**AUTOMATION TESTING**

1. **Automation testing là gì ?**

**Automation testing** hay **kiểm thử tự động** là một kỹ thuật trong lĩnh vực kiểm thử phần mềm, nơi mà các trường hợp kiểm thử được thực thi một cách tự động bằng cách sử dụng các công cụ phần mềm chuyên dụng. Thay vì thực hiện thủ công từng bước một, các công cụ này sẽ tự động hóa quá trình, từ việc chạy các test case, so sánh kết quả thực tế với kết quả mong đợi, cho đến việc tạo ra các báo cáo chi tiết.

1. **Các Công Cụ Cho Automation Testing**

**Công cụ cho Web Testing**

* **Selenium WebDriver:** Là một trong những công cụ phổ biến nhất, cho phép tương tác với trình duyệt web một cách tự động. Nó hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình như Java, Python, C#, JavaScript, v.v.
* **Cypress:** Một framework kiểm thử end-to-end cho các ứng dụng web hiện đại, nổi bật với tốc độ nhanh, dễ sử dụng và tích hợp tốt với các công cụ phát triển.
* **Playwright:** Một framework tương tự Cypress, được phát triển bởi Microsoft, hỗ trợ đa ngôn ngữ và nhiều tính năng mạnh mẽ.

**Công cụ cho Mobile Testing**

* **Appium:** Một framework open-source để tự động hóa các ứng dụng di động native, hybrid và web. Nó sử dụng WebDriver JSON Wire Protocol và hỗ trợ nhiều nền tảng như iOS và Android.
* **Espresso:** Một framework UI testing cho Android, được phát triển bởi Google.

**Công cụ cho API Testing**

* **Postman:** Một công cụ phổ biến để thực hiện các yêu cầu HTTP và API testing. Nó cho phép tạo các collection, environment, và các testcase phức tạp.
* **REST Assured:** Một thư viện Java để kiểm thử các dịch vụ REST.

**Công cụ cho Desktop Testing**

* **UFT (Unified Functional Testing):** Một công cụ thương mại của Micro Focus, hỗ trợ kiểm thử các ứng dụng desktop, web và mobile.
* **Ranorex:** Một công cụ kiểm thử tự động hóa cho các ứng dụng desktop, web và mobile, với giao diện người dùng trực quan và dễ sử dụng.

**Công cụ khác**

* **Katalon Studio:** Một công cụ automation testing mã nguồn mở, hỗ trợ nhiều nền tảng và tích hợp với nhiều công cụ khác.
* **Robot Framework:** Một framework generic để automation testing, có thể được sử dụng cho nhiều loại ứng dụng khác nhau.