

Phát triển bảo trì chức năng thống kê của hệ thống ngành điện lực



PROJECT OVERVIEW

[Phát triển bảo trì] Hệ thống ngành điện lực



Bảo trì và phát triển mới các nhóm chức năng của hệ thống quản lý yêu cầu thanh toán bán hàng, hối thúc nộp tiền và thống kê thông tin bán hàng. Giúp người bán hàng liên kết với tổ chức tài chính, công ty tín dụng, cửa hàng tiện lợi combini để tiến hành yêu cầu thanh toán bán hàng, thực hiện hối thúc nộp tiền đối với khoản nợ của người mua hàng đồng thời thực hiện thống kê data liên kết với hệ thống kế toán.



KHÁCH HÀNG: Là công ty SI quy mô lớn (CT*), là khách hàng có yêu cầu về quy trình và an ninh thông tin cao

LĨNH VỰC: Dịch vụ bán hàng

THỜI GIAN: 2018/8 ~ 2023/3

SIZE: 3.75MM~7.5MM

DỊCH VỤ:

- Phân tích yêu cầu
- Phát triển Code/Test/Release
- Bảo trì và vận hành

CÔNG NGHỆ NỔI BẬT: [Cobol], [Pro*Cobol], [Oracle], [Linux]



PROJECT OVERVIEW

KHÁCH HÀNG VÀ MỤC TIÊU

Khách hàng mong muốn bảo trì và nâng cấp các nhóm chức yêu cầu thanh toán, hối thúc nộp tiền và thống kê thông tin bán hàng của hệ thống điện lực lâu đời.

HỐI THỨC NỘP TIỀN BÁN HÀNG

Khách hàng gặp khó khăn trong việc thu tiền điện, gas...và quản lý các loại nợ phát sinh giữa công ty điện lực và KH.



Phát triển và maintain chức năng Nộp tiền nợ (Tiền chi phí điện, ga v.v.), hối thúc, xử lý kế toán. Thực hiện quản lý các loại nợ phát sinh giữa công ty điện lực và KH.

QUẢN LÝ YÊU CẦU THANH TOÁN BÁN HÀNG

Khách hàng mong muốn tạo thông tin thông số mà đã được tổng hợp từ thông tin hợp đồng của khách hàng và cước phí dịch vụ (điện) được liên kết bởi hệ thống tính toán tiền bán hàng (AH) đồng thời liên kết với hệ thống bên ngoài nhằm gửi yêu cầu thanh toán đến Khách hàng



Phát triển chức năng, cụm chức năng nhằm tạo data yêu cầu thanh toán, yêu cầu thanh toán bằng trừ tiền từ tài khoản đến các tổ chức tài chính, công ty credit hoặc tạo phiếu.

THỐNG KÊ THÔNG TIN BÁN HÀNG

Thực hiện thống kê thông tin bán hàng, quản lý các khoản nợ nhằm điều chỉnh kế hoạch theo tháng.



Phát triển bảo trì chức năng thống kê của hệ thống ngành điện lực của KH

CLIENT RESULTS:

- **Hoàn thành thực hiện maintain và phát triển mới đúng deadline và đáp ứng nhu cầu khách hàng** (Hơn 548 task)
- **Maintain:** 428 task (bao gồm cụm AQ, AJ, AU)
- **Phát triển mới:** 120 task (bao gồm cụm AQ, AJ)
- **AQ:** Chức năng hồi thúc nộp tiền, AJ: Quản lý nghiệp vụ bán hàng,
- **AU:** Thống kê thông tin bán hàng
- Sự hài lòng của khách hàng: Khách hàng đánh giá cao việc thực hiện và tuân thủ theo quy trình của Luvina đồng thời đánh giá cao khả năng am hiểu nghiệp vụ hệ thống của dự án.

LUVINA'S ACHIEVEMENTS:

- **Nâng cao kỹ năng:** Các thành viên trong nhóm của Luvina đã có được kinh nghiệm quý báu khi làm việc với khách hàng từ các công ty công nghệ, mở rộng chuyên môn và kỹ năng của họ, tiếp cận các công nghệ mới.
- **Tool hóa:** Tạo ra tool giúp nâng cao hiệu suất công việc, tăng trải nghiệm khách hàng, tiết kiệm nguồn lực.

