Image result for passerellesnumeriques logoTESTER

Be the first to experience the software product

# 

Group 5 TL has 5 members:

1. Hoàng Thị Thảo Vi
2. Đinh Thị Anh Thảo
3. Phạm Thị Ngọc Trâm
4. Phạm Thị Lài
5. Ngô Thị Linh

Tháng 6/2018

Table of content

[Introduction 4](#_Toc515639840)

[Who is Tester? 5](#_Toc515639841)

[Why is software testing very important? 5](#_Toc515639842)

[The goal of tester 6](#_Toc515639843)

[A. Type of testing 6](#_Toc515639844)

[I. Manual Testing 7](#_Toc515639845)

[1. Khái niệm Manual Testing 7](#_Toc515639846)

[2. Công việc của Manual tester 8](#_Toc515639847)

[3. Ưu và nhược điểm của manual testing 9](#_Toc515639848)

[3.1. Ưu điểm 9](#_Toc515639849)

[3.2. Nhược điểm 10](#_Toc515639850)

[4. Đặc điểm của manual testing 10](#_Toc515639851)

[5. Test cases 10](#_Toc515639852)

[II. Automation test (Kiểm thử tự động) 12](#_Toc515639853)

[1. Khái niệm về Automation testing 12](#_Toc515639854)

[2. Công việc của Automated testers 13](#_Toc515639855)

[3. Đặc điểm của automation testing 14](#_Toc515639856)

[4. Ưu và nhược điểm của automation testing 15](#_Toc515639857)

[4.1. Ưu điểm của automation test 15](#_Toc515639858)

[4.2. Nhược điểm của automation test 15](#_Toc515639859)

[B. Làm thế nào để trở thành một tester ? 16](#_Toc515639860)

[I. Các kĩ năng cần thiết khi trở thành một tester 16](#_Toc515639861)

[1. Tỉ mỉ, cẩn thận 16](#_Toc515639862)

[2. Giao tiếp 17](#_Toc515639863)

[3. Phân tích 18](#_Toc515639864)

[4. Tiếng Anh 18](#_Toc515639865)

[II. Làm thế nào để trở thành một manual tester ? 19](#_Toc515639866)

[III. Làm thế nào để trở thành một automated tester? 21](#_Toc515639867)

[C. Giải đáp một số câu hỏi thường thắc mắc 22](#_Toc515639868)

[Câu hỏi 1: Liệu kiểm thử phần mềm có phải là một công việc nhàm chán hay không? 22](#_Toc515639869)

[Câu hỏi 2: Vậy thì làm thế nào khi rơi vào cảm giác nhàm chán? 23](#_Toc515639870)

[Câu hỏi 3: Định hướng sau này của Testers không được phong phú như Developers 25](#_Toc515639871)

[Câu hỏi 4: Người Testers là người không cần kiến thức lập trình? 27](#_Toc515639872)

[D. Kết luận 28](#_Toc515639873)

[E. Tài liệu tham khảo 29](#_Toc515639874)

# Introduction

When referring to the software industry, people often think of programmers who directly produce software products.Is products written by programmers can be applied immediately? And the answer is NO.

Any software products or software applications must be tested before delivers all functionality products to the customers. The person doing this job is called the software tester. It is estimated that the software testing labor force in Vietnam until 2020 will require more than 10,000 testers. Being a good tester and meeting the needs of the market is not easy. First of all, we have to understand what the main work of a tester is, what knowledge we need to prepare. In this book, they would want to share some tips that relate to the work of software testing as well as some skills that necessarily when you want to become a software testing. This will help you can more overview about the tester and have orientation to choose the right job that is suitable for you.

# Who is Tester?

Have you ever wondered that when programmers made a product or application, who would be tested this product? The answer is **Tester**. In other words, the tester is the first person who uses the software product to check and ensure the quality of software.In the software industry field; tester is quite new position for the people learns information technology.So, what the work of tester is and How to become a tester? Let's find out about this job together. A secret thing is it is very interesting job as well as programming.

# Why is software testing very important?

Let’s imagine a simple situation! You are a user the application of send love message. Suddenly a nice day, you would like to send a text message to the person who you love and your mood is very excited, you have received some notifications “Error – Please try again!” more again and again, How do you feel? That is too bad! This application is awful. That means that you have lost an own customer. So, software testing plays an important role in ensuring the quality of product. The failures can be annoying to the user; it affects the Customer’s reliability and their satisfaction in the application. Quality product delivered to the customers helps in gaining their confidence. In addition, security is extremely important role. Why that? If a website is used internally in a company that is poorly secured, only an apprentice hacker can obtain the database. All business secrets and financial institutions are known by competitors, you are hard to stand in your business.

