

5.2.1. Định nghĩa rủi ro và Các thuộc tính của rủi ro 🎯

Rủi ro là một **sự kiện, mối nguy hiểm, mối đe dọa hoặc tình huống tiềm ẩn** mà khi xảy ra sẽ gây ra tác động bất lợi.

Một rủi ro được đặc trưng bởi **hai yếu tố**:

Yếu tố	Ý nghĩa	Ví dụ
Xác suất rủi ro (Risk likelihood)	Khả năng xảy ra rủi ro (giá trị từ 0 đến 1, không bao gồm 0 và 1)	Module thanh toán dùng thư viện mới → xác suất lỗi cao
Tác động rủi ro (Risk impact / harm)	Hậu quả khi rủi ro xảy ra	Lỗi thanh toán → mất tiền khách hàng, mất uy tín → tác động rất nghiêm trọng

Mức độ rủi ro (Risk level) = Xác suất × Tác động. Mức độ càng cao → càng cần ưu tiên xử lý.

Ví dụ minh họa: Một tính năng đăng nhập bằng OTP qua SMS — nếu nhà mạng thường xuyên trễ tin nhắn (xác suất **trung bình**) và người dùng không thể truy cập tài khoản (tác động **cao**) → mức độ rủi ro tổng thể là **cao**, cần kiểm thử kỹ.

5.2.2. Rủi ro dự án và Rủi ro sản phẩm ⚖️

Trong kiểm thử phần mềm, có **hai loại rủi ro** chính:

Rủi ro dự án (Project Risks)

Liên quan đến **quản lý và kiểm soát dự án**. Khi xảy ra → ảnh hưởng đến lịch trình, ngân sách, phạm vi.

Nhóm vấn đề	Ví dụ cụ thể
Tổ chức (Organizational)	Chậm bàn giao sản phẩm công việc (work products), ước lượng sai, bị cắt giảm chi phí giữa chừng
Con người (People)	Dev chính nghỉ việc đột ngột, xung đột giữa team Dev và QA, thiếu tester có kinh nghiệm
Kỹ thuật (Technical)	"Phình" phạm vi (scope creep) — khách hàng liên tục thêm yêu cầu mới; công cụ test không ổn định
Nhà cung cấp (Supplier)	Bên thứ ba chậm giao API tích hợp, công ty outsource phá sản

Rủi ro sản phẩm (Product Risks)

Liên quan đến **đặc tính chất lượng sản phẩm** (theo mô hình chất lượng ISO 25010). Khi xảy ra → ảnh hưởng trực tiếp đến người dùng cuối.

Ví dụ rủi ro sản phẩm	Hậu quả có thể
Chức năng bị thiếu hoặc sai	Người dùng không thể hoàn thành tác vụ
Tính toán sai, lỗi runtime	Mất dữ liệu, giao dịch sai

Kiến trúc kém, thuật toán không hiệu quả	Hệ thống chậm, không mở rộng được
Lỗ hổng bảo mật (security vulnerabilities)	Rò rỉ dữ liệu, bị tấn công
Trải nghiệm người dùng kém (poor UX)	Người dùng bỏ sang đối thủ

Hậu quả khi rủi ro sản phẩm xảy ra có thể bao gồm: mất doanh thu và uy tín, chi phí bảo trì cao, làm quá tải bộ phận hỗ trợ (helpdesk), hình phạt pháp lý, và trong trường hợp cực đoan — gây thương tích hoặc tử vong (ví dụ: phần mềm y tế, ô tô tự lái).

So sánh nhanh hai loại rủi ro

Tiêu chí	Rủi ro dự án	Rủi ro sản phẩm
Đối tượng	Quy trình quản lý dự án	Chất lượng sản phẩm
Ảnh hưởng chính	Lịch trình, ngân sách, phạm vi	Người dùng cuối, doanh nghiệp
Ai quản lý?	Project Manager, Test Manager	Tester thiết kế test case để giảm thiểu
Biện pháp	Điều chỉnh kế hoạch, nguồn lực	Thiết kế kịch bản kiểm thử tập trung
Ví dụ	Dev nghỉ việc → trễ deadline	Lỗi thanh toán → mất tiền khách hàng

💡 **Điểm mấu chốt:** Rủi ro dự án cần **biện pháp quản lý**. Rủi ro sản phẩm là **mục tiêu trực tiếp** để tester thiết kế test case nhằm giảm thiểu rủi ro còn lại (residual risk).

Một số ghi chú

- Tài liệu dịch từ sách gốc ISTQB Foundation v4.0.1 sang tiếng Việt, nhằm mục đích giảm rào cản tiếp cận các kiến thức về testing tới cộng đồng tester Việt Nam nói chung và các anh chị em muốn tìm hiểu về testing nói riêng
- Tài liệu cố gắng dịch nhiều nhất các từ tiếng Việt để bạn đọc không phải tra từ điển trong quá trình đọc (VD: defects dịch là khuyết tật phần mềm).
- Dự án phi lợi nhuận, bạn có thể thoải mái sử dụng bản dịch, chia sẻ và sửa đổi nếu cần thiết.
- Có góp ý cho dự án, bạn có thể submit góp ý qua link này nha:
<https://go.betterbytesvn.com/sharing-documentation-feedback>.
- Bản dịch được thực hiện bởi tác giả [Đỗ Minh Phong](#). Bạn có thể gửi lời cảm ơn/feedback/ donate tới tác giả thông qua các hình thức:
 - Đăng ký kênh Youtube: https://www.youtube.com/@hoctest_com
 - Follow Fanpage: <https://www.facebook.com/hoctest/>
 - Tham gia group Playwright Việt Nam trên Facebook:
<https://www.facebook.com/groups/playwright.automation.test>
 - Donate cho tác giả: <https://academy.betterbytesvn.com/donate-cho-chung-minh/>
 - Facebook cá nhân tác giả: <https://www.facebook.com/dominhphong.18/>

Xin chân thành cảm ơn bạn, vì đã quan tâm tới tài liệu ^^.