

172606ง

สุธีราภรณ์ สุรัชย์กุลวัฒนา : แอปเพล็ตด้านผู้ใช้สำหรับระบบเอกสารภาพแบบ DjVu
(CLIENT APPLLET FOR DJVU DOCUMENT IMAGING SYSTEM) อ. ที่ปรึกษา :
อ.สุวิทย์ นาคพิระยุทธ, 53 หน้า. ISBN 974-17-5833-2.

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับระบบเรียกคืนภาพเอกสารสแกนผ่านเว็บ โดยได้ทำการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาจาวา ที่มีชื่อว่า DjVuApplet สำหรับการเรียกดูภาพเอกสาร DjVu ซึ่งเป็นรูปแบบการบีบอัดที่เหมาะสมกับเอกสารภาพสี จากการสแกนในรูปแบบ BMP หรือ JPG ซึ่งมีทั้งตัวอักษรและรูปภาพ

ระบบการเรียกดูเอกสารผ่านเว็บ เอกสารภาพทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ผู้ใช้สามารถที่จะเรียกดูภาพเอกสาร DjVu ผ่านโปรแกรมบราวส์เซอร์ที่เครื่องผู้ใช้ได้เลย โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาในการดาวน์โหลดโปรแกรมปลั๊กอินมาติดตั้งเพิ่มเติม ซึ่งก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบของไคลแอนท์ได้และยังทำให้เกิดความสะดวกกับผู้ใช้งานอีกด้วย โดยที่ภาพเอกสาร DjVu จะแสดงอยู่ภายใต้การทำงานของจาวา แอปเพล็ตซึ่งจะทำงานผ่าน JVM ของ บราวส์เซอร์ที่เครื่องผู้ใช้

โปรแกรม DjVuApplet มีขนาดของไฟล์เพียง 193 กิโลไบต์เท่านั้น ในขณะที่ปลั๊กอินของ DjVu (เวอร์ชัน 3.5) มีขนาดของไฟล์ประมาณ 2 เมกกะไบต์ และผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบเวลาที่ใช้ในการเรียกดูหน้าเอกสารและการทำงานในส่วนติดต่อกับผู้ใช้อีกอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

ภาควิชา.....วิศวกรรมไฟฟ้า.....ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา.....วิศวกรรมไฟฟ้า.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2548.....

4470722421 : MAJOR ELECTRICAL ENGINEERING

KEY WORD: DJVU / DOCUMENT IMAGING SYSTEM / APPLET

SUCHERAPORN SURACHAIKULWATTANA : CLIENT APPLET FOR DJVU DOCUMENT IMAGING SYSTEM. THESIS ADVISOR : SUVIT NAKPEERAYUTH, 53 pp. ISBN 974-17-5833-2

This research modified program for web based scanning document image retrieval system. A java applet program, DjVuApplet enable user to view DjVu files in their browser. DjVu is a good compression for scanned color image with texts and pictures inside.

In the document retrieval system, the whole document volume will be uploaded to a web server. With the program DjVuApplet, Internet users will be able to view DjVu files in their browser without a plug-in downloaded. Therefore, the program DjVuApplet can protect the client system from the outside damage and also provide the convenience for the user. When user use a browser to view a djvu page that contains an applet, the applet's code is transferred to client's system and executed by the browser's Java Virtual Machine (JVM).

DjVuApplet program file size is only 193 KB, whereas DjVu plug-in (version 3.5) have the file size about 2 MB. And the response time of the system for browsing a djvu page and user interaction is satisfactory.

Department.....Electrical Engineering..... Student's Signature.....
Field of study.....Electrical Engineering..... Advisor's signature.....
Academic year.....2005.....