# The goal of tester

* The key concept of manual testing is to ensure that the application is error free and it is working in conformance to the specified functional requirements.
* Test Suites or cases, are designed during the testing phase and should have 100% test coverage.
* It also makes sure that reported defects are fixed by developers and re-testing has been performed by testers on the fixed defects.
* Basically, this testing checks the quality of the system and delivers bug-free product to the customer.

# Type of testing

There are two kind of testing:Manual testing và Automation testing.

If the work of developers includes analysing and designing system, the work of testers consists of analyzing, designing test cases and testing. What is the difference between the work of manual tester and automated tester? Let’s research together.

## Manual Testing

## What is manual testing?

* Manual Testing is a process of finding out the defects or bugs in a software program. In this type, the tester takes over the role of an end-user and tests the software to identity any unexpected behavior or bug.
* Manual testing includes testing software manually, i.e.., without using any automated tool or any script.
* Manual tester is a tester that does all the work manually (involving using hands or physical strength), from writing a test case to performing a test case, doing something likes entering input conditions, performing some events such as click button, observe the actual result, after that comparing the expected result to the actual result and filling out results of testing.
* Any new application must be manually tested before performing automated testing. Manual testing requires a lot of effort. It’s easy to just say “let’s skip it” or “let’s automate it”. But the truth is, it is imperative to building software because automated testing can’t cover everything. Nowadays, almost organizations, software companies or software team use manual testing primarily.
* All the differences between the actual results and the expected results are considered errors, and soon it is fixed by the programmer. After that, the tester must check again to ensure that the error has been corrected. The purpose of manual testing is to ensure that the application does not have any errors and that all functions must work normally to deliver the best product to the customer.

## Công việc của Manual tester

* Nhận yêu cầu của khách hàng: Tại bước này, Manual tester nhận yêu cầu từ phía khách hàng, hiểu rõ được yêu cầu của khách hàng về các chức năng trong phần mềm.
* Thiết kế test case: Manual tester phải lập ra toàn bộ những trường hợp có thể gây ra lỗi của chức năng cần kiểm thử.
* Tiến hành các test case: Manual Tester cần phải thực hiện các trường hợp kiểm thử đã có ở bước trước để bắt đầu kiểm thử. Tester dùng các dữ liệu nhập vào theo các trường hợp kiểm thử, sau đó so sánh kết quả thực tế và kết quả mong đợi, nếu chúng khác nhau thì đó chính là lỗi.
* Báo cáo lỗi: Sau khi tìm được lỗi thì người Manual Tester phải làm một bản báo cáo lỗi và chuyển giao lỗi đó cho các lập trình viên. Người lập trình sẽ xác nhận xem đó có phải là lỗi không, nếu phải họ sẽ sửa lỗi và chuyển lại cho tester.
* Thực thi các kĩ thuật test: Trong quá trình kiểm thử, người Manual Tester sẽ dùng các kĩ thuật test như unit testing, regression testing, and smoke testing… để hỗ trợ cho việc kiểm thử.
* Kiểm tra lại lỗi đã sửa: Sau khi người lập trình viên đã sửa lỗi, người tester có trách nhiệm kiểm tra lại các lỗi đó có thực sự đã được sửa chưa.
* Thống kê và báo cáo những việc đã làm trong ngày: Sau khi kết thúc một ngày làm việc, thì người Tester sẽ làm một bản báo cáo thống kê tất cả các công việc đã làm trong ngày.
* Tham gia hỗ trợ các lập trình viên: Khi tìm được lỗi, người Tester sẽ là người hiểu rõ nhất về lỗi đó. Vì vậy, khi người lập trình viên không hiểu rõ về lỗi, lúc này người Tester có trách nhiệm giải thích, hỗ trợ người lập trình viên trong việc hiểu lỗi đó.

## Ưu và nhược điểm của manual testing

### Ưu điểm

* Cho phép tester thực hiện việc kiểm thử khám phá
* Thích hợp kiểm tra sản phẩm lần đầu tiên
* Thích hợp kiểm thử trong trường hợp các test case chỉ phải thực hiện một số ít lần
* Giảm được chi phí ngắn hạn

### Nhược điểm

* Tốn thời gian
* Đối với mỗi lần chuyển giao, người kiểm thử vẫn phải thực hiện lại một tập hợp các test case đã chạy dẫn đến sự mệt mỏi và lãng phí sự cố gắng, nỗ lực

## Đặc điểm của manual testing

Đây là lựa chọn của đa số các bạn bắt đầu làm test, với lựa chọn này bạn không cần nhiều kiến thức về lập trình cũng như sẽ ít đụng vào code trong lúc làm, tuy nhiên cần phải nắm khá vững về các định nghĩa, kỹ thuật test manual và có tư duy tìm lỗi tốt.

