

# COMP4920小组评估。AI/ADM案例研究

Flora Salim, 新南威尔士

大学悉尼分校 2022年10

月

## 1 简介

在这项作业中，你要考虑、讨论并提出你对围绕已经部署或计划部署在社会上的人工智能或自动决策（ADM）系统的案例研究的道德困境的论点。你将在一个三人小组中工作。一个小组的所有成员必须来自同一个辅导班。如果辅导班的总人数不能完全分成三组，你的导师会安排。评估内容包括在辅导课上的小组陈述和项目报告。

## 2 背景介绍

根据麦肯锡的一份报告<sup>1</sup>和最近的一份关于人工智能状况的报告，人工智能有巨大的潜力，可以显著提高经济生产力。<sup>2</sup>人工智能有巨大的潜力，可以显著提高经济生产力。基于人工智能的自动化或ADM-S技术的采用在私营和公共部门越来越普遍，对我们的社会产生了直接影响。随着人工智能和ADM被用于影响关系到人们生命或生计的情况或结果，人工智能中负责任的创新实践和FATE（公平、问责、透明和道德）正变得更加重要。在设计人工智能或ADM技术的过程中，这些道德框架往往没有被考虑。尽管这种技术或系统可能是 "为善 "而设计的，但它可能导致拟议技术的潜在利益相关者之间的价值和目标冲突。

## 3 你的任务

你的任务是调查一项特定的人工智能或ADM技术，就好像你和你的团队是负责决定是否采用和部署这项技术的人，如果是的话，如何以道德和负责任的方式进行。

1. 挑选一个要调查的技术案例研究。描述该技术、目的、范围、需求和好处。
2. 考虑一下你的用户和利益相关者。把他们都列出来，描述他们的属性和特征、需求和技能，为什么他们被认为是用户或利益相关者。

<sup>1</sup>模拟人工智能对世界经济的影响，<https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-ai-on-the-world-economy>

<sup>2</sup>基金会 的国家 的人工智能 在 2021, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/global-survey-the-state-of-ai-in-2021>

3. 使用价值敏感的设计，围绕技术中的人类价值进行概念调查。从你的可能的用户/利益相关者名单中挑选出三个主要的用户/利益相关者（每个小组成员一个），进行想象的角色扮演，讨论技术对他们可能产生的影响，在每个伦理框架下。理想情况下，在进行下一步的研究之前执行这项任务。你可以使用 "判断力游戏"<sup>3</sup>(可打印) 作为工具，从利益相关者的角度审查这些技术。记录你的讨论（例如拍照），并总结概念性调查<sup>4</sup>。
4. 对类似技术的使用情况进行研究。挑选两个利益相关者讨论的与该技术有关的问题或关切，其中可能包括公平、透明、可解释和/或责任问题、道德和/或歧视性风险。以类似或相关的现实世界技术为例，对其影响进行批判性分析。
5. 将你的发现与你最初的概念性调查进行比较。是否有一致或不一致的地方？调查结果是否有互补性？你能从这个练习中得出什么结论？
6. 提供你的建议。你应该采用和部署这项技术吗？如果是这样，你是否需要进行一些改变或以特定方式进行调整？
7. 准备一份小组报告和项目报告

## 4 小组介绍

- 将在第9-10周的辅导课上安排。
- 每组演讲15分钟，然后是3分钟的问答。

## 5 小组报告

- 字数：4000-4500字，不包括参考文献和附录（可包括照片）。
- 没有规定的模板。建议你遵循任务的结构。
- 理想情况下，在你的演讲之前准备一份临时报告。然后结合你的班级和导师的反馈意见来改进你的报告。
- 报告应在第11周结束时提交：11月25日星期五，23:59。

---

<sup>3</sup>Stephanie Ballard, Karen M. Chappell, and Kristen Kennedy.2019.游戏的判断力。使用价值敏感设计和设计虚构来浮现与技术相关的伦理问题。在2019年设计互动系统会议（DIS'19）上的论文集。美国计算机协会，纽约，美国，421-433，<https://doi.org/10.1145/3322276.3323697>

<sup>4</sup>在一个理想的世界里，你将用一个用户研究来跟进，但这将需要更多的时间和努力来寻找用户/利益相关者，在人类伦理学批准的研究中，这在本课程的时间范围内是不可行的。

## 6 课程学习成果

这项作业将有助于实现以下课程学习成果。

- 学生将发现并学习定义伦理价值、原则和实践，以实现负责任的研究和技术与计算进步的创新。
- 学生将对自己在开发新技术（包括人工智能）的专业实践中的道德问题和陷阱有更多的认识（如公平性、透明度、问责制），并了解现有的缓解这些问题的努力。
- 学生将学会围绕具体的技术案例研究，公开而有力地讨论伦理困境。

## 7 评估权重

- 演讲 - 20%（单独评分）
- 报告 - 30%（集体标记）。