## Business Case

### Phù hợp chiến lược

Bảng 1.20 Phù hợp chiến lược Business Case

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** |
| 1.1. Nhu cầu nghiệp vụ | Công ty TNHH ABC hiện đang sử dụng bảng tính Excel để quản lý kho hàng. Cách thức này tiêu tốn thời gian, dễ gây sai sót và không đáp ứng được nhu cầu về báo cáo, kiểm kê định kỳ và tích hợp hệ thống. Trước thực trạng đó, việc triển khai một phần mềm quản lý kho hàng chuyên nghiệp là cần thiết và cấp thiết nhằm nâng cao hiệu quả vận hành, kiểm soát tồn kho chặt chẽ và giảm thiểu rủi ro thất thoát. |
| 1.2. Tổng quan tổ chức | Công ty TNHH ABC là doanh nghiệp kinh doanh bán lẻ các mặt hàng gia dụng, đồ bếp và trang trí nội thất. Cơ cấu tổ chức bao gồm bộ phận mua hàng, bán hàng, kho vận và quản trị hệ thống. Chiến lược công ty trong 3 năm tới là chuyển đổi số hoạt động quản lý nội bộ, trong đó ưu tiên hiện đại hóa quy trình kho để giảm chi phí, tăng độ chính xác và khả năng đáp ứng thị trường. |
| 1.3. Đóng góp cho mục tiêu chính | Dự án phần mềm quản lý kho giúp số hóa toàn bộ quy trình nhập – xuất – kiểm kê hàng hóa, hỗ trợ báo cáo tự động, giảm phụ thuộc vào thao tác thủ công, nâng cao năng lực quản trị và hỗ trợ ra quyết định nhanh chóng. Đây là một phần trong chiến lược chuyển đổi số, góp phần nâng cao hiệu quả tài chính và tối ưu nhân sự. |
| 1.4. Các bên liên quan | * Nhân viên kho: sử dụng hệ thống để nhập – xuất dữ liệu hàng hóa. * Quản lý kho: giám sát, phê duyệt và tạo báo cáo. * Bộ phận tài chính: nhận báo cáo để xử lý chi phí, tồn kho. * Admin hệ thống: quản lý phân quyền người dùng. * Giảng viên hướng dẫn: cố vấn kỹ thuật, quản lý tiến độ triển khai. * Có thể phát sinh khác biệt ưu tiên giữa tính năng dễ dùng và mức độ kiểm soát kỹ thuật. |
| 1.5. Hiện trạng hệ thống | Hiện tại, toàn bộ hoạt động quản lý kho đang thực hiện thủ công qua Excel, thiếu các tính năng kiểm soát truy cập, tự động kiểm kê, và không có khả năng gửi báo cáo định kỳ. Không có công cụ hỗ trợ so sánh số liệu thực tế và lý thuyết. |
| 1.6. Phạm vi triển khai | * Tối thiểu: Nhập – xuất kho thủ công. * Mong muốn: kiểm kê tự động, phân quyền người dùng, thống kê cơ bản. * Mở rộng: Báo cáo định kỳ, gửi mail tự động, tích hợp hệ thống kế toán. |
| 1.7. Ràng buộc | * Thời gian triển khai: 4 tháng. * Nguồn lực: nhóm phát triển là sinh viên (4 người). * Không sử dụng nền tảng No-Code/Low-Code. * Phụ thuộc vào khả năng tiếp cận hệ thống kết toán công ty. |
| 1.8. Phụ thuộc | * Sự hợp tác từ Công ty TNHH ABC trong việc cung cấp dữ liệu thật và phản hồi kiểm thử. * Khả năng đồng bộ hóa dữ liệu với hệ thống kế toán hiện có. * Sự hỗ trợ từ giảng viên hướng dẫn. |
| 1.9. Lợi ích chiến lược | * Nâng cao hiệu suất làm việc, giảm 30–40% thời gian xử lý nghiệp vụ kho. * Tăng độ chính xác tồn kho từ thủ công (~80%) lên mức tự động (>95%). * Giảm nhân lực cần thiết cho công tác kiểm kê và nhập liệu từ 3 người xuống 1 người. * Tối ưu hoạt động và hỗ trợ ra quyết định nhanh thông qua báo cáo tức thì. |
| 1.10. Rủi ro chiến lược | * Rủi ro kỹ thuật trong quá trình phát triển phần mềm. * Nhân viên gặp khó khăn khi chuyển đổi sang hệ thống mới. * Khó khăn trong tích hợp nếu hệ thống kế toán không mở API. * Có kế hoạch kiểm thử kỹ lưỡng, đào tạo người dùng và phương án backup. |
| 1.11. Yếu tố thành công then chốt | * Hệ thống hoạt động ổn định và chính xác. * Giao diện thân thiện, dễ sử dụng với người không chuyên IT. * Quản lý kho và nhân viên sử dụng thường xuyên, không phụ thuộc Excel. * Báo cáo xuất đúng kỳ hạn và được sử dụng trong hoạt động tài chính. |