## Test cases

Test Case là một tập hợp các giá trị nhập, các điều kiện tiên quyết thực thi, các kết quả mong đợi và các điều kiện kết thúc, được xây dựng cho mục đích hoặc điều kiện kiểm thử riêng biệt, như thực hiện một đường dẫn chương trình riêng hoặc để kiểm tra lại đúng với yêu cầu của khách hàng.

Dưới đây là mô tả một test case:

* Test case ID: mỗi test case sẽ có một mã (ID) riêng biệt.
* Test case description: mục tiêu hoặc phần tóm tắt nội dung của test case này
* Prerequisites: điều kiện tiên quyết cần có trước khi thực hiện kiểm thử
* Test steps: Quy trình, các bước thực hiện kiểm thử
* Test data: dữ liệu cần thiết trong khi thực hiện kiểm tra
* Expected Result: kết quả mong đợi
* Actual Result: kết quả thực tế
* Status: Pass, Fail, ‘Not executed’ khi trường hợp kiểm tra không được thực hiện và ‘Blocked’ khi phát hiện thấy lỗi nghiêm trọng
* Created By: tên người đã viết test case
* Date of creation: ngày viết test case
* Executed By: tên người đã chạy, thực thi test case
* Date of execution: ngày thực thi test case

Ví dụ như:

**Tên test case**: Cho hàng vào giỏ hàng

**Các bước thực hiện**: Đăng nhập, click vào nút “Mua Hàng” phía dưới [sách Code Dạo Kí Sự](http://book.toidicodedao.com/) trên trang chủ

**Môi trường + phiên bản test**: Phiên bản 1.1.22 trên trình duyệt Chrome

**Kết quả nên có**: Giỏ hàng có thêm sản phẩm [sách Code Dạo Kí Sự với giá 112k](https://toidicodedao.com/2017/02/23/optimize-code-va-cuoc-song/)

**Kết quả thực tế**: Pass

Thực hiện các bước với từng test case, đối chiếu kết quả nhận được với kết quả nên có, sau đó viết vào test report gửi cho sếp.Khi phát hiện ra bug, người kiểm thử sẽ log bug lại, sau khi có người trong team developer fix, họ sẽ vào test lại để xác nhận bug đã được fix.Manual testing là **nền móng cho automation testing**.Muốn tự động hoá một thứ gì, bạn phải biết cách thực hiện nó một cách thủ công trước.

# Automation test (Kiểm thử tự động)

## Khái niệm về Automation testing

Trong kiểm thử phần mềm, thì kiểm thử tự động hay còn gọi là Automation testing đóng một vai trò quan trọng trong việc góp phần nâng cao năng suất kiểm thử, giảm thiểu lỗi cũng như sự nhàm chán trong việc kiểm thử bằng tay trong một thời gian dài hoặc lặp đi lặp lại.Vậy thì automation testing là gì?

Kiểm thử tự động là quá trình sử dụng các ngôn ngữ lập trình để viết các test script dựa trên các trường hợp kiểm thử của manual test, sau đó chạy các test script bằng các công cụ kiểm thử tự động hay còn gọi là Automation testing tools.Một số phần mềm kiểm thử tự động nổi tiếng hiện nay như Selenium, TestCompleteQMetry, Automation Studio…

Ví dụ: Để test form log in, một manual sẽ tự động nhập tay username, password, click “log in” rồi xem kết quả đăng nhập có thành công hay không. Còn đối với một automated sẽ viết script để chạy tự động tất cả các bước bao gồm đăng nhập thông tin, click, kiểm tra kết quả, so sánh kết quả thực tế với kết quả mong muốn.

## Công việc của Automated testers

Công việc thường ngày của một automated tester sẽ bao gồm:

* Nhận yêu cầu từ khách hàng: Giống như một manual test, tại bước này người automated testers nhận yêu cầu từ khách hàng và phải hiểu rõ yêu cầu của khách hàng.
* Làm việc với bộ phận manual để lấy bộ test cases
* Viết test scripts dựa trên các bước của bộ test suite: Bằng việc sử dụng các ngôn ngữ lập trình và dựa trên các test case, người automated tester sẽ viết ra các test scripts
* Chạy test cases bằng các công cụ kiểm thử tự động
* Bảo trì test cases: luôn cập nhập những chức năng mới
* Báo cáo lỗi, báo cáo kết quả testing:
* Thống kê và báo cáo lỗi những việc đã làm trong ngày: Sau khi kết thúc một ngày làm việc, thì người Tester sẽ làm một bản báo cáo thống kê tất cả các công việc đã làm trong ngày.
* Kiểm tra lỗi đã fixed: Sau khi người lập trình viên đã sửa lỗi, người tester có trách nhiệm kiểm tra lại các lỗi đó có thực sự đã được sửa chưa.

