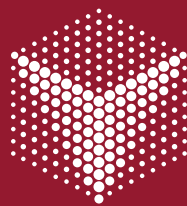


TẬP ĐOÀN VINGROUP



<https://vinbigdata.org/>

VIỆN NGHIÊN CỨU DỮ LIỆU LỚN VINBIGDATA

“

CÓ NHỮNG BÀI TOÁN,
NẾU KHÔNG PHẢI
NGƯỜI VIỆT LÀM
THÌ AI LÀM?

Giáo sư Vũ Hà Văn
GIÁM ĐỐC KHOA HỌC

VIỆN NGHIÊN CỨU DỮ LIỆU LỚN VINBIGDATA



Mục lục

1. GIỚI THIỆU CHUNG

Về Vingroup	06
Về VinBigdata	08

2. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Tin Y sinh	14
Xử lý ảnh y tế	16
Xử lý ngôn ngữ và tiếng nói	18
Thị giác máy tính	20

3. HỆ SINH THÁI SẢN PHẨM

VinGen	24
VinDr	26
VinBase	28

4. TÀI TRỢ - ĐÀO TẠO KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup	36
Chương trình phát triển nhân lực lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo & Khoa học Dữ liệu Vingroup	40

5. MẠNG LƯỚI ĐỐI TÁC 42

GIỚI THIỆU CHUNG 01

"Vì một cuộc sống tốt đẹp hơn cho người Việt"

Với gần ba thập kỉ hình thành và phát triển, Tập đoàn Vingroup hiện là doanh nghiệp tư nhân lớn nhất Việt Nam và là một trong những Tập đoàn kinh tế tư nhân đa ngành lớn nhất Châu Á.

Bằng khát vọng tiên phong cùng chiến lược đầu tư – phát triển bền vững, Vingroup định hướng phát triển thành một Tập đoàn Công nghệ – Công nghiệp – Thương mại Dịch vụ hàng đầu khu vực, không ngừng đổi mới, sáng tạo để kiến tạo hệ sinh thái các sản phẩm dịch vụ đẳng cấp, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của người Việt và nâng tầm vị thế của thương hiệu Việt trên trường quốc tế.

 **TOP 10**

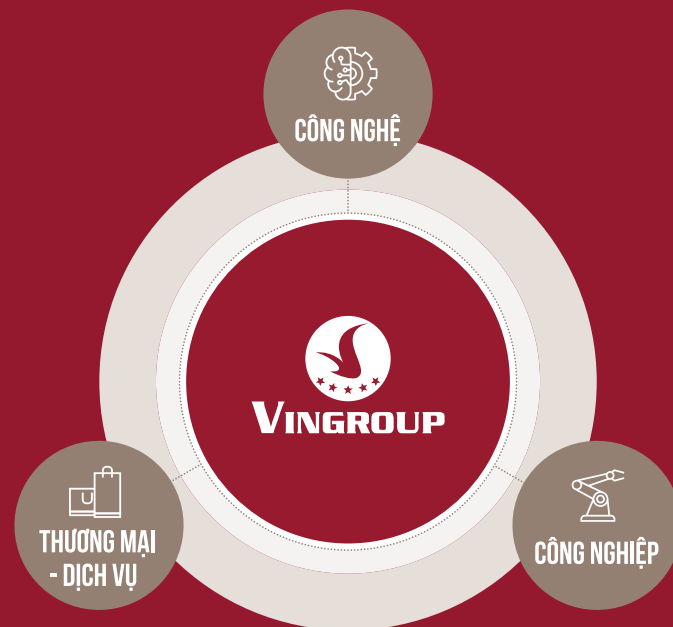
Doanh nghiệp
lớn nhất Việt Nam
năm 2018 - VNR 500



Quy mô doanh nghiệp

~50.000

CÁN BỘ NHÂN VIÊN



Landmark 81 - Tòa nhà cao nhất Việt Nam

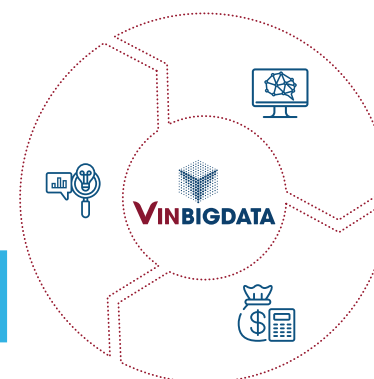


Viện Nghiên cứu Dữ liệu lớn (Vingroup Big Data Institute – VinBigdata) là đơn vị nghiên cứu các lĩnh vực mũi nhọn trong ngành Khoa học Dữ liệu, với tầm nhìn trở thành trung tâm nghiên cứu khoa học công nghệ, dữ liệu dẫn đầu Việt Nam, đạt chuẩn thế giới. VinBigdata được thành lập vào tháng 08/2018, theo định hướng của Tập đoàn Vingroup: trở thành tập đoàn Công nghệ – Công nghiệp – Thương mại Dịch vụ hàng đầu khu vực, trong đó công nghệ chiếm tỷ trọng chính.



Hoạt động cốt lõi

1
**NGHIÊN CỨU
KHOA HỌC NỀN TẢNG**
Đẩy mạnh các nghiên cứu nền tảng, xây dựng hệ cơ sở dữ liệu đa ngành, tạo tiền đề phát triển bền vững cho xã hội.



2
**NGHIÊN CỨU
KHOA HỌC ỨNG DỤNG**
Nghiên cứu các công nghệ mới có tính ứng dụng cao, tăng trải nghiệm người dùng, nâng cao chất lượng cuộc sống và tối ưu hoạt động sản xuất kinh doanh.

