Optimizer:

1.   Standard:

acc: 0.9969,

val\_loss: 0.1073,

val\_acc: 0.9794

2.   SGD:

acc: 0.9999,

val\_loss: 0.0829,

val\_acc: 0.9840

3. Rmsprop:

acc: 0.9989,

val\_loss: 0.1504,

val\_acc: 0.9814

4. Adagrad:

acc: 1.0000,

val\_loss: 0.1044,

val\_acc: 0.9858

5. Adadelta:

acc: 1.0000,

val\_loss: 0.1058,

val\_acc: 0.9858

6. Adam:

acc: 0.9986,

val\_loss: 0.1008,

val\_acc: 0.9814

7. Adamax:

acc: 1.0000,

val\_loss: 0.0977,

val\_acc: 0.9859

8. Nadam:

acc: 0.9964,

val\_loss: 0.1314,

val\_acc: 0.9796

Conclusion:

After testing all the optimizers, Adamax was found to give the highest validation accuracy.

Fashion MNIST Dataset:

Adamax:

acc: 0.9068,

val\_loss: 0.3395,

val\_acc: 0.8813,

CIFAR 10 Dataset:

Adamax:

acc: 0.5355,

val\_loss: 1.4160,

val\_acc: 0.4966

CIFAR 100 Dataset:

Adamax:

acc: 0.2850,

val\_loss: 3.2244,

val\_acc: 0.2348

IRIS Dataset:

Adamax:

acc: 0.9392,

val\_loss: 0.3025,

val\_acc: 1.0