## Đặc điểm của automation testing

* Là sự lựa chọn cho những ai là Developer (lập trình viên) muốn chuyển sang Tester (kiểm thử) hoặc những ai tester lâu năm và muốn đổi sang test tự động
* Phải biết rõ các công cụ kiểm thử tự động và các framework, hiểu được các ngôn ngữ lập trình như là C#, C++, Python…

**Chú ý:**

* Việc chọn tools nào để viết test auto thì tùy thuộc vào dự án yêu cầu
* Một cái khác của auto test đó là sẽ có một công cụ giúp chúng ta chạy auto, chúng ta viết test script dựa trên các test case manual, bằng việc sử dụng các tool auto và chạy cho máy làm
* Viết test script là sử dụng ngôn ngữ lập trình để chuyển từ test case manual sang auto dựa trên các steps và kết quả mong đợi của test manual

## Ưu và nhược điểm của automation testing

### Ưu điểm của automation test

* Đáng tin cậy: Test chạy chính xác theo quy trình đã định sẵn, vì vậy tránh được nhiều lỗi do con người tạo ra do nhập sai dữ liệu.
* Có thể test cách phần mềm xử lí khi gặp tình huống chạy lặp đi lặp lại nhiều lần trên cùng một test script.
* Có thể lập trình nhiều test tinh vi hơn để thu về những thông tin ẩn từ ứng dụng.
* Giảm thời gian, chi phí, tăng hiệu suất test
* Chạy được những test cases manual không chạy được

### Nhược điểm của automation test

* Người automated testers đòi hỏi phải có kinh nghiệm technical và kĩ năng lập trình
* Các tools có chi phí rất cao( ví dụ commercial tool như là HP Quick Test Pro)

# Làm thế nào để trở thành một tester ?

## Các kĩ năng cần thiết khi trở thành một tester

### Tỉ mỉ, cẩn thận

Một người có tính cẩn thận,tỉ mỉ cao rất phù hợp với công việc của một Tester.Bởi lẽ nó sẽ giúp ích rất nhiều trong việc kiểm tra, xem xét đến những trường hợp nhỏ để không bị sót lỗi.

Cẩn thận, tỉ mĩ là một kỹ năng, một yếu tố cần thiết của một tester.Bởi lẽ công việc của một tester là tìm ra lỗi của phần mềm và đây là yếu tố giúp ích rất nhiều trong việc kiểm tra, xem xét đến những trường hợp nhỏ nhất để không bị bỏ sót lỗi.

Việc phát hiện ra một lỗi không hề dễ dàng.Nếu chúng quá dễ bị phát hiện thì đã bị fix từ lâu bởi các nhà lập trình. Vì thế bạn cần phải luyện cho mình tính cẩn thận trong làm việc tránh bỏ qua các bug có thể có.Nên kiểm tra chúng một cách tỉ mỉ không được qua loa khi đã phân tích và nghi ngờ.Khi đã tìm ra lỗi thì nên phân tích thêm một cách chi tiêt vì từ bug đó nó có thể phát sinh thêm nhiều bug khác nữa.Và cuối cùng hãy luôn kiên trì với công việc đừng bao giờ nản chí nếu bạn không phát hiện ra lỗi.Chắc chắn trong lúc lập trình sẽ phát sinh lỗi không thể nào hoàn chỉnh miễn là bạn có đủ kiên trì để tìm ra nó hay không.Hãy luôn nhớ rằng nếu qua phần kiểm tra mà sản phẩm vẫn còn lỗi thì bạn sẽ là người chịu trách nhiệm.

### Giao tiếp

Thường thì một người tester và developer sẽ có nhiều mâu thuẩn xảy ra khi thảo luận về các lỗi trong lập trình.Một tester giỏi là người luôn tỏ ra thoải mái với các cuộc xung đột.Bạn cần tỏ ra khôn khéo trong các cuộc giao tiếp với các developer để cho họ hiểu rằng mục đích công việc là giúp sản phẩm của họ trở nên hoàn thiện mà không có ý gì khác. Có thể bạn phải nói đi nói lại một lỗi nhiều lần, nó sẽ trở nên khó khăn trong việc xác định nguồn gốc của lỗi.Ví dụ, nó có thể là lỗi mã hóa, lỗi tài liệu, lỗi thiết kế và thậm chí nó có thể chẳng phải là lỗi.Nhưng công việc của Tester là việc thông báo lỗi.“ Nếu bạn có kỹ năng giao tiếp tốt, thì bạn sẽ có được 70% sự đảm bảo công việc”.

