



Since 2004  
**UET**  
ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN  
VNU-University of Engineering and Technology



Since 1906  
**VNU**  
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  
Vietnam National University, Hanoi

# FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

## Department of Computer Science

**Room 315 & 317, E3 Building, VNU-UET**



# PART I: Department of Computer Science

# About Us



1 of 5 main departments  
@UET-FIT



## 17 Lectures:

01 Professor, 03 Assoc. Prof  
06 PhD, 03 MSc, 04 BSc

## Academic Administration:

BSc, MSc, PhD (CS) Programme  
(~1500 students)

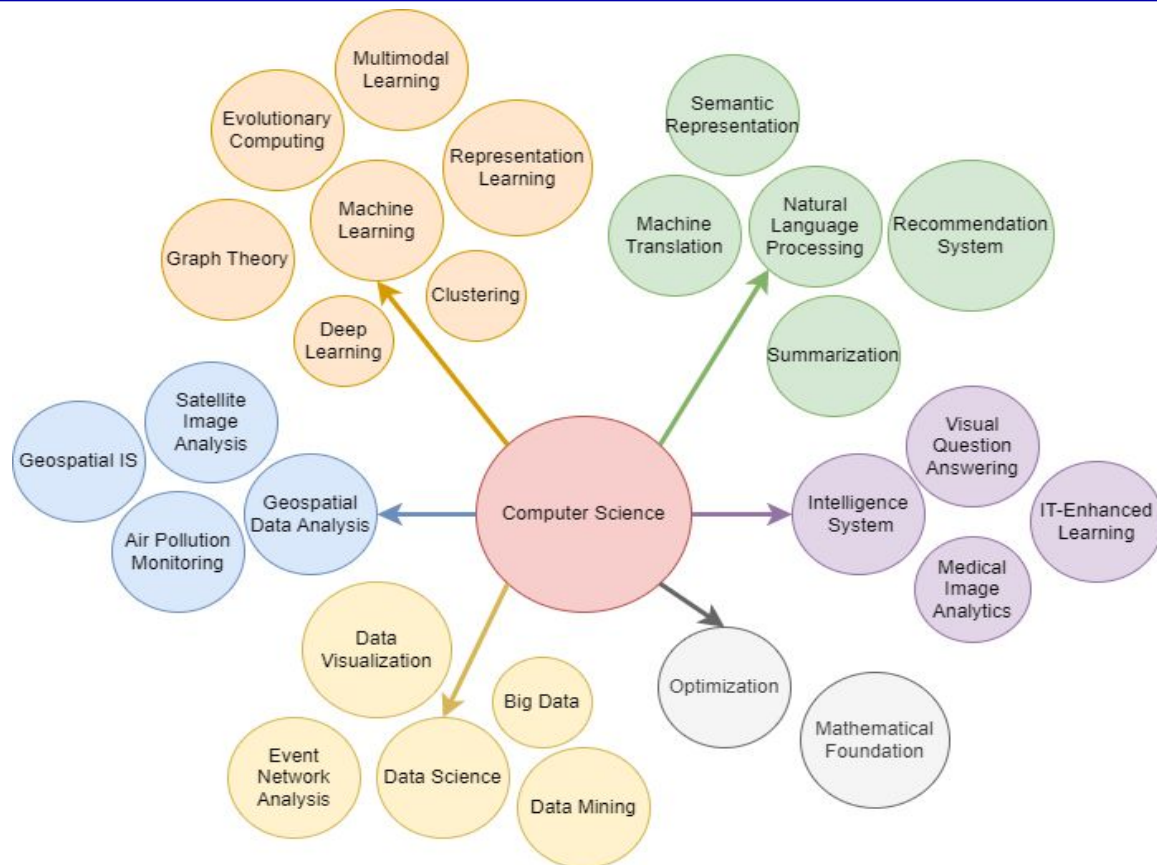
## Academic Research:

