



CASE STUDY

ĐỐI TÁC CHIẾN LƯỢC **AS400** CHO DOANH NGHIỆP NHẬT BẢN



<https://luvina.net/>

Mục lục

Nguồn lực phát triển & Năng lực AS400 03

Dự án tiêu biểu 07

Đánh giá từ khách hàng 12

Giới thiệu lộ trình chuẩn bị nguồn lực 16

Nguồn lực phát triển & Năng lực AS400



NĂNG LỰC ĐỘI NGŨ PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

Chúng tôi sở hữu đội ngũ kỹ sư chuyên sâu trong lĩnh vực phát triển và vận hành hệ thống tài chính, với các thế mạnh nổi bật:

Hơn 10 năm kinh nghiệm phát triển và bảo trì Legacy System cho các doanh nghiệp ngân hàng, bảo hiểm, chứng khoán tại Nhật Bản.

Đang triển khai dự án trên nền tảng AS400 (RPG), xử lý hiệu quả các yêu cầu nghiệp vụ phức tạp.

Năng lực xây dựng đội ngũ chuyên môn Mainframe – COBOL, có nhiều điểm tương đồng và dễ dàng chuyển giao sang AS400.

Kinh nghiệm thiết lập phòng phát triển độc lập và mạng nội bộ riêng biệt cho doanh nghiệp tài chính Nhật, đảm bảo tiêu chuẩn bảo mật cao nhất.

Hợp tác với các trường đại học hàng đầu Việt Nam, xây dựng pipeline nhân sự kế cận và đào tạo theo đúng chuyên môn mà khách hàng yêu cầu.

Khả năng mở rộng nhân sự nhanh chóng, đáp ứng các dự án quy mô lớn trong thời gian ngắn.

NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN VỀ SYSTEM AS400

NĂNG LỰC NÂNG CAO

(Đang nâng
cao năng lực
nghịệp vụ)

01 Xác định yêu cầu nghịệp vụ

02 Xác định yêu cầu hệ thống & thiết kế phương án

03 Thiết kế cơ bản

LỢI ÍCH MANG LẠI

- ✓ Giảm tải khối lượng công việc thượng nguồn phía Nhật
- ✓ Tăng tính chủ động của đội offshore → giảm sai lệch yêu cầu
- ✓ Rút ngắn vòng lặp giao tiếp & review
- ✓ Tạo tiền đề để trở thành **đối tác đồng phát triển (co-creation partner)**, không chỉ là đơn vị outsource

NĂNG LỰC THỰC THI

(Công đoạn
đã thực hiện
thành thạo)

