|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Admin\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\CC0F40DD.tmp |  |

**TÀI LIỆU KỸ THUẬT**

**CUỘC THI CMC-AI CONTEST**

**Chủ đề: Ứng dụng trí tuệ nhân tạo**

**trong nhận dạng khuôn mặt**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên nhóm dự thi**  ***Đại diện***  **Nguyễn Văn A**  **Email:**  **Điện thoại liên lạc:**  **Địa chỉ liên lạc:** | **Tên thành viên nhóm**  **Phạm Văn A**  **Nguyễn Văn B**  **Phạm Văn C** |

Hà Nội 2019

DANH MỤC HÌNH ẢNH

[Hình 1: Khung giáo dục Việt Nam 7](#_Toc460234386)

[Hình 2: Mô hình đóng gói dữ liệu theo chuẩn ANSI X12 12](#_Toc460234387)

[Hình 3: Mô hình kiến trúc tổng thế 17](#_Toc460234388)

[Hình 4: Mô hình triển khai tổng quan 18](#_Toc460234389)

[Hình 5: Mô hình tham chiếu cấp tỉnh 19](#_Toc460234390)

# THUẬT NGỮ

|  |  |
| --- | --- |
| **Ký hiệu viết tắt** | **Ý nghĩa** |
| HTTT | Hệ thống thông tin |
| HBĐT | Học bạ điện tử |
| THPT | Trung học phổ thông |
| THCS | Trung học cơ sở |
| GD-ĐT | Giáo dục – Đào tạo |
| CNTT | Công nghệ thông tin |
| EDI | Electronic Data Interchange |

# MỤC LỤC

[THUẬT NGỮ 3](#_Toc534663831)

[MỤC LỤC 4](#_Toc534663832)

[TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ THI 5](#_Toc534663833)

[PHẦN 1 TỔNG QUAN / GIỚI THIỆU / VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU 6](#_Toc534663834)

[1.1 Giới thiệu tổng quan về vấn đề đã nghiên cứu 6](#_Toc534663835)

[1.2 Mục đích 6](#_Toc534663836)

[1.3 Dự kiến kết quả đạt được 6](#_Toc534663837)

[1.4 Phạm vi 6](#_Toc534663838)

[1.5 Kế hoạch dự án 6](#_Toc534663839)

[1.6 Nội dung 6](#_Toc534663840)

[PHẦN II – ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH / PHƯƠNG PHÁP / GIẢI THUẬT / THUẬT TOÁN ..... 7](#_Toc534663841)

[2.1 Phương pháp tiếp cận 7](#_Toc534663842)

[2.2 Đề xuất mô hình nhận dạng mặt người từ Camera 7](#_Toc534663843)

[2.3 Demo và kết quả thực nghiệm 8](#_Toc534663844)

[PHẦN III – KẾT QUẢ VÀ ĐÁNH GIÁ THỰC NGHIỆM 11](#_Toc534663845)

[3.1 Kết quả thực nghiệm 11](#_Toc534663846)

[3.2 So sánh đánh giá thực nghiệm 11](#_Toc534663847)

[3.3 Đóng góp mới của nhóm 12](#_Toc534663848)

[KẾT LUẬN 13](#_Toc534663849)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 14](#_Toc534663850)

# 

# TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ THI

Nội dung tóm tắt của nhóm ghi vào đây.

Nên ghi mục đích dự án của nhóm và kết quả dự kiến ( nên mô tả không quá 250 từ)

# 

# PHẦN 1 TỔNG QUAN / GIỚI THIỆU / VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

## 1.1 Giới thiệu tổng quan về vấn đề nghiên cứu

Gợi ý: Giới thiệu chung về vấn đề nghiên cứu, các nghiên cứu và ứng dụng hiện tại đang có trong nước và quốc tế.

Các ứng dụng hiện có đã và đang giải quyết được vấn đề gì?

## 1.2 Mục đích

Nêu rõ mục đích nghiên cứu, mục tiêu cụ thể (nếu có)

## 1.3 Dự kiến kết quả đạt được

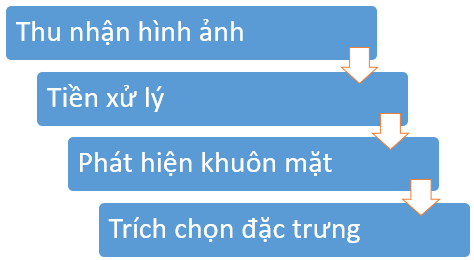
Nêu kết quả đạt được mức độ chính xác

Thời gian thực nghiệm của mô hình đề xuất

## 1.4 Phạm vi

* Mô tả phạm vi ứng dụng nghiên cứu
* Dữ liệu

Sample: Hình vẽ 1 mô tả ................



