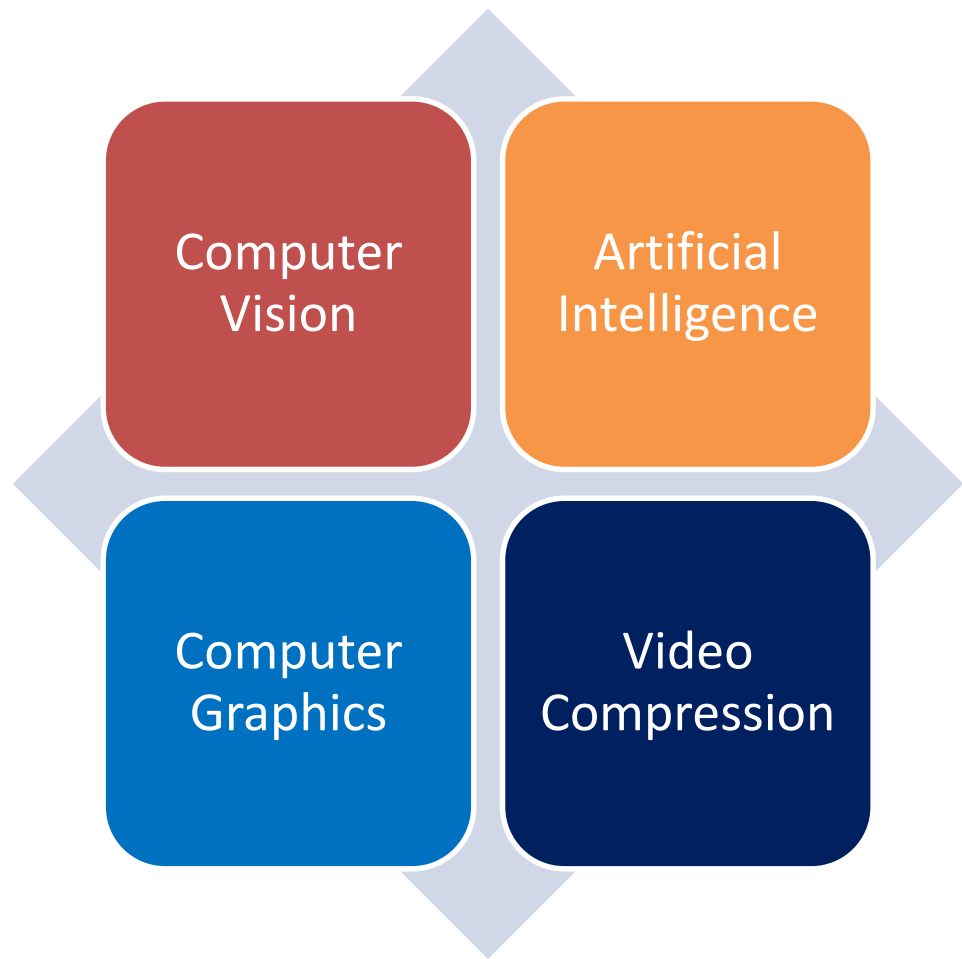
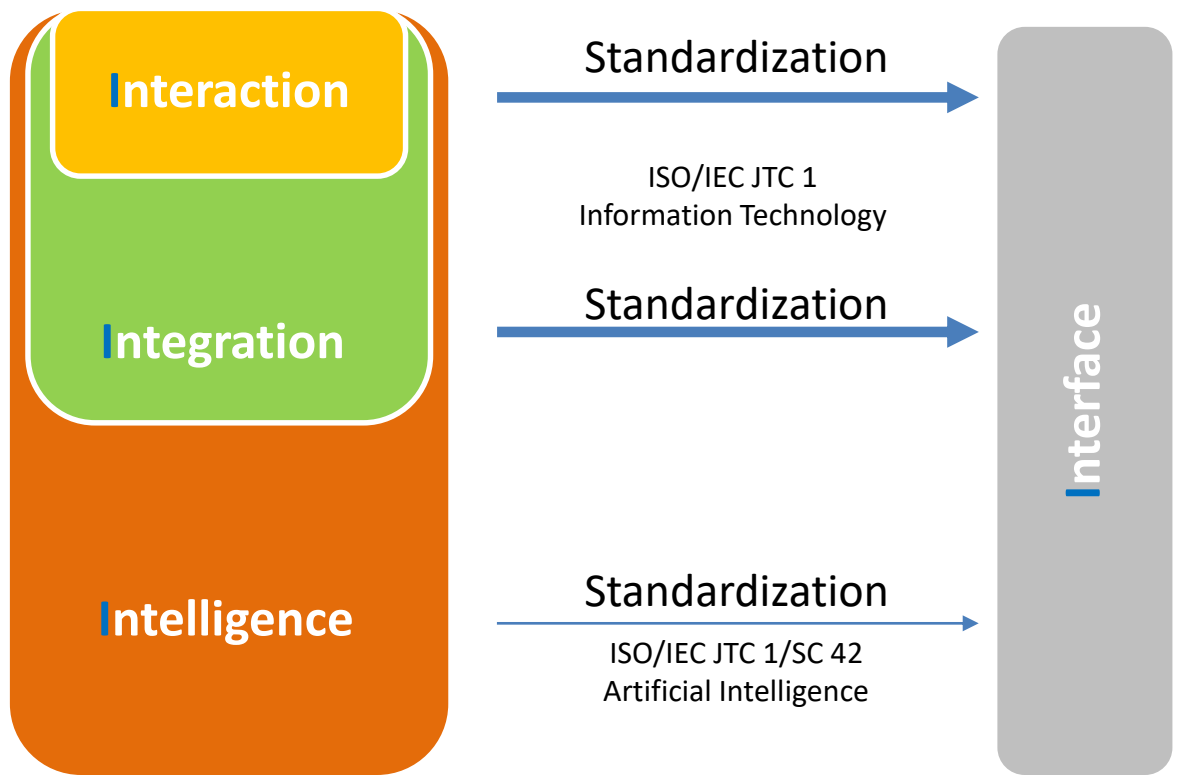
