Bản mô tả công việc của một software engineer

**Trách nhiệm công việc một software engineer**

* Thực hiện toàn bộ vòng đời phát triển sản phẩm
* Phát triển flowcharts, layouts và các tài liệu để xác định các yêu cầu và giải pháp
* Viết code sạch đẹp, có thể kiểm tra được
* Tạo ra các bản mô tả chi tiết và chú tâm vào tính khả thi khi đi vào hoạt động
* Hợp nhất các yếu tố phần mềm vào một hệ thống phần mềm với đầy đủ chức năng
* Phát triển các kế hoạch kiểm tra phần mềm và các thủ tục bảo hiểm chất lượng
* Lưu trữ và duy trì các chức năng phần mềm
* Phát hiện và sửa lỗi, nâng cấp các hệ thống đang tồn tại
* Triển khai các chương trình và đánh giá phản hồi của khách hàng
* Tuân thủ theo kế hoạch các dự án và chuẩn mực trong ngành
* Đảm bảo phần mềm luôn được cập nhật với những tính năng mới nhất

**Mô tả công việc của một software engineer**

Công việc của một kỹ sư phần mềm nhìn bề ngoài sẽ tương đối giống với lập trình viên. Nhưng xét về mặt bản chất lại hoàn toàn khác nhau. Lập trình viên chỉ có nhiệm vụ viết mã, mã hóa phần mềm còn công việc cụ thể của một software cụ thể gồm:

* Xác định những sản phẩm phần mềm, phân tích những gì khách hàng cần với sản phẩm. Khách hàng sẽ đưa ra yêu cầu về việc cải tạo, nâng cấp và những kĩ sư phần mềm tiếp nhận và xử lí theo yêu cầu khách hàng.
* Chi tiết, phát triển, lựa chọn những nguyên mẫu, mô phỏng để tái xác định yêu cầu
* Tìm giải pháp, lựa chọn cấu trúc bản thiết kế cho những ứng dụng hay tìm cách điều chỉnh kinh phí khi lên các kế hoạch cho dự án
* Thiết kế, cài đặt cấu hình, chế tạo hợp nhất di trú dữ liệu
* Viết báo cáo về những thông tin, dữ liệu đã thực hiện cho khách hàng hoặc đối tác
* Tập hợp lại những phản hồi từ phía Tester, tiến hành quảng bá công nghệ hay phân tích tính cạnh tranh cho những sản phẩm tiếp theo.
* Giúp khách hàng bảo trì hệ thống phần mềm sau quá trình họ sử dụng

**Yêu cầu công việc của một software engineer**

* Chứng nhận kinh nghiệm đã từng làm việc ở vị trí Kĩ sư Phần mềm hoặc Phát triển Phần mềm
* Có kinh nghiệm thiết kế các ứng dụng có tính tương tác
* Có khả năng phát triển phần mềm bằng các ngôn ngữ lập trình như Java, Ruby on Rails, C++ hoặc các ngôn ngữ khác
* Có kiến thức xuất xắc về cơ sở dữ liệu, các công nghệ SQL và ORM (JPA2, Hibernate)
* Có kinh nghiệm phát triển các ứng dụng trên web sử dụng ít nhất một khung web nổi tiếng (JSF, Wicket, GWT, Spring MVC)
* Có kinh nghiệm với phương pháp test-driven development (TDD – tiếp cận cải tiến để phát triển)
* Có năng lực sử dụng các công cụ kĩ thuật phần mềm
* Có khả năng lưu trữ các yêu cầu và bản mô tả chi tiết
* Bằng Cử nhân trong ngành Khoa học Máy tính, Kĩ sư hoặc các ngành có liên quan