### Đánh giá các lựa chọn

Bảng 1.21 Đánh giá các lựa chọn Business Casee

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** |
| 2.1. Danh sách lựa chọn | * Phương án 1: Duy trì quản lý bằng Excel (không khuyến nghị). * Phương án 2: Phát triển phần mềm nội bộ bằng công nghệ desktop – đang triển khai. * Phương án 3: Thuê đơn vị ngoài phát triển – tốn kém, không phù hợp ngân sách. |
| 2.2. Cơ hội đổi mới và hợp tác | Dự án mở ra khả năng tạo sản phẩm phần mềm tùy chỉnh, hướng tới mở rộng ra thị trường SMEs (Small and Medium Enterprise). Cũng có thể tích hợp sâu với các hệ thống phần mềm kế toán trong tương lai |
| 2.3. Lựa chọn triển khai dịch vụ | Dự án thực hiện bởi nhóm sinh viên CNTT với sự hướng dẫn của giảng viên.   * Ưu điểm: linh hoạt, tiết kiệm chi phí. * Nhược điểm: cần đảm bảo chất lượng và tiến độ qua quy trình kiểm thử nghiêm ngặt. |
| 2.4. Lựa chọn triển khai | Chia thành 4 giai đoạn:  1. Phân tích – thiết kế  2. Lập trình chức năng chính  3. Tích hợp báo cáo và hệ thống mail  4. Kiểm thử và triển khai toàn diện |
| 2.5. Đánh giá chi tiết các lựa chọn | Phương án nội bộ: tổng chi phí thấp, có thể linh hoạt theo phản hồi người dùng. Tuy nhiên cần đầu tư thời gian đào tạo và hỗ trợ vận hành ban đầu. |
| 2.6. Phân tích rủi ro định lượng và nhạy cảm | Dự kiến chi phí phát sinh tối đa 20 triệu (10% ngân sách), tập trung vào giai đoạn kiểm thử và bảo trì. Các rủi ro như lỗi nghiệp vụ, thiếu dữ liệu đầu vào có thể ảnh hưởng tiến độ. |
| 2.7. Đánh giá lợi ích | * Tiêu chí: hiệu suất, độ chính xác, tính dễ dùng, chi phí vận hành. * Mỗi lựa chọn được chấm điểm theo hệ số trọng số (0–10). Phương án phát triển nội bộ đạt điểm cao nhất về tính linh hoạt và hiệu quả chi phí. |
| 2.8. Lựa chọn ưu tiên | Phát triển phần mềm nội bộ là phương án khả thi nhất, đáp ứng tốt yêu cầu chức năng, chi phí hợp lý, có tiềm năng mở rộng và chủ động hoàn toàn về kỹ thuật. |

### Khía cạnh thương mại

Bảng 1.22 Khía cạnh thương mại Business Case

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** |
| 3.1. Đặc tả đầu ra mong muốn | Hệ thống phần mềm desktop hỗ trợ các chức năng quản lý kho: nhập – xuất hàng, kiểm kê, theo dõi tồn kho, thống kê báo cáo, phân quyền người dùng, gửi báo cáo tự động qua email và tích hợp với hệ thống kế toán nội bộ. Giao diện trực quan, thân thiện với người dùng không chuyên. |
| 3.2. Lựa chọn nguồn lực | Dự án sử dụng nguồn lực phát triển nội bộ từ nhóm sinh viên. Trong tương lai, nếu có yêu cầu mở rộng, có thể phối hợp với nhà cung cấp phần mềm kế toán để tích hợp API hoặc dữ liệu đầu ra. |
| 3.3. Cơ chế thanh toán | Do phát triển nội bộ, không phát sinh chi phí thanh toán bên thứ ba. Nếu có thuê ngoài (đào tạo chuyên sâu hoặc hỗ trợ kỹ thuật), áp dụng cơ chế thanh toán theo tiến độ và kết quả đầu ra. |
| 3.4. Phân bổ và chuyển giao rủi ro | * Rủi ro kỹ thuật và vận hành: do nhóm phát triển chịu trách nhiệm. * Rủi ro người dùng không tiếp nhận: do phía doanh nghiệp phối hợp đào tạo. * Rủi ro tích hợp: nếu có thay đổi hệ thống kế toán, cần phối hợp từ cả hai phía. |
| 3.5. Thời hạn hợp đồng | Không áp dụng hợp đồng thương mại. Mọi cam kết triển khai và bàn giao được xác lập thông qua đề cương đồ án và thỏa thuận nội bộ giữa nhóm phát triển và doanh nghiệp. |
| 3.6. Vấn đề nhân sự | Nhóm phát triển gồm 4 thành viên phụ trách các mảng: phân tích hệ thống, thiết kế giao diện, xử lý dữ liệu và kiểm thử. Quản lý dự án: nhóm trưởng. Không phát sinh thay đổi nhân sự từ phía doanh nghiệp. |
| 3.7. Thời gian triển khai | Tổng thời gian thực hiện: 3 tháng, chia làm 4 giai đoạn:  1. Phân tích và thiết kế (0.5 tháng)  2. Phát triển chức năng chính (1 tháng)  3. Tích hợp – kiểm thử – báo cáo (1 tháng)  4. Triển khai và hướng dẫn sử dụng (0.5 tháng). |

