## AI VIET NAM – COURSE 2024

## Python OOP – Exercise Rubric

Ngày 15 tháng 6 năm 2024

Object-oriented programming Rubric		
Câu	Kiến Thức	Đánh Giá
1	- Làm quen với Pytorch	- Khai báo các tham số
	- Hiểu cơ bản về nn.Module trong Pytorch	- Ghi đè phương thức forward
	- Tạo Clas mới từ Module	- Áp dụng cho hàm softmax
2	- Khái niệm Abstract Class trong python	- Hiểu và thực hiện được các khái
	- Khái niệm Inheritance trong python	niệm Abstract class, Inheritance, Poly-
	- Khái niệm Polymorphism trong python	morphism, Encapsulation
	- Khái nhiệm Encapsulation trong python	- Sử dụng được các Python Access Modi-
	- Python Access Modifiers: public, pro-	fiers
	tected, và private members của class	- Khởi tạo được các method khác nhau
	- Sử dụng nhiều method với các yêu cầu	trong class theo yêu cầu
	khác nhau trong python	- Biết cách lọc và đếm các object cùng
	- Đếm các object cùng class trong 1 list	class
	các object	- Thực hiện được xếp các object dựa trên
	- Sort 1 list các object	các attribute
	- Lọc các object cùng loại và tính toán dựa	
	trên các data member	
3	- Hiểu rõ về các thành phần và cơ chế hoạt	- Cơ bản biết kết hợp các kiểu data khác
	động của stack (kiểm tra full hay empty,	nhau để tạo ra một kiểu mà mình mong
	pop, push, lấy top element của stack)	muốn
	- Sử dụng các kiểu data cần thiết và dùng	- Đã có khả năng thiết kế stack dựa trên
	class để tạo thành 1 stack class	các kiểu data và kết hợp với class để tạo
	- Hiểu được rằng stack có thể được thực	stack class hoàn chỉnh
	hiện từ các kiểu dữ liệu khác nhau chỉ cần	- Hiểu được cơ bản cách thiết kế 1 data
	nắm rõ nguyên tắc hoạt động	structure (cần tìm hiểu nắm rõ được cơ
		chế hoạt động và các hành vi của data
		structure)

AI VIETNAM aivietnam.edu.vn

- 4 Hiểu rõ về các thành phần và cơ chế hoạt động của queue (kiểm tra full hay empty, enqueue, dequeue, lấy first element của queue)
  - Sử dụng các kiểu data cần thiết và dùng class để tạo thành 1 queue class
  - Hiểu được rằng queue có thể được thực hiện từ các kiểu dữ liệu khác nhau chỉ cần nắm rõ nguyên tắc hoạt động
- Cơ bản biết kết hợp các kiểu data khác nhau để tạo ra một kiểu mà mình mong muốn
- Đã có khả năng thiết kế queue dựa trên các kiểu data và kết hợp với class để tạo queue class hoàn chỉnh
- Hiểu được cơ bản cách thiết kế 1 data structure (cần tìm hiểu nắm rõ được cơ chế hoạt động và các hành vi của data structure)