

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT THÔNG TIN



AI TRONG ĐỜI SỐNG VÀ CÔNG VIỆC
Ứng Dụng, Giá Trị và Lưu Ý

Mã Môn: IE005
Tên Môn: Giới Thiệu Ngành Công Nghệ Thông Tin
Lớp: LT.K2025.2.CNTT
Giảng Viên: Ths. Nguyễn Thị Thùy Trâm
Thực Hiện: Nhóm 02

TP. Hồ Chí Minh, Tháng 01 Năm 2026

NHÓM 02

Thành viên của nhóm và bảng nhiệm vụ.

No	MSSV	Họ và Tên	Phụ Trách
01	15410301	Nguyễn Văn A	
02	15410319	Trần Minh Tuấn	
03	15410321	Lê Hoàng Phúc	
04	15410204	Phạm Minh Tuấn	
05	15410338	Lê Trần Minh Nhật	
06	15410176	Phan Văn Dũng	
07	15410247	Trần Thị Bích Ngọc	
08	15410337	Võ Thị Thu Hà	
09	15410209	Võ Nguyễn Thành Vinh	
10	15410271	Lê Thị Bảo Trân	

Nhóm 02

Mục Lục

Mục Lục	i
Danh Sách Bảng	ii
Danh Sách Hình Ảnh	ii
Danh Sách Mã Nguồn	ii
1. Giới Thiệu	1
1.1. Lời Cảm Ơn	1
1.2. Nhóm 1	1
2. Tổng Quan AI	2
2.1. AI Là Gì?	2
2.2. Tại Sao Lại Là Lúc Bây?	2
2.3. AI và Các Thành Phần Cấu Trúc	2
3. Phân Tích Và Thiết Kế	3
3.1. Các Chức Năng Nghiệp Vụ	3
3.2. Đối Tượng và Mối Quan Hệ	3
3.3. Mô Hình Mức Quan Niệm	4
3.4. Thiết Kế Cơ Sở Dữ Liệu	4
4. Cài Đặt - Triển Khai	5
4.1. Cài Đặt Mô Hình Dữ Liệu	5
4.2. Dữ Liệu Mẫu	5
5. Quản Lý Thông Tin	6
5.1. Xử Lý Thông Tin	6
5.2. An Toàn Thông Tin	7
5.3. Trình Bày Thông Tin	7
5.4. Các Chức Năng Của Hệ Thống	8
6. Kết Luận	9
6.1. Kết Quả Đạt Được	9
6.2. Hạn Chế	9
6.3. Hướng Phát Triển	9
6.4. Kết Luận	9
7. Kết Luận	10
7.1. AI Là Hiện Hữu Thực Tiễn	10
7.2. AI Trong Đời Sống	10

7.3. AI Trong Công Việc	10
7.4. Đánh Giá Chung	11
7.5. Lời Kết	11
A Phụ Lục A	12
A.1 Link Video Demo	12
A.2 Repo Mã Nguồn	12
Tài Liệu Tham Khảo	13

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 1 Chương 3 – Ví Dụ Về Bảng	4
---------------------------------------	---

DANH SÁCH HÌNH ẢNH

Hình ảnh 1 AI-ML-DS	2
Hình ảnh 2 Bài 2. Cây thư mục trong CLI của macOS.	3

DANH SÁCH MÃ NGUỒN

Mã nguồn 1 Mục 5.1 – Khai báo/Khởi tạo VIEW	6
Mã nguồn 2 Mục 5.1 – Truy vấn VIEW	6

GIỚI THIỆU

1.1. Lời Cảm Ơn

1.1.1. Giảng Viên

- Ths. Nguyễn Thị Thùy Trâm
- Mã Môn: IE005.
- Tên Môn: Giới Thiệu Ngành Công Nghệ Thông Tin.

1.1.2. Nhà Trường

- Đại Học Quốc Gia Thành Phố Hồ Chí Minh
- Trung Tâm Phát Triển Công Nghệ Thông Tin.

