# **Vai trò Business Analyst (BA) trong dự án Selenium Login Test**

## **1. Mô tả vai trò**

Business Analyst (BA) là cầu nối quan trọng giữa khách hàng, đội ngũ phát triển phần mềm (developer), và đội kiểm thử (tester) trong dự án selenium-login-test. Vai trò của BA là đảm bảo form đăng ký người dùng mới (mô phỏng giao diện đăng ký của Facebook tại index.html) đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kinh doanh, cung cấp trải nghiệm người dùng (UX) tối ưu, và phù hợp với mục tiêu chiến lược của khách hàng. BA chuyển đổi nhu cầu kinh doanh thành các yêu cầu kỹ thuật rõ ràng, dễ hiểu, đồng thời hỗ trợ toàn bộ vòng đời phát triển phần mềm (SDLC).

## **2. Trách nhiệm chính**

### **2.1. Thu thập và phân tích yêu cầu**

* **Tổ chức họp với khách hàng**: Tiến hành các buổi phỏng vấn, workshop, hoặc khảo sát để hiểu rõ mục tiêu của form đăng ký (ví dụ: thu thập thông tin người dùng chính xác, tăng tỷ lệ đăng ký thành công).
* **Xác định yêu cầu chức năng**:
  + Các trường bắt buộc: Họ, Tên, Email/Số di động, Mật khẩu, Ngày sinh, Giới tính.
  + Logic kiểm tra dữ liệu: Chỉ chấp nhận thông tin hợp lệ (Họ: Test, Tên: User, Email: test@example.com, Mật khẩu: Password123, Ngày sinh: 1/1/2000, Giới tính: Nam).
  + Hiển thị thông báo: Đăng ký thành công! hoặc Thông tin không hợp lệ!.
* **Xác định yêu cầu phi chức năng**:
  + Giao diện thân thiện, giống trang đăng ký Facebook (màu xanh #1877f2, nút Đăng ký xanh lá #00a400, font Helvetica).
  + Thời gian tải trang dưới 2 giây (TC36).
  + Responsive trên thiết bị di động (TC69).
* **Phân tích nghiệp vụ**: Đánh giá tính khả thi của yêu cầu, xác định các rủi ro (ví dụ: dữ liệu không hợp lệ, tấn công XSS).

### **2.2. Tài liệu hóa yêu cầu**

* **Viết tài liệu yêu cầu nghiệp vụ (BRD)**: Mô tả mục tiêu kinh doanh, phạm vi dự án, và lợi ích của form đăng ký.
* **Viết tài liệu yêu cầu chức năng (FRS)**: Chi tiết hóa các chức năng, bao gồm:
  + Mô tả các trường nhập liệu và định dạng (ví dụ: Email phải là @example.com).
  + Quy tắc kiểm tra dữ liệu (ví dụ: Mật khẩu phải có chữ và số).
  + Luồng người dùng (user flow): Nhập dữ liệu → Nhấn Đăng ký → Nhận thông báo.
* **Viết user story**: Ví dụ: "Là một người dùng, tôi muốn nhập thông tin hợp lệ để đăng ký tài khoản thành công."
* **Tạo wireframe/mockup**: Sử dụng Figma hoặc Balsamiq để thiết kế giao diện form, phối hợp với UI/UX designer.

### **2.3. Phối hợp với các bên liên quan**

* **Làm việc với developer**:
  + Giải thích yêu cầu, đảm bảo code trong index.html và JavaScript đúng với FRS.
  + Thảo luận giải pháp kỹ thuật (ví dụ: sử dụng regex để kiểm tra email).
* **Hỗ trợ tester**:
  + Cung cấp danh sách yêu cầu để viết 100 test case (xem Test\_Cases.md).
  + Làm rõ các trường hợp kiểm thử đặc biệt (ví dụ: XSS injection, TC85).
* **Làm việc với khách hàng**:
  + Trình bày wireframe và demo form để lấy phản hồi.
  + Quản lý kỳ vọng, giải thích các giới hạn kỹ thuật (ví dụ: không hỗ trợ email Unicode).

### **2.4. Quản lý thay đổi**

* **Xử lý yêu cầu thay đổi**: Ghi nhận các yêu cầu mới từ khách hàng (ví dụ: thêm trường xác nhận mật khẩu).
* **Đánh giá tác động**: Phân tích ảnh hưởng đến giao diện, code, và test case.
* **Cập nhật tài liệu**: Sửa BRD, FRS, và thông báo cho developer/tester.