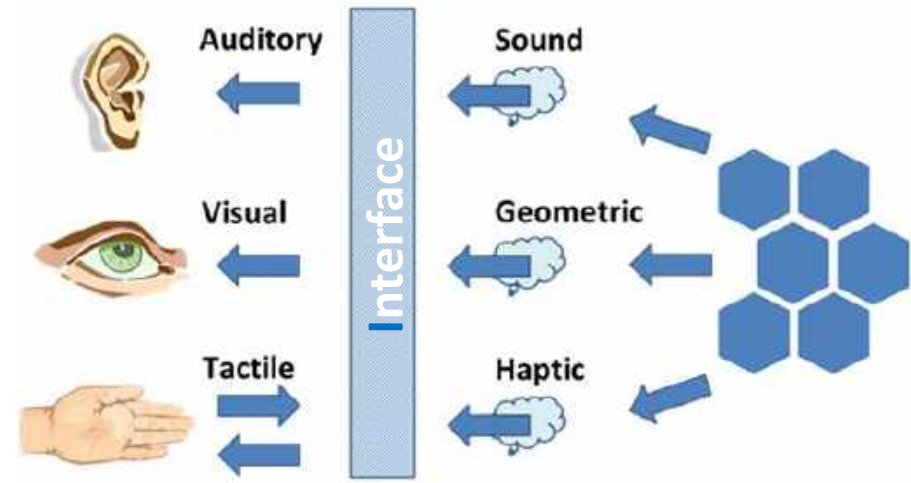