1.1.3. Thành Viên Nhóm

- Nhóm 01.

1.2. Nhóm 1

01	25410291	<i>Đinh Xuân Sâm</i>	09	25410213	Phan Chí Hiếu
02	25410240	<i>Nguyễn Tạ Quý Lan</i>	10	25410220	Vũ Huy Hoàng
03	25410179	Giang Hải Chương	11	25410239	Phạm Tuấn Kiệt
04	25410171	Lê Thị Tú Anh	12	25410244	Nguyễn Thành Lộc
05	25410338	Lê Anh Vũ	13	25410319	Đặng Hữu Toàn
06	25410183	Nguyễn Đào Anh Đạt	14	25410321	Nguyễn Điền Triết
15	25410325	Nguyễn Văn Trung			

TỔNG QUAN AI

2.1. AI Là Gì?

2.1.1. Định Nghĩa

Lĩnh vực Khoa Học Máy Tính tập Trung Xây Dựng Mô Hình Trí Tuệ Cho Máy Móc, Mô Phỏng Khả Năng Của Con Người.

2.1.2. Mục Tiêu

Giúp hệ thống thực hiện các tác vụ thông minh:

- Học tập, suy luận và giải quyết vấn đề.
- Nhận thức, ra quyết định và cảm xúc.

2.2. Tại Sao Lại Là Lúc Bây?

2.2.1. Lịch Sử

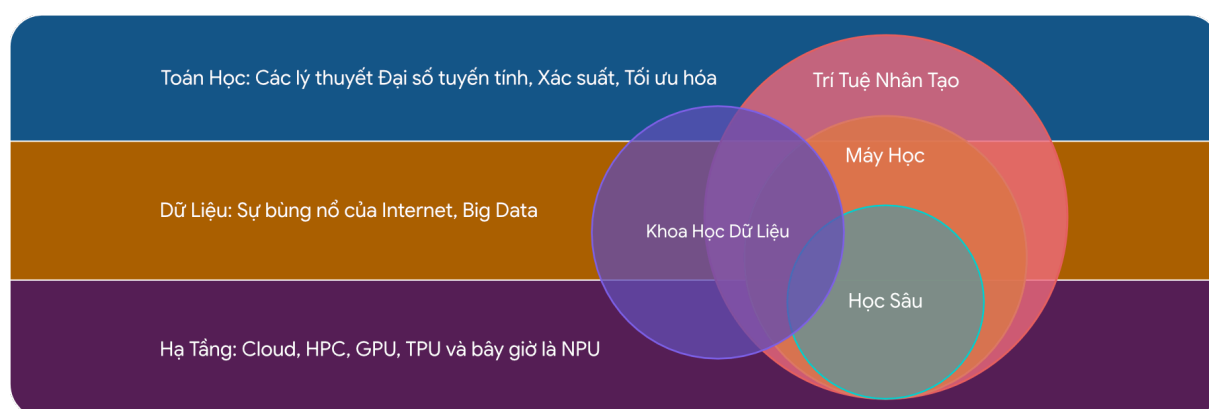
Khởi nguồn từ đầu thế kỷ 20, bùng nổ mạnh mẽ và ứng dụng sâu rộng vào thế kỷ 21.

2.2.2. Tại Sao Lại Là Lúc Bây?

Hội tụ của các yếu tố sau:

- Toán Học: Các lý thuyết Đại số tuyến tính, Xác Suất, Tối ưu hóa.
- Dữ liệu: Sự bùng nổ của Internet, Big Data.
- Hạ Tầng: Cloud, Data Center, HPC, GPU, TPU, NPU.

