

# DOANH CAO BUI

University of Information Technology, VNU-HCM

Mobile: +84-938237990 • Email: [19521366@gm.uit.edu.vn](mailto:19521366@gm.uit.edu.vn) • Website: [caodoanh2001.github.io](https://caodoanh2001.github.io)

August 15, 2022

## RESEARCH INTERESTS

My current research focuses on some Computer Vision problems: Object Detection, Human-Object Interaction, Image Captioning, Document Understanding, and OCR.

Current status: I have already presented my dissertation, and I am waiting for the results; I will receive the Bachelor of Computer Science degree in September 2022.

## EDUCATION

- 08/2019 – 09/2022 **B.Sc. of Computer Science,**  
University of Information Technology, Vietnam National University Ho Chi Minh city
- » **Thesis: “Text-based Image Captioning using Deep Learning”**
  - » Area of specialty: computer vision, image processing, deep learning, image captioning
  - » Current GPA: **8.8/10.0** (not including the dissertation’s result)
- 08/2016 – 06/2019 **Nguyen Huu Huan High School,** Thu Duc city, Ho Chi Minh City, Vietnam.

## HONORS & AWARDS

- 2021 Advanced youth follow Uncle Ho's words in the field of Learning - Creativity – Scientific Research.
- » Awarded by the Principal of University of Information Technology, VNU-HCM.
- Certificate of Merit from the President of VNU for students whose articles have been published in prestigious international journals of the industry, recognized by ISI.
- » Awarded by the President of Vietnam National University Ho Chi Minh City.
- 2020 Certificate of Merit for Good Achievement in Scientific Research in 2020
- » Awarded by the Principal of University of Information Technology, VNU-HCM.

## RESEARCH EXPERIENCES

- 2021 – 2022 **OBJECT DETECTION ON AERIAL IMAGES BASED ON RANDOM CROPPING DATA AUGMENTATION METHOD**
- » **Description:** The research focus on exploring data augmentation techniques to boost the performance of object detection methods on aerial images.
  - » **Location:** Ho Chi Minh City, Vietnam
  - » **Type:** Student Scientific Research Project
  - » **Client:** Faculty of Computer Science, University of Information Technology, VNU-HCM
  - » **Role:** Principal Investigator.
- 2021 – 2022 **AN APPROACH TO THE PROBLEM OF RECOGNIZING VIETNAMESE RECEIPTS**
- » **Description:** This project aims to propose an effective approach that extracts information from Vietnamese receipts. Four types of information are interested in this project: seller, address, total cost, and timestamp.
  - » **Location:** Ho Chi Minh City, Vietnam.
  - » **Type:** Scientific Research Project University-level
  - » **Client:** Faculty of Computer Science, University of Information Technology, VNU-HCM
  - » **Role:** Participant.
  - » **Position:** Researcher.

**2021 – 2023 DETECTING OBJECTS IN IMAGE DOCUMENTS USING DEEP LEARNING NETWORKS**

- » **Description:** This project aims to explore the performance of advanced object detectors in page object detection problems. Besides, the project also proposes an object detection method to improve the performance of the UIT-DODV dataset.
- » **Location:** Ho Chi Minh City, Vietnam
- » **Type:** Scientific Research Project VNU-HCM C-level
- » **Client:** Vietnam National University Ho Chi Minh city
- » **Role:** Participant.
- » **Position:** Researcher.

**2019 – 2020 FACE EMOTION RECOGNITION USING DEEP LEARNING METHODS.**

- » **Description:** This project aims to fine-tune and propose the CNN model for facial emotion recognition, which is modeled as an emotion classification problem.
- » **Location:** Ho Chi Minh City, Vietnam.
- » **Client:** Faculty of Computer Science, University of Information Technology, VNU-HCM.
- » **Role:** Principal Investigator.

**PUBLICATIONS****Articles**

- 2022 K. Nguyen, **Doanh C. Bui**, T. Trinh and N. D. Vo, "EAES: Effective Augmented Embedding Spaces for Text-Based Image Captioning," in IEEE Access, vol. 10, pp. 32443-32452, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3158763.

