

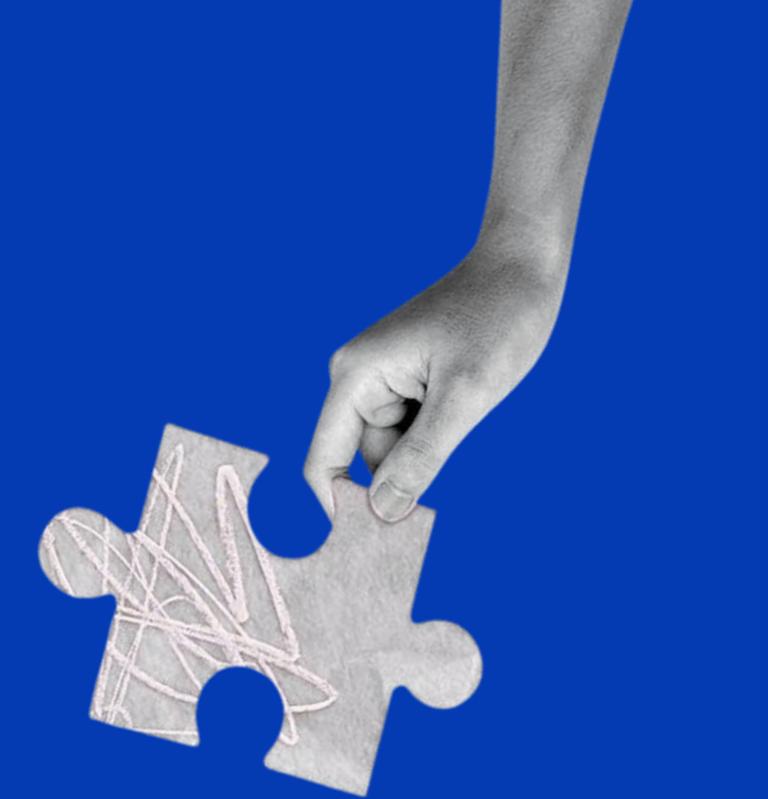
DỰ ÁN AI-DRUGCARE



TEAM: UET-AISPARK

DỰ ÁN PHÁT TRIỂN TRANG WEB HỖ TRỢ BÁC SĨ KHÁM BỆNH VÀ KÊ ĐƠN
VỚI TÍNH NĂNG NỔI BẬT GỒM QUẢN LÝ THUỐC, BỆNH NHÂN VÀ TÍNH
NĂNG KIỂM TRA TƯƠNG TÁC THUỐC