### **2.5. Hỗ trợ kiểm thử và triển khai**

* **Xác nhận kết quả kiểm thử**: Đánh giá báo cáo Allure từ tester, đảm bảo form đáp ứng yêu cầu.
* **Hỗ trợ UAT (User Acceptance Testing)**: Phối hợp với khách hàng để kiểm tra form trước khi release.
* **Hỗ trợ sau triển khai**: Thu thập phản hồi từ người dùng thực tế, đề xuất cải tiến.

## **3. Kỹ năng cần thiết**

* **Kỹ năng phân tích**: Khả năng phân tích yêu cầu phức tạp, xác định các trường hợp biên (edge cases).
* **Kỹ năng giao tiếp**: Truyền đạt rõ ràng với khách hàng (non-technical) và đội kỹ thuật (technical).
* **Kỹ năng viết tài liệu**: Viết BRD, FRS, user story ngắn gọn, chính xác, dễ hiểu.
* **Công cụ**:
  + Quản lý dự án: Jira, Trello, Confluence.
  + Thiết kế UI: Figma, Balsamiq, Adobe XD.
  + Văn phòng: MS Office, Google Docs.
* **Kiến thức nghiệp vụ**: Hiểu về quy trình đăng ký người dùng, UX/UI, và bảo mật (ví dụ: ngăn XSS).
* **Kỹ năng đàm phán**: Quản lý kỳ vọng khách hàng và cân bằng các ưu tiên dự án.

## **4. Quy trình làm việc**

1. **Khởi động dự án**:
   * Tham gia họp kick-off để hiểu mục tiêu.
   * Lập kế hoạch thu thập yêu cầu (phỏng vấn, khảo sát).
2. **Thu thập yêu cầu**:
   * Gặp khách hàng, ghi chú các yêu cầu về giao diện và chức năng.
   * Phân tích yêu cầu, xác nhận với khách hàng.
3. **Tài liệu hóa**:
   * Viết BRD, FRS, user story.
   * Tạo wireframe/mockup, trình bày cho khách hàng.
4. **Hỗ trợ phát triển**:
   * Giải thích yêu cầu cho developer.
   * Tham gia review code/UI để đảm bảo đúng thiết kế.
5. **Hỗ trợ kiểm thử**:
   * Cung cấp yêu cầu cho tester.
   * Review test case và báo cáo Allure.
6. **Triển khai**:
   * Hỗ trợ UAT, xác nhận với khách hàng.
   * Thu thập phản hồi, đề xuất cải tiến.

## **5. Đóng góp trong dự án**

* **Tài liệu yêu cầu rõ ràng**: BRD và FRS giúp developer và tester hiểu đúng mục tiêu, giảm thời gian làm lại.
* **Giao diện tối ưu**:
  + Đề xuất thiết kế giống Facebook, tăng tính thẩm mỹ và thân thiện.
  + Đảm bảo responsive, hỗ trợ thiết bị di động (TC69).
* **Hỗ trợ kiểm thử**:
  + Cung cấp cơ sở để tester viết 100 test case, kiểm tra toàn diện (Functional, UI, Performance, Security).
  + Đảm bảo form đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ qua báo cáo Allure.
* **Đồng bộ team**:
  + Giảm hiểu lầm giữa khách hàng, developer, và tester.
  + Tăng hiệu quả giao tiếp qua tài liệu và họp định kỳ.
* **Quản lý rủi ro**:
  + Dự đoán các vấn đề như nhập liệu không hợp lệ (TC06-TC11) hoặc tấn công XSS (TC85).
  + Đề xuất giải pháp như regex validation và sanitization.

## **3. Kết quả mong đợi**

* **Form sản phẩm**:
  + Form đăng ký hoạt động đúng yêu cầu: Kiểm tra dữ liệu chính xác, giao diện thân thiện, responsive.
  + Không có lỗi nghiêm trọng về chức năng hoặc UX.
* **Tài liệu**:
  + BRD, FRS, user story, wireframe đầy đủ, được khách hàng phê duyệt.
  + Danh sách yêu cầu kiểm thử hỗ trợ tester viết test case.
* **Dự án**:
  + Hoàn thành đúng tiến độ, giảm chi phí phát triển và kiểm thử.
  + Tăng sự hài lòng của khách hàng và người dùng cuối.
* **Hỗ trợ liên tục**:
  + Phản hồi nhanh chóng cho các yêu cầu thay đổi hoặc cải tiến sau triển khai.