3
**TÀI TRỢ - ĐÀO TẠO
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**
Tạo ra những thay đổi tích cực và bền vững trong hoạt động nghiên cứu khoa học; thúc đẩy việc đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao của Việt Nam.

Tầm nhìn



Trở thành Trung tâm Nghiên cứu khoa học công nghệ, dữ liệu dẫn đầu Việt Nam, đạt chuẩn thế giới.

Sứ mệnh

**Công nghệ Việt -
Vì tương lai Việt**



Mang tri thức toàn cầu về Việt Nam, VinBigdata nghiên cứu và kiến tạo những giải pháp, sản phẩm mới, nâng cao năng lực khoa học công nghệ Việt. Với mục tiêu xây dựng những nền tảng phát triển bền vững cho xã hội và thế hệ tương lai, đội ngũ khoa học VinBigdata tập trung nghiên cứu các ngành khoa học cơ bản với định hướng ứng dụng.

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

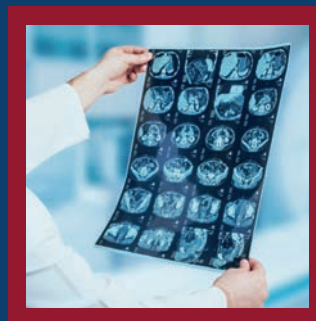
02



TIN Y SINH

Nghiên cứu cơ bản

1. Xây dựng cơ sở dữ liệu Y sinh cho người Việt
2. Phát triển phương pháp tính toán tiên tiến cho dữ liệu Y sinh
3. Phát triển hệ thống quản lý, phân tích dữ liệu Y sinh
4. Phát triển các giải pháp dự đoán nguy cơ bệnh, phản ứng có hại của thuốc



XỬ LÝ ẢNH Y TẾ

Nghiên cứu cơ bản & Nghiên cứu ứng dụng

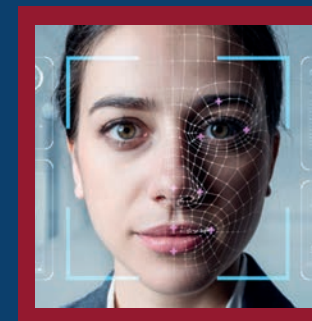
1. Chẩn đoán X-quang lồng ngực
2. Chẩn đoán X-quang tuyến vú
3. Chẩn đoán CT lồng ngực
4. Chẩn đoán CT gan mật
5. Chẩn đoán CT sọ não
6. Chẩn đoán MRI sọ não
7. Chẩn đoán X-quang xương khớp



XỬ LÝ NGÔN NGỮ & TIẾNG NÓI

Nghiên cứu ứng dụng

1. Nhận dạng tiếng nói
2. Tổng hợp tiếng nói
3. Chatbot / Voicebot / Trợ lý ảo
4. Phân tích ngữ nghĩa
5. Dịch máy



THỊ GIÁC MÁY TÍNH

Nghiên cứu ứng dụng

1. Phân tích và nhận diện thuộc tính khuôn mặt
2. Phân tích và nhận diện vật thể
3. Nhận dạng ký tự quang học (OCR)

TIN Y SINH

Y sinh tính toán là một trong những lĩnh vực đang được nghiên cứu tại VinBigdata, với nhiệm vụ phát triển và áp dụng các phương pháp, công cụ tính toán phân tích dữ liệu Y sinh cỡ lớn nhằm cải thiện việc sàng lọc, chẩn đoán và điều trị bệnh.

Định hướng nghiên cứu & phát triển

Xây dựng cơ sở dữ liệu Y sinh quy mô lớn nhằm hỗ trợ nghiên cứu Y sinh và các ứng dụng lâm sàng

Xây dựng hệ thống quản lý, phân tích và chia sẻ dữ liệu quy mô lớn nhằm hỗ trợ phát triển ứng dụng Y sinh



Phát triển các phương pháp tính toán tiên tiến hỗ trợ khám phá tri thức Y sinh mới và hỗ trợ nghiên cứu Y sinh ứng dụng

Phát triển các giải pháp dự đoán nguy cơ bệnh và phản ứng có hại của thuốc nhằm hỗ trợ chẩn đoán và điều trị bệnh

DỰ ÁN GIẢI MÃ 1000 HỆ GEN NGƯỜI VIỆT

Việt Nam là nước đông dân thứ 15 trên thế giới. Tuy nhiên, các nghiên cứu di truyền cho người Việt chủ yếu dựa trên các thông tin di truyền từ các cơ sở dữ liệu gen hiện có với chỉ một số ít thông tin về người Việt. Do đó, việc xây dựng cơ sở dữ liệu về gen cho người Việt là vô cùng cần thiết, góp phần diễn giải đúng các biến dị di truyền đặc trưng cho quần thể người Việt.

Trong dự án này, VinBigdata tập trung vào xây dựng cơ sở dữ liệu về gen cho người Việt ở quy mô lớn nhất hiện nay. Hệ gen của tổng cộng 1000 người Việt sẽ được giải mã toàn bộ sử dụng công nghệ giải trình tự tiên tiến của Illumina với độ phân giải 30x. Dữ liệu trình tự này sau đó sẽ được phân tích để xác định các biến dị di truyền gồm các biến dị đơn điểm (SNV), các biến dị chèn xoá ngắn (Indel) và các biến dị lớn (structural). Dữ liệu này sẽ là nền tảng cho các nghiên cứu tương quan trên toàn hệ gen, cho các bệnh di truyền và thuốc dựa trên gen, mở đường cho nghiên cứu và ứng dụng trong Y học chính xác tại Việt Nam.