01 ĐẶT VĂN ĐỀ



02 GIẢI PHÁP

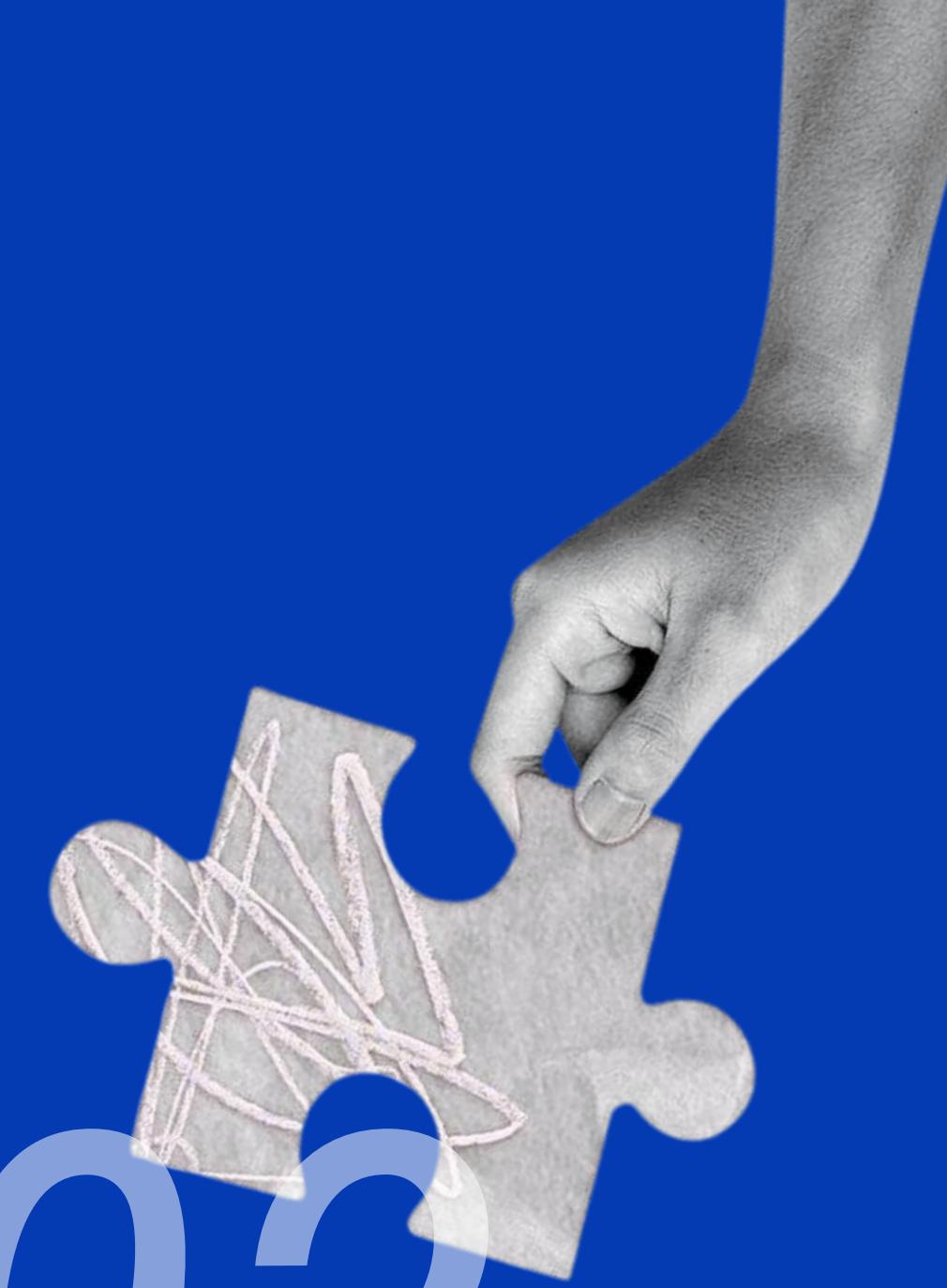
03 TÍNH MỚI TRIỂN KHAI





01
ĐẶT VĂN ĐỀ

02
GIẢI PHÁP

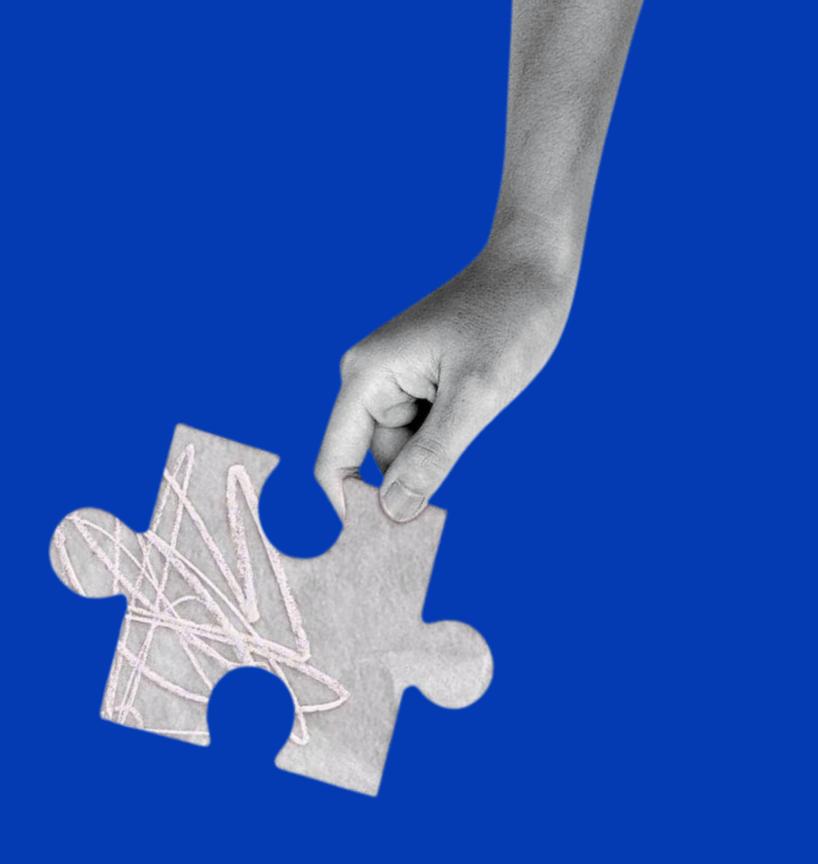


03
**TÍNH MỚI
TRIỂN KHAI**





01 ĐẶT VĂN ĐỀ



02 GIẢI PHÁP

03 TÍNH MỚI TRIỂN KHAI







“APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DRUG-DRUG INTERACTIONS PREDICTION: A REVIEW”

Zhang Y. et al. (2023)

HOA KỲ

>74.000

Ca cấp cứu

>195.000

Ca nhập viện

~5%

Tương tác
thuốc có hại

~2.5

Triệu người
nhập viện

TRUNG QUỐC

200.000

người tử vong



0.38%
tổng ca nhập viện



7.9%
ca liên quan
phản ứng thuốc

TRÊN THẾ GIỚI

Việc phát hiện tương tác thuốc hiện nay chủ yếu dựa trên thử nghiệm và báo cáo lâm sàng, tuy đáng tin cậy nhưng **tốn kém, mất thời gian và khó bao quát** hết các trường hợp.



