



Giới thiệu định hướng nghiên cứu

**VIAMLAB**

# Tech teams

Tech teams

1/ PLC

2/ Embedded

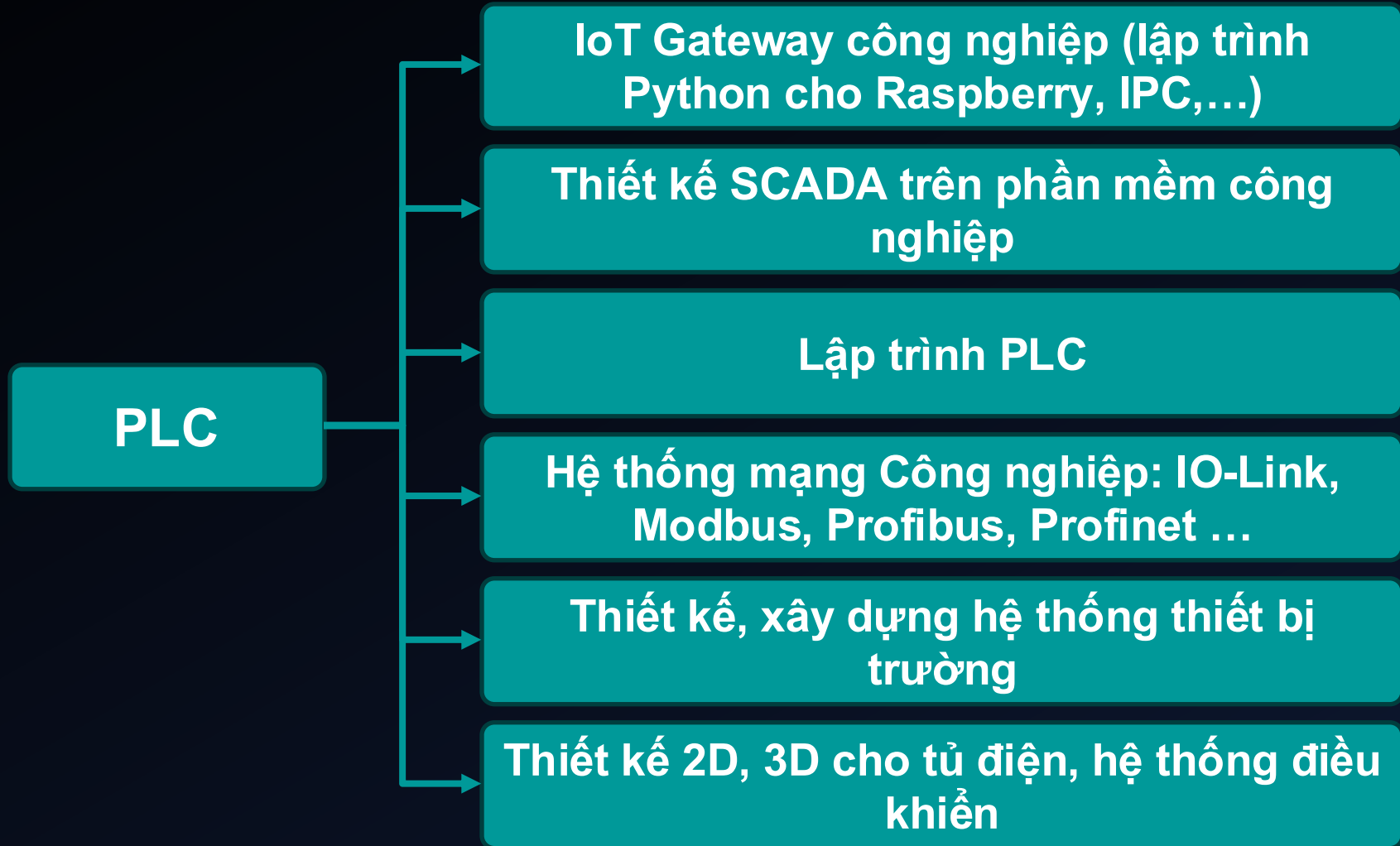
3/ Control Algorithm

4/ Digitalization

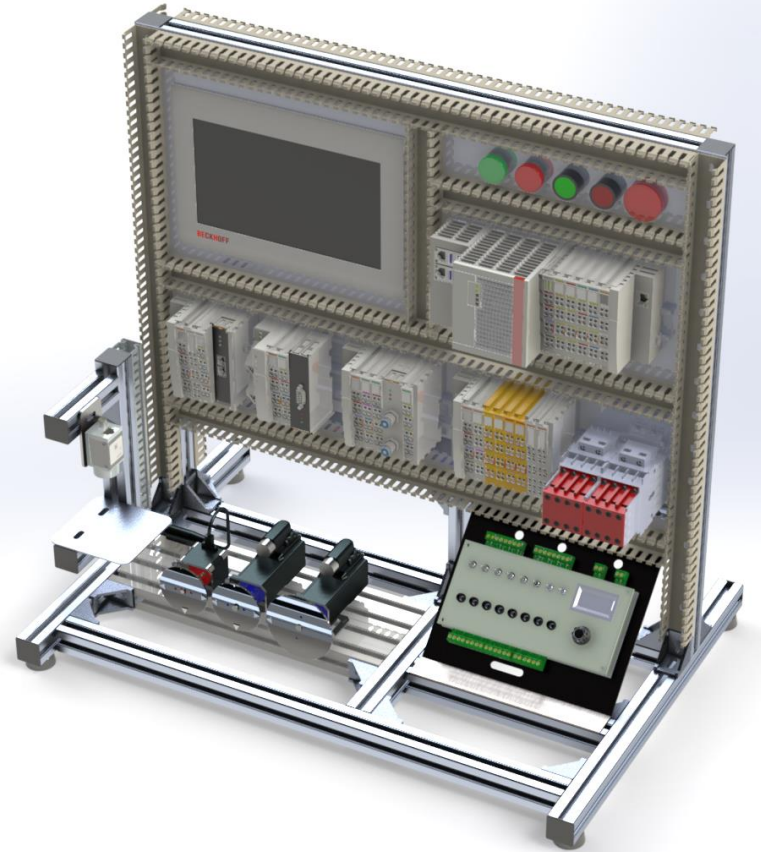
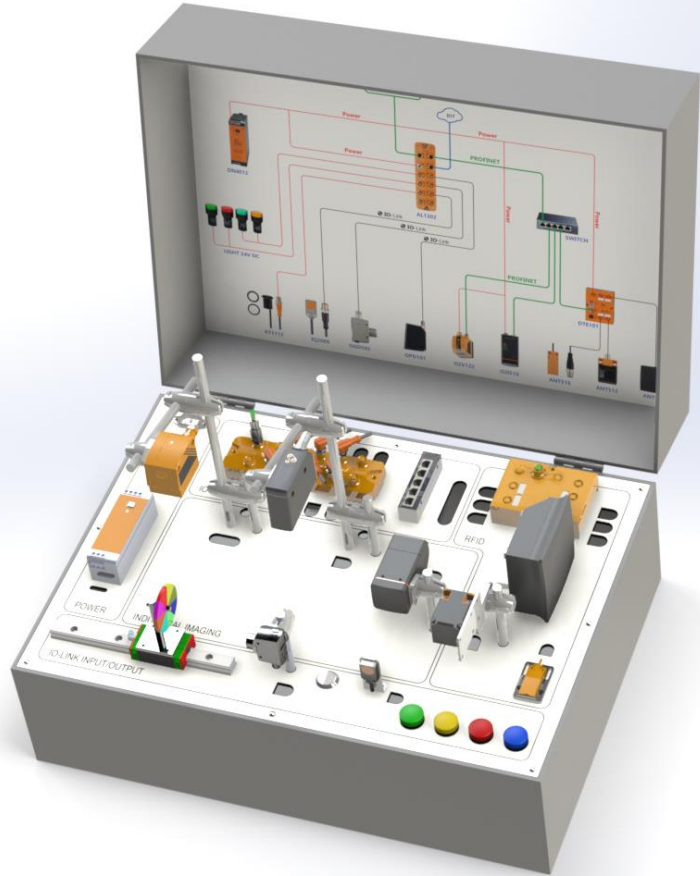
5/ AI - Computer Vision