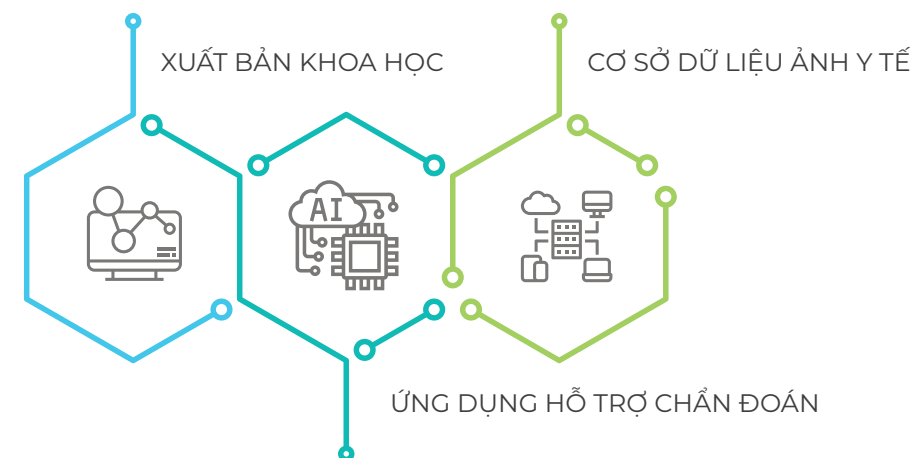
XỬ LÝ ẢNH Y TẾ

Xử lý ảnh y tế là lĩnh vực nghiên cứu cơ bản kết hợp nghiên cứu ứng dụng của VinBigdata, tập trung thực hiện các nghiên cứu về thu thập, xử lý, phân tích và đọc hiểu tự động hình ảnh y khoa. Mục tiêu của hoạt động nghiên cứu là hỗ trợ bác sĩ chẩn đoán hình ảnh phát hiện sớm các bất thường với độ chính xác cao, tạo tiền đề cho điều trị hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh tại Việt Nam.

Tiếp cận hướng dữ liệu, các nghiên cứu thuộc lĩnh vực này tập trung vào xử lý và phân tích một số loại hình ảnh y tế phổ biến như X-quang, Cắt lớp vi tính (CT), Cộng hưởng từ (MRI), kết hợp với các loại dữ liệu y tế khác như thông tin lâm sàng và giải phẫu bệnh. Kết quả nghiên cứu hướng đến sàng lọc và hỗ trợ chẩn đoán một số bệnh nan y và có nhu cầu khám chữa cao như ung thư phổi, ung thư vú, ung thư gan...



Định hướng nghiên cứu & phát triển



Thành tựu nghiên cứu



Số 01

Cuộc thi chẩn đoán X-quang lồng ngực CheXpert do Đại học Stanford tổ chức, 2019



Số 01

Cuộc thi phát hiện bất thường trên ảnh nội soi EndoCV, 2020



TOP 03

Cuộc thi phát hiện chứng tắc mạch phổi trên ảnh CT do Hiệp hội Điện quang Bắc Mỹ (RSNA) tổ chức, 2020



TOP 10

Cuộc thi phát hiện chảy máu não trên ảnh CT do Hiệp hội Điện quang Bắc Mỹ (RSNA) tổ chức, 2019

XỬ LÝ NGÔN NGỮ VÀ TIẾNG NÓI

Xử lý ngôn ngữ và tiếng nói là một trong những lĩnh vực liên quan tới trí tuệ nhân tạo đang được nghiên cứu và ứng dụng tại VinBigdata, với nhiệm vụ cung cấp các khả năng để máy tính có thể hiểu, nghe và diễn đạt ngôn ngữ của con người thông qua các hình thức khác nhau như chữ viết hoặc tiếng nói.

Tại VinBigdata, Phòng xử lý ngôn ngữ và tiếng nói thực hiện nghiên cứu và phát triển các công nghệ để xử lý và phân tích dữ liệu ngôn ngữ dưới dạng có cấu trúc và không có cấu trúc. Hướng nghiên cứu chính của VinBigdata xoay quanh:

CUNG CẤP CÁC KHẢ NĂNG ĐỂ MÁY TÍNH CÓ THỂ HIỂU NGÔN NGỮ CỦA CON NGƯỜI

GIÚP MÁY TÍNH CÓ KHẢ NĂNG GIAO TIẾP VÀ HỖ TRỢ CON NGƯỜI THỰC HIỆN CÁC TÁC VỤ NHẤT ĐỊNH

Qua đó, VinBigdata tập trung nghiên cứu các bài toán về phân tích cú pháp, phân tích ngữ nghĩa, phân tích quan điểm, hệ tri thức, hệ thống hội thoại, nhận dạng tiếng nói và tổng hợp tiếng nói.



01 Nhận dạng tiếng nói

02 Tổng hợp tiếng nói

03 Chatbot/Voicebot/Trợ lý ảo

04 Phân tích ngữ nghĩa

05 Dịch máy tự động

THỊ GIÁC MÁY TÍNH

Thị giác máy tính là lĩnh vực tập trung nghiên cứu về thu thập, xử lý, phân tích, nhận thức hình ảnh và video..., sử dụng cách tiếp cận hướng dữ liệu (data-driven) với kỹ thuật máy học (Machine Learning) để giải quyết các bài toán thực tiễn và cấp thiết của xã hội.

Nghiên cứu và phát triển các ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dựa trên nền tảng công nghệ Xử lý ảnh, Thị giác máy tính, Máy học, Học sâu, từ đó giúp máy tính thực hiện các nhiệm vụ nhận thức trực quan quan trọng như phân loại, phát hiện, nhận dạng, theo dấu đối tượng, nhận dạng hành động. Từ kết quả nghiên cứu, VinBigdata phát triển các ứng dụng nhận diện khuôn mặt, phân tích thông tin khách hàng, nhận diện văn bản, trích xuất thông tin từ văn bản, phân loại phương tiện.