04 Thiết kế chi tiết

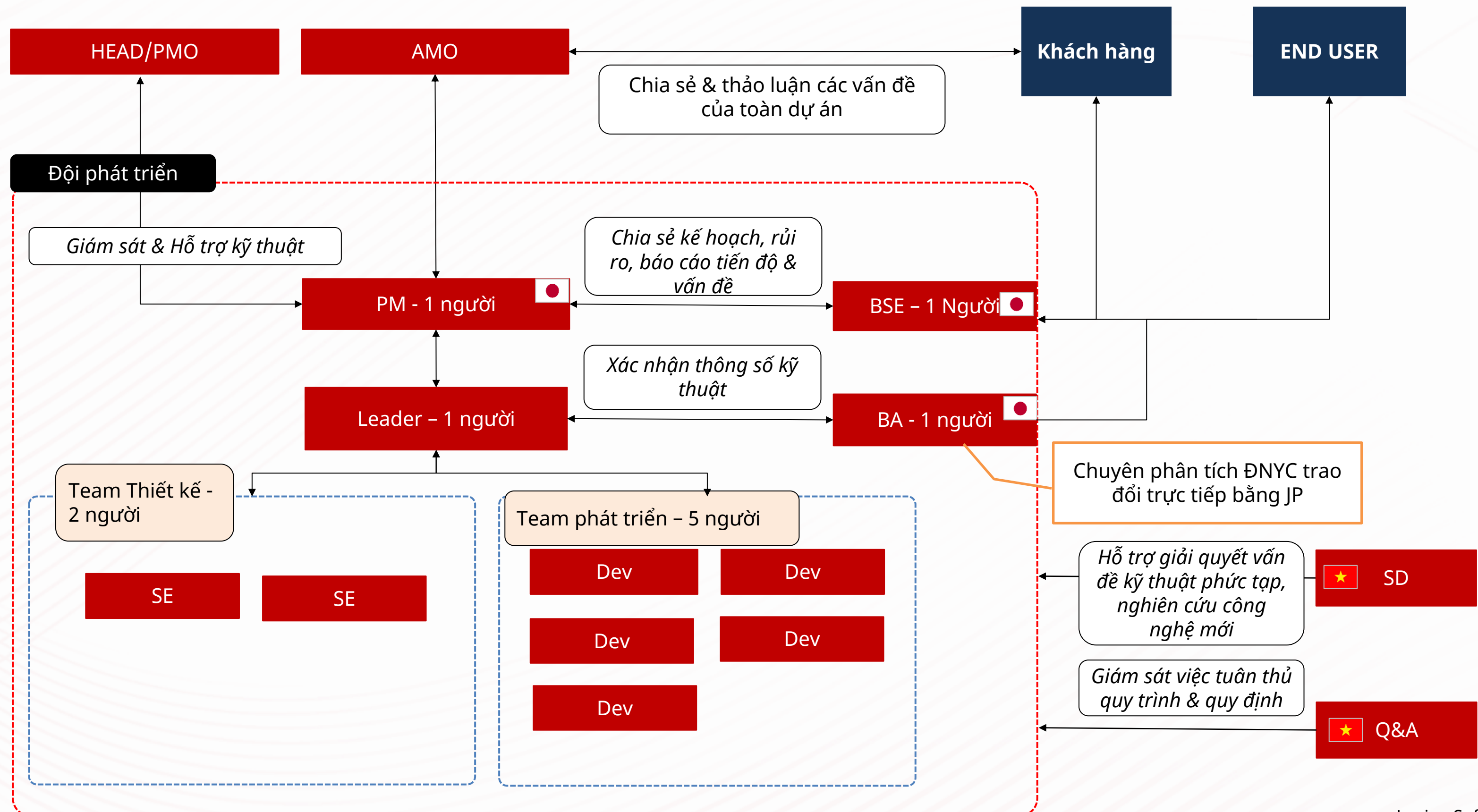
05 Lập trình & kiểm thử

06 Test tích hợp & tổng thể

07 Bảo trì & vận hành

- ✓ Chất lượng ổn định, tuân thủ tiêu chuẩn Nhật Bản
- ✓ Giảm chi phí phát triển nhờ tối ưu source code & quy trình
- ✓ Rút ngắn thời gian triển khai và bàn giao
- ✓ Đảm bảo vận hành lâu dài cho hệ thống Legacy

CƠ CẤU ĐỘI NGŨ PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM



Dự án tiêu biểu



TỔNG QUAN DỰ ÁN

Hệ thống: Quản lý bán hàng

Khách hàng:

- Doanh nghiệp phân phối và kinh doanh linh kiện điện tử, phụ tùng cơ khí, thiết bị điện.
- Cung cấp các ứng dụng quản lý bán hàng chạy trên hệ điều hành IBM i (AS400).

Thị trường: Nhật Bản

Thời gian: 02/2025 – nay

Team size: 6 ~ 8 MM/tháng

Phạm vi công việc:

- Phát triển các chức năng quản lý bán hàng
- Quản lý mua hàng
- Quản lý hiệu suất

Công nghệ: RPG, IBM i, DB2

Vai trò của Luvina:

- Phát triển chức năng mới
- Kiểm thử
- Đảm bảo chất lượng theo yêu cầu nghiệp vụ của khách hàng Nhật

BÀI TOÁN CỦA KHÁCH HÀNG

- Hệ thống cần xử lý khối lượng dữ liệu và giao dịch rất lớn, yêu cầu tính ổn định – bảo mật – khả năng mở rộng cao.
- Đang sử dụng IBM i (AS400) với ngôn ngữ RPG & DB2, nhưng thiếu nguồn lực duy trì và phát triển chức năng mới.

LÝ DO KHÁCH HÀNG LỰA CHỌN LUVINA

Hơn 10 năm kinh nghiệm với các hệ thống Legacy trong ngành tài chính – ngân hàng – bảo hiểm tại Nhật Bản.

01

Đội ngũ am hiểu chuyên sâu về **RPG, COBOL, IBM i.**

02

Khả năng tự quản lý task và chất lượng, giúp giảm tải khối lượng giám sát cho khách hàng.

03

Nguồn nhân lực liên tục được đào tạo, đảm bảo mở rộng quy mô theo nhu cầu.

04

KẾT QUẢ & ĐÁNH GIÁ TỪ KHÁCH HÀNG

- Hệ thống vận hành ổn định, đáp ứng nghiệp vụ phức tạp
- Đánh giá cao năng lực chuyên môn AS400 của đội Luvina
- Tiết kiệm chi phí và thời gian quản lý nhờ team có thể tự quản lý task & chất lượng

