CODEGYM
Raising the bar

KHÓA HỌC
AUTOMATION TESTING
(AT101)

(Ban hành kèm theo Quyết định số: ……. /QĐ-CG ngày … tháng … năm 2023 của Tổng Giám Đốc công ty CP CodeGym Việt Nam)

GIỚI THIỆU CHUNG

Về khóa học

Khóa học **Automation Testing** giúp học viên làm chủ các kiến thức kiểm thử nói chung và có đủ năng lực, chuyên môn về ngôn ngữ lập trình Java, các framework tự động đang rất phổ biến như Selenium, TestNG và cách xây dựng, tích hợp báo cáo kiểm thử tự động Extent Report.

Hoàn thành khóa học, học viên có đủ năng lực của một chuyên viên kiểm thử tự động chuyên nghiệp, có thể tham gia trực tiếp vào các dự án phần mềm tại doanh nghiệp. Tự tin apply vào các công ty phần mềm với vị trí automation tester, có khả năng xây dựng các kịch bản kiểm thử tự động, phát triển automation framework và tuân thủ thiết kế các kịch bản một cách chuyên nghiệp, khoa học.

Về đối tượng tham gia

Khóa học Automation Testing phù hợp với các bạn đã có kinh nghiệm kiểm thử thủ công và đang mong muốn học nghề kiểm thử tự động, hoặc các bạn sinh viên chuẩn bị ra trường có nền tảng về công nghệ thông tin, đặc biệt là:

- Các bạn Tester đã đi làm, có kinh nghiệm và kiến thức về kiểm thử thủ công, mong muốn bổ sung kỹ năng kiểm thử tự động
- Các bạn đang theo học kiểm thử thủ công, chưa có kinh nghiệm thực tế nhưng đã được trang bị các kiến thức căn bản về kiểm thử
- Các bạn sinh viên IT năm cuối tại các trường ĐH, đã được học về kiểm thử ở trường và chuẩn bị tìm việc làm nhưng chưa tự tin về năng lực của mình
- Các bạn sinh viên IT đang theo học tại các trường ĐH, mong muốn phát triển theo hướng kiểm thử tự động
- Các bạn đã biết cơ bản về ngôn ngữ lập trình như Java, Python,... định hướng phát triển kiểm thử tự động
- Các lập trình viên muốn tìm hiểu về kiểm thử tự động hoặc nâng cao năng lực kiểm thử, khắc phục lỗi của chính mình với tốc độ và hiệu suất cao hơn

MỤC TIÊU

Sau khi hoàn thành khóa học, học viên có thể:

- Về kỹ năng chuyên môn:

- Thành thạo việc sử dụng công cụ và các quy trình kiểm thử tự động.
- Hiểu và áp dụng được kiến thức Java cơ bản cho tester.
- Hiểu và áp dụng được kiến thức TestNG Testing Framework.
- Thành thạo việc sử dụng Selenium để viết script test cho ứng dụng web.
- Thành thạo việc sử dụng, tích hợp các Design Pattern cho thiết kế xây dựng kịch bản kiểm thử.
- Hiểu và triển khai được báo cáo tự động sau khi thực thi.
- Hiểu và áp dụng được cách thức xây dựng automation test framework.
- Có kỹ năng phân tích, suy nghĩ một cách logic nhằm giải quyết vấn đề trong quá trình làm việc.
- Biết cách tìm kiếm và nghiên cứu khi gặp vấn đề hoặc khi tiếp cận kiến thức mới (ngôn ngữ lập trình, framework mới).
- Thành thạo các công cụ lập trình như: IntelliJ,Maven
- Tham gia tốt vào nhóm phát triển phần mềm Agile

- Về kỹ năng học tập, làm việc và phát triển cá nhân:
  - Có năng lực học tập suốt đời;
  - Có kỹ năng quản lý thời gian công việc hiệu quả;
  - Có kỹ năng báo cáo công việc
  - Giao tiếp và cộng tác hiệu quả trong nhóm sản xuất phần mềm;
  - Thể hiện thái độ chuyên nghiệp tại môi trường làm việc.

ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT CỦA KHÓA HỌC

- Đội ngũ Giảng viên với bề dày kinh nghiệm giảng dạy và làm dự án thực tế giúp các bạn dễ dàng tiếp cận với công việc ở doanh nghiệp.
- Lộ trình học tập bài bản giúp dịch chuyển từ môi trường học sang môi trường làm việc nhanh chóng, khả năng thích ứng cao, linh hoạt.
- Có môi trường học và làm song hành để tăng tính ứng dụng.
- Được đào tạo kỹ năng làm việc chuyên nghiệp kết hợp cùng trải nghiệm dự án thực tế, tham gia quy trình làm việc và cộng tác nhóm dự án.
- Xây dựng mối quan hệ với cộng đồng IT từ Dev, Tester, BrSE… để cùng chia sẻ và phát triển lâu dài.
- Hình thức và thời gian học tập đa dạng, linh hoạt phù hợp với người bận rộn

LỘ TRÌNH HỌC TẬP

3 tuần

- Java Introduction
- Java Flow Control
- Java String, Basic Syntax
- Java Conditions
- Java Loop
- Java Collections
- Java OOP
- Java Exception Handling
- Java I/O Streams
- Reading and Writing XML, JSON in Java
- Reading and Writing Excel file in Java
- Project Assignment/ Final Exam

4 tuần

- Introduction Selenium IDE & Setup environment
- Finding Web Elements & Dynamic Web Locator
- Working with Elements
- Working with Selenium API
- Synchronizing Tests and Working with Alerts, Frames, and Windows
- TestNG Testing Framework
- Cross-Browser Testing
- Build Automation Web Framework (Page Object Model)
- Build Automation Web Framework (Data-Driven Testing)
- Project Assignment/Final Exam
- Thực hiện test và log bug
- Review bug, phân tích bug, report

1 tuần

- Project
- Kỹ năng học tập suốt đời
- Kỹ năng quản lý công việc hiện đại

NỘI DUNG

Module 1: Lập trình Java cơ bản cho Tester (3 tuần)

Module giúp học viên làm chủ các kiến thức lập trình cơ bản và tư duy giải quyết vấn đề. Hoàn thành module, học viên có đủ kiến thức và kỹ năng nền tảng về lập trình để bước sang giai đoạn học kiểm thử tự động.

Kết thúc module này, học viên có thể:

- Sử dụng được Git để lưu trữ và chia sẻ mã nguồn;
- Áp dụng được kỹ năng giải quyết vấn đề với các bài toán thông dụng;
- Sử dụng được các cấu trúc lập trình nền tảng như: biến, kiểu dữ liệu, toán tử, biểu thức, cấu trúc điều kiện, cấu trúc lặp, mảng, hàm;
- Trình bày được các khái niệm cơ bản của mô hình Lập trình Hướng Đối tượng;
- Thành thạo cú pháp ngôn ngữ lập trình Java;
- Sử dụng được các cấu trúc dữ liệu
- Xử lý được ngoại lệ
- Thao tác nhập xuất dữ liệu với các thiết bị khác nhau
- Trình bày được quá trình thiết kế, xây dựng và thực thi một ứng dụng;
- Sử dụng được Kanban để quản lý công việc cá nhân hằng ngày;
- Áp dụng được kỹ thuật ghi chép tốt trong quá trình học.

Nội dung module

- Java Introduction
- Java Flow Control
- Java String, Basic Syntax
- Java Conditions
- Java Loop
- Java Collections
- Java OOP
- Java Exception Handling
- Java I/O Streams
- Reading and Writing XML, JSON in Java
- Reading and Writing Excel file in Java
- Project Assignment/ Final Exam

Module 2: Kiểm thử tự động với Selenium, TestNG (4 tuần)

Module giúp học viên nắm vững các khái niệm và kỹ thuật cốt lõi trong kiểm thử tự động.