# 1/ PLC



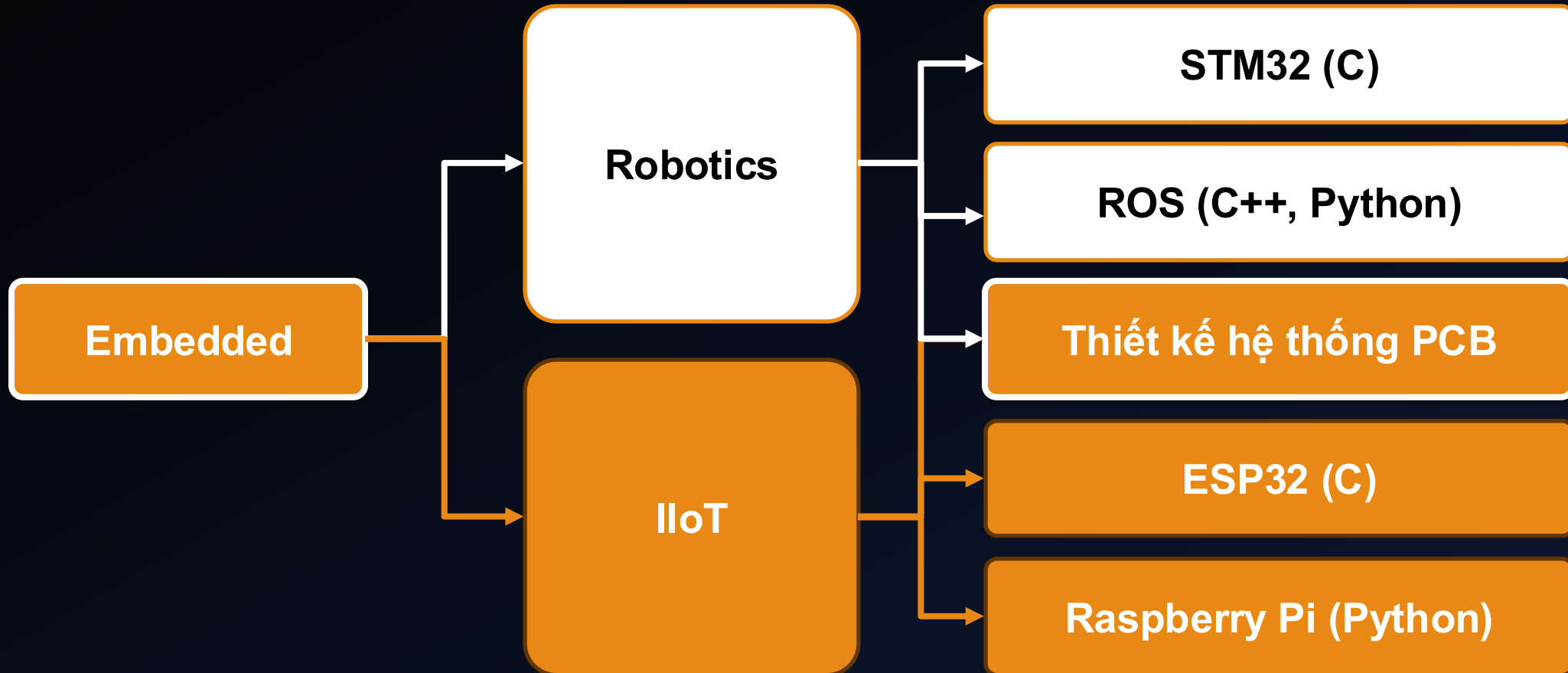
# 1/ PLC





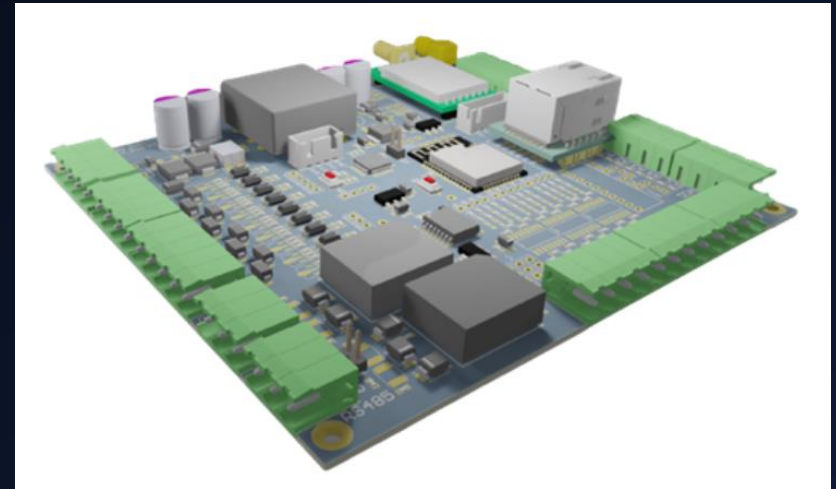
