

机器学习课程信息 《Machine Learning》 Couse Information

教室：JA101

谢志鹏

xiezp@fudan.edu.cn

Goals

- 掌握有监督学习和无监督学习的经典算法
- 掌握机器学习和模式识别问题的经典概率模型
- 了解深度学习在图像和文本数据上的应用
- 通过实践深入了解某些算法的具体实现，并在相关数据集上进行实验
- **(可选)** 改进算法的性能或使用已有算法解决应用问题。

Grading

- Project 1 (全员必须)
 - 阅读相关算法的论文 (当年的CCF A类会议)
 - 提交阅读报告(Word或PDF文件)和幻灯片(PPT或PDF文件)
 - 编译调试已有代码, 并在相应数据集上进行实验
 - 提交代码阅读报告、实验报告 (含所使用的代码和数据集或说明)
- Presentation (部分)
 - 根据个人意愿与Project完成情况确定具体报告人员
- Project 2 (可选)
 - 改进算法
 - 使用算法解决某个应用问题

相关资料

- (***) Christopher Bishop, **Pattern Recognition and Machine Learning**. Springer, 2006.
- (***) Kevin P. Murphy. **Machine Learning A Probabilistic Perspective**. MIT Press, 2012
- (***) Trevor Hastie, Robert Tibshirani and Jerome Friedman, **The Elements of Statistical Learning**. Springer, 2009
- (***) Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. **Deep Learning**. MIT Press, 2016
(www.deeplearningbook.org)
- (**) Richard Duda, Peter Hart and David Stork, Pattern Classification, 2nd ed. John Wiley & Sons, 2001.

Project

- Deadline

- 论文选题：10月10号

- 阅读报告+PPT：11月7号

- Presentation时间（具体计划待定）

- 11月15号：？

- 11月22号：？

- 11月29号：？

- 12月6号：？

- 12月13号：？

- 代码阅读报告+实验报告：2023年1月7日