

keras를 사용한 neural net model 실습

keras 패키지를 사용하여 아래 task를 수행하여라.

강의자료에서 modeling 한 neural net architecture 외에 다양한 architecture를 사용하여 성능을 평가하여 보고, 비교하여 보아라.

1. Layer 수를 변경
2. Layer 당 unit의 수를 변경
3. Drop-out을 추가하고 drop-out rate를 변경
4. Batch size를 변경 (batch는 전체 train sample을 한번에 gradient에 합산하지 않고, sample의 일부씩 (batch size만큼) gradient를 계산해서 업데이트를 하는 방법입니다. Batch size를 여러가지로 시도해보고 어떤 변화가 있는지 확인해보세요.

조별로 역할을 분담해서 각자 모델링을 해서 성능을 측정하고, 이를 종합해서 보고서로 제출해주세요.

A학생은 drop-out을 여러가지로 해보고, B학생은 layer 수를 변동해보고, C학생은 unit의 수를 조정해서 실험하는 등의 역할분담이 필요합니다. 여러명에서 다양한 실험을 해보면 조금 더 많은 insight를 얻을 수 있겠지요.

보고서에는 다양한 시도를 통해서 얻은 insight를 함께 정리해주세요. (모델링 방법과 성능, 성능의 비교를 포함)