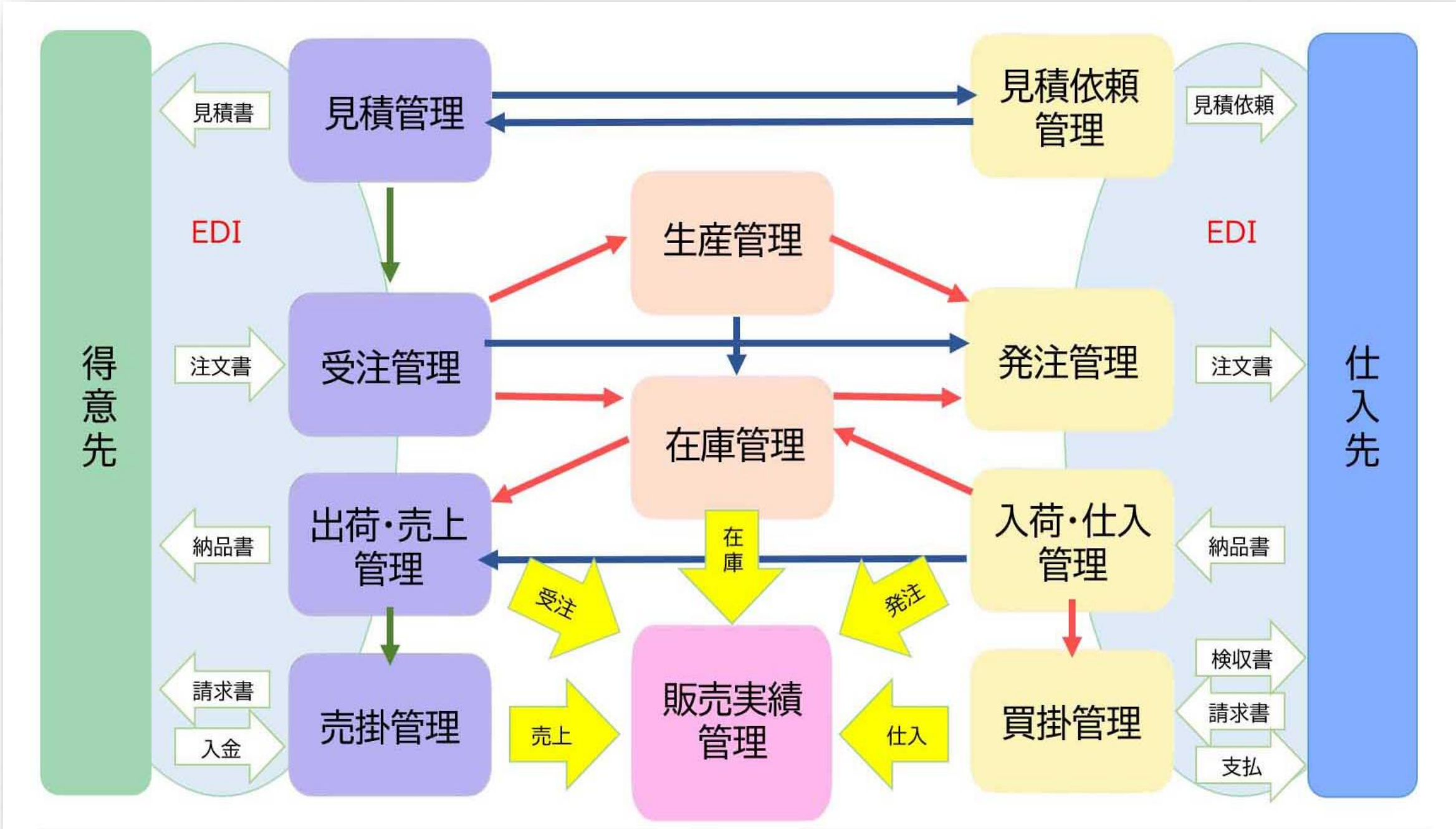
Giá trị mang lại:

Luvina không chỉ đóng vai trò đơn vị phát triển, mà còn là đối tác tin cậy trong việc duy trì và nâng cấp hệ thống AS400 quy mô lớn, đảm bảo tính ổn định lâu dài và hỗ trợ mở rộng trong tương lai.

SƠ ĐỒ NGHIỆP VỤ TRÊN HỆ THỐNG AS400/IBMI

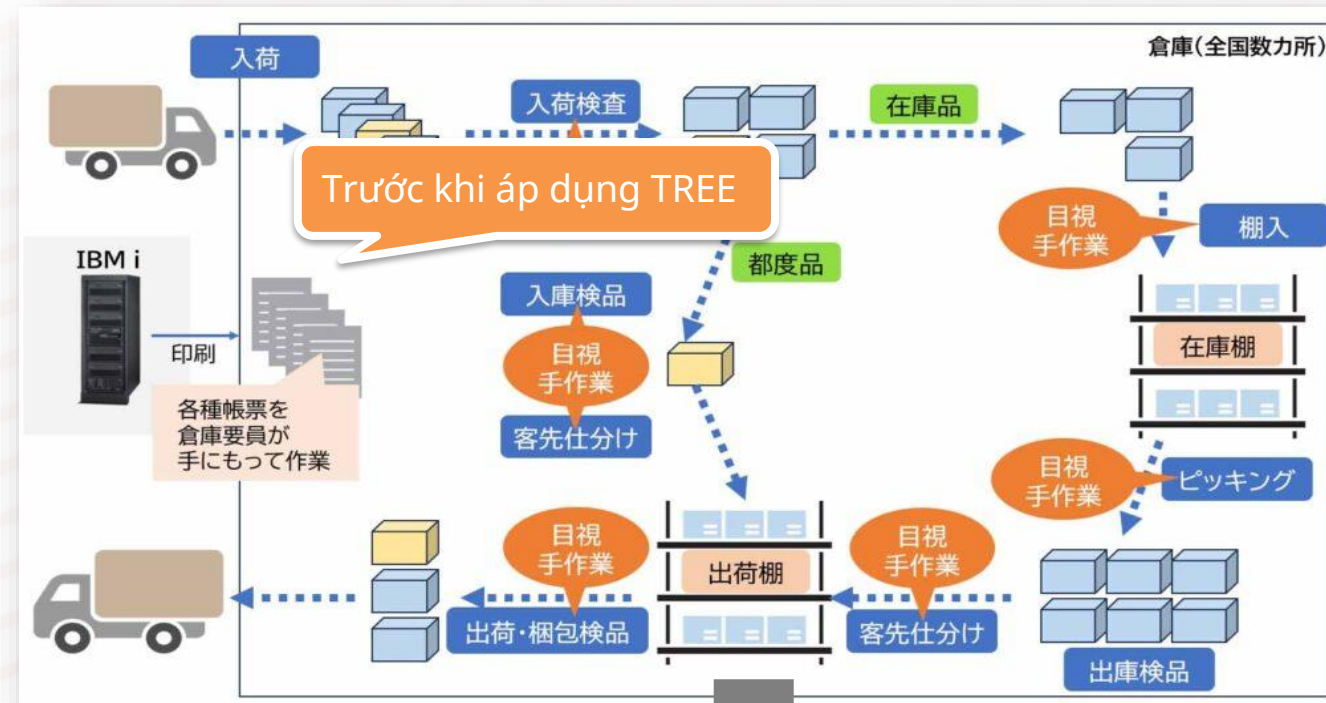
Overview sơ đồ nghiệp vụ quản lý bán hàng – mua hàng – tồn kho – sản xuất, sử dụng trong hệ thống AS400/IBMi mà chúng tôi đang tham gia phát triển.

