**ĐỀ CƯƠNG THỰC TẬP**

**🙢🙠**

1. Họ tên sinh viên:Đinh Văn Hưng

2. Thông tin công ty:Công ty VNPT-Media Software

3. Thông tin người hướng dẫn: **Trần Lê Viết Khánh**

4. Giới thiệu tóm tắt về chương trình thực tập:

Chương trình thực tập kéo dài **03 tháng**, được thiết kế nhằm giúp sinh viên và các bạn mới bắt đầu nghề nghiệp có cơ hội **làm quen, thực hành và phát triển ứng dụng thực tế** với các công nghệ phổ biến trong ngành phát triển phần mềm hiện nay.

Thông qua chương trình, thực tập sinh sẽ:

* **Làm quen với quy trình phát triển phần mềm** theo mô hình thực tế (Agile, Git, CI/CD).
* **Học và thực hành các công nghệ hiện đại** như:
  + **Frontend:** ReactJS, TailwindCSS, Zustand, Shadcn/UI, Service Worker.
  + **Backend:** NestJS, PostgreSQL, Redis, Message Queue, Socket.io.
* **Xây dựng một ứng dụng hoàn chỉnh**: Hệ thống quản lý thực tập sinh, gồm đầy đủ các tính năng như CRUD, đăng nhập, phân quyền, realtime chat, thông báo, tối ưu hiệu năng,...
* **Phát triển kỹ năng mềm**: làm việc nhóm, thuyết trình demo sản phẩm, quản lý task, giải quyết vấn đề.
* **Tiếp cận DevOps và triển khai**: Làm quen với Docker, tối ưu và triển khai ứng dụng ở môi trường production.
* **Chuẩn bị hành trang nghề nghiệp**: Sau chương trình, thực tập sinh có thể tự tin ứng tuyển vào vị trí **Frontend, Backend hoặc Fullstack Developer**.

5. Giới thiệu tóm tắt về dự án thực tập: Thực hành xây dựng ứng dụng về frontend (ReactJS) và backend (NestJS) thông qua việc xây dựng một ứng dụng quản lý thực tập sinh

6. Kế hoạch công việc thực tập (12 - 15 tuần): bắt đầu từ ngày …/…/……

|  |  |
| --- | --- |
| **Thời gian** | **Nội dung công việc** |
| Tuần 1 | Tìm hiểu và làm quen với các công nghệ ReactJS, NestJS |
| Tuần 2 | Xây dựng các API đơn giản về quản lý thực tập sinh (CRUD) |
| Tuần 3 | Làm quen với Message Queue về thông báo và xử lý dữ liệu lớn |
| Tuần 4 | Làm quen với công nghệ state management Zustand |
| Tuần 5 | Xây dựng luồng authen JWT cho ứng dụng, phân quyền và bảo vệ route |
| Tuần 6 | Xây dựng UI chính cho ứng dụng |
| Tuần 7 | Tối ưu ứng dụng với các công nghệ caching, xử lý lazyload |
| Tuần 8 | Xây dựng tính năng chat đơn giản cho ứng dụng với Socket.io |
| Tuần 10 | Hoàn thiện ứng dụng, làm quen với SEO |
| Tuần 11 | Triển khai ứng dụng với Docker |
| Tuần 12 | Demo Project |
| …… |  |

7. Kỹ năng, kiến thức yêu cầu cần có:

- **Kiến thức nền tảng**

* Hiểu biết cơ bản về **HTML, CSS và JavaScript**.
* Có kiến thức lập trình hướng đối tượng (OOP) và tư duy logic tốt.
* Biết cách sử dụng **Git / GitHub** để quản lý mã nguồn.
* **Frontend**
* Có kiến thức cơ bản về **ReactJS** (component, props, state).
* Biết cách làm việc với fetch API hoặc thư viện HTTP (axios)
* **Backend**
* Biết cách tổ chức API cơ bản (RESTful).
* Có kiến thức sơ lược về Node.js hoặc đã từng tìm hiểu về framework như Express/NestJS là một lợi thế.

8. Kỹ năng đạt được sau khi thực tập:

* Làm quen với các công nghệ: ReactJS, NestJS
* Làm việc với PostgreSQL, thành thạo các thao tác CRUD, paginate, filter, …
* Hiểu và triển khai được luồng authen với JWT.
* Mở rộng tư duy tối ưu sản phẩm, các kỹ thuật caching, message queue.
* Biết cách tổ chức source code chuẩn và clean code.

9. Hỗ trợ (tài chính) nếu có:

TP Hồ Chí Minh, ngày … tháng … năm ……

**Đại diện công ty Người hướng dẫn Sinh viên**

*(Chữ ký, họ tên và đóng dấu) (Chữ ký, họ tên)**(Chữ ký, họ tên)*