|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả** | **Xác suất** | **Tác động** | **Mức độ rủi ro cho dự án** | **Hành động ngăn ngừa rủi ro** |
| 1 | Nhân sự phát triển hệ thống nghỉ việc đột ngột | **Vừa(2)** | **Cao (3)** | **5 (Cao)** | - Phân công công việc rõ ràng theo module  - Tài liệu hoá toàn bộ quy trình và mã nguồn  - Có người backup và bàn giao định kỳ |
| 2 | Dữ liệu cư dân được cung cấp sai hoặc thiếu (VD: thiếu căn hộ, mã điện) | **Vừa (2)** | **Vừa (2)** | **4 (Vừa)** | * Xây dựng mẫu dữ liệu đầu vào chuẩn * Có bước kiểm tra/validate dữ liệu tự động   - Cảnh báo nếu phát hiện dữ liệu bất thường |
| 3 | Yêu cầu thay đổi tính năng từ Ban quản lý trong quá trình triển khai | **Cao (3)** | **Vừa (2)** | **5 (Cao)** | - Khóa phạm vi công việc trong hợp đồng  - Ghi biên bản xác nhận yêu cầu mới  - Đưa ra đánh giá tác động và chi phí nếu phát sinh |
| 4 | Lỗi kết nối cổng thanh toán online (Momo, ZaloPay, v.v.) | **Thấp (1)** | **Cao (3)** | **4 (Vừa)** | - Kiểm tra định kỳ kết nối API  - Dự phòng phương án thanh toán thủ công  - Thông báo kịp thời cho cư dân nếu có lỗi |
| 5 | Cư dân phản ánh giao diện web/mobile khó dùng | **Vừa (2))** | **Thấp (1)** | **2 (Minor)** | - Thiết kế giao diện theo thói quen người dùng  - Lấy phản hồi cư dân qua nhóm nội bộ  - Cập nhật giao diện qua từng giai đoạn |
| 6 | Thiếu trao đổi giữa team dev và ban quản lý → hiểu sai yêu cầu | **Vừa (2)** | **Vừa (2)** | **4 (Vừa)** | - Tổ chức họp định kỳ trao đổi 2 chiều  - Viết tài liệu mô tả nghiệp vụ chi tiết  - Test mô phỏng hành vi cư dân sớm |
| 7 | Hệ thống gửi nhầm thông báo đến toàn bộ cư dân | **Thấp (1)** | **Cao (3)** | **2 (Minor)** | - Kiểm tra tương thích phần mềm trước khi tích hợp  - Thử nghiệm và chạy demo trước khi triển khai chính thức  - Có phương án ghi hình dự phòng nếu hệ thống gặp lỗi |
| 8 | Cư dân quên/mất mật khẩu đăng nhập vào hệ thống | **Cao (3)** | **Thấp (1)** | **4 (Vừa)** | - Cung cấp tính năng lấy lại mật khẩu qua email/số điện thoại  - Hướng dẫn bảo mật tài khoản ngay khi đăng ký  - Hạn chế số lần nhập sai để tránh bị tấn công |

Trong đó, xác suất rủi ro được đánh giá như sau:



Bảng 4-2: Đánh giá xác suất rủi ro dự án

|  |  |
| --- | --- |
| Xác suất | Giải thích |
| Thấp (1) | Rất hiếm khi xảy ra hoặc được cho là sẽ không xảy ra |
| Vừa (2) | Đã xảy ra thỉnh thoảng hoặc có lý do hợp lý nhưng không hoàn toàn cơ hội dự kiến xảy ra trong tương lai |
| Cao (3) | Cho thấy dấu hiệu rủi ro cao, đã xảy ra thường xuyên, có ảnh hưởng rất lớn cơ hội xảy ra trong tương lai |

Tác động của rủi ro được đánh giá theo 3 mức như dưới đây:

Bảng 4-3: Đánh giá tác động rủi ro dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tác động | Về phạm vi | Về chất lượng | Về chi phí |
| Thấp (1) | < 5% quy mô dự án bị ảnh hưởng Hoặc Các khu vực nhỏ trong phạm vi dự án bị ảnh hưởng | Hiệu suất chất lượng giảm < 5% Mục tiêu | < 5% nỗ lực dự án / tăng chi phí |
| Vừa (2) | 5% - 10% quy mô dự án bị ảnh hưởng | Giảm chất lượng yêu cầu sự chấp thuận của nhà tài trợ Hoặc Hiệu suất chất lượng giảm 5%-10% Mục tiêu | Giảm chất lượng yêu cầu sự  chấp thuận của nhà tài trợ Hoặc Hiệu suất chất lượng giảm 5%- 10% Mục tiêu |
| Cao (3) | >10% quy mô dự án bị ảnh hưởng | Giảm chất lượng không thể chấp nhận để tài trợ  Hoặc Hiệu suất chất lượng giảm >10% Mục tiêu | >10% nỗ lực dự án/tăng chi phí |

Sắp xếp các rủi ro theo thứ tự ưu tiên: Sau khi ước lượng xác suất và tác động, các rủi ro được sắp xếp thứ tự ưu tiên theo mức độ ảnh hưởng của chúng đến các mục tiêu của dự án.

Như được mô tả trong bảng ma trận xác suất và tác động bên dưới, sự kết hợp giữa xác suất và tác động dẫn đến rủi ro được xếp thành 5 mức từ 1 – 5, trong đó mức 5 là nghiêm trọng nhất.

Mức 5: Không thể tiếp tục thực hiện dự án.

Mức 4: Tác động đáng kể đến dự án, một số công việc của dự án không thực hiện được

Mức 3: Tác động đến dự án, nhưng dự án vẫn thực hiện được. Mức 4: Không ảnh hưởng đáng kể đến dự án.

Mức 5: Hầu như không ảnh hưởng hoặc ảnh hưởng không rõ ràng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ảnh hưởng | | |
| Xác suất | Thấp (1) | Vừa (2) | Cao (3) |
| Thấp (1) | Mức 1 | Mức 2 | Mức 3 |
| Vừa (2) | Mức 2 | Mức 3 | Mức 4 |
| Cao (3) | Mức 3 | Mức 4 | Mức 5 |