Quy mô nghiệp vụ lớn, phức tạp, và có tính liên kết cao, **kết nối chặt chẽ với nhau trên hệ thống AS400/IBMi**, đảm bảo luồng dữ liệu xuyên suốt từ đặt hàng – sản xuất – xuất hàng – thanh toán.



TRIỂN KHAI HỆ THỐNG TREE – TỐI ƯU KHO & LOGISTIC

Luvina tham gia phát triển, tùy chỉnh và vận hành hệ thống TREE trên nền tảng IBM i (AS400), đảm bảo giải pháp thông minh, đáp ứng nghiệp vụ thực tế và mở rộng lâu dài.



Trước khi áp dụng TREE:

- Nhiều thao tác thủ công: kiểm tra, ghi chép giấy, phân loại thủ công.
- Khó kiểm soát tồn kho thực tế.
- Tốn thời gian xử lý và dễ sai sót.

KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC



Tăng tốc xử lý (real-time).



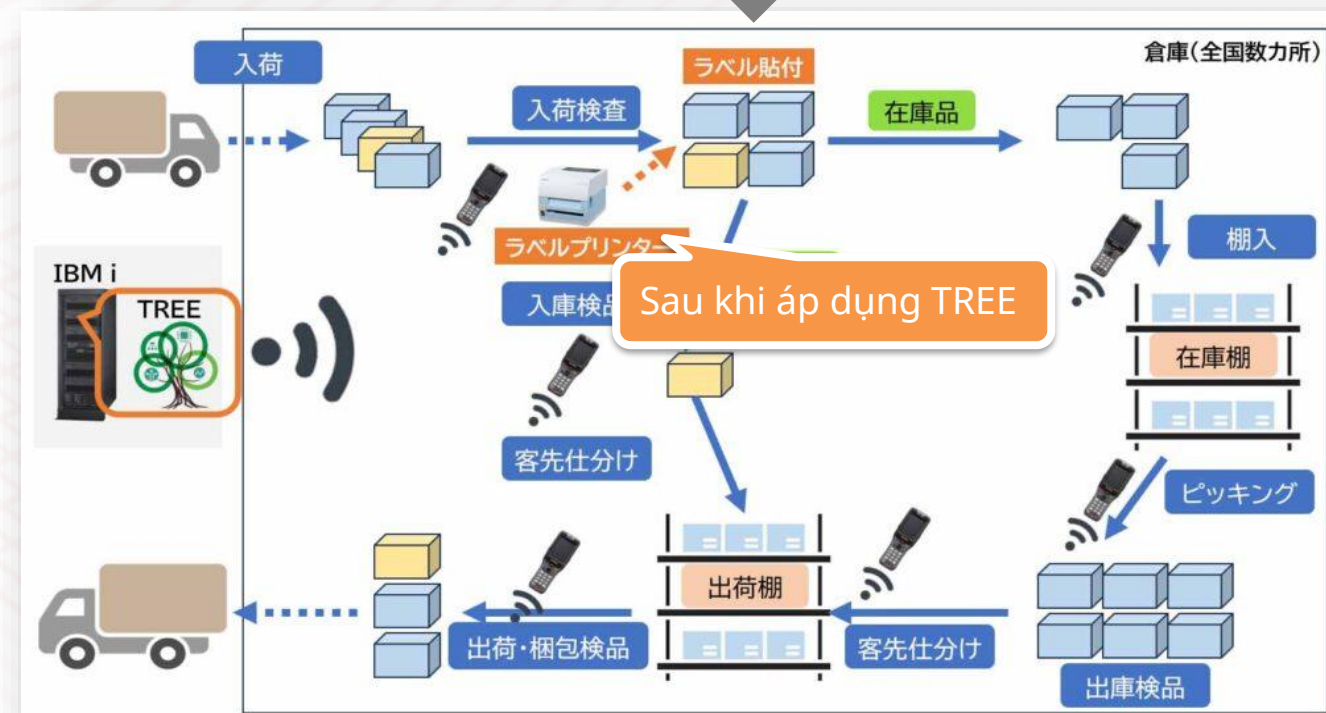
Giảm lỗi do nhập tay.



