

BÁO CÁO SAU BUỔI THỰC HÀNH

Môn học: Xây dựng giao diện web với HTML và CSS

Tên buổi thực hành: Thực hành HTML Basic, Table, Form

Thời gian thực hành: 180p

Họ và tên sinh viên: Đoàn Mạnh Duy

Mã sinh viên: PTIT-HN-043

Lớp: KS24-CNTT4

Nhóm: 3

I. NỘI DUNG ĐÃ THỰC HÀNH

1. Liệt kê các câu hỏi từ nhóm khác và câu hỏi phản biện

1. Trong `System.out.println("""%-8s)` ý nghĩa của `-%8s` là gì nếu xóa đi nó có chạy được không

Trả lời: Có chạy được - Ý nghĩa là độ rộng `-%8s` là 8 ký tự

2. trong vòng `for` cho `i = 10` nếu in

`sout(i--);`

`sout(--i);`

in ra mấy và giải thích

Trả lời:

`sout(i--);` -> Kết quả ra 10

`sout(--i);` -> Kết quả ra 8

giải thích: Vì `i--` kết quả ra 10 giá trị `i` sau lệnh

tiếp theo tới `--i` Kết quả ra 8 giá trị `i` sau câu lệnh

3. Tại sao trong hàm không dùng static lại dùng Method thường

Trả lời: Dùng Method thường vì dữ liệu (như danh sách sinh viên) cần được quản lý độc lập cho từng đối tượng (Object). Nếu dùng Static, dữ liệu sẽ bị chia sẻ dùng chung cho tất cả các đối tượng, dẫn đến việc sửa dữ liệu ở nơi này sẽ làm sai lệch dữ liệu ở nơi khác.

4. Một object được cấp phát bộ nhớ khi nào

Trả lời: Một object thực sự được cấp phát bộ nhớ khi toán tử new được thực thi tại thời điểm chạy (Runtime), và bộ nhớ này được lấy từ vùng nhớ Heap.

2. Các câu hỏi phản biện nhóm khác

Câu hỏi: `final Student s = new Student("SV01", "An");` -> Khi thay đổi `s.setName("Bình");` có thay đổi được không vì sao

Trả lời: Có thay đổi được -> Vì khi gọi `setName("Bình")` nó không tạo ra giá trị mới vẫn là địa chỉ object cũ nên thay đổi được

II. CÔNG VIỆC CÁC EM ĐÃ LÀM

1. Công việc cá nhân:

- Viết và chỉnh sửa code Java
- Trả lời câu hỏi phản biện
- Tham gia thuyết trình và giải thích code

2. Công việc nhóm:

[FR4] Cập nhật thông tin sinh viên:

- Input: Mã SV và thông tin mới cần cập nhật
- Xử lý: Tìm sinh viên theo mã, cập nhật các thuộc tính
- Output: Thông báo thành công/thất bại

III. KẾT QUẢ CÁC EM ĐẠT ĐƯỢC

Sau buổi thực hành, em đã:

1. Hiểu sâu về bản chất của từ khóa `final` (phân biệt giữa `final` biến và `final` tham chiếu).
2. Nắm vững sự khác biệt giữa `static` và `instance method` trong thiết kế hướng đối tượng.
3. Hiểu rõ quy trình cấp phát bộ nhớ (Stack vs Heap) khi khởi tạo đối tượng

Link mini-project: [link](#)

IV. KHÓ KHĂN VÀ VẤN ĐỀ CÁC EM GẶP PHẢI

1. 1. Khó khăn về kỹ thuật:

- **Lỗi `NullPointerException`:** Ban đầu khi khởi tạo mảng `Student []` nhưng quên khởi tạo từng phần tử hoặc chưa khởi tạo mảng trong Constructor, dẫn đến lỗi khi gọi phương thức `addStudent`.
 - *Khắc phục:* Đã bổ sung việc khởi tạo mảng `new Student [MAX_SIZE]` ngay trong Constructor của lớp quản lý.
- **Lỗi trôi lệnh (Scanner):** Khi nhập số (`nextInt`) xong chuyển sang nhập chuỗi (`nextLine`) bị bỏ qua bước nhập.

- *Khắc phục:* Thêm lệnh `sc.nextLine()` để xóa bộ nhớ đệm hoặc chuyển sang dòng `Integer.parseInt(sc.nextLine())` để xử lý triệt để.

2. Khó khăn về tư duy Logic:

- Ban đầu em bị nhầm lẫn rằng biến `final` thì hoàn toàn không thể thay đổi bất cứ thứ gì liên quan đến nó. Sau khi tìm hiểu và phản biện, em đã hiểu rõ sự khác biệt giữa "Thay đổi tham chiếu" (bị cấm) và "Thay đổi trạng thái bên trong" (được phép).
- Việc format bảng hiển thị bằng `printf` ban đầu chưa thẳng hàng do chưa hiểu rõ các tham số `%s`, `%-8s`. Sau khi thử nghiệm nhiều lần em đã căn chỉnh được bảng đẹp mắt.

V. KINH NGHIỆM RÚT RA

1. **Luôn kiểm tra Null:** Trước khi thao tác với mảng đối tượng, luôn phải đảm bảo mảng và các phần tử đã được khởi tạo vùng nhớ (Heap).
2. **Tách biệt trách nhiệm:** Nên tách Class chứa dữ liệu (Student) và Class quản lý nghiệp vụ (StudentManager) riêng biệt thay vì gộp chung để code dễ bảo trì và đúng chuẩn OOP.
3. **Tư duy về bộ nhớ:** Hiểu code chạy trên Stack và Heap như thế nào giúp giải thích được các vấn đề học búa (như tại sao `final` object vẫn sửa được ruột).
4. **Kỹ năng Debug:** Khi gặp lỗi cú pháp hay logic, cần đọc kỹ thông báo lỗi (đặc biệt là dòng báo lỗi đỏ) để khoanh vùng và sửa chữa nhanh chóng.

VI. ĐỀ XUẤT / KIẾN NGHỊ

- Nên có thêm thời gian để thực hành các thuật toán sắp xếp và tìm kiếm nâng cao trên mảng đối tượng.

VII. KẾT LUẬN

1. **Tự đánh giá:** Em đánh giá bản thân đã hiểu khoảng **90%** nội dung bài học, hoàn thành tốt các chức năng được giao và trả lời được các câu hỏi phản biện khó.
2. **Giá trị nhận được:** Buổi thực hành giúp em củng cố vững chắc nền tảng Lập trình hướng đối tượng (OOP), đặc biệt là tư duy về quản lý dữ liệu và bộ nhớ trong Java. Đây là tiền đề quan trọng để em tiếp tục học các kiến thức nâng cao như Kế thừa (Inheritance) và Đa hình (Polymorphism) trong các bài tới.