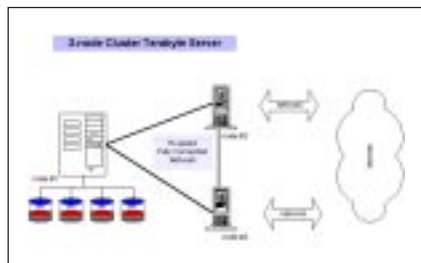


ต้นแบบระบบ Terabyte Cluster File Server



ต้นแบบระบบ Terabyte Cluster File Server ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 3 เครื่อง นำมาเชื่อมต่อกัน โดยผ่านระบบเครือข่ายความเร็วสูงมีฮาร์ดดิสก์ขนาด 300 Gigabyte ซึ่งสามารถขยายได้ถึง 2 Terabyte Cluster Computing คือระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์มากกว่า 1 เครื่อง นำมาต่อเชื่อมกัน และแต่ละเครื่องอาจมีมากกว่า 1 หน่วยประมวลผล ระบบคอมพิวเตอร์นี้สามารถจัดสรรให้ใช้ทรัพยากรต่างๆ ของระบบคือ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง ร่วมกันได้ ทำให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพสูง และง่ายต่อการขยายปรับเปลี่ยน

ลักษณะการทำงาน

1. เป็นระบบที่สนับสนุนทางด้านเพิ่มข้อมูลขนาดใหญ่โดยสามารถเก็บข้อมูลที่ต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่มาก เช่น ภาพถ่ายจากดาวเทียม และกราฟิก เป็นต้น (สนับสนุนงานวิจัยให้โครงการระบบเครือข่ายเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทยและงานโครงการ GIS ของหน่วยปฏิบัติการฯ)
2. ระบบมีการติดตั้งระบบควบคุม Load Balancing ชื่อ Distributed Queuing System ซึ่งสนับสนุนการทำงานแบบ Parallel Processing โดยสามารถเร่งการประมวลผลให้เร็วขึ้นได้โดยให้เครื่องแต่ละเครื่องทำงาน 1 งานในเวลาพร้อมกัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

- เื้อ้อประโยชน์แก่หน่วยงานที่ต้องการ Computing Server แต่มีงบประมาณน้อยและขาดแคลนระบบเครือข่ายสู่ภายนอกองค์กร เนื่องจากระบบนี้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงที่ประกอบจาก Hi-end PC ที่ทำงานได้ประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเครื่องขนาด Super Computer ระดับล่าง โดยมีราคาเพียงประมาณ 20% ในสมรรถนะการคำนวณที่ใกล้เคียงกัน
- ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

ตารางแจกแจงต้นแบบ/เทคโนโลยี/บริการ

ผลงาน/โครงการ	ต้นแบบ	เทคโนโลยี	บริการ	ข้อมูลเพิ่มเติม
1. ต้นแบบระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)	B	A	-	
2. ต้นแบบระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต	A	B	-	
3. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาพื้นที่อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่	A	B	-	http://omkoi.hpcc.nectec.or.th
4. ต้นแบบระบบ Terabyte Cluster File Server	A	B	C	http://www.hpcc.nectec.or.th/CLUSTER
5. การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานสำหรับงานวิจัยที่ใช้คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง	-	B	A	
6. ระบบเครือข่ายเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย	A	B	C	http://tiwrm.hpcc.nectec.or.th
7. ระบบการกระจายข้อมูลข่าวสารเศรษฐกิจการเกษตรสู่เกษตรกรผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	B	A	B	http://www.oae.go.th

คุณภาพหรือปริมาณการให้บริการแบ่งระดับดังนี้

A = มากที่สุด

B = มาก

C = ปานกลาง

- = น้อย/ไม่มี

วิจัยและพัฒนาโดย: งานวิจัยเทคโนโลยีคลัสเตอร์คอมพิวเตอร์ตั้ง
โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีคลัสเตอร์คอมพิวเตอร์ตั้ง
สอบถามข้อมูลทางเทคนิคเพิ่มเติมได้ที่หน้า 248

รหัสผลงาน: BC401-43

ติดต่อสอบถามได้ที่: ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ
โทร. (662) 644-8150..99 ต่อ 610, 656..9
โทรสาร (662) 644-8122, 644-8137..8