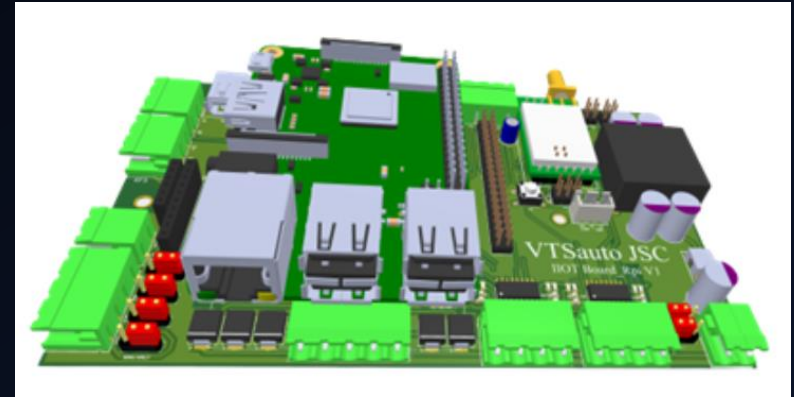
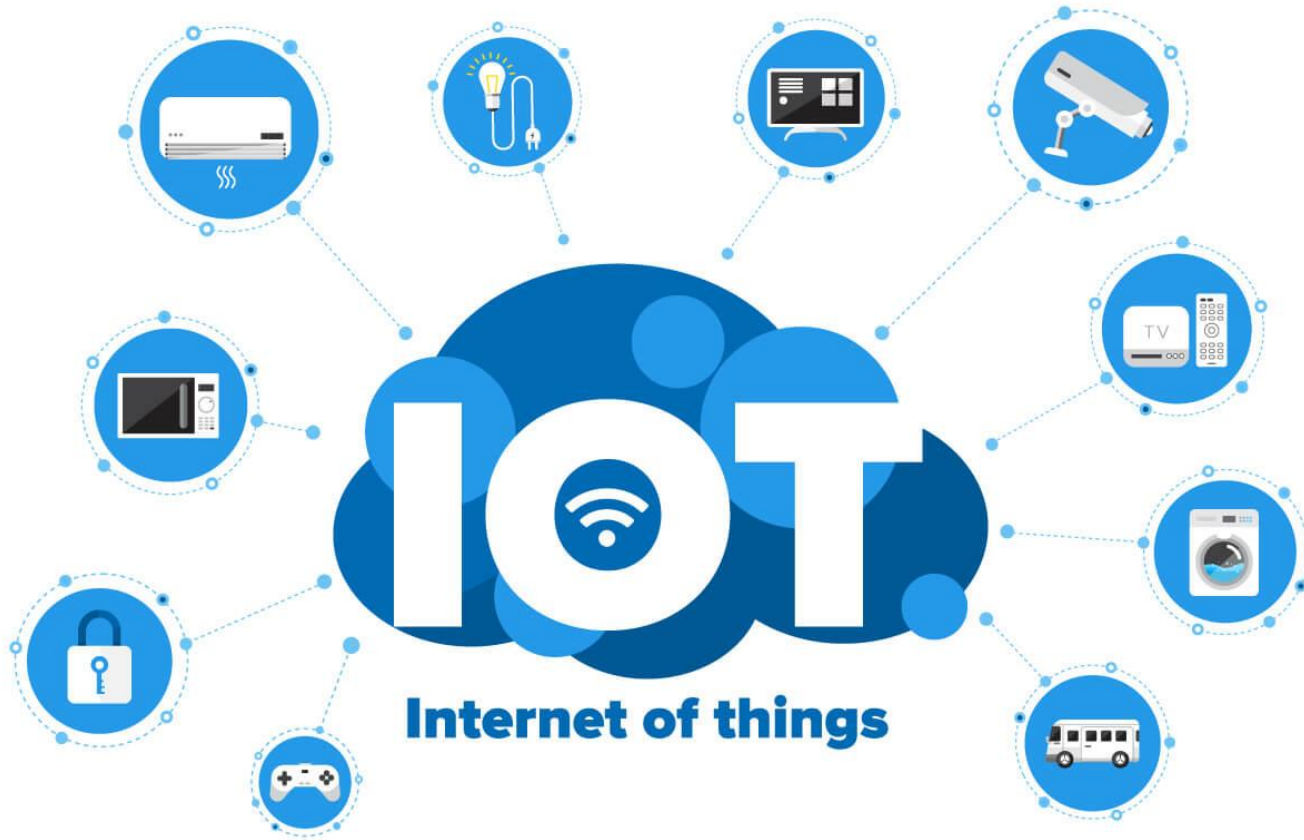