Hình 1: Mô hình tiền xử lý ảnh

## Kế hoạch dự án

Bổ sung kế hoạch dự án vào đây

## Nội dung

(nếu có các mô tả vắt tắt trong phần I)

# PHẦN II – ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH / PHƯƠNG PHÁP / GIẢI THUẬT / THUẬT TOÁN .....

## Phương pháp tiếp cận

Phương pháp tiếp cận thu thập ảnh

Phương pháp tiếp cận học máy AA BBB

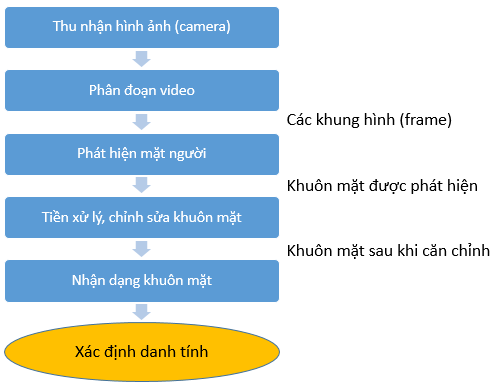
Phương pháp trích chọn đặc trưng

(Nêu các phương pháp liên quan đến nghiên cứu sự khả thi cho mô hình đề xuất)

## Đề xuất mô hình nhận dạng mặt người từ Camera

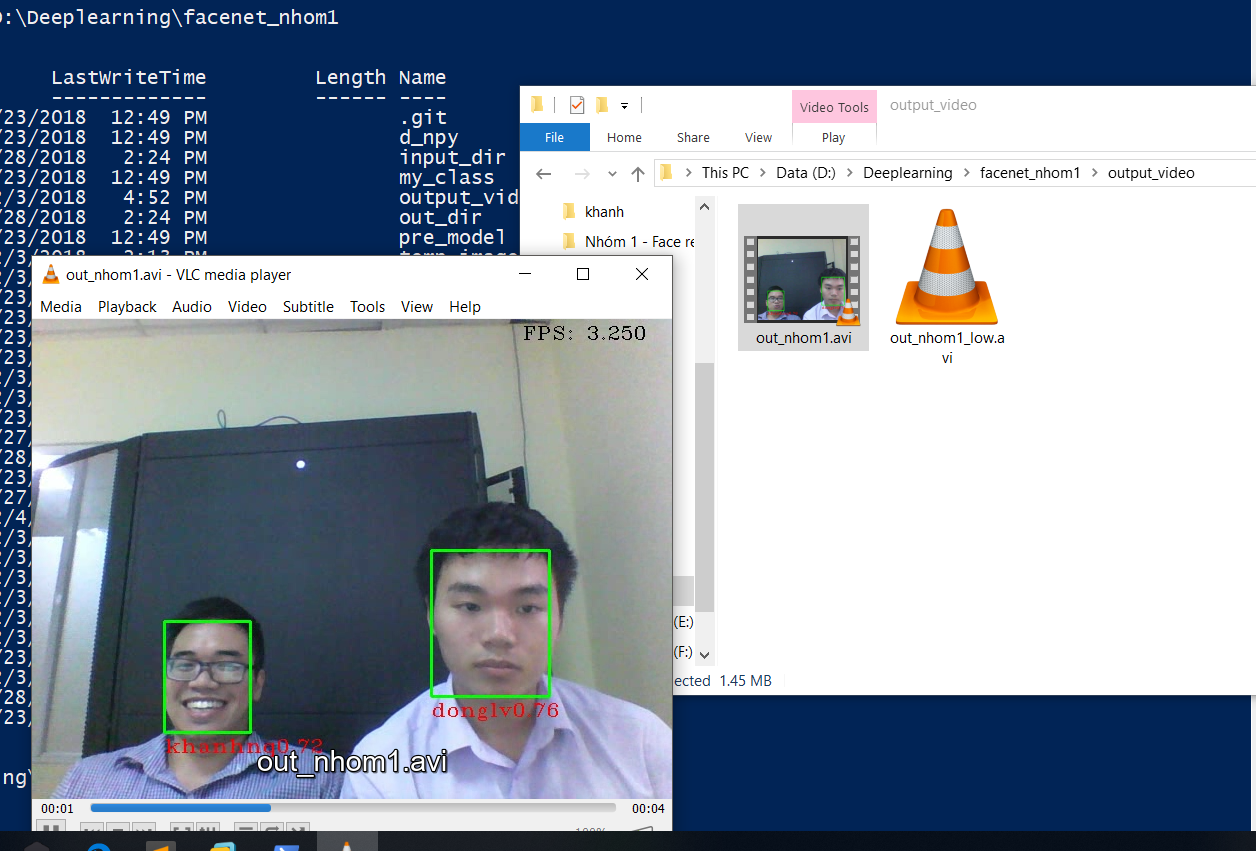
Nêu đề xuất mô hình có các sơ đồ (nếu có) kèm giải thích

