1. Designing

You has responsibility to create a website for Person who finding a new job and

Companies that searching employees for their job positions.

Person who use this website must fill their informations of Educations, Skills.

Companies that use this website must fill types of jobs that they are finding candidates.

Each job has title, requirement, benefit, salary and address of working.

Please design Entity Relationship Diagram of this project in details.

Answer:  
A black grid with white text

Description automatically generated

2. Project process

In software development project, how many branches in GIT does the Technical manager

should use? What are the branches used for?

If you have a new module to develop, which steps do you should prepare to develop from

starting the module to releasing the module?  
  
Answer:  
  
a) Tạo và Quản lý Nhánh Git

1. Khởi tạo nhánh chính (main): Lưu trữ mã nguồn đã kiểm tra và ổn định.
2. Tạo nhánh phát triển (development): Để phát triển các tính năng mới và kiểm thử.
3. Nhánh tính năng (feature/ten\_tinh\_nang): Tạo nhánh con từ development để phát triển từng tính năng riêng lẻ. Mỗi tính năng nên có nhánh riêng.
4. Nhánh phát hành (release): Khi một tính năng đã hoàn tất, bạn có thể gộp vào nhánh release để kiểm thử lần cuối trước khi phát hành.
5. Nhánh sửa lỗi (hotfix): Khi cần sửa lỗi cho bản phát hành, tạo nhánh hotfix từ main.

b) Phát triển module mới

1. Tạo nhánh tính năng: Từ nhánh development, tạo một nhánh con feature/ten\_module.
2. Lên kế hoạch và tài liệu: Xác định yêu cầu của module, lập kế hoạch và viết tài liệu cho module.
3. Viết mã và kiểm tra: Phát triển mã nguồn cho module và viết kiểm thử đơn vị để kiểm tra.
4. Gộp vào nhánh development: Khi tính năng hoàn tất, gộp vào development.
5. Kiểm tra và phát hành: Chuẩn bị phát hành từ nhánh release, thực hiện kiểm tra tổng quát trước khi hợp nhất vào main.

3. Testing

What are types of testing strategies?

What is Unit Testing used for?

What is Integration Testing used for?

If a tester has a new module to test, which steps does he/she should test from starting the

module to releasing the module?  
  
Answer:  
a) Các chiến lược kiểm thử

* Kiểm thử đơn vị (Unit Testing): Kiểm tra các thành phần mã nhỏ nhất (ví dụ, các hàm hoặc phương thức).
* Kiểm thử tích hợp (Integration Testing): Kiểm tra xem các thành phần hoạt động như thế nào khi kết hợp với nhau.
* Kiểm thử hệ thống (System Testing): Đảm bảo rằng toàn bộ hệ thống đáp ứng các yêu cầu của nó.
* Kiểm thử chấp nhận người dùng (UAT): Kiểm tra cuối cùng với người dùng để xác nhận rằng hệ thống hoạt động đúng với mong đợi.

b) Kiểm thử module mới

1. Xác định yêu cầu và các trường hợp kiểm thử: Hiểu rõ module cần kiểm tra và lập danh sách các trường hợp kiểm thử.
2. Kiểm thử đơn vị: Kiểm tra các phần nhỏ nhất của module (các hàm, lớp) để đảm bảo chúng hoạt động chính xác.
3. Kiểm thử tích hợp: Kết hợp module mới với các module khác và kiểm tra sự hoạt động của chúng cùng nhau.
4. Kiểm thử hệ thống: Kiểm tra tổng thể để đảm bảo hệ thống chạy mượt mà với module mới.
5. Kiểm thử chấp nhận người dùng (UAT): Đưa module cho người dùng thử nghiệm và ghi nhận phản hồi của họ.
6. Chuẩn bị báo cáo và phát hành module: Ghi lại các kết quả kiểm thử và chuẩn bị phát hành module.