93%

Công nghệ tự động nhận dạng danh thiếp, trích xuất, phân loại thông tin và lưu trữ danh bạ, độ chính xác 93%, vượt trội với các sản phẩm cùng loại trên thị trường



99%

Công nghệ nhận diện và phân tích khuôn mặt với độ chính xác 99%



97%

Nền tảng công nghệ nhận dạng ký tự cho các giấy tờ, văn bản tiếng Việt và tiếng Anh với độ chính xác lên đến 97%, cao nhất trên thị trường hiện nay

Định hướng nghiên cứu & phát triển



CÔNG NGHỆ NHẬN DIỆN VÀ PHÂN TÍCH KHUÔN MẶT

- Phát triển khuôn mặt
- Xác thực khuôn mặt
- Chống giả mạo khuôn mặt
- Phân loại giới tính, ước tính độ tuổi và các thuộc tính khác
- Nhận dạng cảm xúc
- Mô hình khuôn mặt 3D
- Tạo ảnh khuôn mặt



CÔNG NGHỆ PHÁT HIỆN ĐỐI TƯỢNG

- Phát hiện đối tượng
- Nhận dạng đối tượng
- Bắt bám đa đối tượng
- Nhận dạng dáng người
- Nhận diện hành vi
- Nhận dạng phương tiện, vật thể



CÔNG NGHỆ NHẬN DIỆN KÝ TỰ QUANG HỌC (OCR)

- Nhận dạng văn bản
- Phân vùng ảnh
- Phân tích trang tài liệu
- Nhận dạng ký tự
- Nhận dạng chữ viết tay
- Phát hiện giả mạo
- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên





“

CỘNG HƯỞNG DỮ LIỆU
CÙNG NGUỒN LỰC VIỆT
TỪ KHẮP NƠI TRÊN THẾ GIỚI
QUY TỤ TẠI VINBIGDATA,
CHÚNG TÔI THAM VỌNG
KIẾN TẠO CÁC SẢN PHẨM,
GIẢI PHÁP GIẢI QUYẾT
CÁC BÀI TOÁN CỦA NGƯỜI VIỆT,
HƯỚNG ĐẾN PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG.

Tiến sĩ Đào Đức Minh

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH

VIỆN NGHIÊN CỨU DỮ LIỆU LỚN VINBIGDATA

HỆ SINH THÁI SẢN PHẨM 03

VINGEN

NỀN TẢNG PHÂN TÍCH DỮ LIỆU GEN HỖ TRỢ Y HỌC CHÍNH XÁC



VinGen cung cấp các hệ thống quản lý, phân tích và chia sẻ dữ liệu gen cũng như các giải pháp hỗ trợ dự đoán nguy cơ bệnh và tác dụng phụ của thuốc dựa trên gen. Các sản phẩm này được phát triển dựa trên dữ liệu gen của người Việt, góp phần hỗ trợ chẩn đoán và điều trị bệnh, từng bước đặt nền tảng cho Y học chính xác, nâng cao sức khỏe cộng đồng Việt Nam.

01

Hệ thống quản lý và phân tích dữ liệu Y sinh

02 Giải pháp hỗ trợ dự đoán nguy cơ mắc bệnh

Phát triển các giải pháp dự đoán nguy cơ mắc bệnh cho các nhóm bệnh phổ biến tại Việt Nam như tiểu đường, tim mạch, ung thư...; phát triển chip sàng lọc nhằm hỗ trợ bác sĩ, chuyên gia tư vấn di truyền trong sàng lọc, chẩn đoán và điều trị bệnh.

Giải pháp được phát triển dựa trên dữ liệu 1000 hệ gen người Việt và thử nghiệm trên 3000 mẫu bệnh người Việt từ các dự án nghiên cứu bệnh di truyền đang được thực hiện tại VinBigdata. Giải pháp được kỳ vọng sẽ cho kết quả chính xác hơn các sản phẩm thương mại nước ngoài vốn được thiết kế chung cho nhiều quần thể trên thế giới.

03 Giải pháp hỗ trợ dự đoán tác dụng phụ của thuốc

Phát triển các giải pháp dự đoán tác dụng phụ của thuốc như quá mẫn NSAIDs, quá mẫn kháng sinh, tổn thương da nghiêm trọng, sốc phản vệ...; phát triển kit xét nghiệm nhằm hỗ trợ bác sĩ, chuyên gia tư vấn di truyền trong lựa chọn kê đơn thuốc.

Giải pháp được phát triển dựa trên dữ liệu 1000 hệ gen người Việt và thử nghiệm trên 4000 mẫu bệnh người Việt từ các dự án nghiên cứu tác dụng phụ của thuốc đang được thực hiện tại VinBigdata. Giải pháp được kỳ vọng sẽ cho kết quả phù hợp với đặc điểm người Việt hơn các sản phẩm thương mại nước ngoài cùng loại.

Hệ thống quản lý, phân tích và chia sẻ dữ liệu y sinh lớn nhất Việt Nam hiện nay sử dụng các công nghệ tiên tiến nhất trên thế giới. Hệ thống được kỳ vọng trở thành cổng thông tin tham chiếu có giá trị cho cộng đồng nghiên cứu, phát triển ứng dụng Y sinh tại Việt Nam và thế giới.

