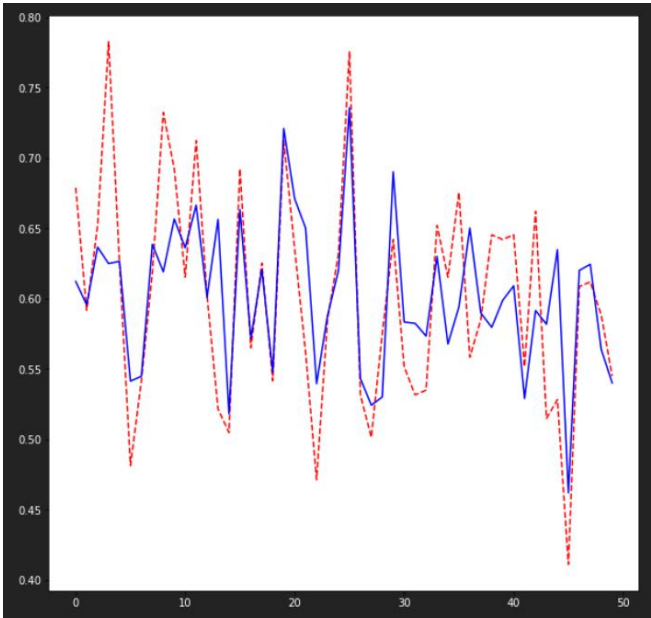


工作日志 04-12-2018

Problem
<ul style="list-style-type: none">- 今日继续拓扑方面的研究，集中在“对特定算法在特定拓扑上的节点映射的性能预测”
Action
<ul style="list-style-type: none">- 至今日上午 12 点，设计 Machine Learning 所需数据的格式和维度；- 至下午 3 点，完成 BMR 在 16k3wheel 的随机数据采集，共计 100000 组。- 至下午 5 点，完成一个 3 层 regression NN 的训练，得到训练结果。- 至下午 6 点，将今日结果整理并上传至 Github。
Keep
<p>关于 Machine Learning 辅助优化的思路：</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 随机空间上随机搜索难以命中，但能采集足够多的数据；➤ 使用 Neural Network 可以将整个空间做退行性拟合，理想情况下，可以得到性能随所用维度的增减方向。  <ul style="list-style-type: none">➤ 目前的 Neural Network 的误差在测试集 (>50000 组) 上的绝对平均误差为 $4.922e-2$, (大约在 30 个 epoch 后收敛)，目前在可视化测试中较符合预期效果。
Future
<ul style="list-style-type: none">- 计划明天继续研究“对特定算法在特定拓扑上的节点映射的性能预测”。