Ví dụ:

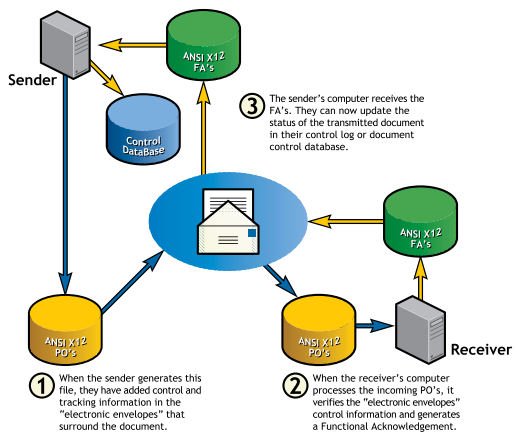


Hình 1: Mô hình xác định khuông mặt từ camera

## Demo và kết quả thực nghiệm



Hình 7 Các trường trong giao dịch xác thực bản ghi HBĐT



Hình 11 Mô hình gửi nhận tài liệu đóng gói theo chuẩn ANSI X12

Vi dụ: Dưới đây là toàn bộ định nghĩa các trường trong đoạn đầu của message (MSH).

Bảng 3.1. Các trường trong đoạn đầu của message (MSH)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Trường số | Độ dài tối đa | Tên trường | Mã trường | Ví dụ |
| 1 | 3 | Mã đoạn dữ liệu | MSH | MSH |
| 2 | 4 | Dấu phân cách | SEP | ^~\& |
| 3 | 10 | Encoding character | EC | UTF-8 |
| 4 | 75 | Ứng dụng gửi dữ liệu | SA | Liferay |
| 5 | 75 | Phương thức gửi dữ liệu | SF | Webservice |
| 6 | 75 | Ứng dụng nhận dữ liệu | RA | Liferay |
| 7 | 75 | Phương thức nhận dữ liệu | RF | Webservice |
| 8 | 20 | Ngày giờ gửi | DT | 20150002 |
| 9 | 15 | Kiểu message | MT | SP01^100 |
| 10 | 5 | Version | VS | 1.0 |
| 11 | 10 | Mã nơi gửi dữ liệu | PC | VP |
| 12 | 10 | Characterset | CS | UTF-8 |

# PHẦN III – KẾT QUẢ VÀ ĐÁNH GIÁ THỰC NGHIỆM

## 3.1 Kết quả thực nghiệm

Trình bày kết quả thực nghiệm chạy trên các bộ dữ liệu, sau đó đánh giá và so sánh để minh chứng cho mô hình cài đặt

Ví dụ: Sẽ có 2 nguồn video có độ phân giải 720p và 480p (chạy các script tương ứng để lấy video có độ phân giải khác nhau).

Sẽ có từ 1-2 người trước webcam.

Thử nghiệm với ảnh trên điện thoại.

Di chuyển mặt lại gần và ra xa.

Người dung đeo kính và bỏ kính.

\*\*\* So sánh giữa script mẫu trên Git và Script đã được nhóm cải tiến.

## 3.2 So sánh đánh giá thực nghiệm

Hình 4.3.1.1 Độ khớp mẫu của code cải tiến và code mẫu

Hình 4.3.1.2 Tốc độ xử lý (FPS) của code cải tiến và code mẫu

## 3.3 Đóng góp mới của nhóm

Nêu những đóng góp mới của nhóm dự án với kết quả đạt được khác biệt với các kết quả nghiên cứu khác.

