

Solicitante (Responsable de la aplicaci3n presupuestaria)

Nombre Moratal Perez, David

Condiciones de la prÁctica

Entidad	Dpto. de Sistemas Informaticos y Computacion (DSIC)
Bolsa (€/mes)	700
Dedicaci3n (horas)	320
Duraci3n (meses)	4
Nº prÁcticas	1

Titulaci3n o titulaciones

156 - Grado en Ingenieria Informatica

Descripcion de la prÁctica

Proyecto Formativo

Las tareas a desarrollar en esta practica estan directamente relacionadas con la aplicacion practica de los conocimientos adquiridos durante gran parte de los estudios del Grado en Ingenieria Informatica. Durante la duracion de la practica, el estudiante debera completar un software desarrollado en la Universitat Politecnica de Valencia relacionado con el registro multimodal de imagenes correspondientes a exploraciones mamograficas. Este software esta dividido en dos modulos: uno de registro entre mamografia de Rayos-X y Resonancia Magnetica y un segundo modulo de registro entre exploraciones mediante Resonancia Magnetica y Tomografia Computerizada (PET). En concreto, las tareas que debera llevar a cabo el estudiante seran:

1. Desarrollo de una interfaz de comunicacion entre los dos modulos de registro de imagen mamografica. Actualmente, ambos modulos son totalmente funcionales, pero no existe comunicacion de los resultados entre ellos. El objetivo es desarrollar una interfaz de comunicacion software entre ambos modulos que permita la completa sincronizacion de ambos en la visualizacion y exploracion de imagenes mamograficas.
2. Desarrollo de la herramienta de solapamiento entre imagenes de RM y PET. Esta tarea consistira en el uso de tecnicas de solapamiento y “blending” entre las imagenes de RM y PET una vez registradas (el registro ya esta implementado). De este modo, se permitira visualizar al radiologo las imagenes funcionales sobre las imagenes de RM. Dado que estas ultimas ofrecen un gran detalle anatomico del que carecen las imagenes de PET, la mezcla de ambas sobre la misma imagen seran de gran ayuda al diagnostico y localizacion de las correspondientes lesiones.

Durante el desarrollo de la practica, el alumno debera aplicar y mejorar sus conocimientos en programacion en C++, comunicacion y sincronizacion entre procesos y procesamiento digital de imagen. Durante el desarrollo de la practica estaran bajo la supervision de su tutor en la UPV, y se le proporcionara toda la documentacion necesaria y el asesoramiento que necesite durante la realizacion de esta practica. Adem as, se le hara un seguimiento semanal de los progresos llevados a cabo en la misma. Por ultimo, tambien se le animara a unirse a las reuniones semanales del grupo de investigacion y, de ese modo, darle a conocer el metodo de funcionamiento de un grupo de investigacion tipico de nuestra universidad.

Comentarios