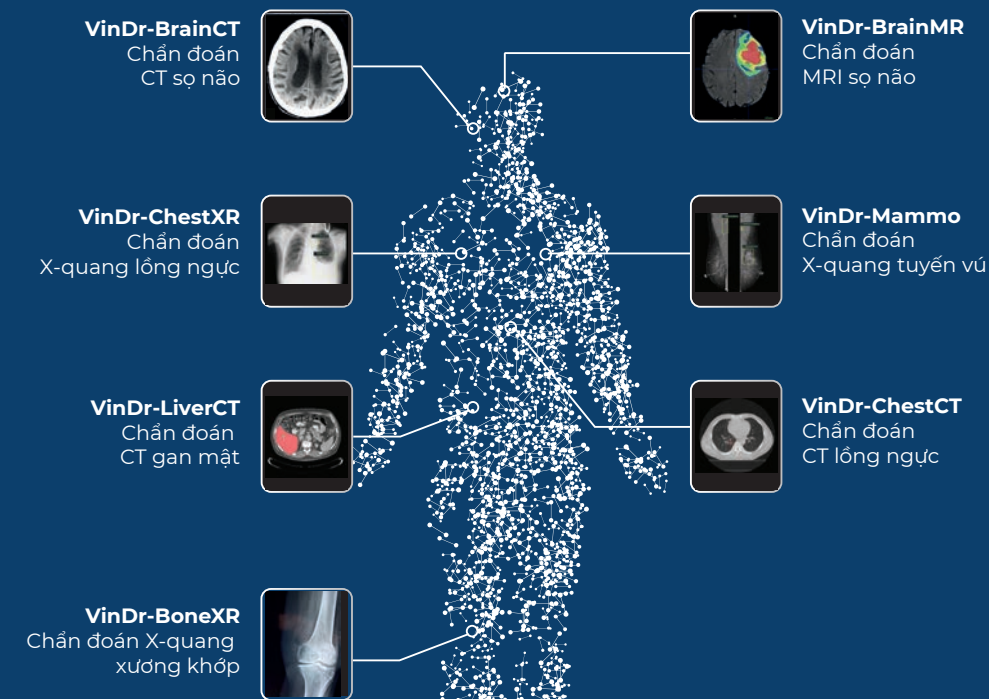
XỬ LÝ DỮ LIỆU VỚI QUY MÔ HÀNG TRIỆU GB VÀ HÀNG CHỤC NGHÌN MẪU

CUNG CẤP DỊCH VỤ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU TOÀN HỆ GEN VỚI ĐỘ CHÍNH XÁC CAO TRONG THỜI GIAN DƯỚI MỘT NGÀY

HỖ TRỢ CÁC NHÀ NGHIÊN CỨU Y SINH VÀ CÁC BÁC SĨ/CHUYÊN GIA TƯ VẤN DI TRUYỀN TRONG VIỆC ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ MẮC BỆNH VÀ TÁC DỤNG PHỤ CỦA THUỐC

VINDR

VinDr là nền tảng trí tuệ nhân tạo tích hợp trên hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (PACS) nhằm hỗ trợ bác sĩ chẩn đoán hình ảnh đưa ra quyết định chính xác, nhanh chóng và giảm thiểu sai sót. VinDr hướng tới trở thành trợ lý chẩn đoán hình ảnh y tế tin cậy cho các bác sĩ, góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, cải thiện sức khỏe cộng đồng.



VinDr-Mammo

85%

Độ chính xác đạt trung bình trên 85%

<5s

Thời gian chẩn đoán dưới 5 giây mỗi ca chụp

13

Khoanh vùng 13 loại tổn thương điển hình

VinDr-ChestXR

90%

Độ chính xác đạt trung bình trên 90%

<1s

Thời gian chẩn đoán dưới 1 giây mỗi ca chụp

28

Phát hiện 28 loại tổn thương & bệnh lý

Ứng dụng VinDr-Mammo và VinDr-ChestXR đã triển khai thử nghiệm thành công tại Bệnh viện Trung Ương Quân đội 108, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City và được các hội đồng y khoa đánh giá cao.

Tính năng PACS

QUẢN LÝ CA CHỤP ĐỊNH DẠNG DICOM (X-QUANG, CT, MRI)