Khang Nguyen, Phuc Nguyen, **Doanh C. Bui**, Minh Tran and Nguyen D. Vo, "Analysis of the Influence of De-hazing Methods on Vehicle Detection in Aerial Images" International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA), 13(6), 2022. <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2022.01306100>

**Doanh C. Bui**, Nguyen D. Vo, and Khang Nguyen, "DLAFS CASCADE R-CNN: AN OBJECT DETECTOR BASED ON DYNAMIC LABEL ASSIGNMENT", JCC, vol. 38, no. 2, p. 131–145, Jun. 2022.

Bao Tran Nguyen, Tai Pham Tan, **Doanh C. Bui**, Nguyen D. Vo, Khang Nguyen, "The object detection by the combination of generic roi extractor and dynamic r-cnn with side-aware boundary localization in aerial images", CTUJS (accepted).

Proof: [Google Drive Link](#)

**CONFERENCES & PRESENTATIONS****Conferences**

- 2022 **Doanh C. Bui**, Nguyen Nghia, Nguyen D. Vo, Uyen Han Thuy Thai, Khang Nguyen, "Vi-DRSNet: A Novel Hybrid Model for Vietnamese Image Captioning in Healthcare Domain", 2022 5th International Conference on Multimedia Analysis and Pattern Recognition (MAPR), 2022 (accepted).

Proof: [Google Drive Link](#)

Le Viet Thinh, Huyen Ngoc N. Van, **Doanh C. Bui**, Phuong Vo, Nguyen D. Vo, Khang Nguyen, "Empirical Study of RepPoints Representation for Object Detection in Aerial Images", 2022 9th IEEE International Conference on Communications and Electronics (ICCE), 2022 (accepted).

Proof: [Google Drive Link](#)

- 2021 **Doanh C. Bui**, Truc Trinh, Nguyen D. Vo and Khang Nguyen, "An Augmented Embedding Spaces approach for Text-based Image Captioning," 2021 8th NAFOSTED Conference on Information and Computer Science (NICS), 2021, pp. 172-176, doi: 10.1109/NICS54270.2021.9701576.

**Doanh. C Bui**, Dung Truong, Nguyen D. Vo and Khang Nguyen, "MC-OCR Challenge 2021: Deep Learning Approach for Vietnamese Receipts OCR," 2021 RIVF International Conference on Computing and Communication Technologies (RIVF), 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/RIVF51545.2021.9642128.

## SERVICES

2017 – 2018 Secretary of the Union of Nguyen Huu Huan high school.

## SKILLS & SUPPORTING TOOLS

| Language:             | <i>Listening</i>    | <i>Speaking</i>     | <i>Reading</i> | <i>Writing</i> |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|
| » Vietnamese          | <i>Native</i>       | <i>Native</i>       | <i>Native</i>  | <i>Native</i>  |
| » English (IELTS 6.5) | <i>Intermediate</i> | <i>Intermediate</i> | <i>Fluent</i>  | <i>Fluent</i>  |

**Coding:** » C/C++ (proficient, 2+ years).  
 » Python (proficient, +3 years).  
 » Javascript (intermediate): React Native.

**Computer Vision:** » OpenCV  
 » NVIDIA CUDA

**Machine Learning:** » Sklearn, TensorFlow, PyTorch  
 » Pandas, Seaborn, Matplotlib  
 » Flask, FlaskAPI

**Database:** » MySQL  
 » Microsoft SQL

## CERTIFICATION

I certify that (1) to the best of my knowledge and belief, this CV correctly describes me, my qualifications, and my experience; and (2) that I am available for the assignment for which I am proposed.

