Practice#2

2017029970 우원진

**Result**

1. 모든 값은 10번을 실행한 후 평균값을 구한 것이다.
2. Inference time은 test set에 대한 test 시간만 측정한 것이다.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Result in Task #1 | Result in Task #2 | Result in Task #3 |
| Accuracy (with train set) | 99.98% | 96.02% | 98.70% |
| Accuracy (with test set) | 100% | 96.46% | 99.04% |
| Train time(sec) | 1.028s | 1.487s | 3.28s |
| Inference (test) time [sec] | 0.00478s | 0.0101s | 0.0101s |

**Discussion**

이번 실험에서는 task1의 정확도가 가장 높고, 그 다음 task3 그리고 task2의 정확도가 가장 낮았다. Task1은 sigmoid를 한번 사용한 Layer가 1인 것인데 Layer가 2인 task2, task3 보다 정확도가 높은 것으로 보아 무조건 네트워크를 Deep하게 쌓는 것은 좋지 않다는 것을 알 수 있다.(이번 task는 Labeling의 규칙이 너무 단순해서 그런것인가 ?..)

또한 Task2와 Task3으로부터 네트워크를 무조건 Deep하게 쌓는 것 보다 하나의 레이어에 여러개의 노드를 두는 즉 wide하게 쌓는 것도 중요하다는 것을 알 수 있다.