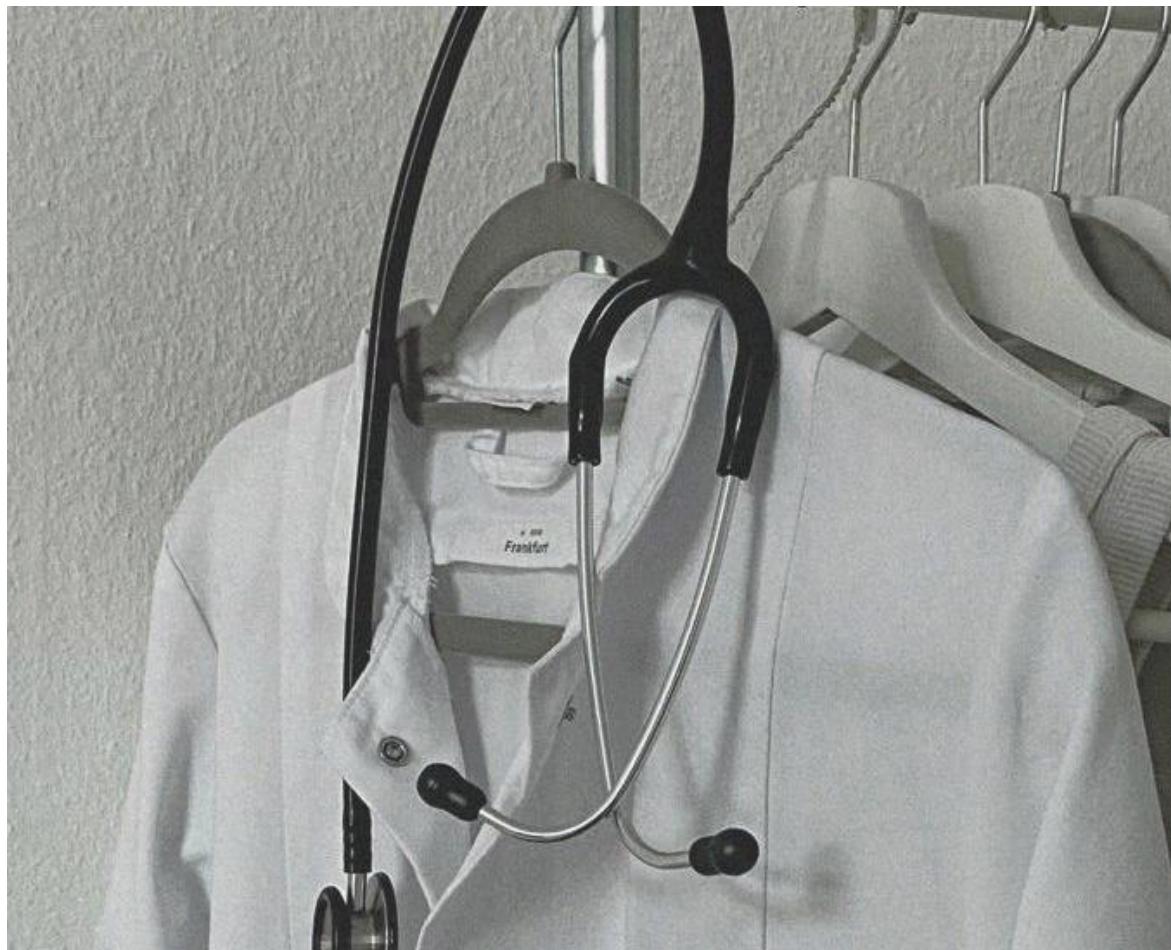
IBM Micromedex



UpToDate



ClinicalKey



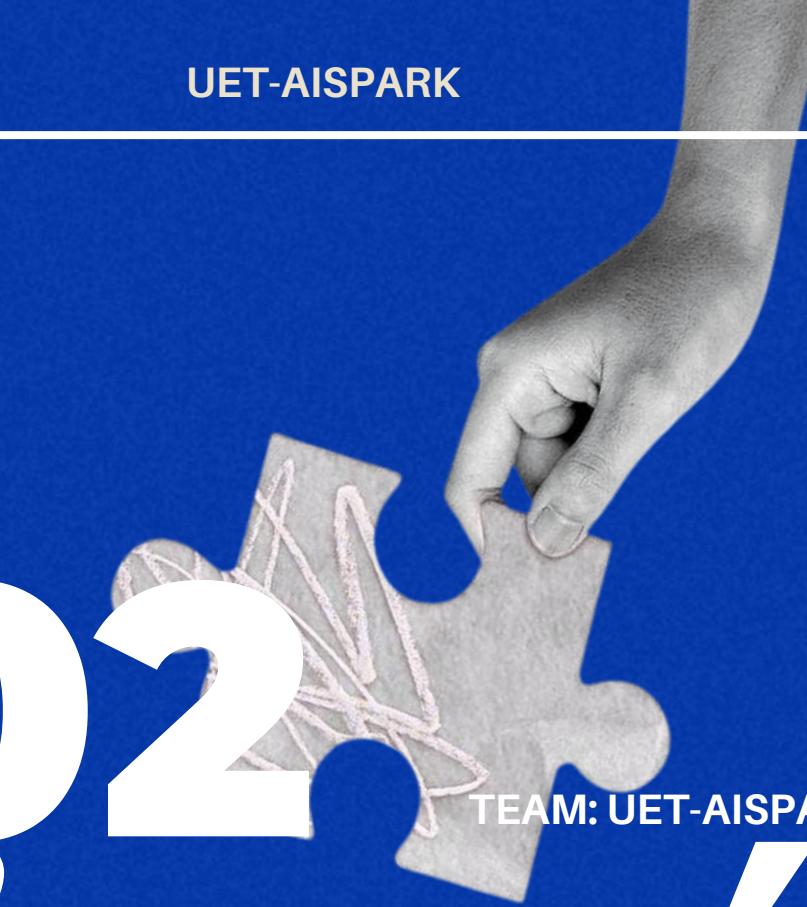
THÁCH THỨC

Đặt ra nhu cầu về một giải pháp y tế thông minh, dễ tích hợp quản lý và phù hợp với đặc thù trong nước.

TẠI VIỆT NAM

Chuyển đổi số trong y tế đang diễn ra mạnh mẽ, song các hệ thống hỗ trợ ra quyết định lâm sàng vẫn còn hạn chế





02
GIẢI PHÁP

TEAM: UET-AISPARK

AI DRUGCARE

Nền tảng hỗ trợ ra quyết định lâm sàng,với điểm nhấn là mô hình AI
học sâu dự đoán và cảnh báo tương tác thuốc

