

# 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 Tiết độ Dự án

### 4.1 Tuần 1: 8-14 tháng 12, 2025

Ngày	Mốc quan trọng
8-10/12	<b>Thiết lập ban đầu</b> - 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	<b>Bắt đầu Phân tích Cốt lõi</b> - Phân tích tương quan (Khang) - Hoàn thành pipeline tiền xử lý (Ấn) - Bắt đầu RQ7: CGPA vs Giờ (Hồng)
13-14/12	<b>Hoàn thành Tuần 1</b> - RQ1: Phân tích Nghịch lý Giác ngủ (Khang) - RQ4: Áp lực Tích lũy (Ấn) - RQ8: Ngành có Rủi ro Cao (Hồng) <b>- Mốc 1: Hoàn thành EDA &amp; Tiền xử lý</b>

Bảng 2: Tuần 1

## 4.2 Tuần 2: 15-22 tháng 12, 2025

Ngày	Mốc quan trọng
15-17/12	<b>Tiếp tục Phân tích RQ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RQ2: Bù đắp Chế độ ăn (Khang)</li> <li>- RQ5: Sự hài lòng là Yếu tố Bảo vệ (Ân)</li> <li>- RQ9-RQ10: Ngưỡng &amp; Nghịch lý (Hồng)</li> </ul>
18-20/12	<b>Phân tích &amp; Phát triển Mô hình</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RQ3: Điểm Tối ưu (Khang)</li> <li>- RQ6: Ngưỡng Nguy hiểm (Ân)</li> <li>- Triển khai mô hình ML (Khang)</li> <li>- <b>Mốc 2: Hoàn thành Tất cả RQ</b></li> </ul>
21/12	<b>Tích hợp &amp; Kiểm thử</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gộp tất cả module và notebook</li> <li>- Kiểm thử pipeline end-to-end</li> <li>- Đánh giá và so sánh mô hình</li> <li>- <b>Mốc 3: Tích hợp Pipeline</b></li> </ul>
22/12	<b>Hoàn thiện</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành tài liệu README</li> <li>- Chuẩn bị slide thuyết trình</li> <li>- Review code và dọn dẹp cuối cùng</li> <li>- <b>Mốc 4: Nộp Dự án</b></li> </ul>

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
<b>Bản nộp</b>	<b>Tất cả code, notebook, kết quả, thuyết trình</b>	<b>22/12</b>

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