**Lab 11. Lập trình giao diện (Rendering & Static Files)**

**11.1. Commit đầu tiên với Git**

1. **Tạo file .gitignore**
   * Dùng mẫu dành cho Node.js (ví dụ từ GitHub: Node.gitignore).
   * Đặt vào gốc dự án (thư mục chứa index.js, package.json…).
2. **Theo dõi thay đổi**
3. git status # Xem các file chưa được quản lý
4. git add . # Thêm tất cả file mới vào “staging”
5. git commit -m "Initialize TeoShop project with Express and Nodemon"
6. **Xem lịch sử**
7. git log

— Bạn sẽ thấy commit đầu tiên, tác giả, ngày giờ, và thông điệp.

**11.2. Dùng Free HTML Template**

* **Template là gì?**  
  Mẫu giao diện web có sẵn (HTML, CSS, JS), tải miễn phí từ các trang như BootstrapMade, htmlcodex, v.v.
* **Khi nào dùng?**
  + Dự án nhỏ, gấp tiến độ.
  + Muốn demo nhanh cho khách hàng.
  + Ngân sách thiết kế hạn hẹp.
* **Cách dùng**
  + Tải file ZIP về (chọn giấy phép phù hợp).
  + Giải nén vào thư mục (ví dụ đổi tên thành public).
  + Chỉnh nội dung (text, ảnh, màu sắc) và tích hợp với back‑end.
* **Ưu & Nhược**
  + **Ưu:** Tiết kiệm thời gian, giao diện chuyên nghiệp, học hỏi được kỹ thuật.
  + **Nhược:** Khó tùy chỉnh sâu, có thể dư thừa mã, dễ trùng lặp với web khác.

**11.3. Static Files trong Express**

* **Static files** = HTML, CSS, JS, ảnh, font… mà server chỉ “đẩy thẳng” cho trình duyệt, không cần xử lý thêm.
* **Cách cấu hình**
* app.use(express.static(\_\_dirname + '/public'));
  + express.static(...) là middleware gửi file tĩnh từ thư mục public.
  + Người dùng truy cập http://localhost:9000/style.css sẽ nhận file /public/style.css.
* **Tại sao cần?**
  + Giúp tải trang nhanh hơn.
  + Dự án rõ ràng, dễ quản lý.
  + Bảo mật: chỉ mở đúng thư mục bạn cho phép.