## 2/ Embedded





## 2/ Embedded - IIOT

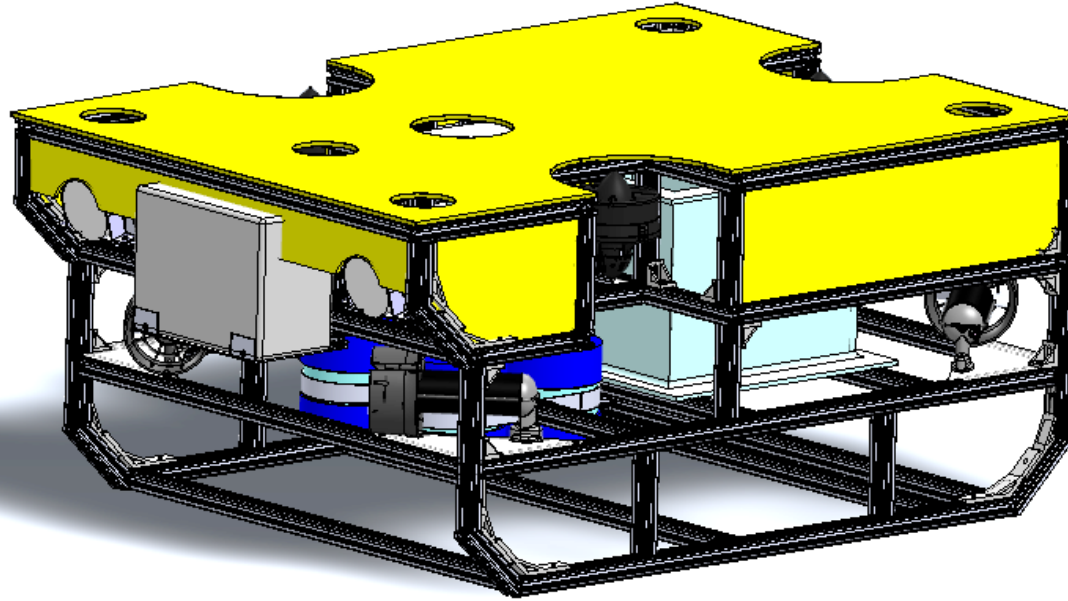
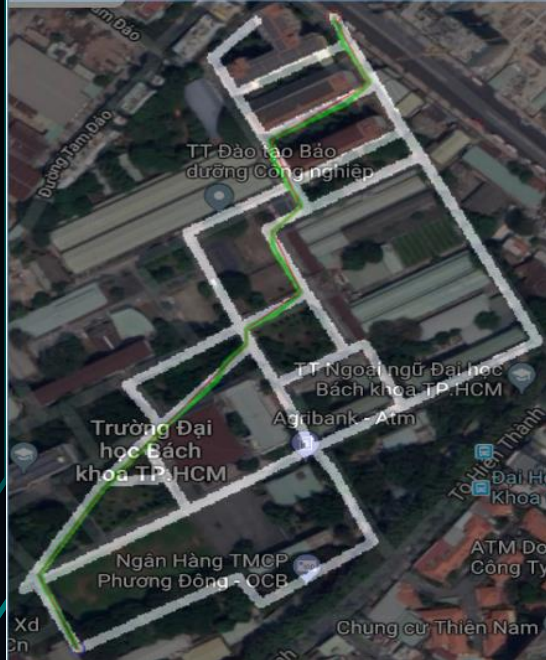


## 2/ Embedded - IIOT

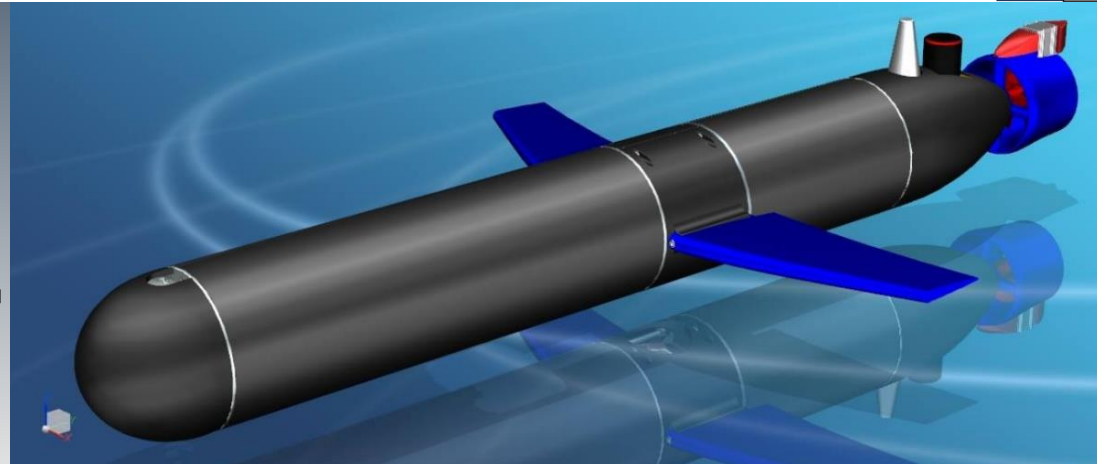
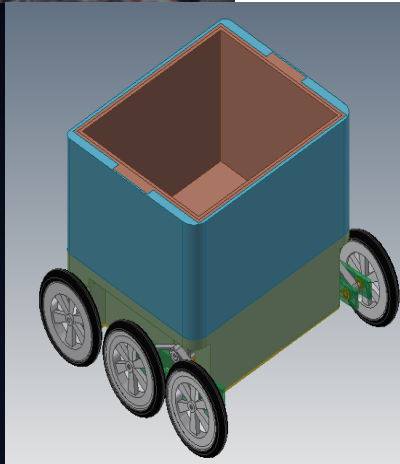
Vận hành máy