**Date: August 15, 2022**

**Bui Cao Doanh**

# BẢNG ĐIỂM SINH VIÊN

|              |               |                |            |            |      |
|--------------|---------------|----------------|------------|------------|------|
| Họ và tên:   | Bùi Cao Doanh | Ngày sinh:     | 15-03-2001 | Giới tính: | Nam  |
| Mã SV:       | 19521366      | Lớp sinh hoạt: | KHMT2019   | Khoa:      | KHMT |
| Bậc đào tạo: | Đại Học       | Hệ đào tạo:    | CQUI       |            |      |

|                              | Mã HP | Tên học phần                   | Tín chỉ | Điểm QT | Điểm GK | Điểm TH | Điểm CK | Điểm HP | Ghi chú |
|------------------------------|-------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Học kỳ 1 - Năm học 2019-2020 |       |                                |         |         |         |         |         |         |         |
| 1                            | ENG01 | Anh văn 1                      | 4       |         |         |         |         | Miễn    |         |
| 2                            | ENG02 | Anh văn 2                      | 4       | 9       |         |         | 8       | 8.3     |         |
| 3                            | IT001 | Nhập môn lập trình             | 4       | 8       | 9.5     | 10      | 10      | 9.7     |         |
| 4                            | IT009 | Giới thiệu ngành               | 2       | 9.5     |         |         | 9       | 9.3     |         |
| 5                            | MA003 | Đại số tuyến tính              | 3       | 8       | 9       |         | 7.5     | 7.9     |         |
| 6                            | MA006 | Giải tích                      | 4       | 10      | 9.5     |         | 9       | 9.3     |         |
| 7                            | PE001 | Giáo dục thể chất 1            |         |         | 7       |         | 7       | 7       |         |
|                              |       | Trung bình học kỳ              | 17      |         |         |         |         | 8.91    |         |
| Học kỳ 2 - Năm học 2019-2020 |       |                                |         |         |         |         |         |         |         |
| 1                            | IT002 | Lập trình hướng đối tượng      | 4       | 10      |         | 10      | 8       | 9       |         |
| 2                            | IT003 | Cấu trúc dữ liệu và giải thuật | 4       | 8       | 9       | 9.5     | 9       | 8.9     |         |
| 3                            | MA004 | Cấu trúc rời rạc               | 4       | 8       |         |         | 7.5     | 7.7     |         |
| 4                            | MA005 | Xác suất thống kê              | 3       | 10      |         |         | 9.5     | 9.7     |         |
| 5                            | PE002 | Giáo dục thể chất 2            |         |         |         |         | 8       | 8       |         |
| 6                            | SS004 | Kỹ năng nghề nghiệp            | 2       | 9       | 10      |         | 7.5     | 8.6     |         |
| 7                            | SS008 | Kinh tế chính trị Mác – Lênin  | 2       |         | 10      |         | 10      | 10      |         |
| 8                            | SS010 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 2       |         | 7.5     |         | 8.5     | 8       |         |