10+ projects (KC4.0, VinIF, VNU)  
20+ scientific papers annually

Address: Room 315 & 317, E3 Building, VNU-UET

Website: <http://fit.uet.vnu.edu.vn/cs/>

# Research Directions



# Lecturers (1)



**Prof. Nguyen Thanh Thuy**  
nguyenthanhthuy@vnu.edu.vn

AI, Data Mining, DB,  
Knowledge Systems,  
HPC



**Assoc. Prof. Hoang Xuan Huan**  
huanhx@vnu.edu.vn

Optimization, ML&PR,  
Bioinformatics



**Assoc. Prof. Nguyen Viet Anh**  
vietanh@vnu.edu.vn

IT-enhanced learning,  
ML, Recommendation



**Assoc. Prof. Nguyen T. Nhat Thanh**  
thanhtn@vnu.edu.vn

Remote sensing, Satellite  
IP, Air pollution, ML



**Dr. Le Duc Trong**  
trongld@vnu.edu.vn

Reliable ML,  
Recommendation



**Dr. Le Quang Hieu**  
hieulq@vnu.edu.vn

Data structure &  
algorithms, ML



**Dr. Tran T. Minh Chau**  
chauttm@vnu.edu.vn

Data structure &  
algorithms, Genetic algorithm



**Dr. Nguyen Van Vinh**  
vinhnhv@vnu.edu.vn

Machine translation  
AI, NLP, Big data



**Dr. Le Nguyen Khoi**  
khai.n.le@vnu.edu.vn

Optimization calculation  
Meta heuristics



**Dr. Dang Tran Binh**  
binhdt@vnu.edu.vn

Semantic analysis  
Legal AI, NLP

# Lecturers (2)



MSc. Hoang T. Ngoc  
Trang  
tranghtn@vnu.edu.vn

Algorithms, ML



MSc. Le Minh Khoi  
khoilm@vnu.edu.vn

Data mining  
Recommendations



MSc. Ngo Xuan Truong  
