

KẾ HOẠCH NHÓM VÀ PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Dự án Phân tích Trầm cảm Sinh viên

Môn P4DS - Chương trình Khoa học Dữ liệu

8-22 tháng 12, 2025

1 Thông tin Thành viên Nhóm

MSSV	Họ và Tên	Nhiệm vụ	Hoàn thành
23122006	Lưu Thượng Hồng	Machine Learning & Phân tích Học tập	100%
23122020	Nguyễn Thiên Ân	Tiền xử lý Dữ liệu & Phân tích Áp lực	100%
23122034	Lê Nguyên Khang	Khám phá Dữ liệu & Phân tích Lối sống	100%

Bảng 1: Vai trò Thành viên Nhóm

2 Phân công công việc theo thành viên

2.1 Lê Nguyên Khang (23122034)

Nhiệm vụ:

- Khám phá và đánh giá chất lượng dữ liệu
- Phân tích tương quan và trực quan hóa
- RQ1-RQ3: Các yếu tố Lối sống (Phân tích Giấc ngủ & Chế độ ăn)
- Phát triển và đánh giá mô hình ML

Sản phẩm:

- notebooks/01_exploration.ipynb
- notebooks/02_lifestyle.ipynb
- notebooks/modeling.ipynb

2.2 Nguyễn Thiên Ân (23122020)

Nhiệm vụ:

- Tiền xử lý và mã hóa dữ liệu
- RQ4-RQ6: Phân tích Áp lực (Học tập, Tài chính, Sức khỏe Tâm thần)

Sản phẩm:

- `src/preprocessing.py`
- `notebooks/preprocessing.ipynb`
- `notebooks/03_pressure.ipynb`

2.3 Lưu Thượng Hồng (23122006)

Nhiệm vụ:

- Phân tích đặc trưng
- RQ7-RQ10: Phân tích Học tập & Công việc

Sản phẩm:

- `src/features.py`, `src/models.py`, `src/run_pipeline.py`
- `notebooks/04_work.ipynb`
- `results/` directory

3 Quy trình làm việc

3.1 Giao tiếp

- **Quản lý Phiên bản:** Git/GitHub để quản lý code
- **Họp nhóm:** Hai lần mỗi tuần (Thứ Hai/Thứ Năm)
- **Cập nhật Hàng ngày:** Chat nhóm để báo cáo tiến độ và vấn đề

3.2 Quy trình Làm việc

- **Tuần 1 (8-14/12):** Phát triển độc lập các RQ và module được giao
- **Tuần 2 (15-21/12):** Tích hợp, kiểm thử và hoàn thiện
- **Ngày cuối (22/12):** Hoàn thành tài liệu và chuẩn bị thuyết trình

3.3 Đảm bảo chất lượng

- Review code bởi ít nhất một thành viên khác
- Kiểm thử độc lập trước khi tích hợp
- Tài liệu inline và giải thích markdown

4 Tiến độ Dự án

4.1 Tuần 1: 8-14 tháng 12, 2025

Ngày	Mốc quan trọng
8-10/12	Thiết lập ban đầu <ul style="list-style-type: none">- Tải và khám phá tập dữ liệu (Khang)- Triển khai hàm tiền xử lý (Ấn)- Tạo hàm kỹ thuật đặc trưng (Hồng)
11-12/12	Bắt đầu Phân tích Cốt lõi <ul style="list-style-type: none">- Phân tích tương quan (Khang)- Hoàn thành pipeline tiền xử lý (Ấn)- Bắt đầu RQ7: CGPA vs Giờ (Hồng)
13-14/12	Hoàn thành Tuần 1 <ul style="list-style-type: none">- RQ1: Phân tích Nghịch lý Giác ngủ (Khang)- RQ4: Áp lực Tích lũy (Ấn)- RQ8: Ngành có Rủi ro Cao (Hồng)- Mốc 1: Hoàn thành EDA & Tiền xử lý

Bảng 2: Tuần 1

4.2 Tuần 2: 15-22 tháng 12, 2025

Ngày	Mốc quan trọng
15-17/12	Tiếp tục Phân tích RQ - RQ2: Bù đắp Chế độ ăn (Khang) - RQ5: Sự hài lòng là Yếu tố Bảo vệ (Ấn) - RQ9-RQ10: Ngưỡng & Nghịch lý (Hồng)
18-20/12	Phân tích & Phát triển Mô hình - RQ3: Điểm Tối ưu (Khang) - RQ6: Ngưỡng Nguy hiểm (Ấn) - Triển khai mô hình ML (Khang) - Mốc 2: Hoàn thành Tất cả RQ
21/12	Tích hợp & Kiểm thử - Gộp tất cả module và notebook - Kiểm thử pipeline end-to-end - Đánh giá và so sánh mô hình - Mốc 3: Tích hợp Pipeline
22/12	Hoàn thiện - Hoàn thành tài liệu README - Chuẩn bị slide thuyết trình - Review code và dọn dẹp cuối cùng - Mốc 4: Nộp Dự án

Bảng 3: Tuần 2

4.3 Tóm tắt các phần chính

Mốc	Sản phẩm	Hạn chót
M1: Hoàn thành EDA	01_exploration.ipynb, phân tích tương quan	14/12
M2: Hoàn thành Tiền xử lý	preprocessing.py, dữ liệu đã làm sạch	14/12
M3: Hoàn thành RQ1-RQ3	02_lifestyle.ipynb, kiểm định thống kê	19/12
M4: Hoàn thành RQ4-RQ6	03_pressure.ipynb, mô hình logistic	20/12
M5: Hoàn thành RQ7-RQ10	04_work.ipynb, kỹ thuật đặc trưng	20/12
M6: Mô hình ML Sẵn sàng	modeling.ipynb, models.py, kết quả	21/12
M7: Tích hợp Pipeline	run_pipeline.py, kiểm thử end-to-end	22/12
M8: Tài liệu	README.md, slide thuyết trình	22/12
Bản nộp	Tất cả code, notebook, kết quả, thuyết trình	22/12

Bảng 4: Mốc Dự án và Hạn chót

5 Cam kết

Tất cả thành viên nhóm cam kết:

- Hoàn thành nhiệm vụ được giao đúng hạn

- Tham dự tất cả các buổi họp đã lên lịch
- Hỗ trợ các thành viên khác khi cần thiết
- Duy trì chất lượng code
- Đóng góp công bằng vào sản phẩm cuối cùng