Đồng bộ dữ liệu tức thời với hệ thống AS400.



Nâng cao hiệu suất và độ chính xác toàn chuỗi logistics.



Sau khi áp dụng TREE (chạy trên AS400):

- TREE trở thành trung tâm điều phối kho, tự động hóa các bước: Nhập hàng → Kiểm tra → Dán nhãn → Lưu kho → Picking → Xuất kho → Giao hàng.
- Tích hợp thiết bị ngoại vi: Máy in nhãn, Handheld scanner, Kết nối trực tiếp với nhân viên kho

Đánh giá từ khách hàng

LỢI ÍCH KHI HỢP TÁC VỚI CHÚNG TÔI

THÁCH THỨC THỰC TẾ

(Từ dự án chúng tôi quan sát được)

Thiếu hụt nhân sự kế thừa cho hệ thống AS400/RPG

- Đội ngũ kỹ sư hiện tại đa phần đã lớn tuổi.
- Thế hệ trẻ ít quan tâm đến công nghệ RPG/AS400.
- Trong 5-10 năm tới, có nguy cơ thiếu nhân sự có kinh nghiệm để duy trì và phát triển hệ thống.

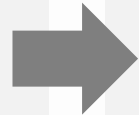


Đảm bảo nguồn nhân sự kế thừa ổn định & lâu dài

- Xây dựng đội ngũ kỹ sư trẻ (25-30 tuổi) được đào tạo bài bản về RPG, IBMi.
- Cam kết duy trì và phát triển hệ thống AS400 trong dài hạn.

Chi phí nhân sự ngày càng tăng

- Kỹ sư giàu kinh nghiệm tại Nhật có chi phí rất cao.
- Gây áp lực lớn lên ngân sách IT dài hạn.



Tối ưu chi phí nhân sự

- Cung cấp kỹ sư chất lượng cao với chi phí cạnh tranh hơn nhiều so với thị trường Nhật.

Khó khăn trong việc duy trì, điều tra và tối ưu hệ thống cũ

- Nhiều tác vụ vẫn làm thủ công.
- Tốn nhiều thời gian, nhân lực, chi phí nhưng hiệu quả thấp.



Nâng cao hiệu quả bảo trì và phát triển

- Đã phát triển các công cụ hỗ trợ phân tích và tối ưu source code RPG, giúp tăng năng suất và chất lượng.

LỢI ÍCH HỢP TÁC

**Hợp tác bền vững
- an toàn - tuân thủ
tiêu chuẩn Nhật**

- 01.** Vận hành theo quy trình quản lý chất lượng nghiêm ngặt.
- 02.** Bảo mật thông tin tuyệt đối.
- 03.** Tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn Nhật Bản.

LỢI ÍCH KHI HỢP TÁC VỚI CHÚNG TÔI

LỢI ÍCH DÀI HẠN

- 01.** Xây dựng đội ngũ kế thừa bền vững
- 02.** Duy trì & nâng cấp hệ thống Legacy dài hạn
- 03.** Tăng năng lực cạnh tranh công nghệ
- 04.** Hợp tác an toàn, tin cậy theo chuẩn Nhật

LỢI ÍCH NGẮN HẠN

- 01.** Bổ sung nhân sự nhanh chóng
- 02.** Giảm chi phí kỹ sư
- 03.** Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định
- 04.** Giảm thời gian quản lý task

04. CHIẾN LƯỢC DÀI HẠN

- Xây dựng team chuyên sâu RPG/AS400
- Phát triển hệ thống bền vững
- Hợp tác lâu dài & an toàn

Tạo lợi thế chiến lược, duy trì hệ thống trong 5-10+ năm, đối tác tin cậy lâu dài.

03. NÂNG CAO HIỆU QUẢ

- Tối ưu quy trình bảo trì
- Ứng dụng công cụ phân tích & cải tiến code
- Tăng năng suất đội ngũ

Nâng hiệu suất, giảm phụ thuộc cá nhân, chuẩn hóa hệ thống.

02. TỐI ƯU NGUỒN LỰC & CHI PHÍ

- Cung cấp nhân sự kế thừa trẻ
- Chi phí thấp hơn thị trường Nhật
- Giảm gánh nặng ngân sách IT

Giảm chi phí ngay lập tức, giải quyết bài toán thiếu kỹ sư.

01. ĐẢM BẢO VẬN HÀNH ỔN ĐỊNH

- Hiểu hệ thống Legacy
- Bảo mật & tuân thủ tiêu chuẩn Nhật

Đảm bảo hệ thống không gián đoạn, không rủi ro.