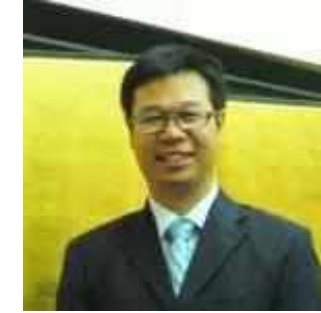
HMI Laboratory

<https://hmiuet.wordpress.com>



People

- Assoc. Prof. Le Thanh Ha
- Dr. Ma Thi Chau
- Dr. Ngo Thi Duyen
- Dr. Ta Viet Cuong
- Dr. Nguyen Do Van
- Dr. Nguyen The Hoang Anh
- Ma. Nguyen Minh Hoa
- *Dr. Vu Duy Khuong*
- *Dr. Nguyen Minh Duc*
- *Ma. Kieu Thanh Binh*



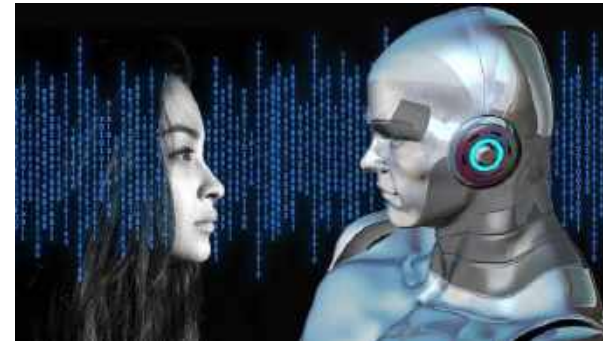
- 3 Ph.D Students
- 5 Master students
- Many other undergraduates



Vision



2020



Human Machine Interaction

Human Machine **Intelligence**

Supervision and courses

Supervision:

- Ph.D students: 10 (4 graduated)
- Master students: > 40 (>20 graduated)
- Undergraduate students: > 100 (>70 graduated)

Teaching courses

- Computer graphics
- Image processing
- Computer vision
- Multimedia communication
- Other basic courses

