

## Assignment 3 Report

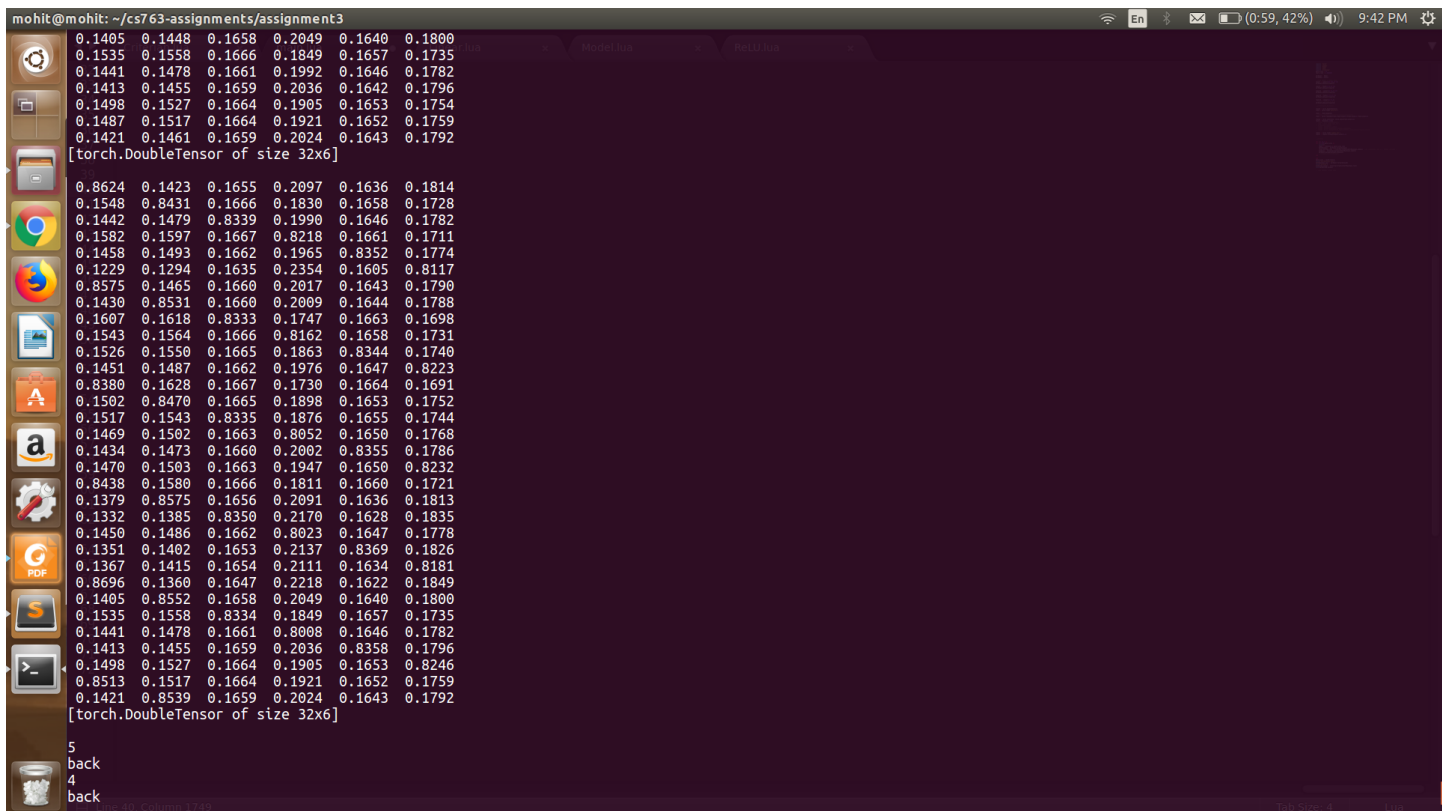
Things Done :

1. Implemented following codes : Linear.lua, ReLU.lua, Criterion.lua, Model.lua.
2. Result : We trained the first 100 images using our Neural Network and tried to test it on the first 32 images of the training set itself.

Ideally it should overfit the test data but we were not able to achieve the same.  
Result which we obtained was: We got the same target for all the test images.

Probably error is in the back propagation of the Criterion.lua file.

\*If we change answer of all the test files changes to a different image like. Like in the second screenshot it is 3 for all the test images. It changes to 4 if somehow alter the number of images while training.



```
mohit@mohit: ~/cs763-assignments/assignment3
0.1405 0.1448 0.1658 0.2049 0.1640 0.1800
0.1535 0.1558 0.1666 0.1849 0.1657 0.1735
0.1441 0.1478 0.1661 0.1992 0.1646 0.1782
0.1413 0.1455 0.1659 0.2036 0.1642 0.1796
0.1498 0.1527 0.1664 0.1905 0.1653 0.1754
0.1487 0.1517 0.1664 0.1921 0.1652 0.1759
0.1421 0.1461 0.1659 0.2024 0.1643 0.1792
[torch.DoubleTensor of size 32x6]
0.8624 0.1423 0.1655 0.2097 0.1636 0.1814
0.1548 0.8431 0.1666 0.1830 0.1658 0.1728
0.1442 0.1479 0.8339 0.1990 0.1646 0.1782
0.1582 0.1597 0.1667 0.8218 0.1661 0.1711
0.1458 0.1493 0.1662 0.1965 0.8352 0.1774
0.1229 0.1294 0.1635 0.2354 0.1605 0.8117
0.8575 0.1465 0.1660 0.2017 0.1643 0.1790
0.1430 0.8531 0.1660 0.2009 0.1644 0.1788
0.1607 0.1618 0.8333 0.1747 0.1663 0.1698
0.1543 0.1564 0.1666 0.8162 0.1658 0.1731
0.1526 0.1550 0.1665 0.1863 0.8344 0.1740
0.1451 0.1487 0.1662 0.1976 0.1647 0.8223
0.8380 0.1628 0.1667 0.1730 0.1664 0.1691
0.1502 0.8470 0.1665 0.1898 0.1653 0.1752
0.1517 0.1543 0.8335 0.1876 0.1655 0.1744
0.1469 0.1502 0.1663 0.8052 0.1650 0.1768
0.1434 0.1473 0.1660 0.2002 0.8355 0.1786
0.1470 0.1503 0.1663 0.1947 0.1650 0.8232
0.8438 0.1580 0.1666 0.1811 0.1660 0.1721
0.1379 0.8575 0.1656 0.2091 0.1636 0.1813
0.1332 0.1385 0.8350 0.2170 0.1628 0.1835
0.1450 0.1486 0.1662 0.8023 0.1647 0.1778
0.1351 0.1402 0.1653 0.2137 0.8369 0.1826
0.1367 0.1415 0.1654 0.2111 0.1634 0.8181
0.8696 0.1360 0.1647 0.2218 0.1622 0.1849
0.1405 0.8552 0.1658 0.2049 0.1640 0.1800
0.1535 0.1558 0.8334 0.1849 0.1657 0.1735
0.1441 0.1478 0.1661 0.8008 0.1646 0.1782
0.1413 0.1455 0.1659 0.2036 0.8358 0.1796
0.1498 0.1527 0.1664 0.1905 0.1653 0.8246
0.8513 0.1517 0.1664 0.1921 0.1652 0.1759
0.1421 0.8539 0.1659 0.2024 0.1643 0.1792
[torch.DoubleTensor of size 32x6]
5
back
4
back
```

Image above is the screenshot of the gradLoss which was trained.

