

ชื่อเรื่อง : การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างพรีอิกซีเซิร์ฟเวอร์ที่จัด
แคชแบบไฟล์เดียวและแบบหลายไฟล์

ผู้วิจัย : นายสงเสริม สุตตะพานนท์

ประธานที่ปรึกษา : ดร.เอกสิทธิ์ เทียมแก้ว

กรรมการที่ปรึกษา : ดร.พรรณี สิทธิเดช

ประเภทสารนิพนธ์ : วิทยานิพนธ์ วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2549

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จะทำการเปรียบเทียบให้เห็นถึงประสิทธิภาพของวิธีการจัดเก็บข้อมูลแคชแบบไฟล์เดียวและแบบหลายไฟล์ในพรีอิกซีเซิร์ฟเวอร์ โดยนำเอาเวลาเฉลี่ยของเวลาในการบีบอัด การคลายการบีบอัด และเวลาที่เซิร์ฟเวอร์ใช้ในการตอบสนองกลับไปยังเครื่องลูกข่ายมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงานของทั้ง 2 แบบ

จากผลการทดลองเราพบว่า แคชพรีอิกซีที่ใช้วิธีการจัดเก็บแคชแบบไฟล์เดียวจะเสียเวลาไปมากในการคลายบีบอัด ซึ่งคาดว่าเป็นเพราะการใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลในไฟล์ขนาดใหญ่ที่ถูกบีบอัด น่าจะทำให้เวลาในการตอบสนองกลับไปยังเครื่องลูกข่ายสูงขึ้นด้วย ด้วยเหตุนี้เองวิธีการจัดเก็บแคชแบบไฟล์เดียว จึงใช้เวลาโดยเฉลี่ยมากกว่าวิธีการจัดเก็บแคชแบบหลายไฟล์ อีกทั้งวิธีการจัดเก็บข้อมูลแคชแบบหลายไฟล์ยังมีขนาดเล็กกว่าแคชแบบไฟล์เดียวและยังสามารถกระจายการทำงาน อีกทั้งยังรองรับการทำงานจากผู้ใช้ได้มีประสิทธิภาพ

Title : THE COMPARATIVE STUDY OF THE EFFICIENCY BETWEEN
PROXY SERVER WITH A SINGLE-FILE SYSTEM AND WITH A
MULTIPLE-FILE SYSTEM

Author : Mr.Songserms Sutasanapanon

Major Adviser : Dr.Agkkasit Tamcaw

Adviser : Dr.Punnee Sittidech

Type of Degree : Master of Science Degree in Computer Science
(M.S. in Computer Science) Naresuan University, 2006

Abstract

This study compares performance between proxy servers with single-file cache and with multiple-file cache by using server's compression time, uncompression time, and response time. The experimental results show that a proxy server with single-file cache spends a significant amount of time with uncompression process, increasing the overall response time. Therefore, it can be said that a proxy server with multiple-file cache can process information faster than that with single-file cache. It also requires lower disk space for cache file storage and achieves higher scalability through its data distribution nature.