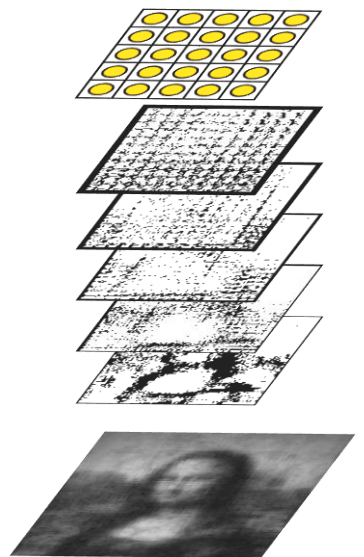


# 학부생 연구기회 프로그램 (UROP) 공고

◆ 담당교수 : 이 제 희	◆ 연구실명 : 운동연구실
◆ UROP 연구 과제명 : Penumbra Shadow Images	
◆ 모집대상 : 3~4학년	
◆ 모집기간 : ~ 2016년 12월 말	

## 연구 과제 설명 등 홍보 내용 작성

그림자를 생성할 때, 차폐물에 의해 빛이 완전히 차단되는 경우에는 본그림자(Umbra), 일부 광선이 통과하는 경우에는 반그림자(Penumbra)가 생성된다. 이 특성을 사용하면 흑백 두 톤의 그림자가 아닌, 다양한 톤을 가지는 그레이 스케일 그림자를 생성할 수 있다. 본 학부생 연구기회 프로그램에서는 아래의 그림과 같이 다양한 차폐물의 조합을 통해 원하는 그림자를 얻어내는 그림자 예술을 3D 프린팅을 사용하여 현실 세계에서 재현한다. 알고리즘을 통해 (그림 3)과 같은 환경에서 원하는 그림자를 얻어내도록 한 후, 필름 등의 물체를 사용하여 빛을 통과, 차단할 수 있는 차폐물을 생성하고 조명, 차폐물 그리고 그림자가 맺힐 스크린의 위치를 적절하게 배치할 수 있도록 한다.



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