truongnx@vnu.edu.vn

Remote Sensing, Air  
pollution, ML



BSc. Phan D. Trung Hieu  
hieupdt1998@gmail.com

Remote Sensing, Air  
pollution, ML



BSc. Do Minh Kha  
khadm@vnu.edu.vn

AI Robustness and  
Explainability



BSc. Nguyen H. Minh Cong  
conghm@vnu.edu.vn

Machine Translation  
Visual Question Answering



BSc. Tran Truong Thuy  
truongthuyet@vnu.edu.vn

Reliable ML, NLP

# Collaborator(s)



Prof. Ho Tu Bao  
VIASM



Prof. Thai Tra My  
University of Florida



Prof. Huynh Van Nam  
JAIST



Prof. Nguyen Le Minh  
JAIST



Prof. Nguyen Xuan Long  
University of Michigan



Assoc. Prof.  
Nguyen Phung Thai



Dr. Bui Ngoc Thang  
UET Institute of AI



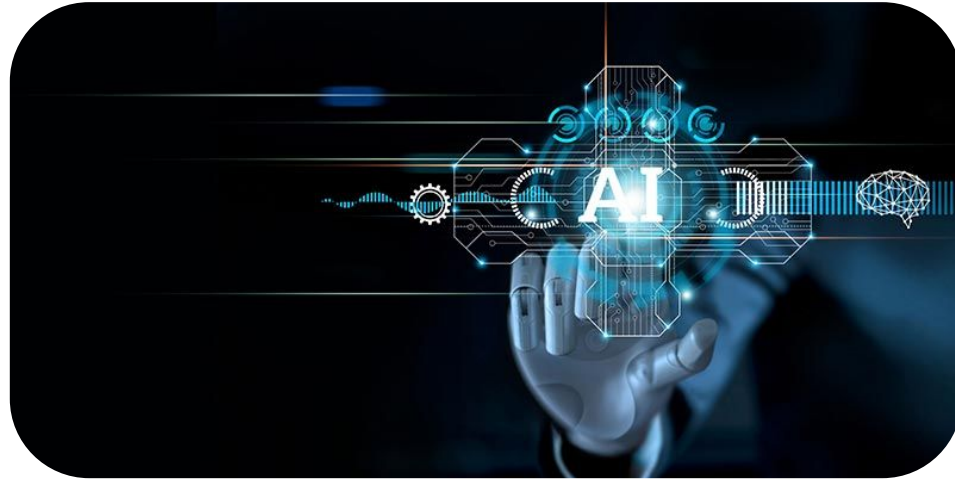
Dr. Nguyen Canh Hao  
Kyoto University



Dr. Nguyen T. Ngoc Diep  
UET Institute of AI



Dr. Tran Quoc Long  
UET Institute of AI



## **PART II: Featured Research Projects**

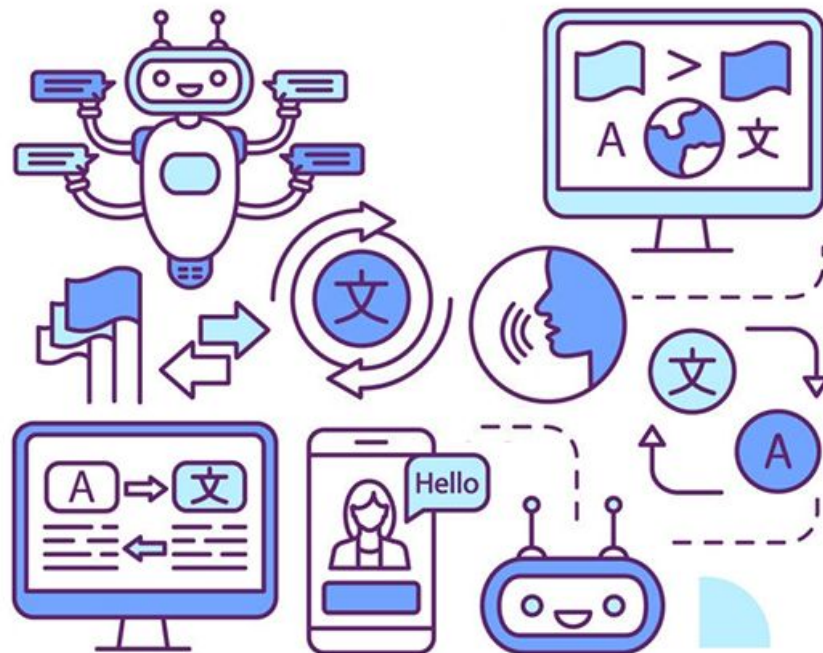


# Machine Translation



Research and develop applications in machine translation.

Interested topics: Statistical/Neural machine translation, NLP, Transformer



# Translate UET



UET Dịch máy đa ngôn ngữ

VĂN BẢN

TÀI LIỆU

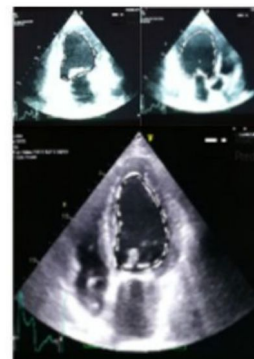
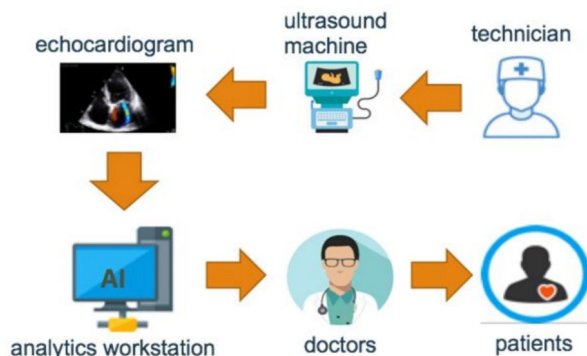
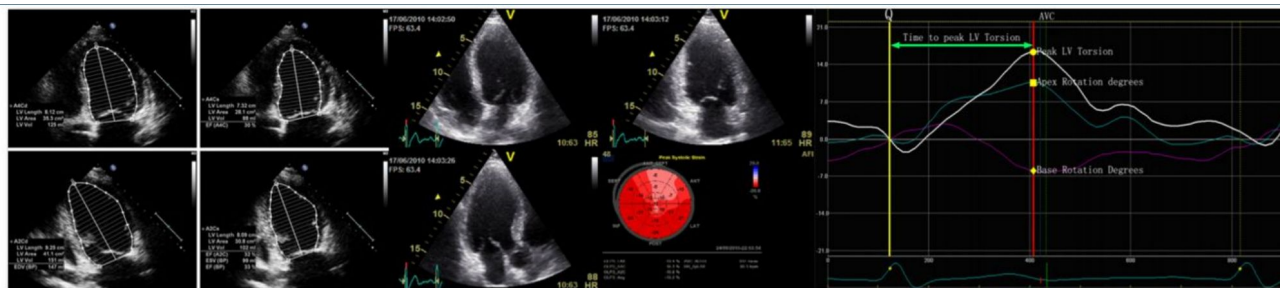
VIỆT ANH TRUNG LÀO KHOME