DỄ DÀNG TÍCH HỢP VỚI MÁY CHỤP HOẶC HỆ THỐNG PACS CỦA BỆNH VIỆN

CÔNG CỤ ĐỌC ẢNH DICOM CHO BÁC SĨ

HỖ TRỢ BÁC SĨ CHỈNH SỬA, DUYỆT KẾT QUẢ ĐƯA RA BỞI HỆ THỐNG VÀ XUẤT BÁO CÁO

Nhóm tính năng AI

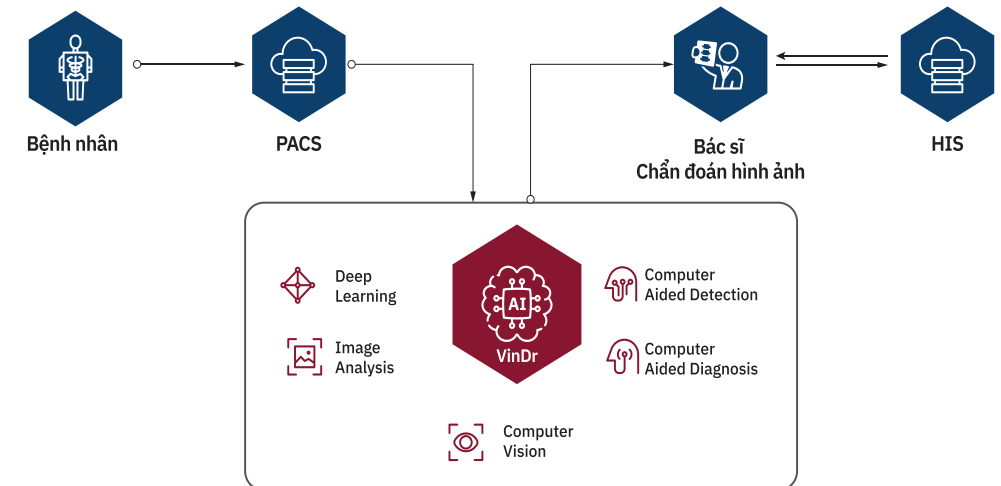
ĐƯA RA GỢI Ý CHẨN ĐOÁN BỆNH VÀ KHOANH VÙNG TỔN THƯƠNG TRÊN ẢNH

TỰ ĐỘNG CHẨN ĐOÁN ĐỒNG THỜI NHIỀU CA CHỤP THEO THỜI GIAN THỰC

ĐÃ HỖ TRỢ: CHẨN ĐOÁN X-QUANG LỒNG NGỰC, X-QUANG TUYẾN VÚ

SỚM TRIỂN KHAI THÊM CÁC TÍNH NĂNG: CHẨN ĐOÁN CT LỒNG NGỰC, CT GAN MẬT, CT SỌ NÃO, MRI SỌ NÃO, X-QUANG XƯƠNG KHỚP

Công nghệ nổi bật



Ưu điểm vượt trội



Giải pháp độc lập và tích hợp 2 chiều với HIS/RIS/EMR/PACS/...



Hỗ trợ hội chẩn nhiều điểm cầu (multi-site), chẩn đoán đồng thời nhiều ca chụp, trên nhiều thiết bị



Triển khai linh hoạt, dễ dàng mở rộng hay thu hẹp quy mô với công nghệ điện toán đám mây

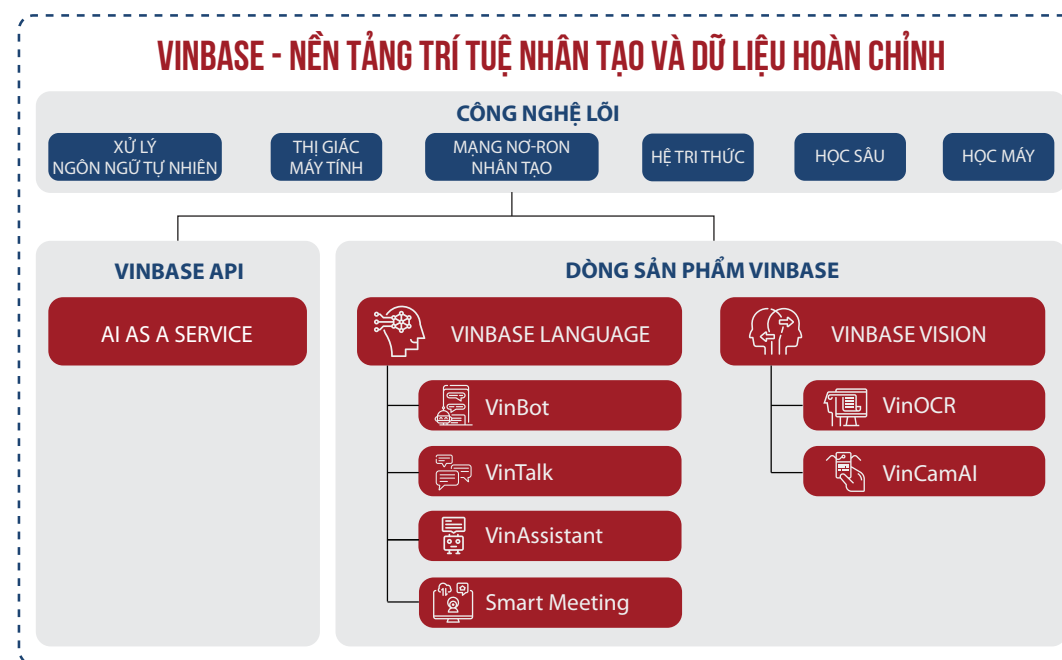


Đáp ứng tiêu chuẩn HL7 FHIR liên thông trao đổi thông tin giữa các hệ thống công nghệ thông tin theo chuẩn của Bộ y tế

VINBASE



VinBase là nền tảng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu hoàn chỉnh được phát triển dựa trên các công nghệ lõi về xử lý ngôn ngữ tự nhiên và thị giác máy tính, kết hợp với nền tảng cơ sở dữ liệu đa ngành nghề. Các giải pháp phát triển trên nền tảng VinBase hướng đến gia tăng trải nghiệm người dùng, nâng cao chất lượng cuộc sống và tối ưu hoạt động sản xuất kinh doanh.



VINBASE API

VinBase API là một nền tảng triển khai các công nghệ lõi về trí tuệ nhân tạo cung cấp cho người dùng trên nền tảng điện toán đám mây. Các dịch vụ API cung cấp bao gồm: Công nghệ nhận dạng tiếng nói, tổng hợp tiếng nói, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, dịch máy, nhận dạng khuôn mặt, nhận dạng ký tự quang học, nhận dạng chữ viết tay, trích xuất và xác thực thông tin người dùng...

VINBASE LANGUAGE

VinBase Language là dòng sản phẩm phát triển từ công nghệ Xử lý ngôn ngữ tự nhiên cung cấp các giải pháp chatbot, voicebot, trợ lý ghi chép cuộc họp... hỗ trợ doanh nghiệp tối ưu hoá hoạt động sản xuất kinh doanh, tăng trải nghiệm người dùng. Dễ dàng tùy chỉnh, tích hợp đa kênh và phù hợp với các hệ thống quản trị của doanh nghiệp, dòng sản phẩm VinBase Language hướng tới cung cấp một trợ lý ảo đa năng cho hệ sinh thái các sản phẩm của Vingroup nói riêng và cộng đồng nói chung trên bốn lĩnh vực: y tế, giáo dục, sản xuất và du lịch.