01

**Tra cứu và
dự đoán**

02

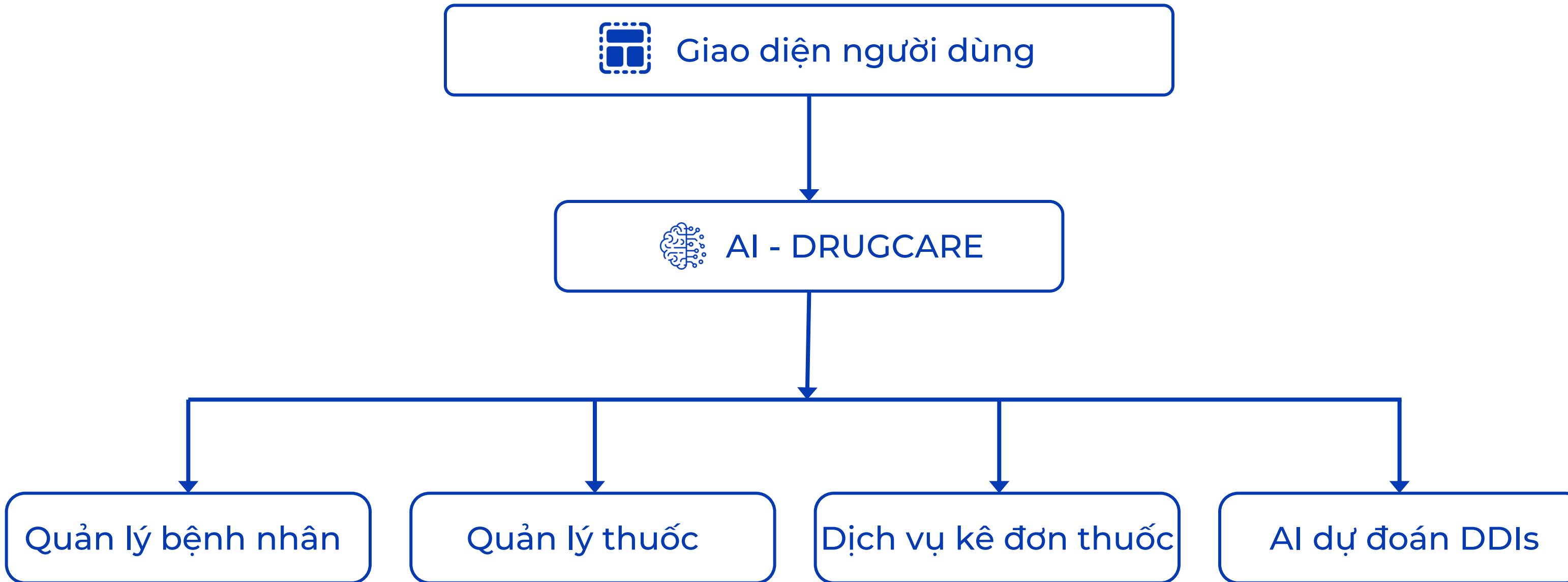
**Lưu trữ
hồ sơ bệnh
án**

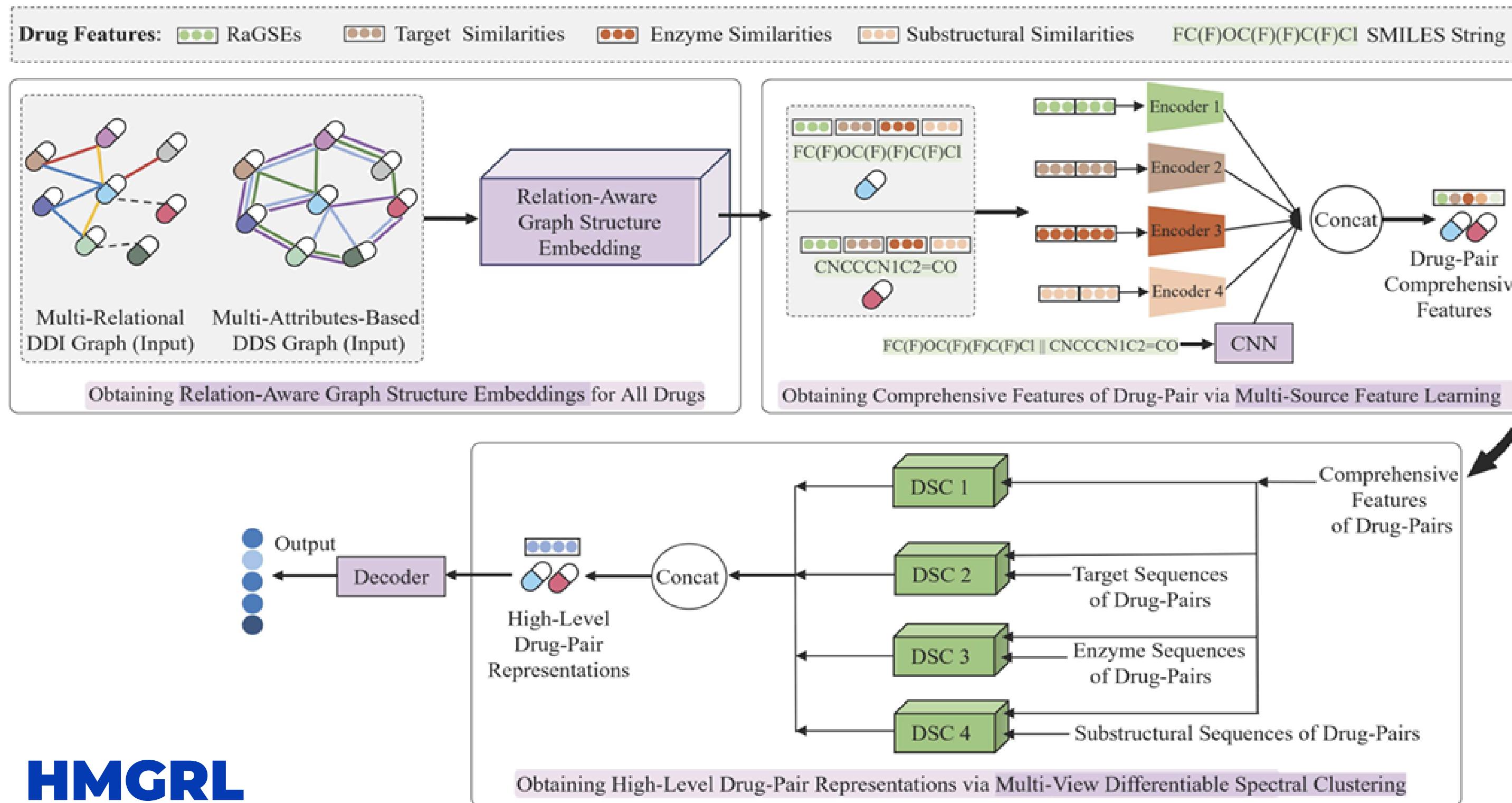
03

**Kê đơn
điện tử**

04

**Quản
lý
thuốc**





Phương pháp	AUPR	AUC	ACC	F1	Precision	Recall
DDIMDL	88.24	98.92	84.01	78.00	76.78	85.80
RANEDDI	92.25	98.72	86.11	81.10	81.55	90.84
MDF-SA-DDI	93.85	99.79	87.25	82.20	75.18	91.98
MAEDDIE	94.26	99.85	88.55	84.64	81.20	91.21
MCFF-MTDDI	95.32	99.84	90.10	86.31	83.00	91.22
MM-GANN-DDI	95.76	99.89	90.66	87.80	85.62	91.50
HMGRL	98.36	99.97	93.92	92.09	92.07	92.71

AI DRUGCARE

01.

Khai thác cả quan hệ
tường minh và tiềm ẩn

02.

03.

04.

05.

01.

02.

Học đặc trưng đa nguồn
(multi-source
feature learning)

03.

04.

05.

01.

02.

03.

04.

05.

Cơ chế RaGSE
propagation hỗ trợ
thuốc mới (new drugs)

01.

02.

03.

04.

05.

Khả năng tổng quát
hóa và ổn định cao

01.

02.

03.

04.