Xin chào K64 × 你好 K64

12 / 5000

Website: <http://dichmay.itrithuc.vn/>  
funded by **Ministry of Science and Technology (KC 4.0-12/19-25)**

# Medical Image Analytics

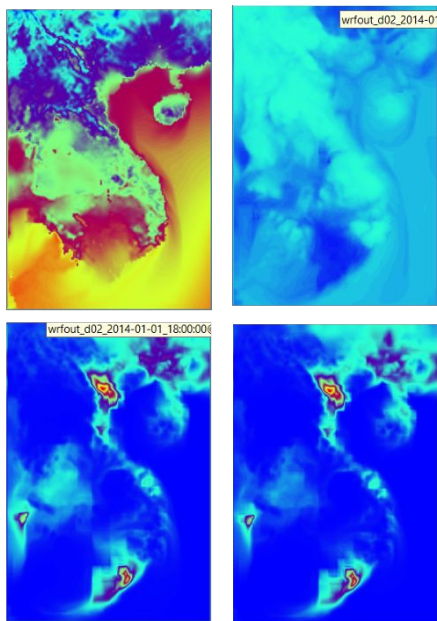


Deep Learning for *video-based segmentation of the heart*

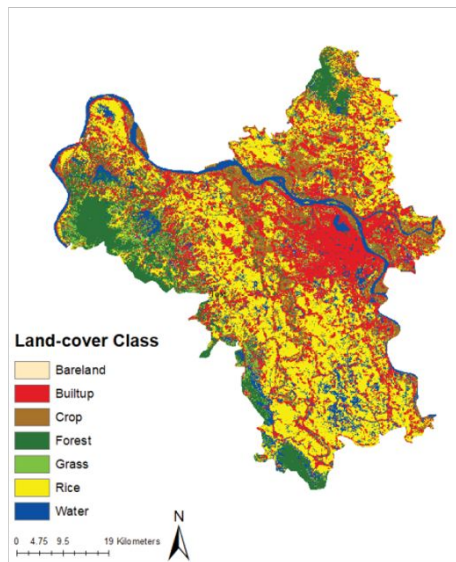
- Ejection Fraction Calculation
- Global Longitudinal Strain with Speckle Tracking
- Support doctors in diagnosis and prognosis of myocardial infarction (heart attack)

funded by Vingroup Innovation Foundation (**VINIF.2019.DA02**)

Research and develop applications in environment using geospatial data and informatics.  
Interested topics: Air pollution, Climate/Disaster, Land cover and Land use Change, Geospatial IS



Air quality modeling (WRF/Chem) (L-R, U-B):  
Temperature, O<sub>3</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> maps at Jan 01, 2014