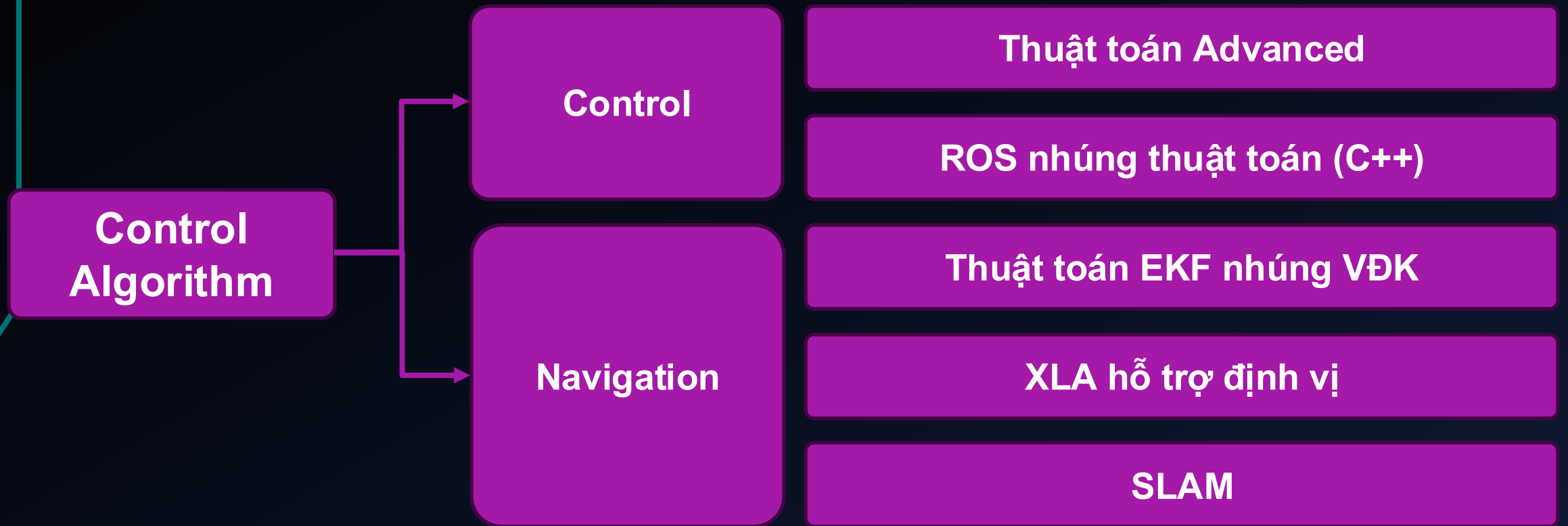
# 2/ Embedded - Robotics



Name	VIAM-USV1500	VIAM-USV2000	VIAM-AUV1000	VIAM-AUV2000	VIAM-ROV500	VIAM-ROV1000
Size LxWxH(m)	1.2x0.8x0.3	2x1x0.3	1.6x2	2x0.25	0.6x0.6x0.45	0.9x0.6x0.4
Weight(kg)	70	100	30	80	30	40
Speed(knots)	4	4	2	3	2	2
Endurance(h)	3	3	2	3	Unlimited	Unlimited
Communication	RF/WiFi	RF/WiFi/GSM	RF	RF/WiFi/GSM/Sonar	Ethernet	Ethernet
Power Supply	24V	24V	24V	24V	220VAC	220VAC
Rated Depth	Not	Not	100m	100m	100m	100m
Equipment	YSI 6600, Thruster, AHRIS, GPS, Lidar, Ultrasonic, Wind Sensor,...	YSI 6600, Thruster, AHRIS, GPS, Lidar, Ultrasonic, Wind Sensor,...	IMU, GPS, DVL, Depth Sensor,...	GyroOptic, AHRIS, RTK-GPS, DVL, Altimeter, Depth Sensor,...	GPS, AHRIS, USBL, Pressure sensor, Leak detection, Lights, Scanning sonar, Camera,...	YSI 6600, Thruster, AHRIS, GPS, Lidar, Ultrasonic, Wind Sensor,...



