

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----□□-----



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH**  
**ĐÁNH GIÁ CÁC THÀNH VIÊN**

**Môn: Hệ thống thông tin phục vụ trí tuệ kinh doanh**

*29/09/2024 – 29/12/2024*

**MÃ HỌC PHẦN: CSC12107**

**Nhóm: 3**

**Thành viên:**

<b>ID</b>	<b>Họ tên</b>
19127536	Võ Lâm Hải Quốc
21127211	Nguyễn Vũ Tường An
21127450	Võ Trung Tín
21127699	Lô Thủy Tiên

**Giảng viên:**

ThS. Hồ Thị Hoàng Vy

ThS. Tiết Gia Hồng

ThS. Nguyễn Ngọc Minh Châu

**Báo cáo:**

*Lô Thủy Tiên*

Thành phố Hồ Chí Minh – 2024



## MỤC LỤC

<b>THÔNG TIN NHÓM.....</b>	<b>3</b>
<b>ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN.....</b>	<b>4</b>
<b>CHI TIẾT PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC.....</b>	<b>5</b>

**THÔNG TIN NHÓM**

Nhóm: 3

MSSV	Họ tên	Email	Ghi chú
19127536	Võ Lâm Hải Quốc	vlhquoc19@clc.fitus.edu.vn	
21127211	Nguyễn Vũ Tường An	nvtan21@clc.fitus.edu.vn	
21127450	Võ Trung Tín	vttin21@clc.fitus.edu.vn	
<b>21127699</b>	<b>Lô Thủy Tiên</b>	<b>littien21@clc.fitus.edu.vn</b>	<b>Nhóm trưởng</b>

**ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN**

NHÓM TRƯỞNG NHÓM 03 – CSC12107

*Căn cứ toàn bộ quá trình làm việc của các thành viên trong nhóm.*

Thông qua danh sách dưới đây gồm 4 thành viên có thông tin và tỷ lệ đóng góp (theo %) như sau:

MSSV	Họ tên	Hoàn thành	Nhận xét
19127536	Võ Lâm Hải Quốc	95%	
21127211	Nguyễn Vũ Tường An	90%	
21127450	Võ Trung Tín	90%	
<b>21127699</b>	<b>Lô Thủy Tiên</b>	<b>100%</b>	

## CHI TIẾT PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

STT	Công việc	Người thực hiện	Ngày hoàn thành	Hoàn thành (%)
<b>GIAI ĐOẠN 1.1: SOURCE</b>				
1	Tạo template Báo cáo, phân công	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 27/10/2024	100%
2	<b>MÔ TẢ DỮ LIỆU NGUỒN: <i>Phân tích chi tiết data sources:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- US Daily AQI report (2021-2023)</li> <li>- Geography data (uscounties.csv)</li> <li>- AQI Category Definition</li> </ul>	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 27/10/2024	100%
<b>GIAI ĐOẠN 1.2: SOURCE → STAGE</b>				
3	<b><i>Profiling dữ liệu:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện data profiling ban đầu</li> <li>- Hoàn thành báo cáo về profiling</li> </ul>	Võ Trung Tín	00:00 AM 27/10/2024	100%
4	<b><i>Data Cleaning &amp; Transformation</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn hóa định dạng ngày tháng</li> <li>- Xử lý missing values</li> <li>- Validate data ranges với AQI Category Definition</li> </ul>	Nguyễn Vũ Tường An	00:00 AM 27/10/2024	100%
5	<b><i>Thiết kế schema:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế schema cho staging area</li> </ul>	Nguyễn Vũ Tường An	00:00 AM 27/10/2024	100%