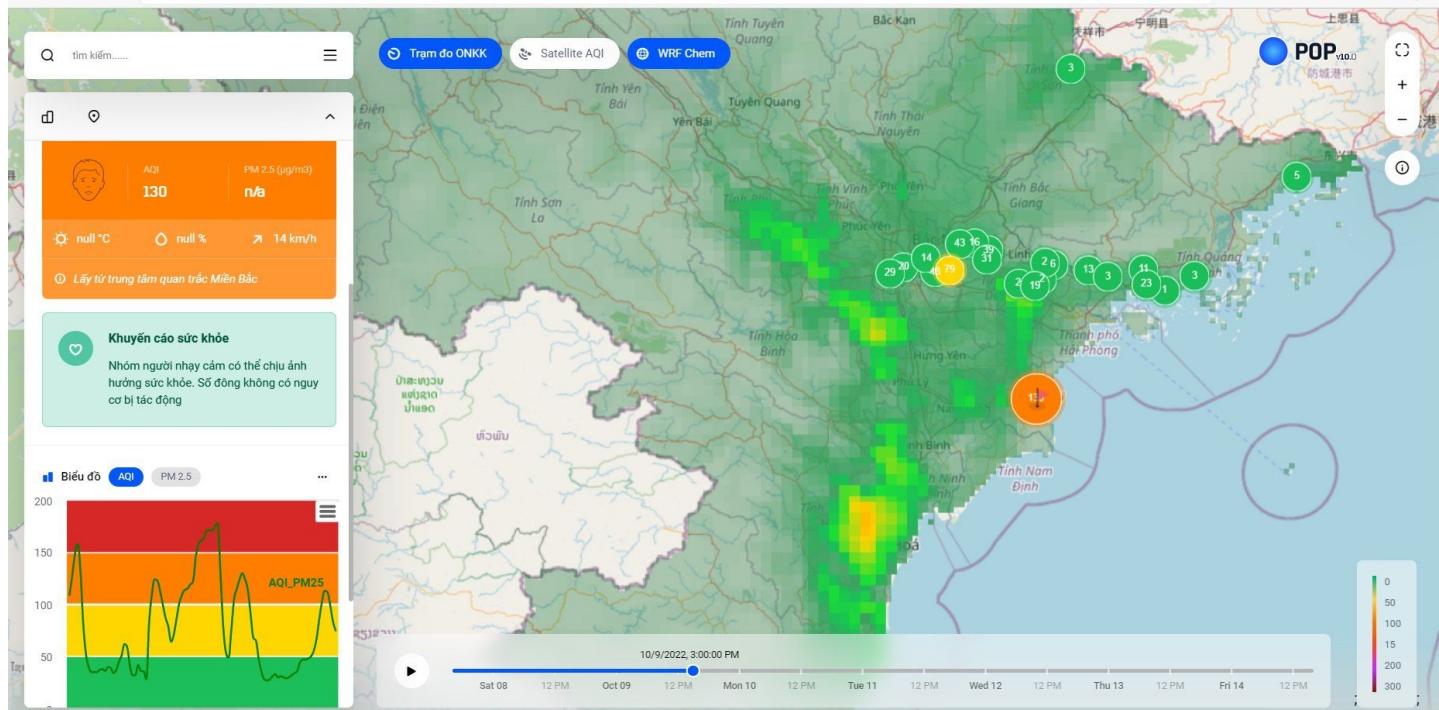


2019 Land Cover Map @10x10m for Hanoi from  
Sentinel 1A and Sentinel 2A/B



Rooftop Detection

# PM2.5 Monitoring System

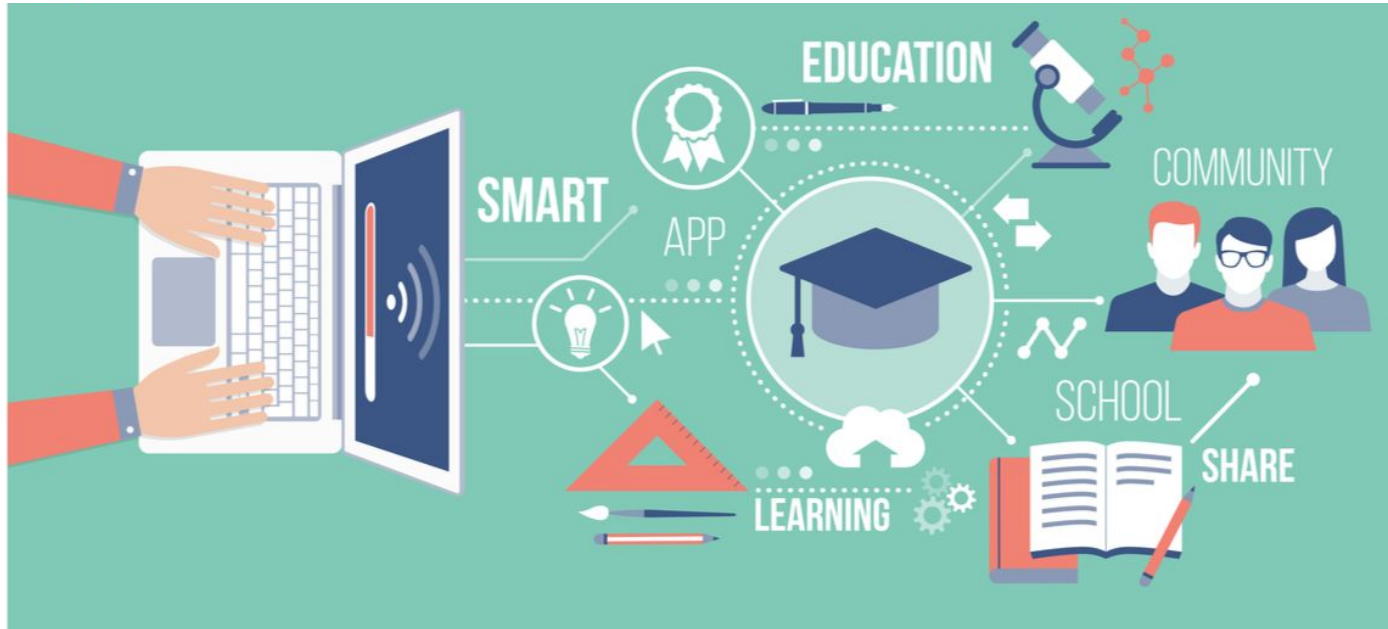


funded by USAID Foundation (**F9002550402127**)

# IT-Enhanced Learning

Research and develop applications in IT-Enhanced learning

Interested topics: Learning analytics, Blended learning, Web/Mobile EduTech



# Learning Assessment and Counseling System



Hệ thống dự báo kết quả và tư vấn học tập

Đăng nhập

## Giới thiệu

Hệ thống đánh giá và tư vấn học tập.

1. Đưa ra dự đoán điểm số, kết quả học tập cho sinh viên.