Là một tester bạn cần giao tiếp với nhiều người trong một công ty như trưởng nhóm, lập trình viên, BA,…Tìm ra sự thiếu sót là không đủ, bạn cần phải diễn giải tốt hơn và có thể cung cấp dữ liệu để giải quyết vấn đề. Vũ khí lớn nhất của bạn là “Giao tiếp”, hãy trò chuyện mà không có sự e ngại, Email mà không có lỗi nào.Giao tiếp – cả nói và viết – là một kỹ năng quan trọng giúp bạn trao đổi chặt chẽ với các developers, những người phân tích chức năng hay những bên liên quan khác trong dự án.Bạn phải đảm bảo được là hiểu rõ yêu cầu của dự án, mô tả được những tiêu chí để kiểm tra và giải thích các bước mô tả vấn đề.Là một tester bạn không thể ngại đặt câu hỏi hoặc nói lên tiếng nói của mình.Hãy cởi mở và sẵn sàng lên tiếng khi cần thiết và trong một vài trường hợp bạn có thể đóng góp ý kiến khác nhau ở các lĩnh vực kỹ thuật và phi kỹ thuật mà người nghe có thể hiểu được.Đối với nhiều người đây là một món quà tự nhiên, nhưng kỹ năng này hoàn toàn có thể được cải tiến hằng ngày nếu bạn cố gắng luyện tập.

### Phân tích

Bạn cần trang bị cho bản thân một khả năng phân tích cực kì nhạy bén với độ chính xác cao.Nhìn nhận một vấn đề ở nhiều góc độ khác nhau.Bạn phải nắm rõ được yêu cầu của khách hàng và từ đó và từ đó phân tích trong từng function nhỏ mà bạn đang kiểm tra.Từ đó có thể tìm ra được những điểm mấu chốt để có thể dự đoán được vùng nhiều khả năng sẽ xuất hiện lỗi. Việc kiểm tra phần mềm còn tạo ra cho bạn cơ hội để tăng tính sáng tạo, phân tích để nghĩ ra cách tìm bug mà mọi người không biết.Một cảm giác vô cùng thú vị dành cho bạn, một suy nghĩ lạ và tách biệt so với mọi người sẽ giúp bạn tìm ra những lỗi hiếm mà không ai có thể nghĩ ra.Đồng thời sẽ làm cho công việc của bạn trở nên thú vị hơn nhiều.

### Tiếng Anh

Tất nhiên đây là một kỹ năng không thể thiếu của một người tester,công việc hằng ngày của bạn luôn gắn liền với ngoại ngữ từ việc viết test case, giao tiếp đến báo cáo lỗi. Thường hầu hết hoàn toàn các tài liệu về công việc test đều chủ yếu bằng tiếng anh, đồi hỏi bạn phải có bản lĩnh về tiếng anh để giúp bạn tiếp cận được dêc dàng hơn.Ngoài ra đó còn là con đường để cho bạn tìm kiếm các việc làm tại các công ty nước ngoài với một chế độ đãi ngộ cao hơn.

## Làm thế nào để trở thành một manual tester ?

Dưới đây là danh sách các kiến thức bạn nên tìm hiểu sâu nếu bạn có ý định theo hướng manual testing:

* Create a Test Plan: Các thành phần cần có trong một test plan cơ bản, cách viết test plan.
* Design Test case: Cách tạo và viết một testcase thông dụng.
* Test Design Techniques: Các kỹ thuật thiết kế testcase, giúp cho testcase hiệu quả và tối ưu hơn.
* Test reporting, Daily status reports – cách viết report để báo cáo kết quả test của mình.
* Defect management: Finding defects, Logging defects, tracking and managing defects – Học cách report & quản lý một bug cũng như sử dụng tools tracking thông dụng như Jira, Mantis, Bugzilla, Application Lifecycle Management (ALM).
* Mobile application testing (iOS, Android, Windows Phone): Cách cài đặt và test ứng dụng mobile, cách giả lập thiết bị điện thoại trên máy tính.
* Windows, Website testing & Tools support: Cách test một ứng dụng desktop, một trang web và giả lập các trình duyệt khác nhau trên máy tính.
* Risk based testing process and implementation: Đánh giá rủi ro trong kiểm thử, đây là phần nâng cao nhưng cũng nên tìm hiểu qua.
* Coding: SQL, HTML, and CSS.