2.3. AI và Các Thành Phần Cấu Trúc



Hình ảnh 1: AI-ML-DS

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

3.1. Các Chức Năng Nghiệp Vụ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.



Hình ảnh 2: Bài 2. Cây thư mục trong CLI của macOS.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

3.2. Đối Tượng và Mối Quan Hệ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

Thuộc tính	Ổ đĩa (Volume/ Drive)	Thư mục (Folder)	Tập tin (File)
Tên (Name)	Tên phân vùng (VD: Macintosh HD).	Tên thư mục.	Tên file + Đuôi mở rộng (Extension).
Loại (Kind)	Định dạng (APFS, NTFS...).	Folder.	Định dạng (PDF, JPG, Docx...).
Kích thước (Size)	Dung lượng tổng / Khả dụng.	Tổng kích thước nội dung.	Kích thước thực của file.
Ngày tháng	Ngày tạo phân vùng.	Ngày tạo, ngày sửa đổi nội dung.	Ngày tạo, sửa đổi, mở gần nhất.
Quyền (Permissions)	Quản trị hệ thống (System R/W).	Read/Write/ Execute (truy cập).	Read/Write/ Execute (thao tác).
Khác	Mount point, thông tin phần cứng.	Số lượng mục con (items count).	App mặc định (Open with).

Bảng 1: Chương 3 – Ví Dụ Về Bảng

3.3. Mô Hình Mức Quan Niệm

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean aliquam elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean aliquam elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

3.4. Thiết Kế Cơ Sở Dữ Liệu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean aliquam elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean aliquam elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

CÀI ĐẶT - TRIỂN KHAI

4.1. Cài Đặt Mô Hình Dữ Liệu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat.

TODO: Mục 4.1: Vẽ mô hình dữ liệu (`mermaid` , `plantuml` , `dbdiagram`).

- Một quá trình khôi phục dữ liệu dùng `testdisk`.
 - (Sử dụng một USB FAT32/NTFS, format, copy file vào, xóa, và chạy `testdisk` để thử tìm kiếm/khôi phục lại, vv..)

4.2. Dữ Liệu Mẫu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat.

QUẢN LÝ THÔNG TIN

5.1. Xử Lý Thông Tin

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat.

```
1  -- Tạo mới VIEW (hoặc thay thế)
2  CREATE OR REPLACE VIEW account_activity_view AS
3  SELECT
4      ba.account_number,
5      ba.account_holder,
6      ba.balance,
7      ul.action AS latest_action,
8      ul.timestamp AS latest_action_time
9  FROM
10     BankAccounts ba
11  -- Join nhiều bảng
12  LEFT JOIN
13     (
14         -- Một truy vấn cụ thể
15         SELECT DISTINCT ON (account_number)
16             account_number,
17             action,
18             timestamp
19         FROM
20             UserLogs
21         ORDER BY
22             account_number,
23             timestamp DESC
24     ) ul ON ba.account_number = ul.account_number;
```

Mã nguồn 1: Mục 5.1 – Khai báo/Khởi tạo VIEW

```
1  -- Truy vấn từ VIEW như một bảng bình thường
2  SELECT * FROM account_activity_view;
```

Mã nguồn 2: Mục 5.1 – Truy vấn VIEW

5.2. An Toàn Thông Tin

5.2.1. Xác thực và phân quyền

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.2.2. Import - Export Dữ Liệu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.2.3. Backup – Restore Dữ Liệu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

5.3. Trình Bày Thông Tin

5.3.1. Menu

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.3.2. Form

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.3.3. Report

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.4. Các Chức Năng Của Hệ Thống

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.4.1. Quản Lý Thông Tin Nền Tảng

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.4.2. Quản Lý Dữ Liệu Đặt Phòng

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.4.3. Thống Kê Và Báo Cáo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

5.4.4. Quản Trị Hệ Thống

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

KẾT LUẬN

6.1. Kết Quả Đạt Được

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

6.2. Hạn Chế

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

6.3. Hướng Phát Triển

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

6.4. Kết Luận

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

KẾT LUẬN

Trí tuệ nhân tạo đã thực sự bước ra khỏi phòng thí nghiệm để trở thành một phần không thể thiếu của đời sống và công việc. Vai trò của AI đã chuyển từ một công cụ thụ động sang một người cộng sự chủ động, mang lại những lợi ích to lớn về năng suất, kinh tế và chất lượng sống. Tuy nhiên, chìa khóa để khai thác thành công sức mạnh của AI không nằm ở bản thân công nghệ, mà nằm ở khả năng thích ứng, học hỏi và làm chủ công nghệ của con người. Việt Nam, với sự năng động và chiến lược đúng đắn, đang đứng trước cơ hội lịch sử để tận dụng làn sóng công nghệ này, tạo ra bước nhảy vọt về phát triển kinh tế - xã hội trong kỷ nguyên số.