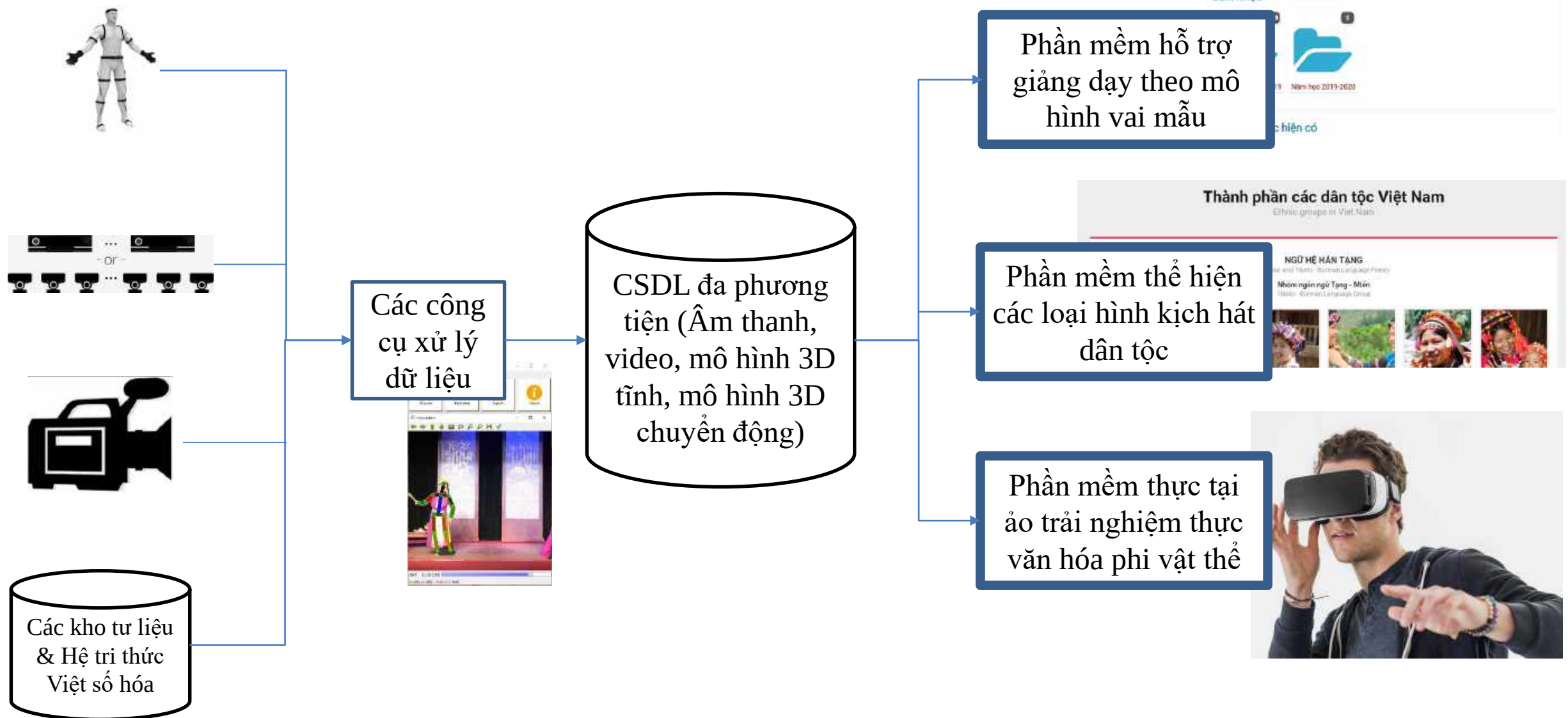
Research

- **Image/Video coding (Ha)**
 - H.264/AVC , HEVC video coding standards
 - Video plus depth
 - Multiview Video Coding
- **Artificial intelligence (Cuong, Van)**
 - Machine learning
 - Deep learning
 - Deep reinforcement learning
- **Computer vision (Ha)**
- **Robotics (Van, Ha)**
 - Robot Vision
 - Robot Navigation & Localization
- **Human Machine Interaction (Chau, Duyen)**
 - Computer graphics
 - Intelligent environment
 - Spatial-temporal data mining
 - Ubiquitous Computing

Sản phẩm tiêu biểu

- Hệ thống phần mềm bảo tồn và phát huy văn hóa phi vật thể việt nam
- Nhận dạng tiền giấy và thương hiệu trên thiết bị di động
- Phát hiện bất thường trong video quan sát
- **Hệ thống giao tiếp cho người bị tổn thương chức năng vận động (MY BEAUTIFUL LIFE)**

Hệ thống phần mềm bảo tồn và phát huy văn hóa phi vật thể việt nam



Trích đoạn Sứ y vân giả đại (Trong vở chèo Kim Nham)

Mở đầu

1. Từ trước đến nay, việc đào tạo chuyên môn cho diễn viên sân khấu chèo thường được tiến hành đồng thời giữa các môn học (hát, múa, diễn). Riêng môn học *ngệ thuật diễn xuất vai mẫu*, nghệ nhân xưa và gần gũi hiện nay vẫn trung thành với phương pháp truyền nghề truyền thống, tức là dạy theo mô hình nhân vật.
2. Mô hình nhân vật chèo cho xuất phát điểm là nhân vật trong những tích chèo cho được nghệ nhân đóng vai, sáng tạo để đạt trình độ mẫu mực về diễn xuất, được xem là khuôn mẫu nghệ thuật, truyền lại cho học trò. Cùng với thời gian, số mô hình này không ngừng được cải thiện hệ nghệ nhân, nghệ sĩ tiếp tục sáng tạo, hoàn thiện.
3. Đối với người học nghệ, vai mẫu là bước khởi đầu vô cùng quan trọng. Đây là quá trình làm quen, đồng thời cũng là quá trình tích lũy vốn liếng nghệ. Sự tiếp nhận vai mẫu một cách thận trọng, chính xác sẽ giúp cho người học có được kiến thức mang tính nền tảng, là cơ sở cho sự phát triển, sáng tạo sau này. Không ít nghệ sĩ trẻ đã bộc lộ tài năng ngay trong quá trình học và biểu diễn vai mẫu.
4. Nhân vật *Súy Vân* trong tích chèo cổ *Kim Nham* là một trong những mô hình nhân vật nổi tiếng, đây là mô hình *nữ tềch* trong chèo. Lớp diễn án tượng trưng nhất của *Súy Vân* là lớp *Giả đại*. Mô hình *Súy Vân giả đại* được đưa vào giảng dạy cho sinh viên năm thứ ba ở Trường Đại học Sân khấu – Điện ảnh Hà Nội. Việc giảng dạy mô hình *Súy Vân giả đại* gồm các bước sau:

Phần I: Lý thuyết

1. Tôm tái về tích cổ chèo Kim Nham
- 1.2. Chủ đề tư tưởng của tích Kim Nham
- 1.3. Nhân vật trung tâm trong tích Kim Nham
- 1.4. Nội dung giáo huấn đạo đức trong tích Kim Nham
- 1.5. Nghệ thuật biểu diễn trong tích chèo Kim Nham
- 1.6. Âm nhạc trong tích chèo Kim Nham
- 1.7. Múa trong tích Chèo Kim nham
- 1.8. Mỹ thuật trong tích chèo cổ Kim Nham