Kết thúc module này, học viên có thể:

- Hiểu và áp dụng được kiến thức TestNG Testing Framework.
- Thành thạo việc sử dụng Selenium để viết script test cho ứng dụng web.
- Thành thạo việc sử dụng, tích hợp các Design Pattern cho thiết kế xây dựng kịch bản kiểm thử.
- Hiểu và triển khai được báo cáo tự động sau khi thực thi.
- Hiểu và áp dụng được cách thức xây dựng automation test framework.
- Có kỹ năng phân tích, suy nghĩ một cách logic nhằm giải quyết vấn đề trong quá trình làm việc.
- Biết cách tìm kiếm và nghiên cứu khi gặp vấn đề hoặc khi tiếp cận kiến thức mới (ngôn ngữ lập trình, framework mới).

Nội dung module

- Introduction Selenium IDE & Setup environment
- Finding Web Elements & Dynamic Web Locator
- Working with Elements
- Working with Selenium API
- Synchronizing Tests and Working with Alerts, Frames, and Windows
- TestNG Testing Framework
- Cross-Browser Testing

- Build Automation Web Framework (Page Object Model)
- Build Automation Web Framework (Data-Driven Testing)
- Project Assignment/Final Exam
- Thực hiện test và log bug
- Review bug, phân tích bug, report

Module 3: Dự án (1 tuần)

Module dự án giúp học viên rèn luyện các kỹ thuật làm việc trong nhóm phát triển phần mềm thực tế..

Nội dung module

- Develop automation test scripts
- Develop base method (Automation Framework)
- Project Assignment
- Kỹ năng học tập suốt đời
- Kỹ năng quản lý công việc hiện đại

NGÔN NGỮ

- Tiếng Việt

TÀI LIỆU VÀ CÔNG CỤ HỌC TẬP

- Hệ thống học tập số CodeGymX
- Hệ thống quản lý công việc trực tuyến
- Redmine, IntelliJ
- Tủ sách CodeGym

HÌNH THỨC VÀ THỜI GIAN HỌC

- Hình thức: Hybrid/Online
- Thời gian học:
  - 2 tháng (tương đương 72 giờ học)
  - 3 buổi/tuần (Thứ 2/4/6 hoặc 3/5/7)
  - 3 giờ/buổi (18:30 đến 21:30)

NỘP HỒ SƠ VÀ XÉT TUYỂN

Hình thức tuyển sinh

Để đăng ký tham gia khóa học, ứng viên cần có năng lực nền tảng về kiểm thử thủ công, thành thạo xây dựng kịch bản kiểm thử thủ công (manual test). Do đó ứng viên cần hoàn thành hoạt động đánh giá năng lực đầu vào, cụ thể:

- Hình thức đánh giá: Phỏng vấn với Giảng viên hoặc chuyên gia

Ứng viên đủ điều kiện nhập học nếu hoàn thành mức Đạt (Passed) ở hoạt động đánh giá trên.

Điều kiện ứng viên được miễn đánh giá đầu vào:

- Ứng viên đang đảm nhận vai trò Manual Tester của doanh nghiệp
- Ứng viên có chứng nhận hoàn thành khóa học Manual Tester của CodeGym hoặc các chương trình đào tạo tương đương

Đăng ký tuyển sinh

Bước 1: Đăng ký tư vấn và xét tuyển

Các kênh đăng ký:

- Hotline
- Email
- Fanpage
- Website

Bước 2: Nhận lịch hẹn xét tuyển

Sau khi nhận được đăng ký xét tuyển và tư vấn cho bạn khoá học phù hợp, bộ phận Tuyển sinh của CodeGym sẽ liên hệ đặt lịch hẹn mời bạn đến tham dự phiên xét tuyển.

Bước 3: Thi tuyển và phỏng vấn

Tại phiên xét tuyển, bạn sẽ trải qua các vòng phỏng vấn đánh giá với chuyên gia.

Bước 4: Nhận kết quả xét tuyển

Trong vòng 1-2 ngày sau khi tham gia xét tuyển, bộ phận Tuyển sinh sẽ liên hệ thông báo với bạn kết quả xét tuyển và hướng dẫn bạn các thủ tục đăng ký nhập học nếu trúng tuyển.

Bước 5: Đăng ký nhập học và nộp học phí

Bạn sẽ được mời đến trụ sở CodeGym để nộp Đơn đăng ký nhập học và cùng đại diện CodeGym ký hợp đồng khóa học.