**Assignment (황성주 교수님 연구실)**

담당조교:신우현 (wuhyun.shin@kaist.ac.kr), 이하연 (hayeon926@kaist.ac.kr)

**-과제설명**

* Dropout을 사용하지 않는 경우
* Variational Dropout(VD)
* Beta-Bernoulli Dropout (BBD)
* Structured Bayesian Pruning via Log-Normal Multiplicative Noise (SBPD)

인 경우에 대해 코드를 실행하고 MNIST데이터 셋에 대한 TEST정확도, Lenet-FC의 활성화된 뉴런의 비율 조사, 시각화 하기

**-제출물**

**< 코드 >**

4가지 타입에 대한 코드를 완성하고 캡쳐한 뒤 보고서에 첨부

**< 보고서 >**

위 4가지 타입에 대해 코드를 완성을 하시면, 실습처럼 훈련, 테스트, 시각화(Dropout을 사용하지 않는 경우는 제외)가 가능합니다. 아래 표를 완성하고 3가지 드랍아웃 알고리즘을 적용한 뒤 레이어의 sparsity를 시각화한 그림을 보고서에 첨부해주세요. 4가지 방법에 대한 비교, 분석 해주세요.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | Test Acc (%) | Layer1 Memory (%) | Layer2 Memory (%) | Layer2 Memory (%) |
| None |  | 100% | 100% | 100% |
| VD |  |  |  |  |
| BBD |  |  |  |  |
| SBPD |  |  |  |  |

**-채점**

채점은 코드 완성(4점)과 보고서(6점)으로 채점이 됩니다.