6	<b>Xây dựng SSIS package để load dữ liệu từ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 file CSV Air Quality Data (2021-2023) vào staging</li> <li>- File uscounties.csv vào staging</li> </ul> <b>Xác định và xử lý các vấn đề về data quality trong staging</b>	Lô Thủy Tiên (Thực hiện chính)	00:00 AM 30/10/2024	100%
7	<b>Xây dựng SSIS package</b>	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín (Tham gia google meet)	00:00 AM 30/10/2024	100%
<b>GIAI ĐOẠN 1.3: STAGE → NDS</b>				
8	<b>Thiết kế schema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế schema cho NDS</li> <li>- Vẽ sơ đồ <b>Cấu trúc NDS</b></li> </ul>	Võ Lâm Hải Quốc	00:00 AM 30/10/2024	100%
9	<b>Báo cáo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành báo cáo <b>Chi tiết từng bảng trong NDS</b></li> </ul>	Võ Trung Tín	00:00 AM 1/11/2024	100%
10	<b>Thiết kế schema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo scripts tạo database và tables (Stage + NDS)</li> </ul>	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 9/11/2024	100%
11	<b>Xây dựng SSIS package để load data từ staging vào NDS</b>	Lô Thủy Tiên (Thực hiện)	00:00 AM 16/11/2024	100%

		chính)		
12	<i><b>Xây dựng SSIS package để load data từ staging vào NDS</b></i>	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín (Tham gia google meet)	00:00 AM 16/11/2024	100%
13	Hoàn thành báo cáo tổng hợp giai đoạn 1 ETL source-> stage-> NDS	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín Lô Thủy Tiên	00:00 AM 23/11/2024	100%
14	<i><b>Video giải thích từng component trong ETL process</b></i>	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 23/11/2024	100%
15	<i><b>Thiết kế schema:</b></i> - Thiết kế schema cho NDS - Vẽ sơ đồ <b>Cấu trúc NDS</b>	Võ Lâm Hải Quốc	00:00 AM 30/10/2024	100%
16	<i><b>Báo cáo:</b></i> - Hoàn thành báo cáo <b>Chi tiết từng bảng trong NDS</b>	Võ Trung Tín	00:00 AM 1/11/2024	100%
17	<i><b>Thiết kế schema:</b></i> - Tạo scripts tạo database và tables (Stage + NDS)	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 9/11/2024	100%

18	<i>Xây dựng SSIS package để load data từ staging vào NDS</i>	Lô Thủy Tiên (Thực hiện chính)	00:00 AM 16/11/2024	100%
19	<i>Xây dựng SSIS package để load data từ staging vào NDS</i>	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín (Tham gia google meet)	00:00 AM 16/11/2024	100%
20	Hoàn thành báo cáo tổng hợp giai đoạn 1 ETL source-> stage-> NDS	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín Lô Thủy Tiên	00:00 AM 23/11/2024	100%
21	<i>Video giải thích từng component trong ETL process</i>	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 23/11/2024	100%
<b>GIAI ĐOẠN 2.1: DDS</b>				
22	Tạo template Báo cáo, phân công	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 27/11/2024	100%
23	<i>Phân tích yêu cầu DDS: 1, 5, 11.</i>	Võ Lâm Hải Quốc	9:00 AM 29/11/2024	100%
24	<i>Phân tích yêu cầu DDS: 2, 9.</i>	Nguyễn Vũ Tường An	9:00 AM 29/11/2024	100%

25	<b>Phân tích yêu cầu DDS:</b> 3, 6, 12.	Võ Trung Tín	9:00 AM 29/11/2024	100%
26	<b>Phân tích yêu cầu DDS:</b> 4, 10	Lô Thủy Tiên	9:00 AM 29/11/2024	100%
27	<b>Cấu trúc bảng DDS:</b> - Thiết kế script SQL DDS - Thiết kế diagram DDS	Lô Thủy Tiên	9:00 AM 01/12/2024	100%
<b>GIAI ĐOẠN 2.2: NDS-&gt; DDS</b>				
28	<b>Xây dựng SSIS package để load data NDS-&gt; DDS</b>	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 05/12/2024	100%
29	<b>Xây dựng SSIS package</b>	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín (Tham gia google meet)	00:00 AM 07/12/2024	50%
<b>GIAI ĐOẠN 2.3: OLAP</b>				
30	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.1, 1.4	Võ Lâm Hải Quốc	00:00 AM 09/12/2024	100%
31	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.2, 1.5	Nguyễn Vũ Tường An	00:00 AM 09/12/2024	100%
32	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.3, 1.6	Võ Trung Tín	00:00 AM 09/12/2024	100%