Phần II: Nội dung vở chèo và trích đoạn Sứ Vên giả dại

Sử dụng giá đại

Danh sách thành viên

Các hiệu hiệu

Năng lực

Mở đầu

Phần I: Lý thuyết

Phần II: Nội dung và chèo và trích đoạn Sầu Vãn q

Phần III. Đồng tác cơ bản

Phần IV: Vở diễn mẫu

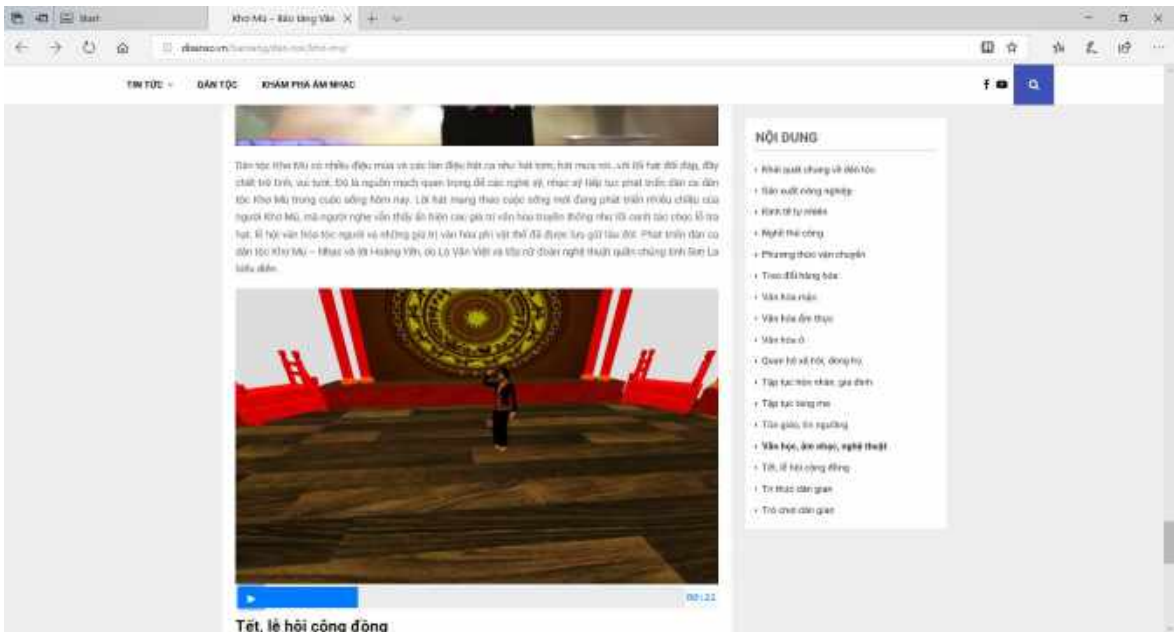
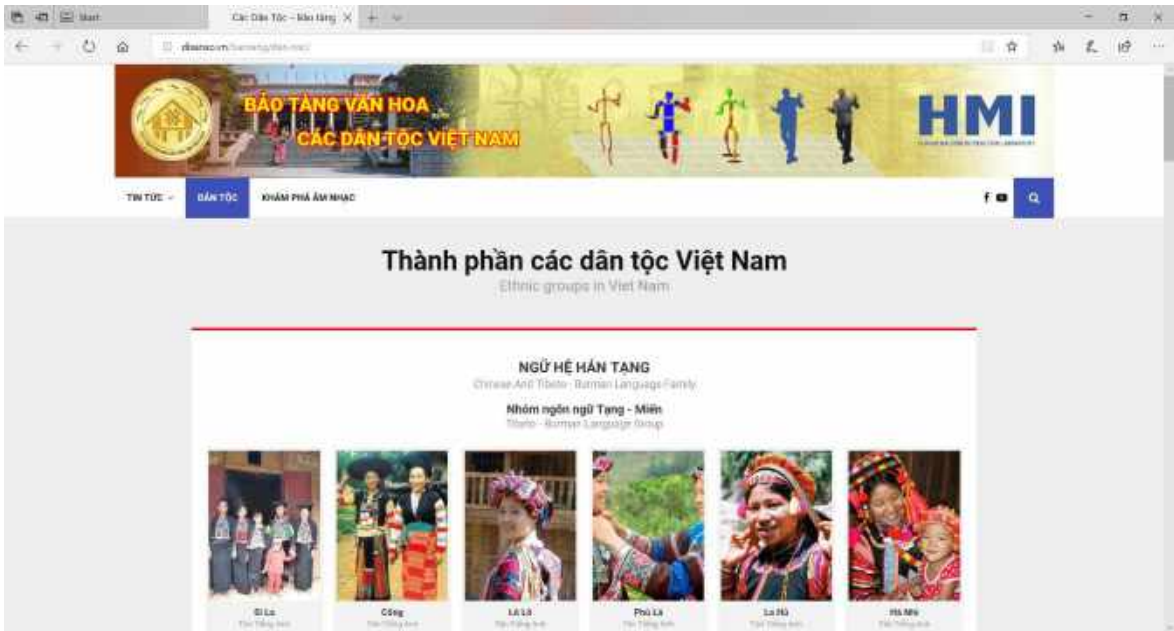
Bảng điều khiển