THÀNH TÍCH ĐẠT ĐƯỢC

TĂNG TỐC ĐỘ TRIỂN KHAI SẢN PHẨM

- Giao hàng **100%** đúng deadline
- Tăng **30%** tốc độ ra release
- Giảm **50%** thời gian kiểm tra & xác nhận (do output rõ ràng, dễ hiểu)

→ *Nhanh ra thị trường – tăng lợi thế cạnh tranh*

01

NĂNG SUẤT CAO & MỞ RỘNG HỆ THỐNG NHANH

Trong 6 tháng đầu:

- Duy trì **1000+** file source code
- Phát triển **~100** chức năng

→ *Hệ thống mở rộng nhanh nhưng vẫn ổn định*

03

RÚT NGẮN THỜI GIAN XÂY DỰNG ĐỘI OFFSHORE

- KH dự tính: 12 tháng onsite
- Luvina thực tế: **6 tháng** KH đã mở rộng offshore sớm
- **Tiết kiệm 50% thời gian** + chi phí đào tạo

→ *Nhanh chóng nhân rộng mô hình vận hành hiệu quả*

02

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG, KHÔNG TĂNG CHI PHÍ

- Estimate chính xác → Tránh lệch ngân sách
- **100%** task double-check → Không trễ deadline
- Tự tạo template test chuẩn hóa → Giảm lỗi vận hành

→ *Giảm rủi ro – ổn định hệ thống – tối ưu chi phí dài hạn*

04

Giới thiệu lộ trình chuẩn bị nguồn lực



**Tuyển dụng
từ nội bộ
Luvina**

**Tuyển dụng từ khoa
công nghệ thông tin.
Ưu tiên sinh viên của
các trường đại học
liên kết có giảng dạy
tiếng Nhật**

**Tuyển dụng
nhân sự trên
thị trường
lao động**

PG, SE, Leader

Nội bộ Luvina

Tuyển từ các phòng trong nội bộ Luvina

Ưu điểm: Đã được Luvina đào tạo, thời gian có thể tham gia dự án nhanh

Tuyển dụng từ trường đại học liên kết

Tiêu chuẩn đào tạo cao, tuyển dụng từ các trường đại học Luvina dễ tuyển dụng

Ưu điểm: Vì level tiếng Nhật cao hơn ở 1 mức độ nhất định, nên thời gian có thể tham gia dự án nhanh

Tuyển dụng từ bên ngoài

Tuyển dụng theo tiêu chuẩn tuyển dụng

Tùy vào kinh nghiệm vào vị trí mà start line đào tạo sẽ khác nhau

Thời gian cần thiết để tuyển dụng

Dự kiến khoảng 2 tháng

(Dev kinh nghiệm 1 ~ 2 năm thì tuyển nhanh hơn)

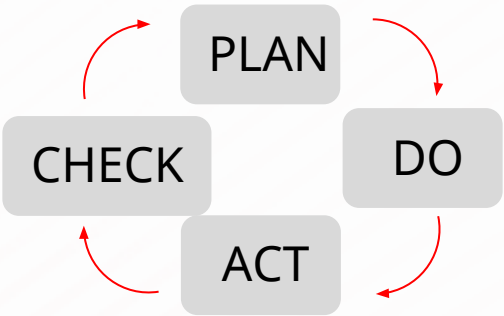
GIỚI THIỆU OFFSHORE

Đào tạo chú trọng vào chất lượng

- Khi bắt đầu dự án AS400 tại Đà Nẵng, đang rất chú trọng vào đào tạo có thể tạo ra output chất lượng cao.
- Lên kế hoạch và thực hiện kế hoạch đào tạo tập trung vào quy trình chất lượng của quý công ty.
- Đảm bảo sự ổn định và phát triển liên tục của team dự án.

Keyword liên quan đến sản xuất chất lượng cao

Tiêu chuẩn hóa	• Tiêu chuẩn hóa kiến thức • Tiêu chuẩn hóa quy trình
Triệt để quản lý chất lượng, quản lý vấn đề	• Theo dõi thực hiện rule, quy trình • Đào tạo quản lý vấn đề
Triệt để quản lý chất lượng, quản lý vấn đề	Đào tạo cơ bản • Đào tạo nghiệp vụ • Đào tạo skill PM · SE



Thực hiện PDCA và cải thiện liên tục không chỉ đối với tổng thể sự án mà cả các công việc chi tiết.

Phương châm đào tạo AS400 | Skill cần có của dev AS400 RPG



✓ Kiến thức chuyên môn AS400 và RPG

- Nắm vững các khái niệm cơ bản và nâng cao của ngôn ngữ lập trình RPG.
- Thao tác thành thạo lệnh trên máy AS400 và các công cụ phát triển. Chi tiết tham chiếu slide Kết quả training

✓ Kinh nghiệm làm việc với hệ thống quản lý dữ liệu

- Có kiến thức sâu về quản lý cơ sở dữ liệu tích hợp trên AS400, bao gồm DB2
- Có khả năng xử lý các thao tác liên quan đến dữ liệu (thiết kế table, truy vấn dữ liệu).
- Có kinh nghiệm tối ưu hóa hiệu suất cơ sở dữ liệu.