33	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.7	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 09/12/2024	100%
34	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.8	Võ Lâm Hải Quốc	23:30 PM 13/12/2024	100%
35	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.9	Nguyễn Vũ Tường An	23:30 PM 13/12/2024	100%
36	- OLAP, tạo truy vấn, visual 1.10	Võ Trung Tín	23:30 PM 13/12/2024	100%
37	Hoàn thành báo cáo tổng hợp GD2: ETL NDS-> DDS, OLAP	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 10/12/2024	100%
38	<b><i>Video giải thích từng component trong ETL process</i></b>	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 10/12/2024	100%
39	<b><i>Video giải thích OLAP, tạo truy vấn, visual : 1.1, 1.4</i></b>	Võ Lâm Hải Quốc	00:00 AM 10/12/2024	100%
<b>GIAI ĐOẠN 3: MDX, reporting</b>				
40	- OLAP, tạo truy vấn, visual + power BI visualize 1.1, 1.4	Võ Lâm Hải Quốc	00:00 AM 09/12/2024	100%
41	- OLAP, tạo truy vấn, visual + power BI visualize 1.2, 1.5	Nguyễn Vũ Tường An	00:00 AM 09/12/2024	80%
42	- OLAP, tạo truy vấn 1.3, 1.6	Võ Trung Tín	00:00 AM 09/12/2024	80%
43	- OLAP, tạo truy vấn, visual + power BI visualize 1.7, 1.8, 1.9	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 09/12/2024	100%

44	- OLAP, tạo truy vấn, visual + power BI visualize 1.10	Võ Lâm Hải Quốc	23:30 PM 13/12/2024	100%
45	- OLAP, tạo truy vấn, visual + power BI visualize 1.11	Nguyễn Vũ Tường An	23:30 PM 13/12/2024	80%
46	- OLAP, tạo truy vấn 1.12	Lô Thủy Tiên	23:30 PM 13/12/2024	100%
47	- Visual + power BI visualize 1.3, 1.6, 1.12, 1.7, 1.8, 1.9	Lô Thủy Tiên	23:30 PM 13/12/2024	100%
48	Hoàn thành báo cáo tổng hợp: GD3: MDX, reporting	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 17/12/2024	100%
49	Hoàn thành báo cáo tổng hợp power BI visualize	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 17/12/2024	100%
50	<b><i>Video giải thích Script MDX + Report</i></b>	Võ Lâm Hải Quốc Nguyễn Vũ Tường An Võ Trung Tín	00:00 AM 10/12/2024	100%
<b>GIAI ĐOẠN 4: DATA MINING, CONCLUSION</b>				
51	<b><i>DATA MINING:</i></b> Sử dụng <b>Sarima</b>	Nguyễn Vũ Tường An	00:00 AM 25/12/2024	100%
52	<b><i>DATA MINING:</i></b> Sử dụng <b>K-means</b>	Võ Lâm Hải Quốc	00:00 AM 25/12/2024	100%
53	<b><i>DATA MINING:</i></b> Sử dụng <b>Random Forest</b>	Võ Trung Tín	00:00 AM	100%



	<b>Regressor</b>		25/12/2024	
54	Hoàn thành báo cáo tổng hợp: GD4: DATA MINING, CONCLUSION	Lô Thủy Tiên	00:00 AM 09/12/2024	100%
55	Hoàn thành báo cáo tổng hợp	Lô Thủy Tiên	23:30 PM 28/12/2024	100%

Báo cáo từ Github:

Link: <https://github.com/Locung201/BI2425>

Demo:

Link SOURCE to STAGE to NDS: <https://www.youtube.com/watch?v=hoX4RLBOON0>

Link NDS-> DDS: [\[BI2425\] HCMUS ETL NDS to DDS](#)

Link OLAP:

<https://drive.google.com/drive/folders/1xwbglYrM1o0JpmGgcIDzj98Iq6j-kWJF?usp=sharing>

Link MDX, reporting:

1. [\[BI2425\] HCMUS MDX, reporting](#)
2. [https://drive.google.com/drive/folders/19x3nYL4jGLgutZjms-0\\_-Nx3p\\_pkaqvM?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/19x3nYL4jGLgutZjms-0_-Nx3p_pkaqvM?usp=sharing)