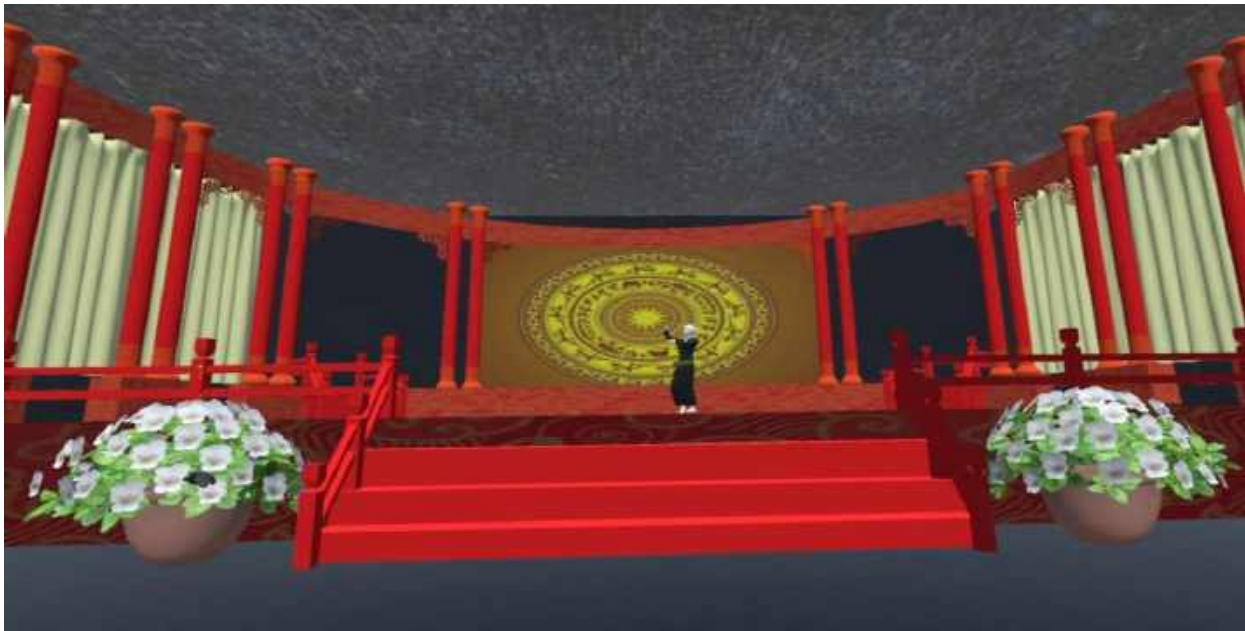
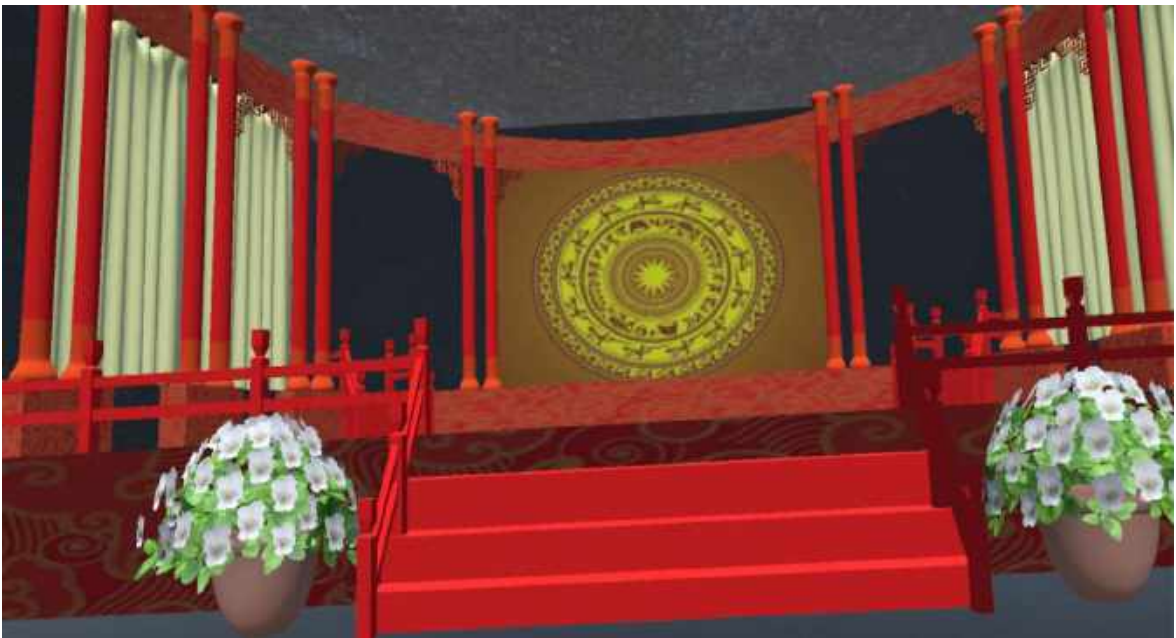
Tài nguyên đa phương tiện

