

# 학부생 연구기회 프로그램 (UROP) 공고

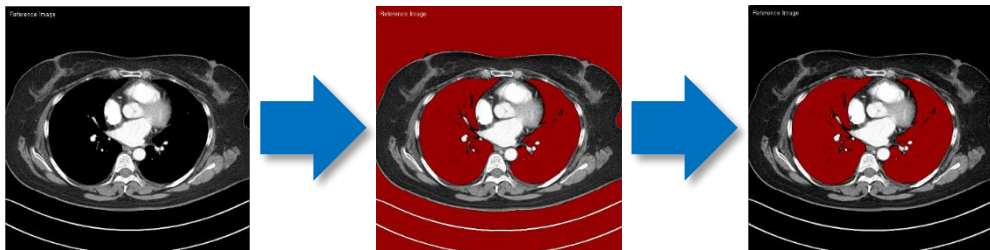
◆ 담당교수 : 신영길	◆ 연구실명 : 컴퓨터그래픽스 및 이미지처리 연구실
◆ UROP 연구 과제명 : 영상 분할을 통한 CT-CT 강제정합 알고리즘 및 최적화 연구	
◆ 모집대상 : 영상 정합 알고리즘에 관심있는 학부생	
◆ 모집기간 : ~ 2017년 7월 초	

## 연구 과제 설명 등 홍보 내용 작성

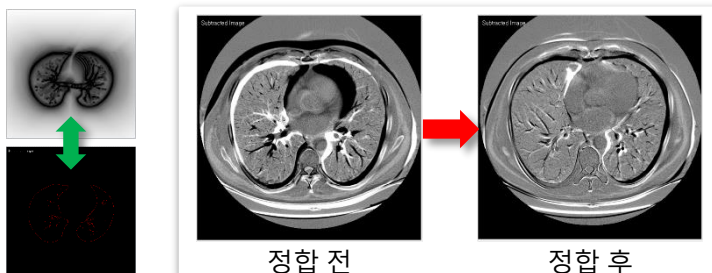
영상 정합(image registration)은 서로 다른 영상에서 같은 object를 찾거나 영상의 비교 및 분할된 영상들을 하나의 영상으로 만들 때 사용한다. 영상 정합 기법 중에서 가장 기본이 되는 강제 정합 알고리즘을 활용하여 폐 CT영상(lung CT)간 정합을 수행한다. 알고리즘의 속도 및 정확도를 향상시키기 위해 기본적인 영상 분할(segmentation)을 수행하고 이를 활용한 정합의 기법 및 최적화 기법을 수행하여 결과를 확인한다.

이 연구를 수행하기 위해서는 3차원 영상 처리에 대한 기본적인 이해 및 알고리즘 개발 능력이 필요하고 C/C++, MFC 또는 Qt를 사용할 수 있어야 한다.

- Lung CT 영상에서 폐 영역의 분할을 수행.



- 거리 맵 (distance map)을 활용한 영상 정합 수행.



**서울대학교 컴퓨터공학부**  
Seoul National University  
Dept. of Computer Science and Engineering