✓ Khả năng xử lý lỗi và tối ưu hóa hệ thống:

- Khả năng phân tích log hệ thống.
- Xác định nguyên nhân gốc rễ và đưa ra các giải pháp khắc phục.

✓ Khả năng tích hợp và bảo trì hệ thống:

- Có khả năng làm việc với các chương trình tích hợp trên máy AS400.
- Đảm bảo tính ổn định của hệ thống lâu dài.

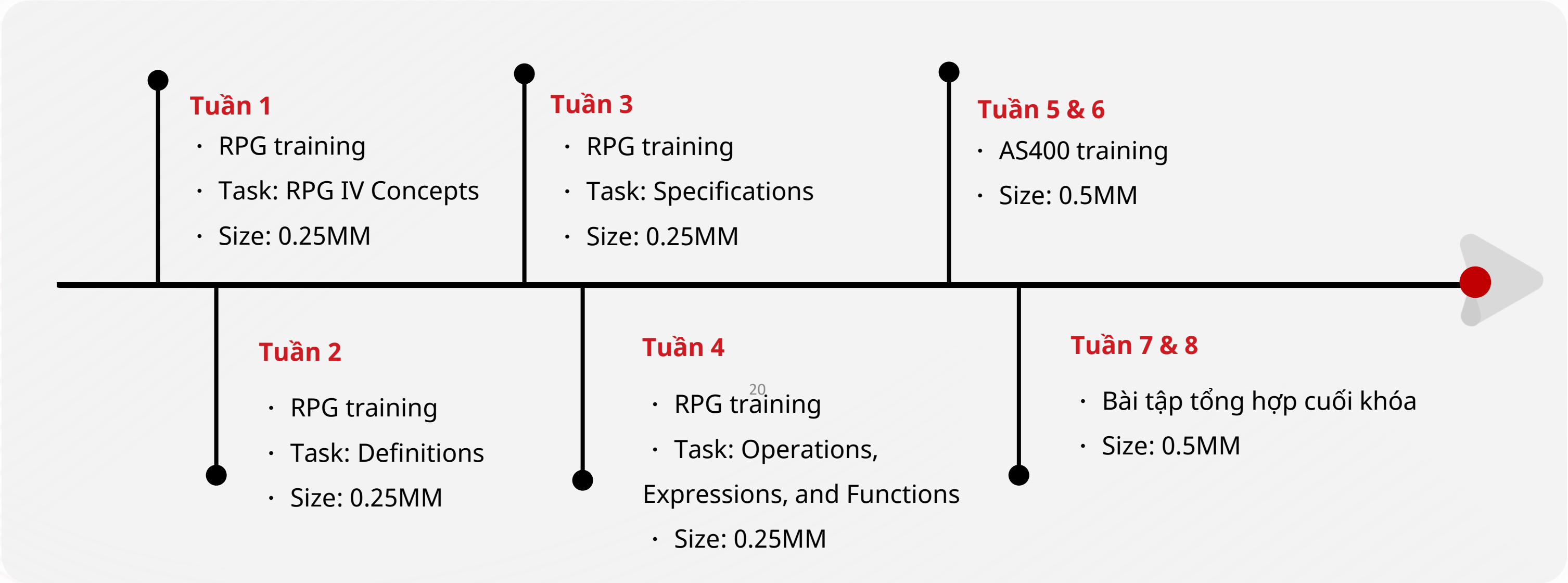
✓ Tinh thần học hỏi và khả năng tự phát triển

- Liên tục cập nhật kiến thức mới và tìm kiếm giải pháp cải thiện công việc, đồng thời đảm bảo bảo mật và hiệu suất của hệ thống.