Một số trang để tự học các kiến thức về manual testing căn bản, các trang này cung cấp đầy đủ các kiến thức bên trên cũng như mở rộng thêm khá nhiều kiến thức liên quan đến test khác:

* [Software Testing Tutorial – Guru99](http://www.guru99.com/software-testing.html)
* [Software Testing Tutorial – Tutorials Point](http://www.tutorialspoint.com/software_testing/)
* [Software Testing Class](http://www.softwaretestingclass.com/)
* [Software Testing Help](http://www.softwaretestinghelp.com/)
* [W3Schools (HTML, CSS)](http://www.w3schools.com/)
* [SQL Tutorial – W3Schools](http://www.w3schools.com/sql/)
* [SQL Tutorial – Tutorials Point](http://www.tutorialspoint.com/sql/)

## Làm thế nào để trở thành một automated tester?

Cũng giống như một manual tester thì một automated testers cần thêm những kiến thức sau đây:

* Nắm vững về ngôn ngữ lập trình mà bạn sẽ sử dụng để viết automation: Java, C# (.Net) là hai ngôn ngữ căn bản mà những người làm automation hay sử dụng, ngoài ra có các ngôn ngữ khác dùng để hỗ trợ như AutoIT, Python.
* Học về các Automation Tool/Framework phổ biến như: Ranorex, Selenium, Appium, TestComplete.
* Các Tools khác như: Jmeter, SoapUI.

# Giải đáp một số câu hỏi thường thắc mắc

## Câu hỏi 1: Liệu kiểm thử phần mềm có phải là một công việc nhàm chán hay không?

Thường thì những người tester khi bắt đầu hành trình sự nghiệp họ thường rất nhiệt tình.Họ thấy ham mê, tìm tòi, hứng thú, muốn khám phá nhiều hơn.Nhưng khi quá trình học tập đến một thời điểm “bị bão hòa” họ bắt đầu thấy nhàm chán.Họ nhanh chóng thấy mệt mỏi với việc viết báo cáo lỗi và thực hiện các test cases giống nhau một cách lặp đi lặp lại.

Đặc biệt là các tester có kinh nghiệm, họ không còn tìm thấy bất cứ sự thách thức và sáng tạo nào trong công việc.Vậy, điều đó có đồng nghĩa với quan điểm kiểm thử là một công việc buồn chán?

Câu trả lời là không! Testing không phải là một công việc nhàm chán.Trên thực tế nó khá là căng thẳng.Michael Bolton có trích dẫn như sau:

“Testing is continuous learning process by exploring, discovering and investigating the information you have”.

(“Testing là một quá trình học tập không ngừng nghỉ, bằng cách khám phá, phát hiện và điều tra các thông tin mà bạn có”).Nếu bạn có niềm đam mê với kiểm thử, bạn sẽ ít khi thấy đây là công việc nhàm chán.

Tại một số thời điểm testing có thể là một công việc đơn điệu.Nhưng bạn nên chấp nhận mức độ lặp lạ nhất định đó. Cũng giống như việc sáng sáng bạn tỉnh dậy, đánh răng, rửa mặt.Nó cứ diễn ra đều đặn như vậy, nhưng bạn vẫn chấp nhận làm nó.Bạn có thể nghĩ đến việc tự động hóa các task lặp đi lặp lại này.Hãy chắc chắn hoàn thành công việc một cách cẩn thận trước khi quyết định tự động hóa.Đây không phải là giải pháp cuối cùng giải quyết sự chán nản của bạn.Bạn cần phải tìm nhiều cách khác nhau để mang lại sự khác biệt trong công việc thường ngày của bạn.

Nếu làm một cuộc khảo sát, bạn hãy hỏi bất cứ dev nào dày dặn kinh nghiệm xung quanh bạn, anh ấy sẽ cho bạn biết việc phát triển phần mềm cũng có những lúc nhàm chán như thế nào. Bạn không thể ngừng làm việc theo kiểu lặp đi lặp lại.Như tôi có nhắc đến phần trước đó toàn bộ cuộc sống của chúng ta chỉ là một chuỗi các công việc lặp đi lặp lại.Liệu bạn sẽ ngừng làm việc đó chứ?Chắc chắn là không rồi.Chúng ta tiếp tục tìm kiếm và thích nghi với những điều mới mẻ, điều đó giúp chúng ta có niềm hứng thú. Bạn cần tìm ra cách sáng tạo để làm những việc giống nhau lặp đi lặp lại đó.Bạn cần tìm và phân tích nguyên nhân tại sao bạn buồn.Một khi bạn đã nắm được nguyên nhân gốc rễ, lúc đó bạn chắc chắn sẽ có giải pháp giải quyết dứt điểm.