VinBot

VinBot là sản phẩm cung cấp nền tảng tạo lập, cấu hình, huấn luyện chatbot theo kịch bản nghiệp vụ của khách hàng, hỗ trợ tích hợp các kênh truyền thông như website, Facebook, Zalo... để tương tác với người dùng cuối, với các tính năng chính:

- XÂY DỰNG, QUẢN LÝ, CHIA SẺ CHATBOT
- KẾT NỐI TRUYỀN THÔNG ĐA KÊNH
- HỖ TRỢ TRỰC TUYẾN 24/7
- BÁO CÁO THỐNG KÊ VẬN HÀNH CHATBOT



Smart Meeting

Smart Meeting là giải pháp hỗ trợ ghi chép nội dung các cuộc họp. Sử dụng công nghệ nhận dạng giọng nói và tự động nhận diện người nói thông minh, giải pháp được tích hợp trên các thiết bị di động, tivi thông minh, loa thông minh... với các tính năng chính:

- CHI ÂM NỘI DUNG CUỘC HỌP, CHUYỂN ĐỔI TIẾNG NÓI THÀNH VĂN BẢN
- NHẬN DẠNG VÀ PHÂN TÁCH NỘI DUNG CUỘC HỌP THEO ĐỐI TƯỢNG NGƯỜI NÓI



VinAssistant Lĩnh vực y tế

Trợ lý nhập liệu cho bác sĩ là giải pháp dành riêng cho nhóm ngành y tế, hỗ trợ bác sĩ trong quá trình chẩn đoán hình ảnh, giảm thiểu thời gian cho các hoạt động thủ tục hành chính như: nhập liệu, báo cáo... Giải pháp gồm 02 chức năng chính:

- HỖ TRỢ NHẬP LIỆU TRỰC TIẾP DỮ LIỆU BÁO CÁO, BỆNH ÁN VÀO PHẦN MỀM QUẢN LÝ BẰNG CÁCH CHUYỂN ĐỔI DỮ LIỆU THU ÂM GIỌNG ĐỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH THÀNH VĂN BẢN.
- HỖ TRỢ DỊCH BÁO CÁO, BỆNH ÁN ĐƯỢC XUẤT TỪ PHẦN MỀM QUẢN LÝ GIỮA HAI NGÔN NGỮ TIẾNG ANH VÀ TIẾNG VIỆT.



VinTalk

VinTalk là sản phẩm kết hợp giữa công nghệ Xử lý tiếng nói (nhận dạng tiếng nói, tổng hợp tiếng nói) và Xử lý ngôn ngữ tự nhiên để tạo nên một hệ thống voicebot, nhằm đảm bảo tính chính xác khi ghi nhận thông tin và phản hồi lại bằng giọng nói một cách tự động, với các tính năng chính:

- NHẬN DẠNG TIẾNG NÓI: CHUYỂN GIỌNG NÓI THÀNH VĂN BẢN
- HIỂU VÀ XỬ LÝ Ý ĐỊNH TRONG HỘI THOẠI CỦA NGƯỜI DÙNG
- TỔNG HỢP TIẾNG NÓI: CHUYỂN VĂN BẢN THÀNH GIỌNG NÓI

VINBASE VISION

VinBase Vision là dòng sản phẩm phát triển từ công nghệ Thị giác máy tính cho phép nhận dạng, phân tích và trích xuất các thông tin hình ảnh, vật thể, chữ viết tay, giấy tờ, biểu mẫu... được ứng dụng cụ thể trong nhiều lĩnh vực như: xác định danh tính người, giám sát an ninh, nhận dạng khuôn mặt, đếm số lượng xe, nhận dạng và tự động nhập liệu giấy tờ theo mẫu... Giải pháp dễ dàng tích hợp vào các hệ thống sẵn có của doanh nghiệp, giúp tối ưu hoạt động sản xuất kinh doanh, tăng trải nghiệm người dùng.



VinCamAI

VinCamAI là giải pháp camera thông minh có khả năng phát hiện và nhận diện khuôn mặt, phân tích thuộc tính khuôn mặt (độ tuổi, giới tính, cảm xúc, phụ trang), nhận diện người, phương tiện, nhận diện hành vi, theo dõi luồng di chuyển.

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

- Giới tính
- Độ tuổi
- Khách nước ngoài
- Hành vi
- Cảm xúc



ĐẾM NGƯỜI

- Lưu lượng khách hàng (ngày/giờ)
- Tổng số khách hàng trong siêu thị

KHU VỰC HOẠT ĐỘNG

- Thông tin khách hàng mua sắm trong từng khu vực của siêu thị
- Cảnh báo khu vực hạn chế

NHẬN DIỆN KHUÔN MẶT

- Tìm kiếm khuôn mặt
- Nhận dạng khách VIP
- Cảnh báo người lạ

LUỒNG DI CHUYỂN

- Biểu đồ nhiệt
- Luồng di chuyển
- Khu vực tập trung đông
- Thời gian mua sắm từng khu vực

QUẢN LÝ XẾP HÀNG

- Thời gian thanh toán
- Số lượng người chờ thanh toán



VinOCR

VinOCR là hệ thống các sản phẩm hỗ trợ việc phát hiện, nhận dạng và trích xuất thông tin chữ viết từ ảnh chụp của các loại giấy tờ theo mẫu, không theo mẫu, bảng biểu và chữ viết tay. Giải pháp có thể dễ dàng tùy chỉnh, tích hợp và triển khai thuận tiện vào hệ thống của doanh nghiệp.



