้องการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล ก็จำเป็นต้องติดต่อกับ Server ที่เป็นเจ้าของฐานข้อมูลนั้น ในขณะที่ขนาดของฐานข้อมูลมากขึ้นเรื่อย ๆ การเชื่อมต่อแบบ LAN/WAN ก็มีความเร็วไม่เพียงพอที่จะรองรับ จึงเกิดแนวความคิดใหม่ในการที่จะเอาชนะขีดจำกัดนี้ อีกทั้งเพื่อให้องค์กรพร้อมที่จะแข่งขันกับคู่แข่งภายนอกในแง่การสืบค้นสารสนเทศ แนวคิดแบบ "**Storage-Centric**" หรือการให้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลอยู่รวมกันและเป็นศูนย์กลาง จึงบังเกิดขึ้นเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการสืบค้นแบบ Just-in-time อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support) ช่วยให้การจัดการสารสนเทศมีประสิทธิภาพ (Information Manageability) และรองรับ user จำนวนมาก

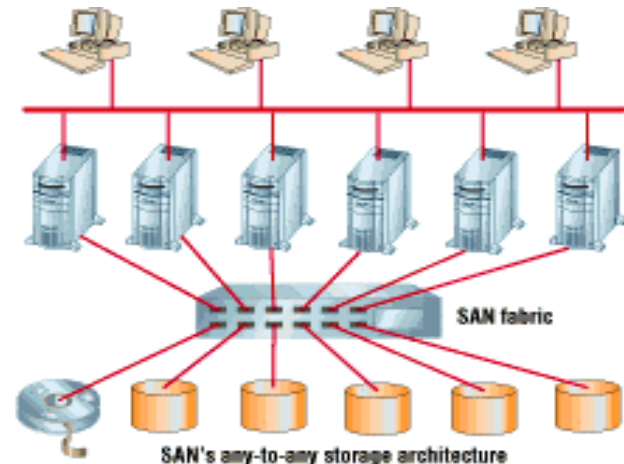
# SAN (Storage Area Network)

## : ทางเลือกใหม่ของการจัดเก็บข้อมูลขององค์กร

รูปแสดงระบบจัดเก็บข้อมูลแบบเก่า เปรียบเทียบกับ SAN



Traditional LAN architecture with "point-to-point" storage architecture



SAN's any-to-any storage architecture

# SAN (Storage Area Network)

## : ทางเลือกใหม่ของการจัดเก็บข้อมูลขององค์กร

- เทคโนโลยี SAN ก็เกิดขึ้น เมื่อ Network Protocol ที่ชื่อว่า TCP/IP เริ่มแพร่หลาย โดยถือเป็นมาตรฐานสำหรับเชื่อมต่อ Client/Server
- จากรูปแบบ point-to-point ของ LAN/WAN ถูกแทนที่ด้วยรูปแบบ any-to-any ของหลาย Server และหลาย Client



# ข้อดีของ SAN

- SAN เป็นสถาปัตยกรรมที่รองรับหลาย Server และหลาย Storage Device ดังนั้นหากอุปกรณ์ใด อุปกรณ์หนึ่งเกิด Fail จะไม่มีผลต่อระบบ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มอุปกรณ์เข้าไปในระบบในขณะที่ Online ได้ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อระบบเช่นกัน
- การจัดการ Storage ที่รวมไว้ที่ศูนย์กลาง (Centralized Storage Management) จะทำได้ง่ายมีประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่าย แตกต่างจากระบบเก่าที่ Storage อยู่กระจัดกระจาย การอยู่รวมกันของ Storage แบบนี้บางครั้งอาจเรียกว่า "Centralized Pool of Storage"
- Fibre Channel รองรับความเร็วถึง 100 - 200 Mbps ซึ่งช่วยเพิ่มความเร็วในการ Backup และ Restore ข้อมูลรวมทั้งยังรองรับ Storage จำนวนมากกว่า LAN แบบเก่า



# แหล่งข้อมูลอ้างอิง

---

- ครรชิต มาลัยวงศ์, ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์
- จิรศักดิ์ เหลืองอุไร, ระบบเครือข่าย LAN สำหรับผู้เริ่มต้น
- <http://www.thaiit2000.com/>