### Tính khả thi tài chính

Bảng 1.23 Tính khả thi tài chính Business Case

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** |
| 4.1. Ngân sách trọn đời dự án | Tổng ngân sách dự kiến: 200 triệu VND, bao gồm:   * Phát triển phần mềm: 120 triệu * Đào tạo & triển khai: 30 triệu * Bảo trì năm đầu tiên: 50 triệu   Chi phí được theo dõi qua bảng phân bổ ngân sách theo từng giai đoạn. Khoản dự phòng rủi ro chiếm 10% ngân sách phát triển. |
| 4.2. Giai đoạn PSA | Không áp dụng do dự án không thuộc phạm vi quản lý nhà nước hay theo mô hình PPP. |
| 4.3. Báo cáo thu – chi | Chi phí phát triển phát sinh một lần; chi phí bảo trì và vận hành hằng năm được dự trù trong báo cáo tài chính của doanh nghiệp. Không phát sinh doanh thu ngay từ dự án. |
| 4.4. Bảng cân đối kế toán | Không cần trình bày chi tiết cân đối tài sản vì dự án không đầu tư cơ sở vật chất, mà sử dụng hạ tầng CNTT sẵn có của công ty. |
| 4.5. Dòng tiền | Dự án không sử dụng nguồn tài trợ ngoài, toàn bộ chi phí do doanh nghiệp đầu tư nội bộ hoặc từ quỹ đào tạo – phát triển quy trình. Dòng tiền duy trì ổn định trong thời gian triển khai. |

### Khả năng thực thi

Bảng 1.24 Khả năng thực thi Business Case

|  |  |
| --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** |
| 5.1. Bằng chứng dự án tương tự | Trên thị trường đã có các phần mềm như KiotViet, Sapo, nhưng có mức chi phí cao và không phù hợp với quy trình đặc thù của công ty. Nội bộ cũng từng triển khai Excel nâng cao nhưng không đáp ứng được các tính năng kiểm kê tự động và phân quyền người dùng. |
| 5.2. Vai trò dự án | * Chủ đầu tư: Công ty TNHH ABC * Người bảo trợ: Trưởng bộ phận IT công ty * Trưởng dự án: Nhóm trưởng sinh viên * Cố vấn: Giảng viên hướng dẫn * Người sử dụng chính: Quản lý kho, nhân viên kho, bộ phận tài chính * Quản trị hệ thống: Admin nội bộ công ty |
| 5.3. Chiến lược mua sắm | Không có kế hoạch mua sắm trong giai đoạn đầu. Trong trường hợp tích hợp phần mềm kế toán có tính phí, sẽ xem xét thuê ngoài theo mô-đun. |
| 5.4. Kế hoạch dự án | * Giai đoạn 1: Phân tích nghiệp vụ & yêu cầu hệ thống * Giai đoạn 2: Thiết kế sơ đồ hệ thống, CSDL và UI * Giai đoạn 3: Lập trình và kiểm thử đơn vị * Giai đoạn 4: Kiểm thử hệ thống và bàn giao * Giai đoạn 5: Đào tạo sử dụng và hỗ trợ sau triển khai |
| 5.5. Quản lý hợp đồng | Không có hợp đồng thương mại. Nhóm phát triển cam kết theo tiến độ đã được giảng viên phê duyệt. |
| 5.6. Chiến lược quản lý rủi ro | Áp dụng ma trận rủi ro: đánh giá – xếp hạng – xử lý. Các rủi ro như lỗi phần mềm, dữ liệu thiếu, giao tiếp kém giữa nhóm và doanh nghiệp đều được theo dõi trong bảng kiểm soát rủi ro. |
| 5.7. Kế hoạch hiện thực hóa lợi ích | So sánh KPI trước và sau triển khai: thời gian nhập liệu, số lỗi kiểm kê, thời gian tạo báo cáo. Mức độ hài lòng người dùng cũng được khảo sát sau 2 tuần sử dụng. |
| 5.8. Đánh giá sau triển khai (PIR) | Sau 1 tháng, nhóm phát triển sẽ phối hợp với doanh nghiệp thực hiện đánh giá toàn diện. Báo cáo sẽ đưa ra khuyến nghị về cải tiến hệ thống hoặc mở rộng phạm vi sử dụng. |
| 5.9. Kế hoạch dự phòng | Nếu phần mềm gặp lỗi nghiêm trọng, doanh nghiệp sẽ tiếp tục sử dụng Excel trong thời gian xử lý. Hệ thống có tính năng backup dữ liệu hàng ngày để đảm bảo phục hồi nhanh chóng. |