Bước 1:
Xác định loại
hình ảnh cần hỗ trợ



Bước 2:
Phân tích hình ảnh
• Phát hiện chữ
• Đọc chữ
• Phân tích nội dung



Bước 3:
Chuyển đổi
hình ảnh thành văn bản

CÁC LOẠI GIẤY TỜ HỖ TRỢ

- Chứng minh nhân dân, căn cước công dân
- Hộ chiếu
- Bằng lái xe
- Giấy đăng ký lái xe
- Sổ hộ khẩu
- Giấy khai sinh

96%

Độ chính xác

<1s

Tốc độ xử lý

TÀI TRỢ, ĐÀO TẠO KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

04



Tiên phong tài trợ, đào tạo, kết nối cộng đồng khoa học công nghệ, VinBigdata hướng tới thay đổi tư duy làm nghiên cứu, thúc đẩy sự phát triển bền vững của thể hệ khoa học trẻ kế cận. Cộng hưởng sức mạnh của tri thức Việt, chung tay kiến tạo những phát kiến phục vụ cho người dân Việt Nam.

QUỸ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VINGROUP - VINIF

Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (Vingroup Innovation Foundation - VINIF) được tập đoàn Vingroup thành lập với chức năng hỗ trợ các tổ chức, cá nhân thực hiện nghiên cứu khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, nhằm tạo ra những thay đổi tích cực và bền vững cho Việt Nam.

Hỗ trợ các nhà khoa học Việt Nam kiến tạo các công trình nghiên cứu tầm vóc quốc tế, các giải pháp công nghệ mang lại lợi ích cho đất nước

HỖ TRỢ DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ



Nâng cao chất lượng đội ngũ trí thức trẻ, năng động bằng việc phát triển các chương trình đào tạo, điều kiện học tập, nghiên cứu đạt tầm quốc tế

HỢP TÁC ĐÀO TẠO THẠC SĨ



TÀI TRỢ HỌC BỔNG SAU ĐẠI HỌC VÀ SAU TIẾN SĨ

Tạo điều kiện tối đa để các học viên, nghiên cứu sinh, tiến sĩ phát huy khả năng học tập và nghiên cứu sáng tạo, nhìn nhận các công việc đó là một nghề trong môi trường khoa học



TỔ CHỨC VÀ TÀI TRỢ HỘI NGHỊ, HỘI THẢO

Thúc đẩy các trao đổi hợp tác giữa các nhà khoa học trong nước, các nhà khoa học quốc tế, và các doanh nghiệp



Đầu tư bài bản để mang lại các công trình khoa học tầm cỡ quốc tế và các sản phẩm công nghệ ứng dụng thiết thực cho đất nước là những gì mà VINIF đang nỗ lực thực hiện. Mỗi hoạt động của chúng tôi đều hướng đến mục tiêu xây dựng văn hóa, tác phong nghiên cứu hiệu quả và chuyên nghiệp, để các nhà khoa học, các tài năng trẻ có thể dành toàn tâm toàn sức cho việc sáng tạo, qua đó dần tạo nên sự gắn kết giữa cộng đồng khoa học, công nghệ và doanh nghiệp của Việt Nam.

PGS.TSKH Phan Thị Hà Dương

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH

QUỸ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VINGROUP

QUỸ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VINGROUP

TẦNG 9, TÒA NHÀ CENTURY, TIMES CITY,
458 MINH KHAI, HAI BÀ TRUNG, HÀ NỘI

INFO@VINIF.ORG

HTTPS://WWW.VINIF.ORG



80+

Hội đồng khoa học
gồm 80+ Giáo sư,
Tiến sĩ đầu ngành

100+

Hệ sinh thái với 100+
Trường Đại học,
Viện Nghiên cứu

4.000+

Lan tỏa đến 4000+
nhà nghiên cứu,
tri thức trẻ trên toàn quốc

30+

Lĩnh vực khoa học
công nghệ được đầu
tư phát triển

3.000+

Nhà khoa học, học viên
cao học, nghiên cứu sinh được
hưởng lợi

4+

Chương trình,
hoạt động
trọng điểm



CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NHÂN LỰC LĨNH VỰC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ KHOA HỌC DỮ LIỆU VINGROUP



Chương trình Phát triển Nhân lực Lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo và Khoa học Dữ liệu Vingroup được Tập đoàn Vingroup triển khai từ tháng 8/2020 với mục đích xây dựng đội ngũ kỹ sư công nghệ chất lượng cao, có kỹ năng giải quyết các bài toán thực tiễn, đáp ứng nhu cầu nguồn lực công nghệ trong hệ sinh thái của Tập đoàn.

Tập trung đào tạo về Trí tuệ Nhân tạo và Khoa học Dữ liệu, chương trình trang bị các kiến thức công nghệ nền tảng hướng ứng dụng và cơ hội trải nghiệm môi trường làm việc thực tế tại các dự án công nghệ trọng điểm của Vingroup. Đội ngũ tham gia chương trình được kỳ vọng trở thành tinh hoa khai phá công nghệ mới, thúc đẩy sáng tạo, nâng tầm khoa học công nghệ của Việt Nam nói chung và Tập đoàn Vingroup nói riêng.



GIAI ĐOẠN ĐÀO TẠO



HỌC MÁY



THỊ GIÁC
MÁY TÍNH



XỬ LÝ NGÔN NGỮ
TỰ NHIÊN



HỌC SÂU



GIAI ĐOẠN THỰC CHIẾN

Trải nghiệm môi trường làm việc chuyên nghiệp và tham gia các dự án công nghệ tầm cỡ quốc tế

MẠNG LƯỚI ĐỐI TÁC

Đối tác quốc tế



Đối tác trong nước

Khối Y tế



Khối Giáo dục

Khối Doanh nghiệp





Tầng 9, Tòa nhà Century, Times City, 458 Minh Khai, Hai Bà Trưng, Hà Nội