[Thêm một khóa học](#)

Quản trị hệ thống

[illegible][illegible]





Nhận dạng tiền giấy và thương hiệu trên thiết bị di động



Money speaker
(iOS, Android)

For visual impaired people



Money speaker
(Android)

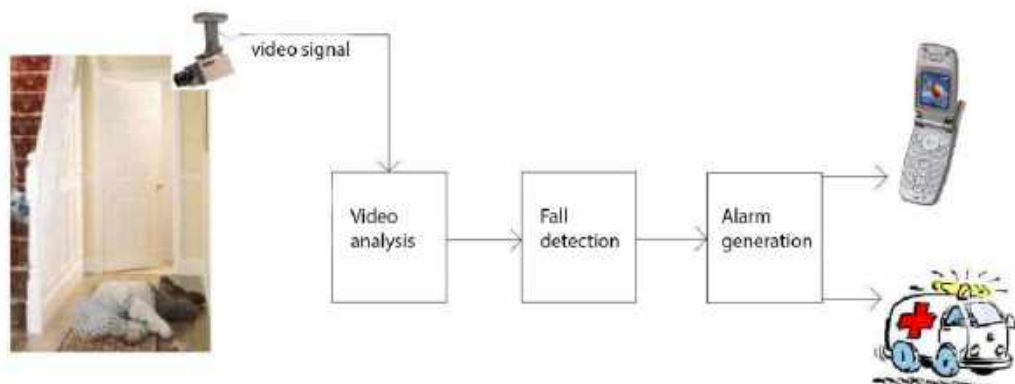
For worldwide
tourists



Trademark expert
(iOS)

