**Trình bày các kỹ năng cần thiết của một Tester ?**

1. Kỹ năng cơ bản
   1. Kỹ năng về công nghệ
   * Kiến thức cơ bản về Cơ sở dữ liệu/SQL: Khi thực hiện kiểm thử, tester phải làm việc với một lượng lớn dữ liệu.. Dữ liệu này được lưu trữ trong các cơ sở dữ liệu khác nhau như Oracle, MySQL… Vì thế, hiểu biết về cơ sở dữ liệu/SQL là kỹ năng cơ bản mà các tester phải có.
   * Biết sử dụng hệ điều hành Linux: Hầu hết các ứng dụng phần mềm như Application Server, Web-Services, Databases đều được triển khai trên các máy Linux. Điều này đòi hỏi tester phải biết cách sử dụng Linux để hỗ trợ quá trình kiểm thử phần mềm.
   * Thông tạo Test Management tools: Đây là các công cụ Quản lý hoạt động kiểm thử mà tester phải sử dụng mỗi ngày. Nếu không có kỹ năng quản lý kiểm thử thích hợp, việc kiểm thử phần mềm sẽ không hiệu quả.
   * Làm việc với Defect Tracking tools: Đây là các công cụ giúp tester theo dõi lỗi một cách có hệ thống. Tester sẽ cần có kiến thức và kỹ năng sử dụng một số công cụ như Jira, QC, Bugzilla…
   * Sử dụng Automation tools: Các tester phải có kỹ năng sử dụng các công cụ tự động hóa như Ranorex, Selenium và Cucumber để hỗ trợ quá trình kiểm thử.
2. Các kỹ năng mềm

* Phân tích: Đây là một kỹ năng mềm quan trọng đối với bất kỳ tester nào. Khi kiểm thử phần mềm, tester phải phân tích tình huống đã cho để đưa ra giải pháp thích hợp. Với kỹ năng phân tích tốt, tester có thể chia phần mềm phức tạp thành các đơn vị nhỏ hơn và phân tích từng yếu tố riêng lẻ.
* Giao tiếp: Kỹ năng giao tiếp hỗ trợ tester rất nhiều trong quá trình thực hiện kiểm thử. Tester sẽ cần phải biết cách làm việc với nhóm dự án như báo cáo các bài test đã chạy.
* Tổ chức và quản lý thời gian: Có thể quản lý công việc là rất cần thiết với các tester. Tester cần có những kỹ năng mềm này để nâng cao năng suất và hiệu quả làm việc.

1. Kỹ năng của một Tester chuyên nghiệp
2. Phương pháp DevOps & Agile

* Phần mềm ngày càng phức tạp nên tester cần áp dụng Agile và DevOps để thúc đẩy việc kiểm thử. Trong đó, phương pháp Agile Testing giúp tăng tốc độ kiểm thử. Còn DevOps lại giúp phân tích và QA để tạo ra sản phẩm cuối cùng có chất lượng cao nhất.

1. Kiểm thử tự động

* Tester giỏi cần phải thuần thục kiểm thử tự động (Automation Testing) để kiểm thử các dự án lớn. Ngoài ra, một số công cụ Automation Testing còn hỗ trợ riêng cho từng bài test cụ thể. Điều này giúp cho quá trình kiểm thử đạt được hiệu quả cao.

1. Lập trình

* Tester chuyên nghiệp không cần phải làm việc như một lập trình viên. Tuy nhiên, tester bắt buộc phải hiểu được cách thức hoạt động của ứng dụng để thiết kế các bài test phù hợp. Kiến thức lập trình giúp tester xác định các lỗi có thể xảy ra với code của ứng dụng. Vì thế, tester nên học ít nhất 2 ngôn ngữ lập trình để làm chủ quá trình kiểm thử phần mềm.

1. SDLC

* Đây là một kỹ năng liên quan đến sự phát triển của phần mềm. Nó giúp tester hiểu được quá trình phát triển ứng dụng và lập kế hoạch chu kỳ test dễ dàng. Để có kỹ năng này, tester cần phải học một vài phương pháp lập trình như Scrum, Waterfall, Lean, Kanban…

1. Lập kế hoạch kiểm thử

* Kỹ năng này là điều cần thiết đối với tester vì nó giúp xác định đúng yêu cầu kiểm thử. Quy trình kiểm thử được ghi chép đầy đủ giúp tester và doanh nghiệp phân bổ ngân sách và nguồn lực phù hợp cho mỗi dự án.

1. Báo cáo kiểm thử

* Một tester giỏi phải có kỹ năng báo cáo để cung cấp tình trạng chính xác của phần mềm cho các bên liên quan. Nhiệm vụ hàng ngày của tester là báo cáo về các test case đã chạy, lỗi gặp phải… để có cách quyết định đúng đắn.

1. Giao tiếp tốt

* Một tester chuyên nghiệp thường có kỹ năng giao tiếp tốt. Bằng cách giao tiếp tốt, tester có thể làm việc hiệu quả với các bên liên quan. Ngoài ra, giao tiếp tốt còn giúp thể hiện mức độ hiểu biết cao. Nó giúp truyền đạt những hiểu biết sâu sắc và đưa ra phản hồi một cách hợp lý nhất.

1. Sáng tạo

* Kiểm thử phần mềm là một quá trình đòi hỏi sự sáng tạo không ngừng nghỉ của tester. Tester giỏi phải biết đặt câu hỏi về sự phát triển của ứng dụng và phân tích các khía cạnh của nó. Khả năng sáng tạo giúp tester đưa ra các bài test hay và các giải pháp khả thi nhất.

1. Dùng mạng xã hội

* Sử dụng mạng xã hội cũng là một kỹ năng rất cần thiết đối với các tester. Thông qua mạng xã hội, tester có thể tương tác với người dùng và học hỏi những xu hướng mới. Có kỹ năng mạng xã hội cũng cho phép tester kết nối với các chuyên gia về kiểm thử.

1. Làm việc độc lập

* Tester phải có kỹ năng làm việc độc lập. Kỹ năng này giúp rèn luyện khả năng thực hiện nhiệm vụ từ khi phát triển sản phẩm cho đến khi hoàn thành sản phẩm. Tester chuyên nghiệp có thể tự kiểm thử phần mềm mà không cần sự hỗ trợ của người khác.