2. Đưa ra gợi ý môn học phù hợp ngành học, thời gian học và điểm số theo mong muốn.
3. Thống kê kết quả học tập của các ngành, khóa, năm học và môn học.

## Hướng dẫn sử dụng

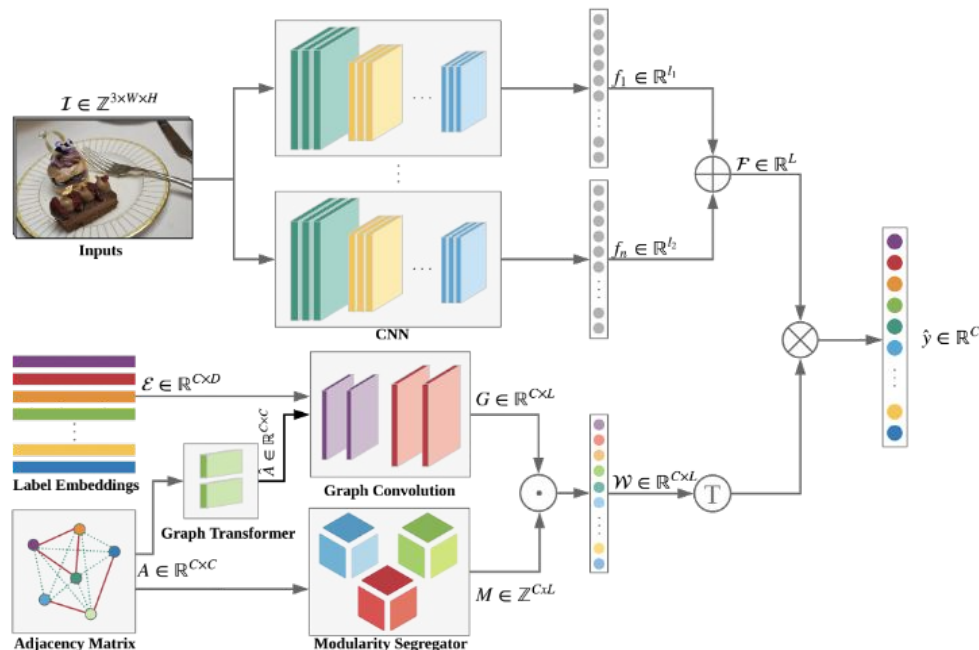
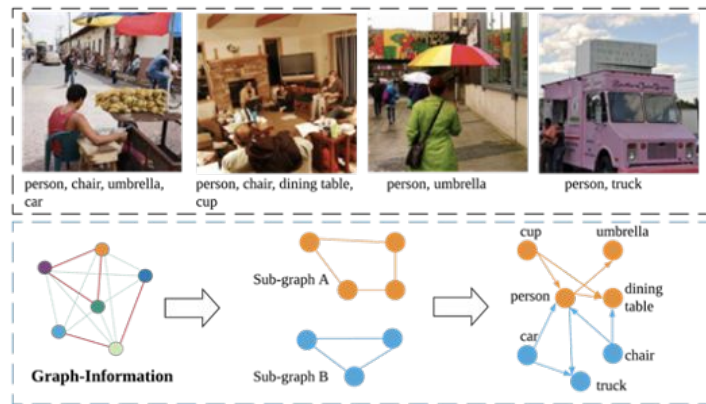
1. Chọn nút đăng nhập rồi điền đầy đủ tài khoản sinh viên và nhấn nút "Đăng nhập".
2. Lựa chọn mục "Thống kê" để xem các thống kê về môn học, điểm theo khóa, ngành học và năm học.
3. Lựa chọn mục "Gợi ý môn học" để xem các các môn học gợi ý phù hợp đối với sinh viên cụ thể.
4. Lựa chọn mục "Dự đoán điểm" để xem kết quả dự đoán của sinh viên cụ thể dựa trên dữ liệu điểm đã có.