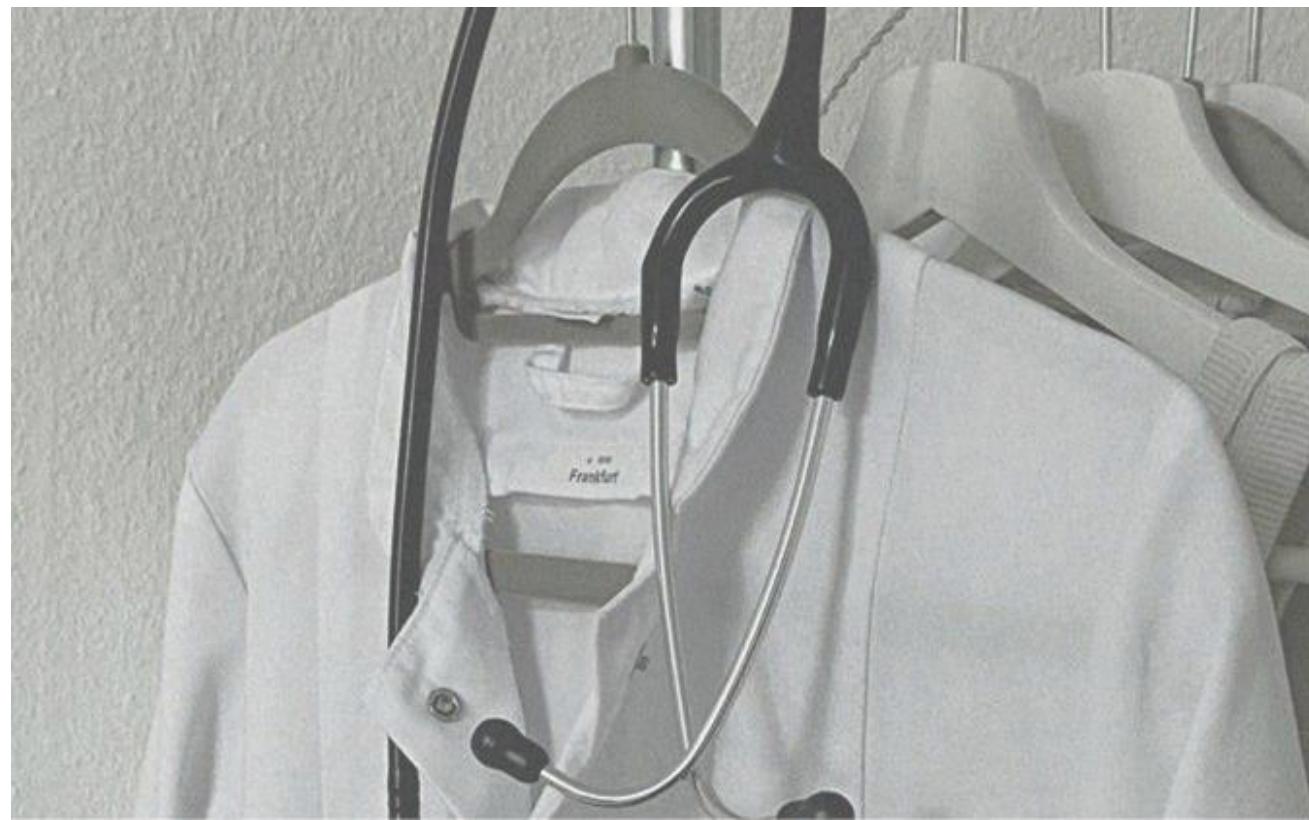
05.

Thiết kế mô-đun
MVDSC mới

TÍNH MỚI & TRIỂN KHAI⁰³



TEAM: UET-AISPARK



TÍNH MỚI

Hệ thống ứng dụng mô hình học sâu để khai thác các mối liên hệ tiềm ẩn và phức tạp giữa thuốc, từ đó **dự đoán chủ động** các nguy cơ tương tác ngay trong quá trình kê đơn. Điểm mới nổi bật là **khả năng cá nhân hóa** theo hồ sơ bệnh nhân, đặc biệt có ích đối với **bệnh nhân cao tuổi - nhóm người cao tuổi đa bệnh lý, yếu thế.**

TRIỂN KHAI

AIDrugCare là nền tảng web dễ tích hợp, giúp chuẩn hóa quản lý thuốc và kết nối liên thông các bệnh viện trong mạng lưới y tế số.



ĐỊNH HƯỚNG TƯƠNG LAI

Tích hợp với các cơ sở dữ liệu sẵn có ở Việt Nam VneID, DrugBank Việt Nam

01.