# KẾT LUẬN

Kết luận cần nêu những kết quả theo mục tiêu đã đạt được.

Định hướng phát triển và ứng dụng cần mô tả tiếp theo sẽ làm gì

(không quá 300 từ)

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

*Một số mô tả tài liệu tham khảo ví dụ như dưới đây:*

1. Jquery Ajax methods <http://www.w3schools.com/jquery/jquery_ref_ajax.asp>
2. Bootbox Js <http://bootboxjs.com/#getting-started>
3. Bootstrap Framework <http://getbootstrap.com/css/>
4. Laravel Framework Tutorial <http://laravel.com/docs/5.1>
5. Form and HTML in Laravel Framework <https://laravelcollective.com/docs/5.1/html>
6. Datepicker Javascript Plugin <http://demos.telerik.com/php-ui/datepicker/ind>
7. Javascript Chart Javascript Plugin <http://www.amcharts.com/demos/3d-stacked-column-chart/#theme-chalk>
8. Please Wait Javascript Plugin <http://pathgather.github.io/please-wait/>
9. UML Tutorial <http://www.tutorialspoint.com/uml/>
10. Nguyễn Văn Ba, Phát triển Hệ thống hướng đối tượng với UML 2.0 với C++, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, 2008.
11. Slide Phân tích thiết kế hệ thống thông tin TS Trần Đức Khánh-Bộ môn HTTT-ĐHBK Hà Nội
12. Biểu đồ usecase trong uml. <http://iviettech.vn/blog/543-ban-ve-use-case-use-case-diagram.html>
13. ANSI X12 Standards Overview Tutorials. <http://www.gxs.co.uk/wp-content/uploads/tutorial_ansi.pdf>
14. Electronic data interchange .<https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_data_interchange>
15. Introduction to EDI basics <http://www.slideshare.net/gxsinc/introduction-to-edi-basics>
16. What is EDI and how does it works of LeeMrkonjic September 2009
17. About the X12 Protocol. <https://docs.oracle.com/cd/E19398-01/820-1275/6ncv5s178/index.html>
18. ANSI ASC X12 Standards Overview Tutorial. <http://www.gxs.co.uk/wp-content/uploads/tutorial_ansi.pdf>

**TÀI LIỆU QUỐC TẾ**

1. -Gov Enterprise Architecture Guidance (Common Reference Model), Draft Version 2.0, FEA Working Group July 25, 2002
2. The Economic Impact of Interoperability, Loeo, Madrid,Director; Government Interoperability, WW Public Sector
3. The Resource for e-Business and Application Integration, eAI, October 2001 [www.eaijournal.com](http://www.eaijournal.com), Modulant Solutions Presents: The Big Issue: Interoperability vs.Integration, By Jeffrey T. Pollock
4. MITRE Corporate Headquarter McLean, Virginia, Orinciple of Interoperability and Integration Volume 1: Fundamentals, August 2006
5. TH\_e-GIF\_Presentation\_-\_20061127\_v1.0: Thailan e-Government Interoperability Framework TH e-GIF
6. The eGovernment Interoperability Project: A Case of Official Electronic Correspondence LettersExchange between Heterogeneous Software Products inThailand
7. A Pragmatic Approach to Interoperability Practical Implementation Support (IPIS) for e-Government Interoperability, Apitep Saekow and Choompol BoonmeeThammasat University, Pathumthani, Thailand[apitep@stamford.edu](mailto:apitep@stamford.edu), [choompol@tu.ac.th](mailto:choompol@tu.ac.th)
8. e-Government Interoperability - A Review of Government Interoperability Frameworks in Selected Countries, United Nations Development Programmewith the support ofIBM and Oracle
9. e-Government Interoperability FrameworkVersion 6.0 30 April 2004, Cabinet Office, Office of the e-Envoy, Ministerial MessageForeword by Douglas Alexander MPMinister of State, Cabinet Office
10. New Zealand E-governmentInteroperability Framework(NZ e-GIF)VersionINTRODUCTIONFebruary 2008State Services CommissionTe Kōmihana O Ngā Tari Kāwanatanga
11. C4ISR Architectures Working Group, Levels of Information Systems Interoperability (LISI), 1998
12. Information Systems Integration in E-Government, Wing Lam, 2008
13. Integration, Interoperability, Compatibility and Portability (<http://www.testingstandards.co.uk/>), Accessible on 18/07/2013
14. Information Technology Application in Vietnam’s state agencies Report, AITA, 2013;