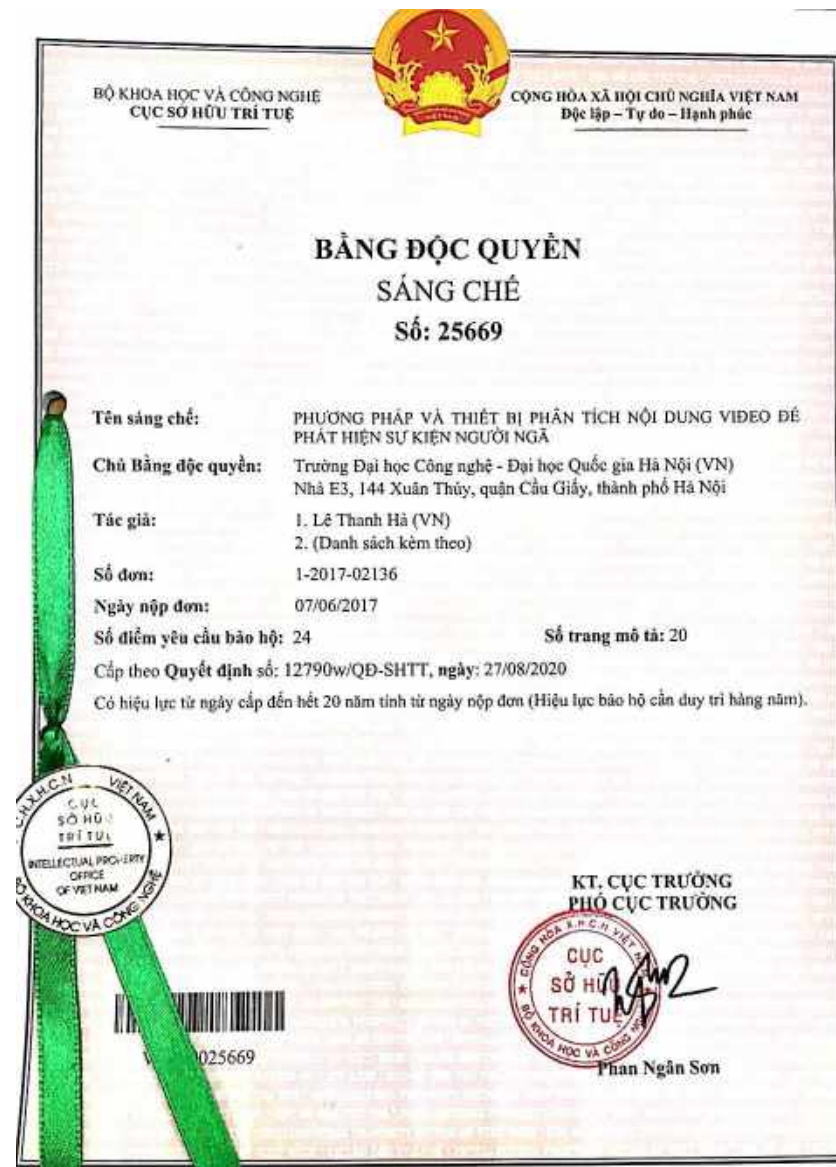
Prototype

Camera thông minh phát hiện bất thường



Phát hiện người ngã:

- Video source from IP cameras
- Detection accuracy from testing dataset: 90%.
- Speed of detection on Raspberry pi 2: 20fps
- Automatically send sms or notify



Hệ thống thay thế chức năng giao tiếp cho người bị tổn thương chức năng vận động

MY BEAUTIFUL LIFE

- **Đối tượng sử dụng là những người bị tổn thương chức năng vận động (Đột quỵ, xơ cứng teo cơ một bên (ALS), ...)**
- Sử dụng chuyển động mắt để giúp người nhập dữ liệu
- Nhập tiếng Việt nhanh và phát ra âm thanh tiếng Việt
- Lưu nhớ thông tin, tìm kiếm thông tin, gửi thư điện tử, ...
- ...

- Trao đổi thông tin và tương tác với môi trường là nhu cầu thiết yếu của con người
- Thực tế lâm sàng cho thấy có khá nhiều mặt bệnh dẫn đến liệt vận động và mất khả năng giao tiếp và tương tác, mặc dù khả năng hiểu và diễn đạt của người bệnh còn tốt



GS. Stephen Hawking (ALS)



TS. Phạm Hồng Thái, ĐHCN (Đột quy)

- Sau đột quy
- Xơ cứng cột bên teo cơ
- Chấn thương tủy sống
- Đa xơ cứng
- Hội chứng Rett
- Loạn dưỡng cơ
- Parkinson giai đoạn muộn
- ...

