

214267

งานวิจัยนี้เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมแสดงภาพทางการแพทย์หรือที่เรียกว่า Medical Image Viewer เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับแสดงภาพทางการแพทย์ โปรแกรมสามารถแสดงภาพที่ละเอียดภาพ สามารถขยายภาพที่กำลังสนใจ สามารถหมุนภาพที่กำลังสนใจ สามารถปรับความเข้ม (Intensity) และ Contrast ของภาพได้ โปรแกรมประเภทนี้ยังสามารถที่จะอ่านไฟล์ภาพที่มี Format ต่างๆ โดยเฉพาะ Format DICOM ที่ใช้แพร่หลายทางการแพทย์ รวมทั้งสามารถบันทึกภาพในรูปแบบต่างๆกัน เพื่อประโยชน์ ในการประมวลผลภาพและเก็บภาพบนเครื่อง PC โปรแกรมนี้จะรวมโปรแกรมการประมวลผลภาพทาง แพทย์เข้าไปด้วยซึ่งได้แก่การสร้างภาพตัดขวางทางการแพทย์ (Image Reconstruction From Projection) การสร้างภาพ 3 มิติ (Volume Rendering และ Surface Rendering) แบบ Real Time นอกจากนี้ โปรแกรมถูกพัฒนาให้สามารถทำการ Interface แบบ DICOM กับเครื่องมือแพทย์ที่มี DICOM Interface ติดตั้งอยู่ได้

214267

This Research concerns about a development of an application program called Medical Image Viewer. The program is used to display verities of medical Image including CT, MRI, etc. The program is capable of showing a series of sliced image, zooming and rotating an interested image, adjusting an intensity and contrast of image or image enhancement. The medical image viewer can also read and save an image in many formats including the DICOM format which claimed to be the widely-used medical imaging format. The program also includes an important algorithm in medical image processing which are Image Reconstruction from Projection and real-time volume rendering and surface-rendering algorithm to display a 3D view of the object. The program is also equipped with a DICOM interface which can communicate with medical devices.