

About This Lecture

이 강의는 로봇학회 여름학교에 참가하신 분들을 대상으로 "Deep Learning based Visual Odometry and Depth Estimation" (DL-VODE, or simply VODE) 라는 주제로 강의를 합니다. 강의순서는 다음과 같습니다.

1. **Setup and Train First!:** 원지 모르지만 일단 설치하고 학습을 돌려봅니다.
 1. Setup Colab Instance
 2. Start Training
2. **Install Prerequisites in Your Brain:** VODE를 이해하기 위한 사전지식을 공부합니다.
 1. What is VODE?
 2. Visual Odometry
 3. Depth Estimation
 4. Pose Representation
3. **Understanding DL-VODE:** VODE의 학습 원리를 이해하고 핵심 과정을 실습합니다.
 1. DL-VODE structure
 2. Mathematical derivation of photometric loss
 3. Image reconstruction with code
4. **Paper Review:** SfmLearner 등 최신 VODE 관련 논문을 리뷰합니다.
5. **Crack the Code:** TF 2.0으로 다시 구현한 SfmLearner 코드를 보며 구현 과정을 이해합니다. 코드를 보기 때문에 강의자료는 따로 없습니다.