# QG工作室周记

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名：王艺 | 组别：人工智能组 | 年级：22级 | 周次：第 1 周 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **生活随记** | 在过去的一周里，我在参加研学的同时也抓紧在车上、酒店的时间来跟着小组方向进行学习。由于时间的紧张，我的进度可能没能跟上其他的组员，所以在接下来要更加努力，补足自己的不足。 |
| **学习**  **开发**  **比赛**  **情况** | 本周主要学习人工智能基本知识。在电脑上安装了Pytorch并了解了其基本的用法。通过视频和文章学习了 BP神经网络、CNN等基础的框架，了解了其工作方式。在空余时间和其他组员们一起交流了各自对MAS、DP、CAV的学习进度。尝试了git的多人协作功能。而我也着重对GAN生成对抗网络进行了学习。 |
| **一周总结** | 这一周由于时间安排的问题，投入学习的时间并不多。在这段时间里，我在群里保持着和其他组员的交流，分享学习进度，共同解决遇到的难题，给予我很多学习上帮助，同时也分享了许多关于知识点的文章和视频帮助我进行学习。  首先，我通过阅读《最简单的神经网络——BP神经网络》学习了BP神经网络的基础概念和实现过程。从文中学习了BP神经网络的基本结构和数学原理。学习了其激活函数的意义和原理。在小组讨论中，也进行了关于如何跳出局部最优解的讨论。  随后，我开始了对CNN卷积神经网络的学习。CNN对于图像识别和计算机视觉等方向有着重要作用，所以我们小组在这方面着重进行了学习和讨论。但由于设备暂不支持，目前还仅仅停留在理论知识方面的学习，而且CNN也是后续内容的学习的重要基础，所以我需要在接下来的时间里重新补充更多关于CNN方面的实践。  出于自己对生成图像方面的兴趣，我着重学习了GAN生成对抗网络的知识。通过学习吴恩达老师和李宏毅老师的视频，对GAN有了一定的基本了解和尝试。GAN的应用方向和延伸算法有很多，我也会在接下来的时间里更深入的研究GAN和其延伸的算法，争取在实践应用方面可以有所实现。  我们小组在空闲时间里也进行了关于MAS、DP、CAV的讨论。我们围绕着训练营的最终考核分享了对其论文的学习与复现，通过提问和解答，对三个方向都有了一个大致的了解，在后续的时间里也会继续对他们进行深入的学习和研究。 |
| **存在问题**  **未来规划** | 本周我主要的问题是设备问题。我在很多地方的学习仅仅停留在了理论学习的层面，严重缺少代码实现的实践。同时在某个方向上的学习并没有深入思考。  在接下来的时间里，我会尽快补足BP神经网络以及GNN卷积神经网络的缺失。同时我也会深入对GAN生成对抗网络进行学习。同时也要提高自己的学习效率，在不懂地方的要更多地和同学交流，向师兄师姐进行提问。 |
| **导师评价** |  |