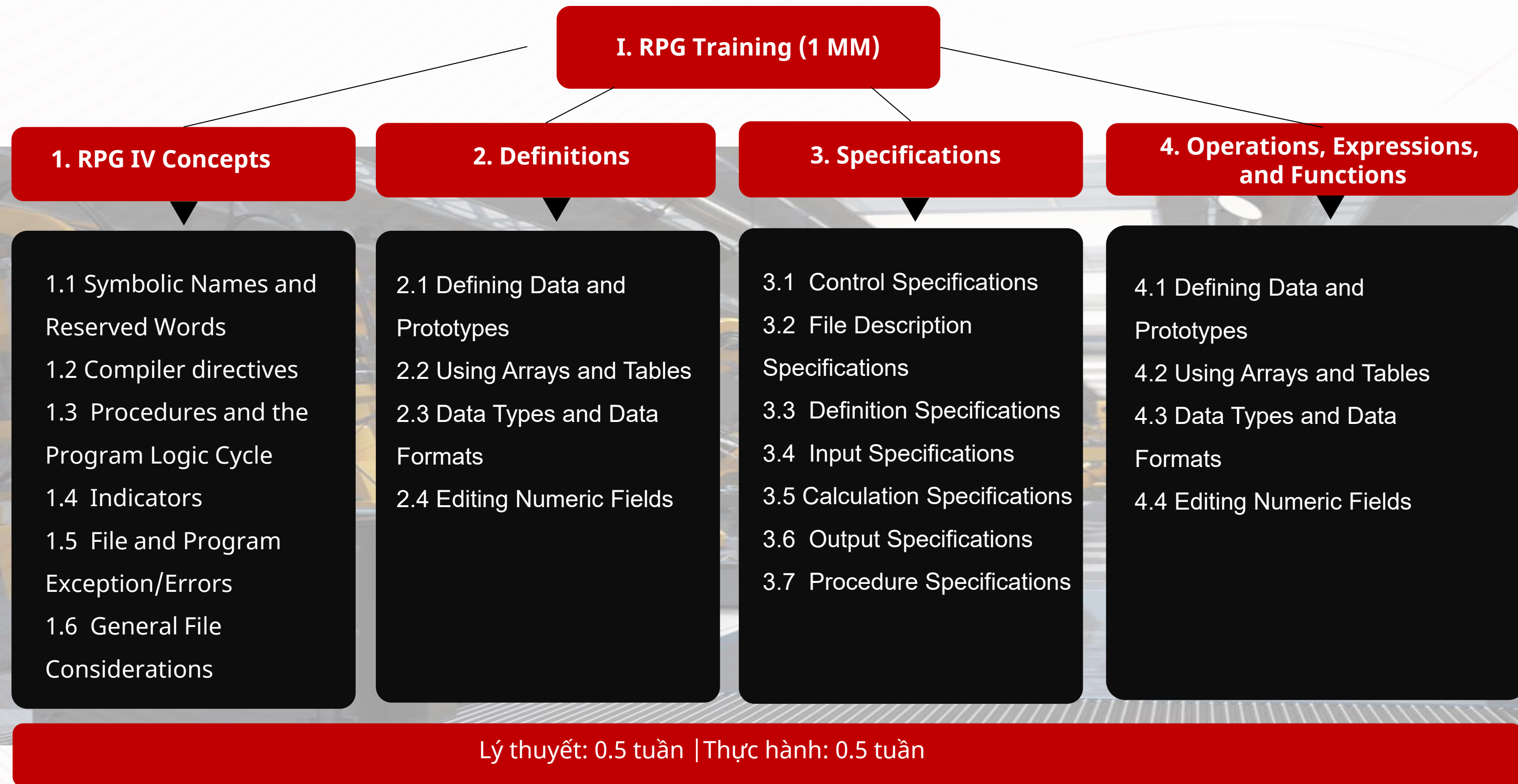
Đào tạo dev có các skill trên

PHƯƠNG CHÂM ĐÀO TẠO AS400 | LỘ TRÌNH VÀ SCHEDULE ĐÀO TẠO KỸ THUẬT

Thời gian dự định: 2 tháng



PHƯƠNG CHÂM ĐÀO TẠO AS400 | LỘ TRÌNH VÀ SCHEDULE ĐÀO TẠO KỸ THUẬT





PHƯƠNG CHÂM ĐÀO TẠO AS400 | LỘ TRÌNH VÀ SCHEDULE ĐÀO TẠO KỸ THUẬT

II. AS400 Training (0.5 manmonth)

1. Thao tác lệnh liên quan DB (Create data, select, insert, update, delete, table lock, create DDS...)
2. Thao tác các lệnh liên quan CL, Message, job, data areas , spoolfile...
3. Thao tác liên quan design màn hình, subfile...
4. Thao tác debug, build các chương trình CL, RPGLE, SQLRPG, RPG, PF, LF, DSPF...

Lý thuyết & Thực hành: 2 tuần

III. Thực hành toàn diện (0.5 manmonth)

1. Tạo chương trình RPG thiết kế quản lý user gồm các chức năng(Tìm kiếm, insert, update, delete, phân trang...)
2. Thiết kế màn hình quản lý user(thao tác lệnh, indicator, các biến màn hình, các biến hidden, validate lỗi...)
3. Tạo CL để gọi chương trình RPG và chương trình common để get message lỗi.
4. Tạo bản in để in ra kết quả danh sách user.

Làm bài tập: 2 tuần

Thank You

CONTACT US



<https://luvina.net/>



info@luvina.net



Tel: (84) (24) 3793 1103 (ext 0)

Fax: (84) (24) 3793 1106

OUR OFFICES

Headquarter in Hanoi, Vietnam: 4F, Hoa Binh Tower, 106 Hoang Quoc Viet Str., Nghia Do Ward, Hanoi City, Vietnam.

Branch in Da Nang, Vietnam: 18F, 2 Quang Trung Str., Hai Chau Ward, Da Nang City, Vietnam.

Branch in HCM City, Vietnam: 38/1 Nguyen Van Troi Str., Cau Kieu Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam.

Branch in Japan: R612, Kanagawa Science Park (KSP), 3-2-1 Sakado, Takatsu-ku, Kawasaki-shi.

Representative office: 38N Almaden Blvd, Unit 125, San Jose, California 95110-2720, United States.

Representative office: 1464 E Whitestone Blvd, Cedar Park, TX 78613, United States.