ĐỊNH HƯỚNG TƯƠNG LAI

Tăng tính giải thích bằng việc thêm định lượng mức độ nghiêm trọng

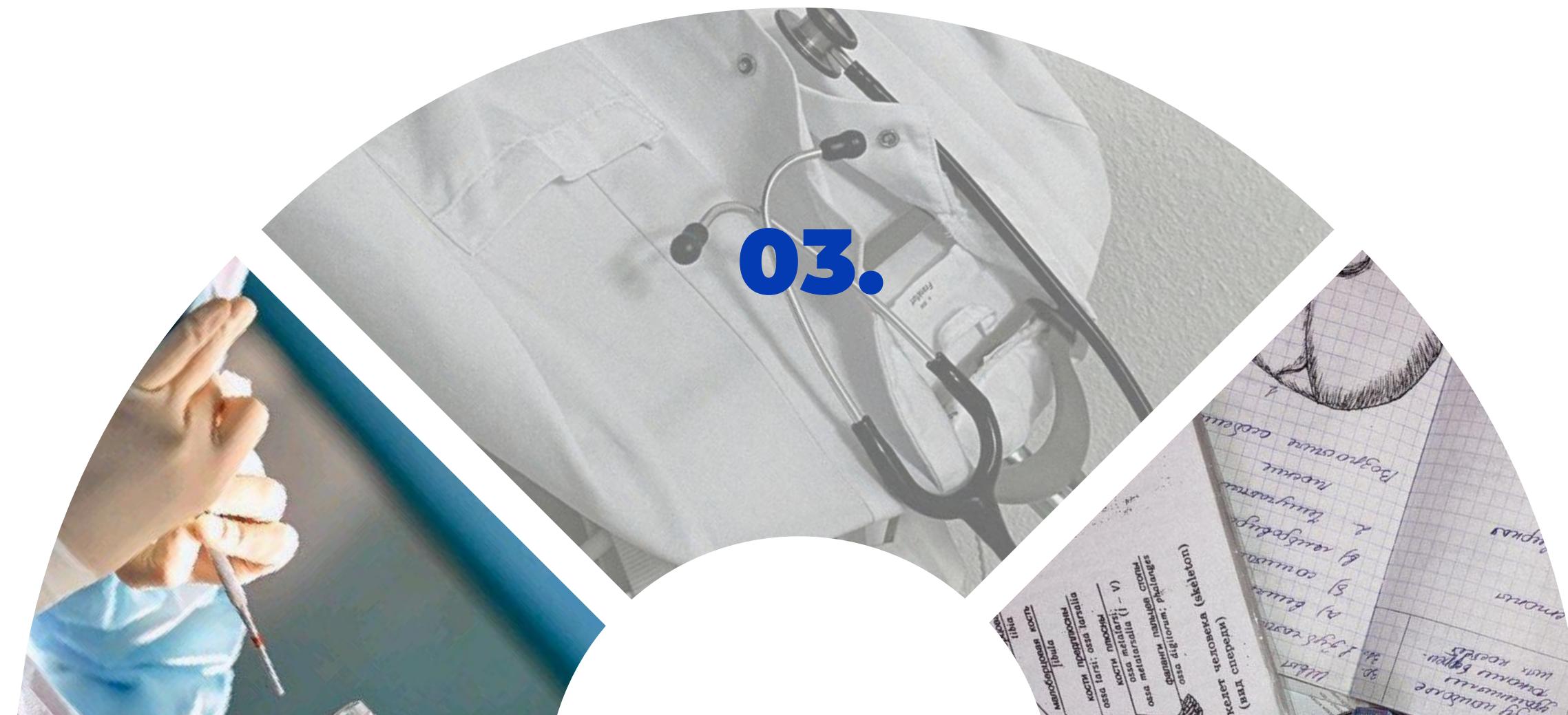
02.



ĐỊNH HƯỚNG TƯƠNG LAI

Tăng khả năng hỗ trợ bác sĩ bằng việc gợi ý thay thế thuốc

03.



AI-DRUGCARE



AIDrugCare chính là giải pháp hệ thống tích hợp liên mạch dữ liệu dược, hồ sơ bệnh nhân và quản lý thuốc, giúp bác sĩ ra quyết định nhanh hơn, chính xác hơn và an toàn hơn.

*“FROM UET, WE IGNITE THE FUTURE OF AI –
WITH AIDRUGCARE, WE IGNITE THE FUTURE OF SMART HEALTHCARE IN VIETNAM”*

CẨM MƠN

*“FROM UET, WE IGNITE THE FUTURE
OF AI – WITH AIDRUGCARE, WE
IGNITE THE FUTURE OF SMART
HEALTHCARE IN VIETNAM”*