

한모코 (HMC) 학습일지

이름	서영재	학번	20195178
날짜	2022.10.24.		

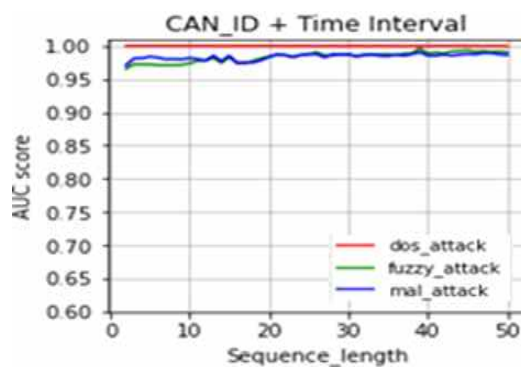
학습 계획

< IVN_Dataset “ IVN_HYSonata_Driving ” >

- 현대 소나타 차량의 주행 중 공격 데이터셋을 Python 언어로 분석 후 시각화
- DoS, Fuzzy, MalFunction, Free 상태의 차량 주행 데이터를 분석하여 그래프로 시각화하고 각 공격과 공격이 들어오지 않은 상태를 비교하면서 공격 주입 시점을 분석하는 활동을 진행.
- Time Interval Sequence + CAN ID Sequence 피쳐들에 대한 AUC Score를 구했다.
- Sequence 길이를 2부터 50까지 지정하여 각 길이에 따른 데이터 구축

학습 내용

- Sequence 길이를 2부터 50까지 지정하여 각 길이에 따른 데이터 구축하였다.
- Time Interval Sequence + CAN ID Sequence 피쳐들에 대한 AUC Score를 구했다.
-



DOS Attack

AUC score가 1.0에 수렴. 이는 '000' CAN ID를 주입하는 공격 특성상 '000'의 존재 여부가 곧 공격 여부이므로 학습이 매우 쉽게 이루어진 것으로 예상된다.

Fuzzy Attack / Malfunction Attack

Dos에 비해 CAN ID의 영향을 덜 받으며, 공격 시 Time Interval의 변화가 뚜렷하기 때문에 이를 기반으로 높은 스코어를 달성하였다.