# 3/ Control Algorithm



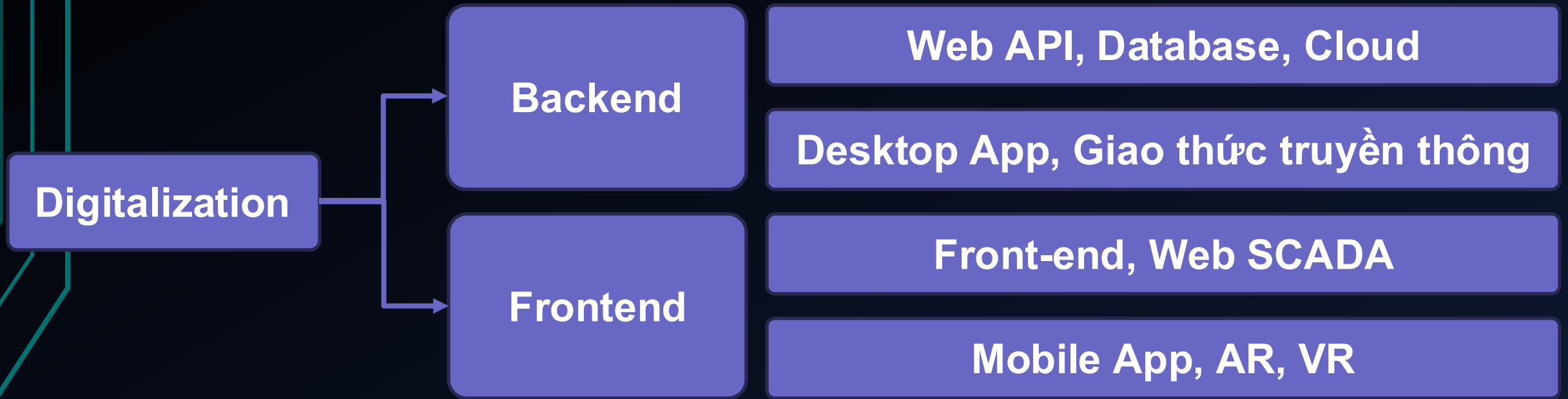
# 3/ Control Algorithm



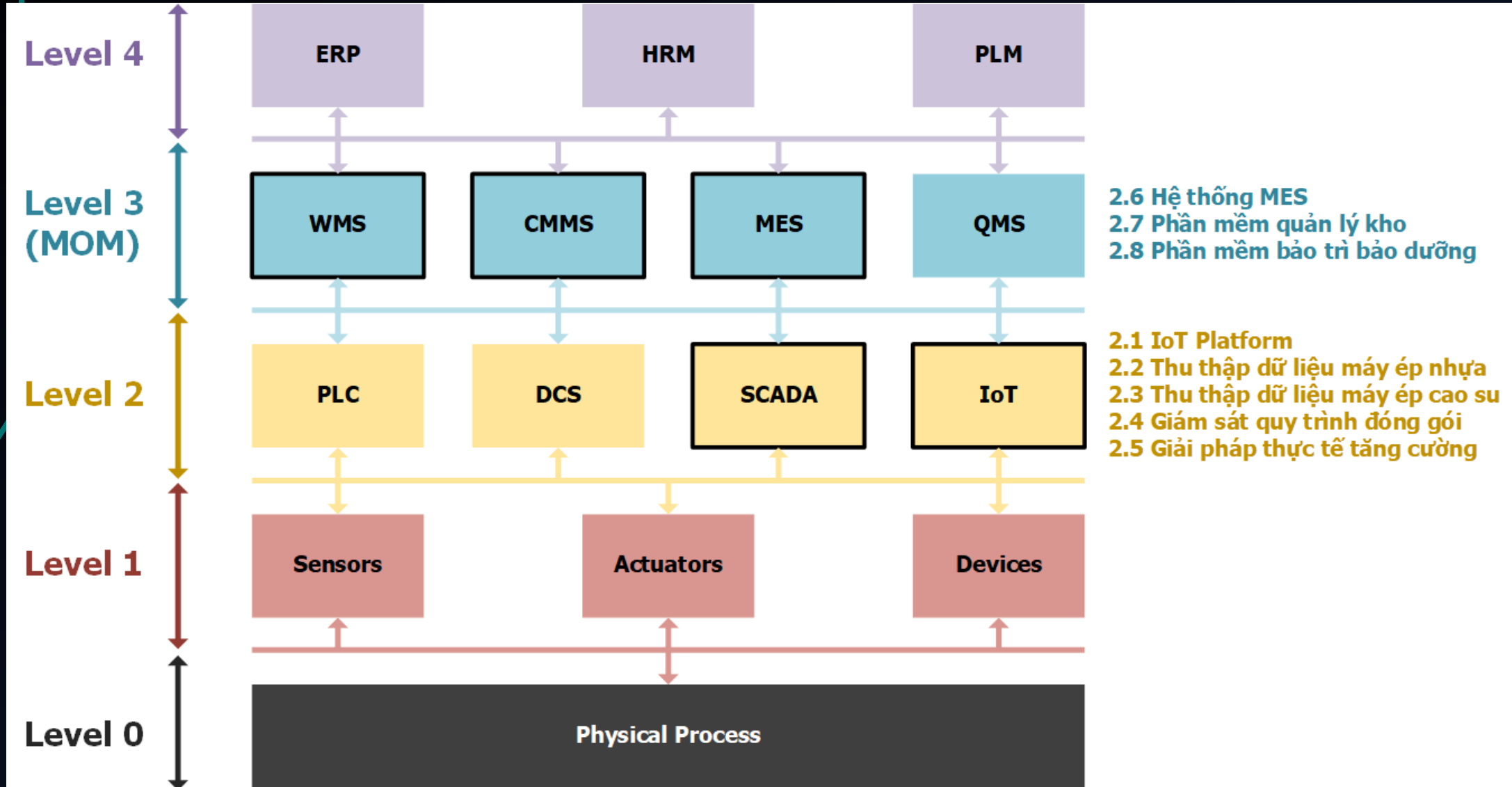
# 3/ Navigation



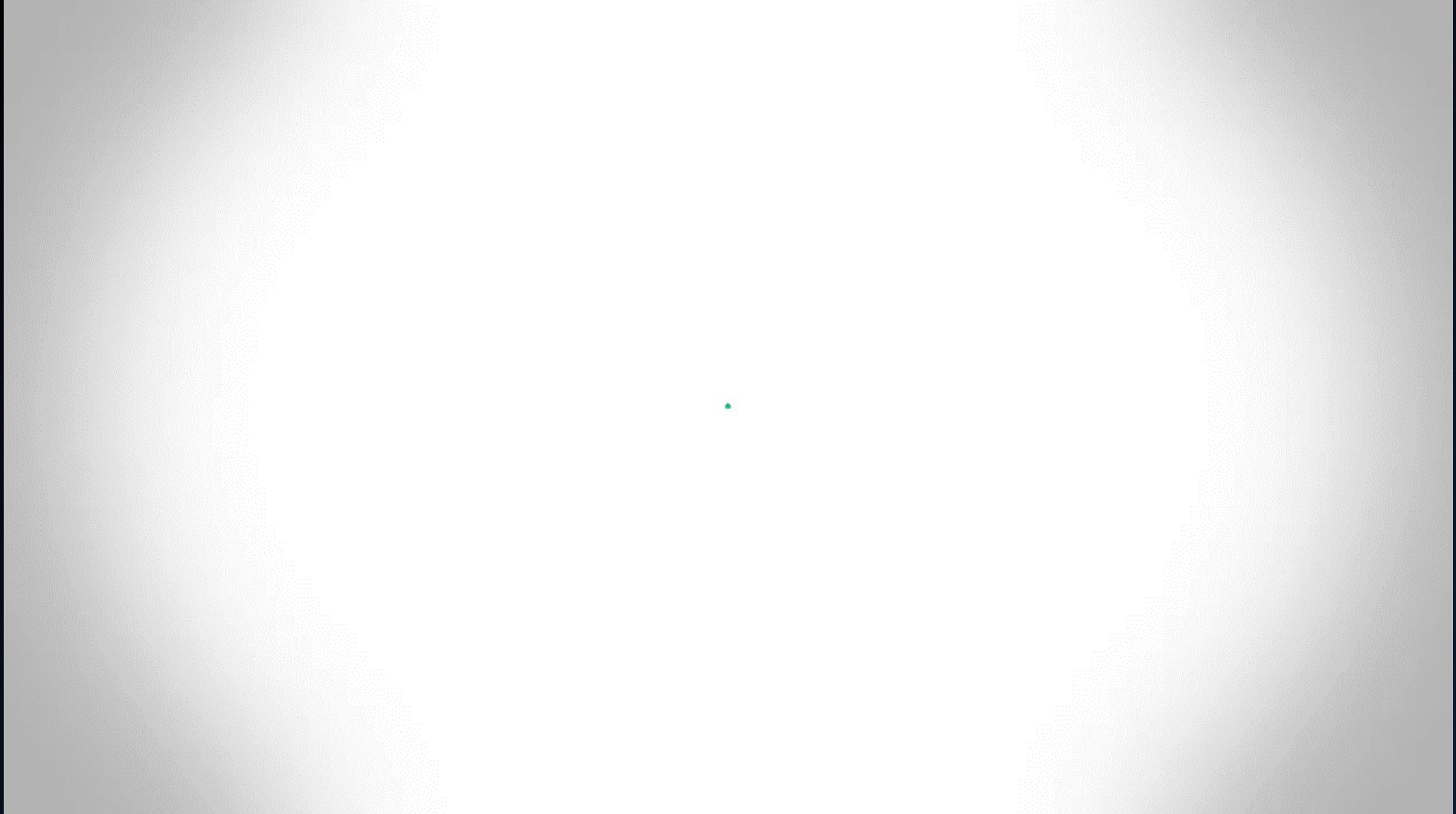
# 4/ Digitalization

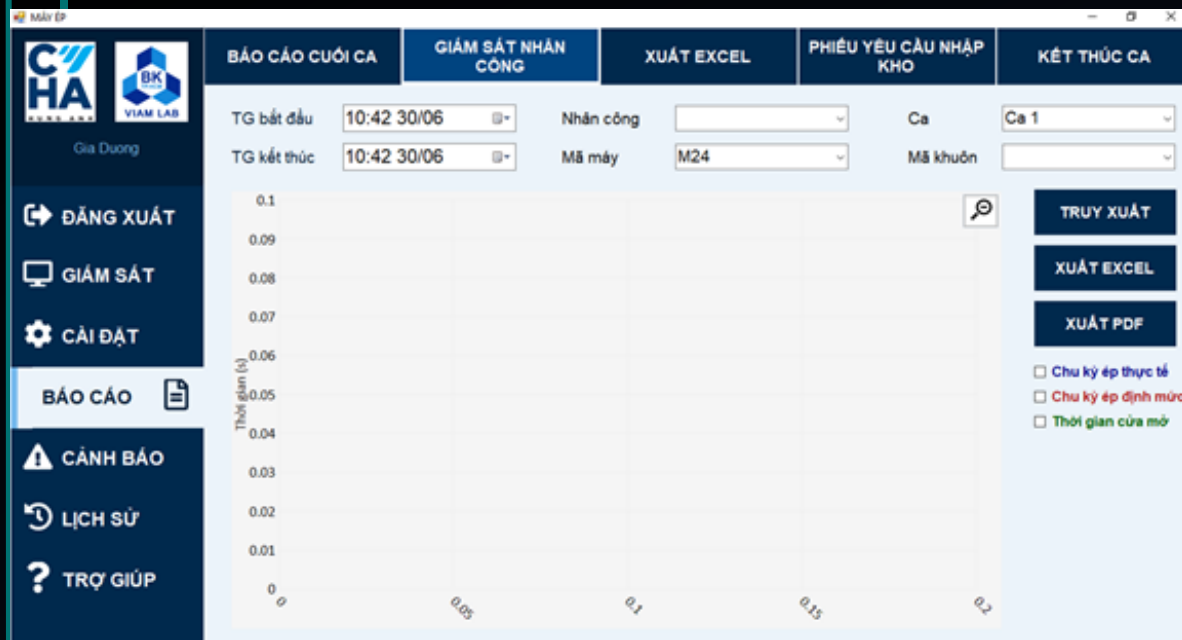


# 4/ Digitalization



# 4/ Digitalization





Máy ép

**HA** **BK**  
GIA DƯƠNG VIAM LAB

Nhat Huy

**THÔNG TIN SẢN XUẤT**

Máy làm việc: M24 Mã khuôn: Chu kỳ ép (s):  
Mã sản phẩm 1: Số lượng:  
Mã sản phẩm 2: Số lượng:  
Mã sản phẩm 3: Số lượng:

**XÁC NHẬN**  
**CHỈNH SỬA**

Ca	Máy làm việc	Mã khuôn	CK ép (s)	Mã SP1	SL	Mã SP2	SL
----	--------------	----------	-----------	--------	----	--------	----

Máy bơm Công tắc Chế độ hoạt động Nút nhấn Start Stop Pause Emer Máy bơm Công tắc Công tắc chọn bồn 1 2 3 4 5 6

Công tắc chọn bồn 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Trạng thái 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Chu kỳ đã thực hiện #####

Xylanh Trạng thái Lỗi Chu kỳ đã thực hiện

1		#####	#####
2		#####	#####
3		#####	#####
4		#####	#####
5		#####	#####
6		#####	#####
7		#####	#####