Phiên bản thử nghiệm sản phẩm phần mềm của Đề tài QG.20.57.  
© Bản quyền thuộc Đại học Quốc Gia Hà Nội, Trường Đại học Công nghệ  
Nhóm tác giả thực hiện đề tài.

funded by **Vietnam National University (QG20.57)**

# Multimodal Learning

Learn computer interpretable descriptions of heterogeneous data from multiple modalities, e.g., image, audio, text, eeg, etc.

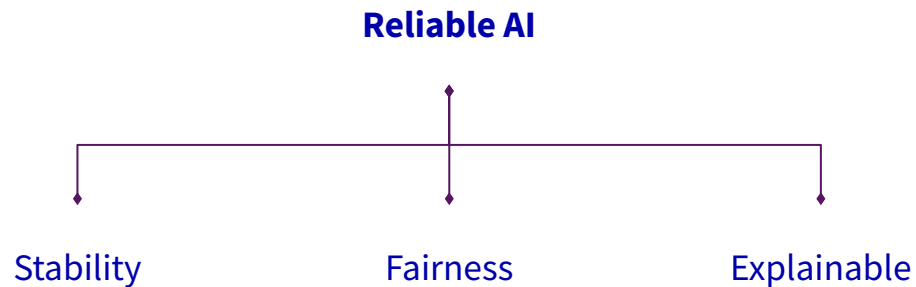
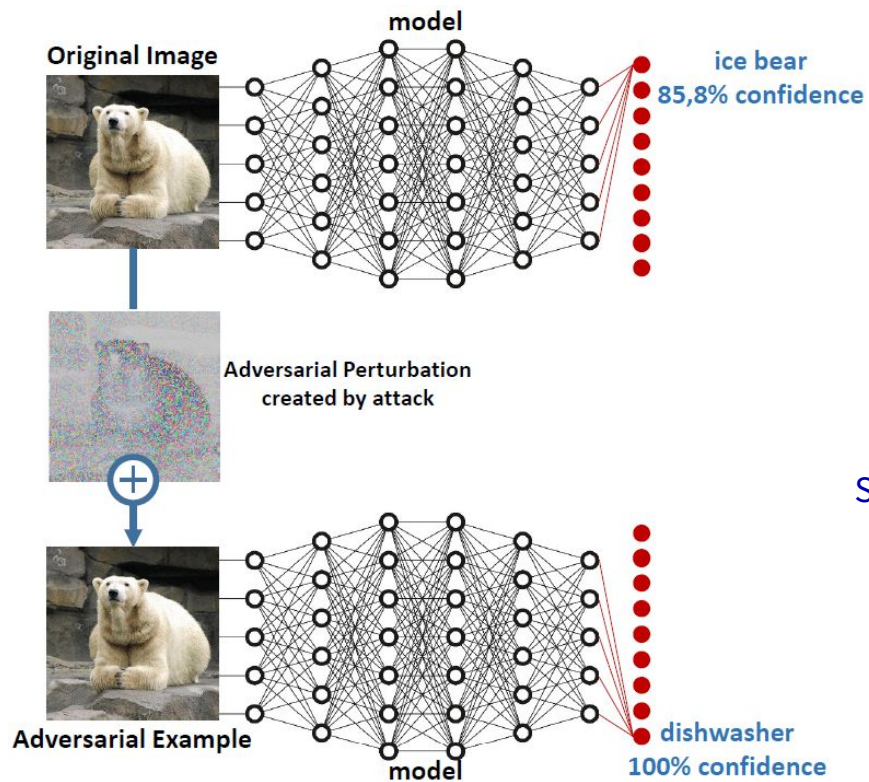