7.1. AI Là Hiện Hữu Thực Tiễn

- Trên cơ sở các nội dung đã phân tích đã làm rõ vai trò và tác động toàn diện của trí tuệ nhân tạo (AI) đối với đời sống cá nhân, môi trường làm việc và sự phát triển kinh tế - xã hội trong bối cảnh hiện nay. Thông qua việc tiếp cận AI từ góc độ ứng dụng thực tiễn cho thấy AI không còn là khái niệm mang tính lý thuyết hay tương lai xa, mà đã và đang hiện diện sâu sắc trong các hoạt động thường nhật của con người.

7.2. AI Trong Đời Sống

- Trong đời sống hằng ngày, AI góp phần nâng cao chất lượng sống thông qua việc cá nhân hóa trải nghiệm, tự động hóa các nhu cầu thiết yếu và hỗ trợ con người trong học tập, giải trí, giao thông và quản lý sinh hoạt. Các hệ thống thông minh dựa trên AI giúp con người tiết kiệm thời gian, giảm áp lực trong cuộc sống và tiếp cận các dịch vụ một cách thuận tiện, hiệu quả hơn.

7.3. AI Trong Công Việc

- Trong môi trường làm việc, AI thể hiện vai trò là công cụ hỗ trợ và khuếch đại năng lực con người, đặc biệt trong các hoạt động xử lý dữ liệu, phân tích, sáng tạo nội dung và ra quyết định. Việc ứng dụng AI không chỉ giúp nâng cao năng suất lao động mà còn thúc đẩy sự chuyển dịch vai trò của con người từ thực hiện tác vụ sang tư duy chiến lược, giám sát và sáng tạo. Điều này cho thấy AI không đơn thuần thay thế con người, mà góp phần tái cấu trúc mô hình lao động theo hướng hiệu quả và bền vững hơn.

7.4. Đánh Giá Chung

- Ở góc độ kinh tế – xã hội, AI mang lại những giá trị rõ rệt trong việc tối ưu hóa chi phí, nâng cao hiệu quả sản xuất – kinh doanh và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Thực tiễn tại Việt Nam cho thấy AI đang từng bước được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực như sản xuất, tài chính, dịch vụ và quản lý, qua đó khẳng định tiềm năng lớn của AI trong quá trình chuyển đổi số quốc gia.

7.5. Lời Kết

- Từ những phân tích trên, có thể kết luận rằng AI là một công cụ mang tính chiến lược, có khả năng tạo ra giá trị lớn nếu được ứng dụng đúng cách. Trong giai đoạn tới, việc kết hợp hài hòa giữa phát triển công nghệ AI, nâng cao năng lực con người và hoàn thiện thể chế quản lý sẽ là yếu tố then chốt nhằm đảm bảo AI đóng góp tích cực cho sự phát triển bền vững của xã hội.

Phụ Lục A

A.1 Link Video Demo

- Mục đích: Tất cả các demo trong một video đầy đủ.
- [Video Demo](#)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

A.2 Repo Mã Nguồn

A.2.1 Mã Nguồn Báo Cáo

- Mục đích: Tái tạo báo cáo này từ mã nguồn Typst.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

A.2.2 Mã Nguồn Ứng Dụng

- Mục đích: Tái tạo ứng dụng được trình bày trong báo cáo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

A.2.3 Mã Nguồn SQL Projects

- Mục đích: Tái tạo dự án SQL được trình bày trong báo cáo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Tài Liệu Tham Khảo
