

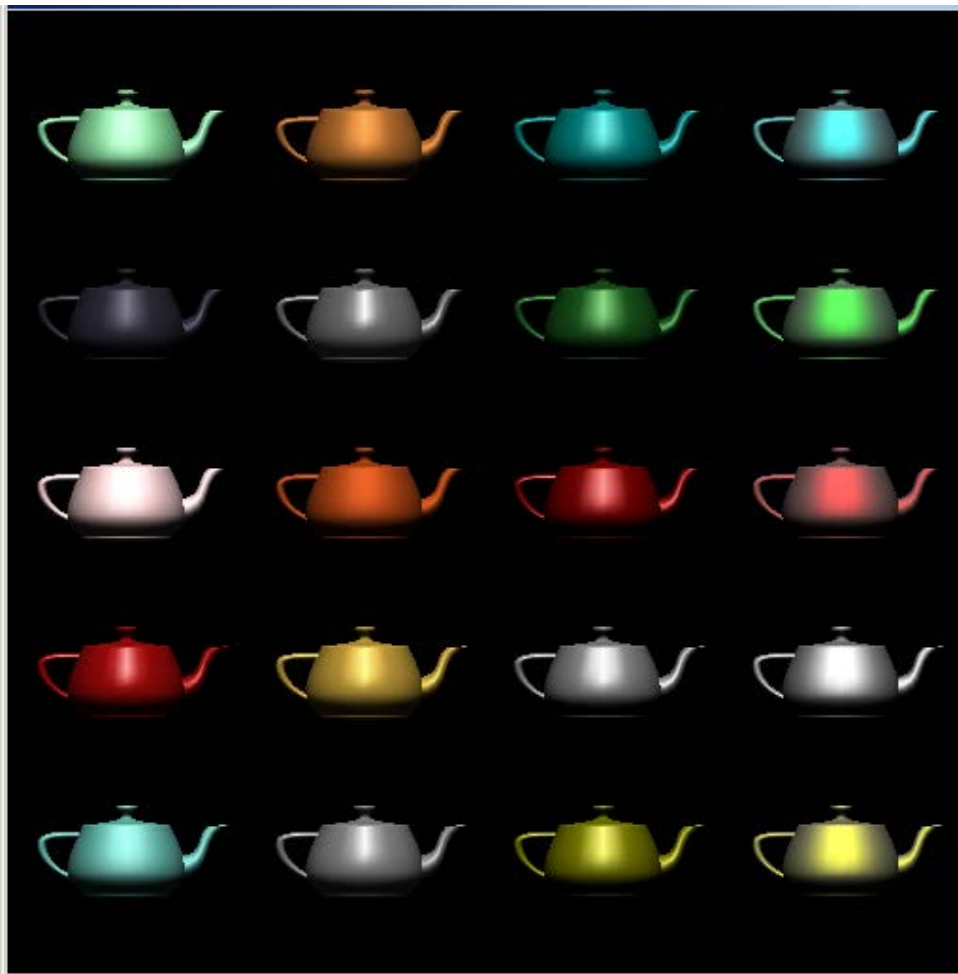
# Texturing with lighting project

## 1. 샘플 예제

- A. 평면과 두 개의 teapot 모델
- B. 세 개의 texture 를 생성
  - i. 두 개는 bmp부터, 한 개는 체커보드패턴 생성
- C. 평면에 체커보드 패턴 매핑, 두 개의 teapot 에 각각 다른 텍스처 매핑
- D. 라이팅 위치가 지속적으로 변화함
- E. phong 셰이딩과 텍스처매핑을 동시에 적용, 수식은 다음과 같음
  - i.  $(\text{Ambient} + \text{diffuse}) * \text{텍스처매핑색상} + \text{specular}$

## 2. Project 요구사항

- A. Project 1: (30) 다음과 같은 20 개의 teapot 을 렌더링 하라. Teapot material property 를 조절하라.



- B. Project 2: (80)
  - i. 테마: 정물화 또는 우주공간
  - ii. 오브제: torus, cube, cylinder, sphere, teapot 등 primitive 와 "\*.obj" 모델 사용
  - iii. 렌더링: 텍스처매핑과 phong 셰이딩을 복합적으로 사용
  - iv. 하나 이상의 오브제(라이팅, 카메라도 가능)이 애니메이션하는 동영상 생성

## 3. 고려사항

- A. 고급 텍스처링 (10 추가), 예를 들어
  - i. 멀티 텍스처링 등 두 가지 이상 텍스처를 하나의 오브제에 적용

- ii. Sphere 텍스처 매핑
- B. 고급 셰이딩 (10 추가), 예를 들어
  - i. Fog effect
  - ii. Spot light 등 다양한 라이팅 종류 사용
- C. Bump mapping (30 추가)