|                                     |       |  |           |     |     |     |     |             |  |
|-------------------------------------|-------|--|-----------|-----|-----|-----|-----|-------------|--|
|                                     |       | <b>Trung bình học kỳ</b>                                 | <b>21</b> |     |     |     |     | <b>8.8</b>  |  |
| <b>Học kỳ 1 - Năm học 2020-2021</b> |       |  |           |     |     |     |     |             |  |
| 1                                   | CS114 | Máy học  | 4         | 9   |     |     | 10  | 9.5         |  |
| 2                                   | CS115 | Toán cho Khoa học máy tính                               | 4         | 9.5 |     |     | 9.5 | 9.5         |  |
| 3                                   | ENG03 | Anh văn 3  | 4         |     |     |     |     | Miễn        |  |
| 4                                   | IT004 | Cơ sở dữ liệu  | 4         |     | 9   | 10  | 6   | 7.8         |  |
| 5                                   | IT005 | Nhập môn mạng máy tính                                   | 4         |     | 7.5 | 9.5 | 5.5 | 7           |  |
| 6                                   | IT012 | Tổ chức và Cấu trúc Máy tính II                          | 4         | 7   | 9   | 9.5 | 4.5 | 6.7         |  |
| 7                                   | SS003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh                                     | 2         |     | 9   |     | 8   | 8.5         |  |
| 8                                   | SS006 | Pháp luật đại cương                                      | 2         | 6   | 8.5 |     | 8   | 7.6         |  |
| 9                                   | SS007 | Triết học Mác – Lênin                                    | 3         |     | 8.5 |     | 8   | 8.3         |  |
|                                     |       | <b>Trung bình học kỳ</b>                                 | <b>27</b> |     |     |     |     | <b>8.11</b> |  |
| <b>Học kỳ 2 - Năm học 2020-2021</b> |       |  |           |     |     |     |     |             |  |
| 1                                   | CS111 | Nguyên lý và phương pháp lập trình                       | 4         |     |     | 9   | 9   | 9           |  |
| 2                                   | CS112 | Phân tích và thiết kế thuật toán                         | 4         | 9.5 |     |     | 8.5 | 8.9         |  |
| 3                                   | CS117 | Tư duy tính toán   | 4         | 10  |     |     | 10  | 10          |  |
| 4                                   | CS526 | Phát triển ứng dụng đa phương tiện trên thiết bị di động | 4         | 9.5 |     | 9.5 | 9.5 | 9.5         |  |
| 5                                   | IT007 | Hệ điều hành   | 4         | 5   | 8.5 | 9   | 8.5 | 8.1         |  |
| 6                                   | SS009 | Chủ nghĩa xã hội khoa học                                | 2         |     | 7   |     | 9   | 8           |  |
|                                     |       | <b>Trung bình học kỳ</b>                                 | <b>22</b> |     |     |     |     | <b>9</b>    |  |
| <b>Học kỳ 1 - Năm học 2021-2022</b> |       |  |           |     |     |     |     |             |  |
| 1                                   | CS106 | Trí tuệ nhân tạo   | 4         | 7   |     | 10  | 10  | 8.8         |  |
| 2                                   | CS116 | Lập trình Python cho Máy học                             | 4         |     |     | 10  | 10  | 10          |  |
| 3                                   | CS231 | Nhập môn Thị giác máy tính                               | 4         |     |     | 9.5 | 9.5 | 9.5         |  |

|                                     |       |                                      |            |     |  |     |     |             |  |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|------------|-----|--|-----|-----|-------------|--|
| 4                                   | CS410 | Mạng neural và thuật giải di truyền  | 4          | 8   |  |     | 10  | 9           |  |
| 5                                   | CS519 | Phương pháp luận nghiên cứu khoa học | 3          | 10  |  |     | 10  | 10          | Điểm HP là 9, điểm cộng có bài báo KH 10 |
| 6                                   | DS201 | Deep Learning trong khoa học dữ liệu | 4          | 10  |  | 9.5 | 10  | 9.9         |  |
|                                     |       | <b>Trung bình học kỳ</b>             | <b>23</b>  |     |  |     |     | <b>9.51</b> |  |
| <b>Học kỳ 2 - Năm học 2021-2022</b> |       |                                      |            |     |  |     |     |             |  |
| 1                                   | CS331 | Thị giác máy tính nâng cao           | 4          |     |  | 10  | 10  | 10          |  |
| 2                                   | CS431 | Các kĩ thuật học sâu và ứng dụng     | 3          | 9.5 |  |     | 8.5 | 9           |  |
|                                     |       | <b>Trung bình học kỳ</b>             | <b>7</b>   |     |  |     |     | <b>9.57</b> |  |
| <b>Số tín chỉ đã học</b>            |       |                                      | <b>117</b> |     |  |     |     |             |  |
| <b>Số tín chỉ tích lũy</b>          |       |                                      | <b>125</b> |     |  |     |     |             |  |
| <b>Điểm trung bình chung</b>        |       |                                      |            |     |  |     |     | <b>8.88</b> |  |

Lưu ý:

Các môn có tô màu là những môn có học lại hoặc cải thiện (không tính vào điểm trung bình chung).