

Study Guide: Module 6 - Week 3

Multi-layer Perceptron

1. Weekly reading: Step-by-step MLP

2. Thứ 3 (Ngày 18/11/2025) (Buổi warm-up) MLP cơ bản

- Instructor: MSc. Quốc Thái
- Content:
 - Thảo luận các bước trong MLP
 - Làm ví dụ tính tay đơn giản

3. Thứ 4 (Ngày 19/11/2025) (Buổi học chính) MLP

- Instructor: Dr. Quang Vinh
- Content:
 - Thảo luận lý do chúng ta cần cải thiện mô hình Softmax regression lên MLP
 - Xây dựng từng bước công thức tính forward và backward
 - Cài đặt dùng PyTorch cho các loại data khác nhau

4. Thứ 5 (Ngày 20/11/2025) (MLOps) MLFlow for Model Tracking and Versioning

- Instructor: TA Nguyễn Thuận
- Content:
 - Thảo luận việc tracking and logging các hệ thống AI dùng Prometheus và Grafana
 - Làm ví dụ demo minh họa

5. Thứ 6 (Ngày 21/11/2025) (Buổi học chính) Activation and Initialization

- Instructor: Dr. Quang Vinh
- Content:
 - Thảo luận và khảo sát về activation trong deep learning
 - Thảo luận và khảo sát về initialization trong deep learning
 - Thực nghiệm dựa trên mô hình MLP và PyTorch

6. Thứ 7 (Ngày 22/11/2025)**(Buổi chuyên đề) Các hàm metric cho bài toán phân loại**

- Instructor: Dr. Đình Vinh
- Content:
 - Giới thiệu các hàm đo độ chính xác cho bài toán phân loại với nhiều mục đích khác nhau
 - Làm các ví dụ; và thảo luận những thách thức và hướng nghiên cứu

7. Chủ nhật (Ngày 23/11/2025)**(Buổi học chính) MLP - Exercise**

- Instructor: TA Đình Thắng
- Content:
 - Ôn nhanh nội dung chính của buổi thứ 4 và thứ 6
 - Giải các bài tập