**机器学习编程作业（2）**

**截止日期：2017年10月20日周五**

1. **读给出的MATLAB代码NN， 并在兵王问题和SPEECH DETECTION数据库上测试。请关注两点：**
2. **如何设置参数，使训练快速收敛。**
3. **如何设置参数，使最终识别率最高。**

**请自己总结并写出三条以上调整参数的经验。**

1. **修改MATLAB代码NN，实现更新如下更新策略（RMSProp + Nesterov momentum）**



**请参考《Deep Learning》310页获取这个方法的更多信息。**

1. **请写出修改的程序代码。**

**（2）在兵王问题和SPEECH DETECTION数据库上测试你写出的算法，写出运行结果。**

1. **与‘Momentum’方法对比，总结此方法的优势和劣势。**
2. **选做题**

**在给出的NN程序中加入随机丢弃（dropout）模块，请参考《Deep Learning》257页，以及课程PPT获取dropout的更多信息。**

1. **请写出修改的程序代码。**
2. **请利用激活函数‘RELU’，或自己编写激活函数‘LEAK RELU’， 结合写出的dropout模块。调整神经网络其他参数，训练兵王问题，使之收敛。写出程序代码并讨论之。**