Bồn 1 2 3 4 5 6

Mức nước

Rò bồn

Cảm biến

Lỗi

Máy ép

**HA** **BK**  
GIA DƯƠNG VIAM LAB

**SƠ ĐỒ** **LOGO! 1** **LOGO! 2** **LOGO! 3** **LOGO! 4** **LOGO! 5** **LOGO! 6** **Kết thúc ca**

M12 Đang hoạt động M14 Đang hoạt động M15 Không hoạt động

Mã khuôn: AAAA1 Mã khuôn: AAAA2 Mã khuôn:   
CK ép: 20 CK ép: 30 CK ép:   
STT CK ép TG của mô STT CK ép TG của mô STT CK ép TG của mô

Tạm dừng Tiếp tục Tạm dừng Tiếp tục Tạm dừng Tiếp tục

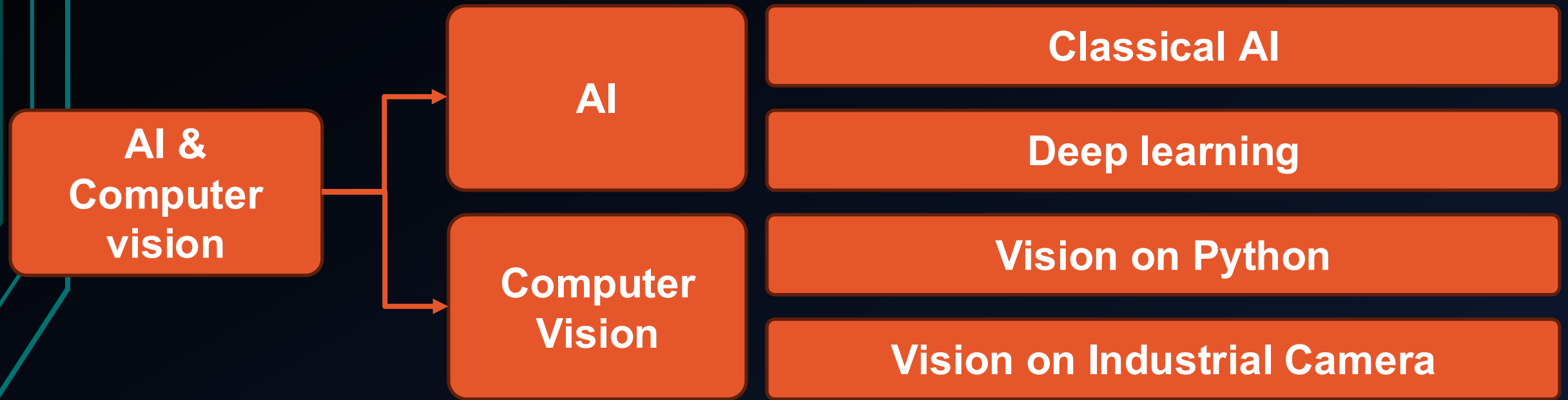
L2 Không hoạt động M4 Không hoạt động Q2 Không hoạt động

Mã khuôn: Mã khuôn: Mã khuôn:   
CK ép: CK ép: CK ép:   
STT CK ép TG của mô STT CK ép TG của mô STT CK ép TG của mô

Tạm dừng Tiếp tục Tạm dừng Tiếp tục Tạm dừng Tiếp tục



# 5/ AI & COMPUTER VISION



# VIAM Lab Core Values

- Tạo môi trường nghiên cứu chuyên nghiệp (toàn bộ thời gian chỉ dành cho học trên trường và nghiên cứu tại lab) về Robotics và Smart Factory dựa trên các yêu cầu bài toán của doanh nghiệp để các thành viên rèn luyện kỹ năng giải quyết các vấn đề thực tế.
- Lab như một gia đình thứ hai cho tất cả các thành viên: tạo mối quan hệ gắn kết với các thành viên (khóa trên, cùng khóa, khóa dưới), môi trường làm việc teamwork, các thành viên hỗ trợ nhau (có tính kế thừa) trong việc học tập và nghiên cứu,...
- Cơ hội tiếp xúc với nguồn lực của Lab (trang thiết bị, tài liệu, công nghệ,...) được đầu tư bài bản, nghiêm túc, có chiều sâu.
- Tích lũy kinh nghiệm, lý lịch khoa học để tạo tiền đề phát triển sự nghiệp sau tốt nghiệp (công việc, bằng cấp, du học,...)

## Quyền lợi:

- 👉 Cách trường Bách Khoa - Cơ sở Dĩ An dưới 10 phút đi xe máy.
- 👉 Môi trường làm việc chuẩn doanh nghiệp.
- 👉 Được tham gia nghiên cứu, học tập và rèn luyện thực tế tại doanh nghiệp.
- 👉 Hỗ trợ đầy đủ cơ sở vật chất cho quá trình nghiên cứu (Cloud Server, Robot, PLC, HMI, cảm biến, vi điều khiển, linh kiện điện tử,...).
- 👉 Được hướng dẫn, training kế thừa công nghệ bởi các anh/chị đi trước.
- 👉 Được hỗ trợ các tài liệu công nghệ đã được đúc kết từ nhiều năm của các khóa trước.
- 👉 Hỗ trợ nơi làm việc cho Đồ án; Thực tập ngoài trường; Đồ án tốt nghiệp và hơn thế nữa là bổ sung các kiến thức thực tế từ doanh nghiệp, hoàn thiện các kỹ năng chuyên ngành. 👉 Được tham gia các hoạt động ngoại khóa, liên hoan, thể thao, ...

 Yêu cầu:

- 👉 Tinh thần trách nhiệm, thái độ học tập nghiêm túc, tự giác.
- 👉 Sinh hoạt tại VIAM Lab thường xuyên.
- 👉 Gắn bó lâu dài với VIAM Lab.
- 👉 Ham học hỏi các kiến thức mới.
- 👉 Kỹ năng làm việc nhóm tốt.
- 👉 Khả năng đọc hiểu, tìm kiếm bằng tiếng Anh là lợi thế lớn.





THE END