## Câu hỏi 2: Vậy thì làm thế nào khi rơi vào cảm giác nhàm chán?

1. Chúng ta thấy chán vì ta không còn thấy thử thách trong công việc thường ngày. Hãy thách thức bản thân mình bằng việc đặt ra hằng ngày mình phải tìm ra được ít nhất 5 lỗi quan trọng….
2. Lấy cảm hứng mạnh mẽ từ mục tiêu nghề nghiệp lâu dài. Bạn muốn mình đứng ở đâu trong vòng 5 năm sắp tới? Luôn luôn nghĩ rằng những gì bạn làm hôm nay để tiến gần hơn đến mục tiêu đó từ đó sẽ có hành động phù hợp.
3. Nâng cao các kỹ năng của bạn. Hãy áp dụng với các kỹ năng chuyên môn về test, hoặc bất cứ kỹ năng mềm khác nào mà bạn muốn giỏi hơn như kỹ năng giao tiếp, quản lý thời gian, team building hay kỹ năng giải quyết vấn đề.
4. Viết một cái gì đó về những kỹ năng bạn học được từ công việc của bạn. Viết báo hoặc hướng dẫn dựa vào chuyên môn của bạn và chia sẻ nó với các đồng nghiệp của bạn hoặc tất cả đội test trong công ty. Đừng ngần ngại thể hiện kiến thức bản thân.
5. Luôn luôn tự thưởng cho mình khi bạn hoàn thành mục tiêu ví dụ như sau khi bạn tìm ra được một lỗi quan trọng, sau khi bạn hoàn thành đúng nhiệm vụ của mình…hãy tự thưởng cho mình bằng những món quà nhỏ như món ăn ưa thích, một giấc ngủ, một buổi đi dã ngoại cuối tuần….
6. Phối hợp với đội ngũ QA từ các dự án khác. Quan sát thói quen của họ và nắm bắt những điều tốt đẹp của họ.
7. Nếu bạn là một người lão luyện trong team, hãy giúp đỡ người khác để học hỏi thêm về các khái niệm test và hiểu dự án của bạn kỹ hơn.
8. Có các buổi thảo luận không chính thức với dev. Thảo luận về những gì họ đang làm,, cái mà họ đang xây dựng, những kịch bản họ đang xét tới để xem có bất cứ điều gì bạn có thể đóng góp để giúp họ hiểu được sản phẩm tốt hơn. Nhưng phải đảm bảo sự khôn khéo trong khi nói chuyện bởi lẽ giữa tester và developer thường sẽ gây nên nhiều mâu thuẩn nếu như không khôn khéo trong việc giao tiếp.
9. Sắp xếp lại bàn làm việc thường xuyên. Dọn dẹp đống tài liệu đã cũ, điều này cũng nên áp dụng với các tập tin và thư mục trên máy tính. Sắp xếp mọi thứ có tổ chức là một thói quen của người thành công.
10. Đừng bị mắc kẹt trong một thói quen nào. Điều này cũng nên áp dụng với việc test trong việc viết hoặc thực thi test cases, quản lý team test hoặc test report. Tìm cách mới để công việc tốt hơn. Thực hiện quy trình mới nếu bạn nghĩ có gì đó không tốt như mong đợi.
11. Nếu bạn chán thực hiện manual test, hãy hỏi sếp của bạn để gán task khác cho bạn, có thể là task về security testing, performance testing hoặc thậm chí là test tự động sử dụng công cụ mới sẽ làm bạn có thêm niềm hứng khởi trong công việc.
12. Đọc thêm sách, báo, tham dự các buổi họp và hội thảo về test. Khám phá và đọc báo từ nhiều nguồn lưu trữ khác nhau. Chúng ta có rất nhiều bài hay ở các topic.

## Câu hỏi 3: Định hướng sau này của Testers không được phong phú như Developers

Khả năng phát triển có thể khác nhau đối với mỗi người vì nó phụ thuộc vào khả năng,khát vọng, nỗ lực và hoàn cảnh.Nó không liên quan gì đến ngành IT.

Developer sau đó có thể phát triển tiếp lên cao để trở thành những quản lý, chuyên gia phân tích nghiệp vụ, chuyên gia thiết kế hệ thống, hoặc cũng có thể tham gia vào việc bán hàng, nghiên cứu, ... tùy thuộc vào trình độ, nguyện vọng và cơ hội của họ.Tương tự như vậy, người tester có thể phát triển thành Test lead, Test manager, Business Analyst (phân tích nghiệp vụ) ...trong lĩnh vực kiểm thử.

Tester chỉ là một hướng đi nhỏ trong ngành công nghệ thông tin rộng lớn.Tuy nhiên vị trí của nghề này đang là một điểm sáng, cần rất nhiều nguồn nhân lực.Với sự phát triển vượt bậc của Công nghệ thông tin, nhu cầu về nhân lực ngành CNTT đang tăng lên chóng mặt. Trong khi số lượng thực tế lại không thể đáp ứng nổi.Chính vì thế, nếu ở nước ngoài cứ 1 lập trình viên sẽ có 3-5 Tester thì tại Việt Nam, cứ 3 lập trình viên mới có 1 Tester.