Harry Nguyen, Xuan-Son Vu and [Duc-Trong Le](#).

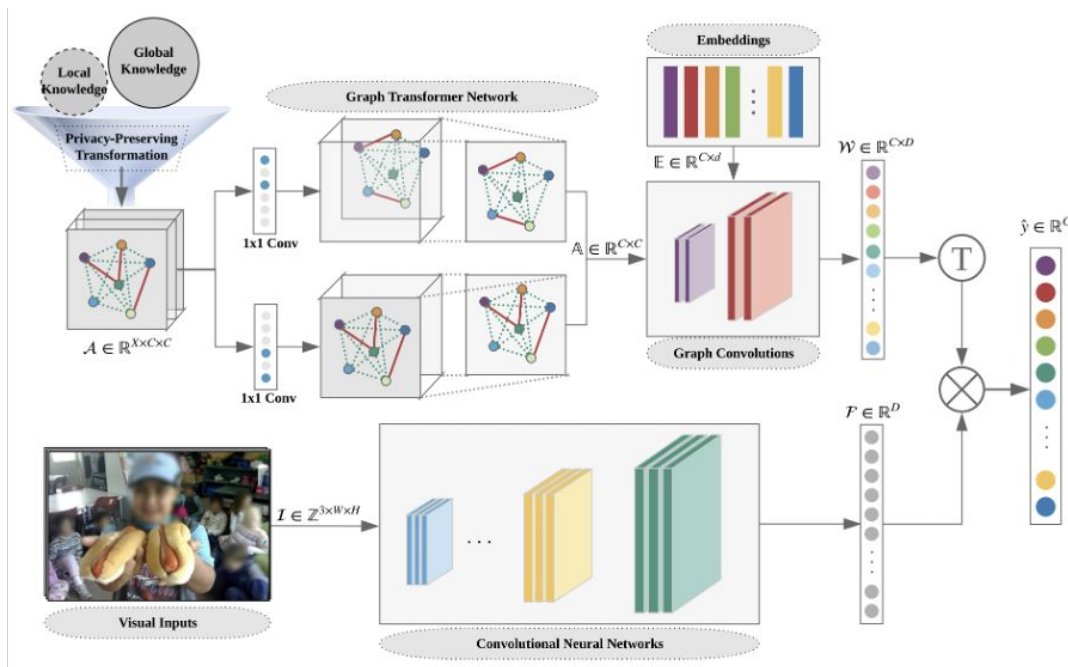
Modular Graph Transformer Networks for Multi-Label Image Classification. [AAAI'21 \(rank A\\*\)](#)



# Reliable Machine Learning



# Reliable Machine Learning



Xuan-Son Vu, [Duc-Trong Le](#), Christoffer Edlund, Lili Jiang and Harry Nguyen.

Privacy-Preserving Visual Content Tagging using Graph Transformer Networks. *ACM MM'20* (rank A\*,)

# Legal AI



Application of artificial intelligence in processing and reading legal documents.  
Interested topics: Retrieval Information, QA, Visualize Document Relation ...





Since 2004  
**UET**  
ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN  
VNU-University of Engineering and Technology



Since 1906  
**VNU**  
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  
Vietnam National University, Hanoi



**Email: [trongld@vnu.edu.vn](mailto:trongld@vnu.edu.vn)**