




NHẬN DẠNG PATTERN RECOGNITION



GIỚI THIỆU MÔN HỌC

Giới Thiệu Giảng Viên





Th.S Đỗ Văn Tiến

Email: tiendv@uit.edu.vn

- Khoa Khoa Học Máy Tính, Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin, ĐHQG TP.HCM
- Lĩnh vực nghiên cứu: Computer Vision, Data Mining, Machine Learning, ...

Giới Thiệu Môn Học

- Mã môn học: CS308
- Số tín chỉ: 4 (3 LT + 1 TH)
- Vai trò của môn học trong chương trình
 - Cung cấp khối kiến thức cơ bản trong lĩnh vực Nhận dạng.
 - Cơ sở để học các môn tiếp theo: Truy vấn thông tin, Computer vision, ..
- <https://courses.uit.edu.vn/>
- Group môn học: Vui lòng vào course để vào group facebook của lớp học → Mọi thông tin, thông báo

Mục tiêu môn học

1. Cung cấp kiến thức cơ bản trong lĩnh vực Nhận dạng.
2. Hiểu và giải thích được các khái niệm, thuật ngữ liên quan tới các thuật toán Nhận dạng.
3. Ứng dụng các lý thuyết, mô hình và thuật toán Nhận dạng vào giải quyết các bài toán.

Nội dung

1. Tổng quan về Pattern Recognition và ứng dụng.
2. Các giai đoạn của một hệ thống PR (Pattern Recognition Systems)
3. The Design Cycle Pattern Recognition
4. Đặc trưng, biểu diễn đặc trưng (Feature and feature selection).
5. Một số thuật toán máy học (SVM, ANN, KNN, CNN,)

5

Hình thức đánh giá



Thành phần đánh giá	Hình thức	Tỷ lệ
Seminar	Seminar	20%
Đồ án/ Thực hành	Báo cáo, demo, ..	50%
LT Cuối kỳ	Thi viết	30%

6

Các yêu cầu

- **Nhóm: 2-5 Sinh viên/ Nhóm**
- **Không cần team**
- **Nội dung: Seminar + đồ án**



7

Các yêu cầu

- **Nội dung seminar không trùng nhau** giữa các nhóm.
- **Nội dung đồ án không trùng nhau** giữa các nhóm

Danh sách chủ đề seminar và project được post lên trên group môn học và trong slide tiếp theo !



8

Nghề nghiệp

VINTECH

[Vinbrain] Applied Scientist

Vinbrain - A Member of Vingroup

Đăng nhập để xem mức lương

Khu vực: Hà Nội, Hồ Chí Minh

Đã đăng: 28/08/2019

Lưu

Java

C++

Computer Science

JavaScript

Python

Nangos Search

Senior Computer Vision Engineer (\$1600-\$2600)

Nangos Search

Đăng nhập để xem mức lương

Khu vực: Hà Nội

Đã đăng: 24/08/2019

Lưu

C++

Tensor

Artificial Intelligence

Computer Vision

Machine Learning

Nangos Search Client

Senior Machine Learning Engineer (\$1600-\$2500)

Nangos Search Client

Đăng nhập để xem mức lương

Khu vực: Hà Nội

Đã đăng: 24/08/2019

Lưu

Theano

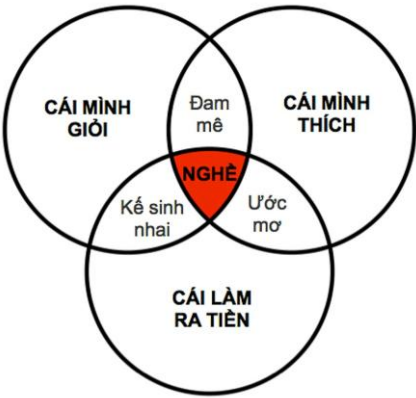
Tensor

Artificial Intelligence

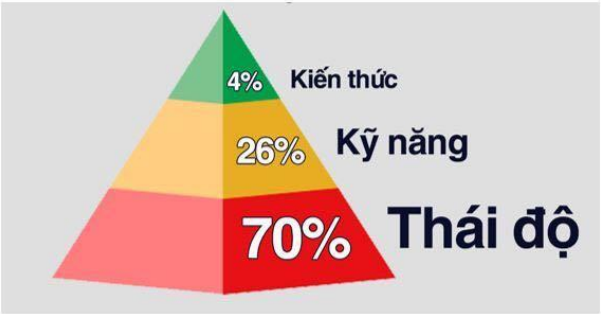
Machine Learning

Python

9



10



11



12

If you can't
explain it
to a
six-year-old,
you don't
understand
it yourself.

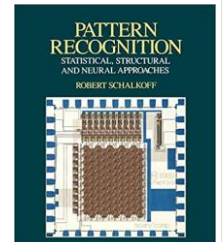
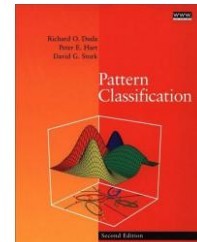
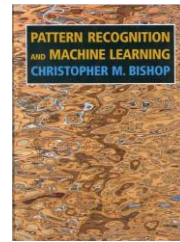
Albert Einstein

#artfulmath

23

Tài liệu tham khảo

- **Pattern Recognition and Machine Learning** Christopher M. Bishop
- **Pattern Classification** by Richard O. Duda, David G. Stork, Peter E. Hart
- **Pattern recognition - statistical, structural and neural approaches** Robert J. Schalkoff



Một số course tham khảo

- <https://cedar.buffalo.edu/~srihari/CSE555/>
- <https://ocw.mit.edu/courses/brain-and-cognitive-sciences/9-913-pattern-recognition-for-machine-vision-fall-2004/>
- <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~saksoy/courses/cs551/>

Các nguồn tài liệu khác

- <https://www.coursera.org/>
- <https://www.udemy.com/>
- <https://courses.edx.org/>
- <https://datacamp.com/>

Các nguồn tài liệu khác

- <https://machinelearningcoban.com/>
- <https://pyimagesearch.com/>
- <https://stackoverflow.com>



22