Như vậy, nghề Tester tại Việt Nam thực sự có cơ hội việc làm rất cao.Đặc biệt là những người trẻ tuổi, với sự sáng tạo và nhiệt huyết với nghề, các bạn thực sự có lợi thế khi theo nghề Tester.Với các bạn sinh viên vừa ra trường, nếu muốn nhanh chóng có được việc làm thì Tester chính là hướng đi lý tưởng.

Hiện nay có rất nhiều nhu cầu tuyển Tester tăng cao, rất nhiều nhà tuyển dụng lớn như Mỹ, Nhật, Pháp, Singgapor,…Đang hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam.

## Câu hỏi 4: Người Testers là người không cần kiến thức lập trình?

Đây là một trong những ngộ nhận phổ biến nhất về công việc kiểm thử phần mềm.Rất nhiều ứng viên đã chia sẻ như vậy trong những buổi phỏng vấn vào vị trí kỹ sư kiểm thử phần mềm.Họ chia sẻ rằng họ được đào tạo để trở thành lập trình viên nhưng vẫn chưa tìm được việc cho nên họ muốn chuyển qua công việc kiểm thử.Hoặc một dạng câu trả lời khác là tạm thời làm kiểm thử sao đó để chuyển qua làm lập trình viên. Sở dĩ có sự ngộ nhận này là do mọi người ngầm hiểu công việc kiểm thử là rất dễ làm và không cần kiến thức lập trình hoặc kiểm thử là những bước đầu tiên của lập trình.

Thực ra kiểm thử và lập trình là 2 công việc khác nhau và đòi hỏi những kỹ năng chuyên môn khác nhau.Không có gì đảm bảo một lập trình viên giỏi sẽ làm công việc kiểm thử tốt hơn một lập trình viên bình thường hoặc không phải là lập trình viên

Một Tester “toàn năng” không chỉ cần kiểm thử các chức năng (functional testing), mà còn cần phải biết kiểm thử tự động (automation testing) và kiểm thử hiệu năng (performance testing) cho sản phẩm.Thậm chí, bạn còn cần phải tìm hiểu và xây dựng giải pháp/công cụ phục vụ kiểm thử tự động/hiệu năng.Và để làm được những điều đó, bạn phải nắm vững kỹ thuật, phải biết lập trình để xây dựng thêm tính năng cho phù hợp với nhu cầu dự án.

# Conclusion

Trong giai đoạn mà chất lượng sẽ quyết định sự tồn vong của sản phẩm phần mềm thì vai trò của người Testers ngày càng được nâng cao và đóng một vai trò quan trọng, các dự án cũng cần nhiều testers nên trong tương lai nghề test sẽ được phát triển mạnh mẽ, việc định hướng và trang bị kiến thức sớm từ bây giờ là thực sự cần thiết. Hi vọng những kiến thức này sẽ một phần nào giúp các bạn có cái nhìn tổng quan về công việc của người Tester là như thế nào để có cho mình sự lựa chọn nghề nghiệp nếu bạn có hứng thú với tester.Chúc các bạn thành công.

The quality of product is a factor that decides to survive of the software product and the role of testers are increasingly enhanced and play an important role. In the future, the number of testers will be developed strongly.

# Reference

Below is some links to refer:

1. [Researching about tester](http://testerviet.com.vn/vn/Xa-hoi/Tim-hieu-ve-Tester-Kiem-thu-phan-mem-la-gi-lam-gi.html)
2. [What is work of manual tester and automated tester?](https://toidicodedao.com/2018/01/16/tong-quan-testing-3-cong-viec-cua-tester-va-automation-test/)
3. [Aumation testing  tutorial](https://www.guru99.com/automation-testing.html)
4. [Manual testing and automation testing](https://viblo.asia/p/kiem-thu-thu-cong-manual-testing-va-kiem-thu-tu-dong-automated-testing-QWkwGnpER75g)
5. [Test cases](http://istqbexamcertification.com/test-case/)
6. [Manual Testing](https://www.guru99.com/manual-testing.html)
7. Some soft skills about Testers
   1. [Link 1](https://techbeacon.com/7-soft-skills-every-qa-tester-needs)
   2. [Link 2](https://www.kms-technology.com/blog/testing/soft-skills-for-testers.html)
   3. [Link 3](https://www.softwaretestinghelp.com/basic-skills-that-every-tester-fresher-should-have/)
8. [How to learn to become a tester?](https://sangbui.com/hoc-gi-de-tro-thanh-mot-tester/)

**Please contact 5TL group:**

Phone number: 01696342632 (Trâm Phạm)

Email: [tramphamabc2018@gmail.com](mailto:tramphamabc2018@gmail.com)