Yêu cầu thanh toán

Quản lý yêu cầu thanh toán bằng A.I

Ng vụ tìm kiếm
(T.kiểm chưa thu cá biệt)

Ng vụ thchuyển cước phí

Ng vụ quản lý yctt
(thay thẻ tạo)

Tạo thông tin trái quyền

Tạo thông tin yêu cầu thanh toán

Tạo phiếu
(yêu cầu thanh toán)

1

Tạo liên kết
F với bên ngoài

Thông tin yêu
cầu thanh toán

14

Ngoài ra

27

Thông tin liên
kết kế toán

16

Tiếp nhận liên kết với
bên ngoài

28

Hối thúc nạp tiền

Hối thúc nạp tiền bán hàng (AQ)

Ng vụ qly thu tiền
(quản lý, đối chiếu
tiền gửi vào)

Ng vụ cước phí
(qly cắt điện)

15

Tiếp nhận nạp tiền

Thông tin nạp tiền

Thời hạn
hủy bỏ nạp tiền

Phát hành thông
tin biên nhận
(thông báo đã nạp tiền)

Thông tin
nhận tiền

29

Đối chiếu tiền gửi vào

Tạo liên kết F với bên ngoài

Hối thúc

Thông tin
kết quả
hối thúc

Dùng cập điện hủy bỏ cắt điện
Hủy hợp đồng nợ xấu

17

Thông tin nạp tiền

18

Thống kê

Thống kê thông tin bán hàng (AU)

Ng vụ thống kê (truyền
chuyển bổ chính)

Tạo data thống kê

Xác định data thống kê

Tạo phiếu thống kê

Tạo liên kết F
với bên ngoài

19

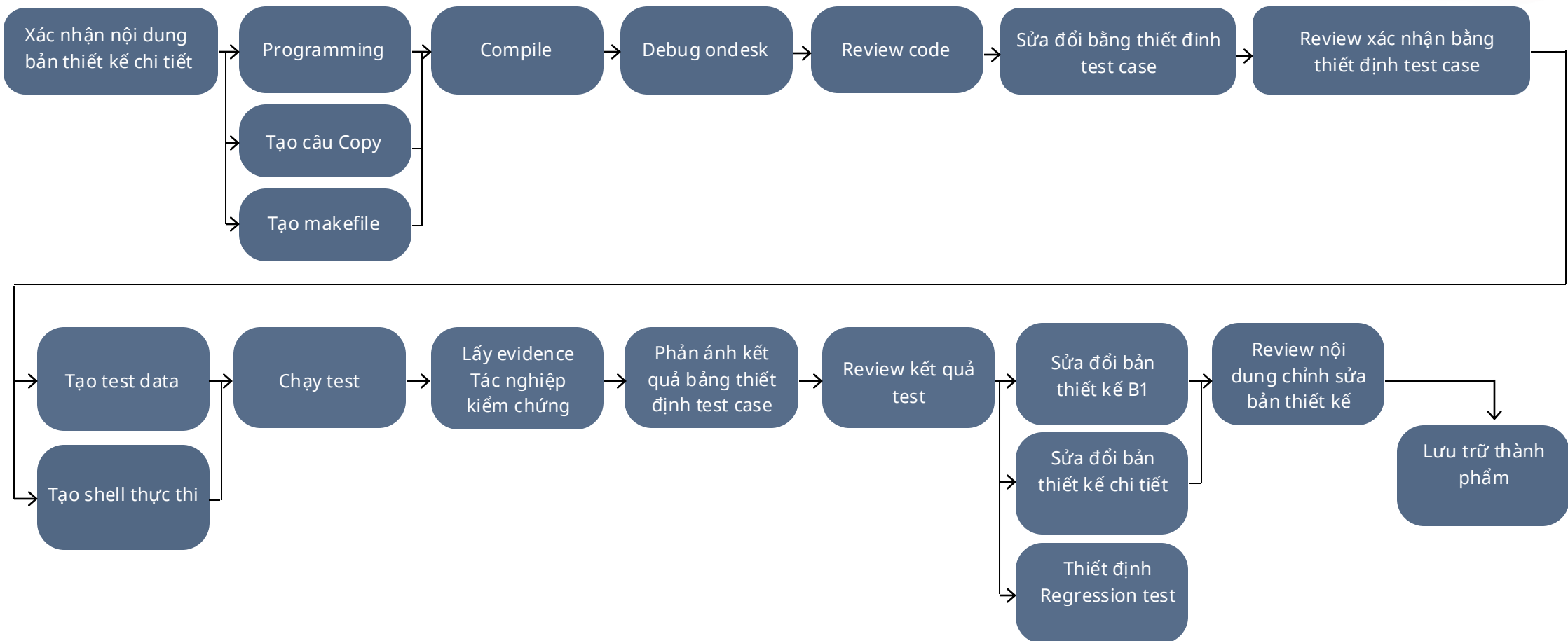
Thông tin xác định
điều chỉnh tháng đó

10

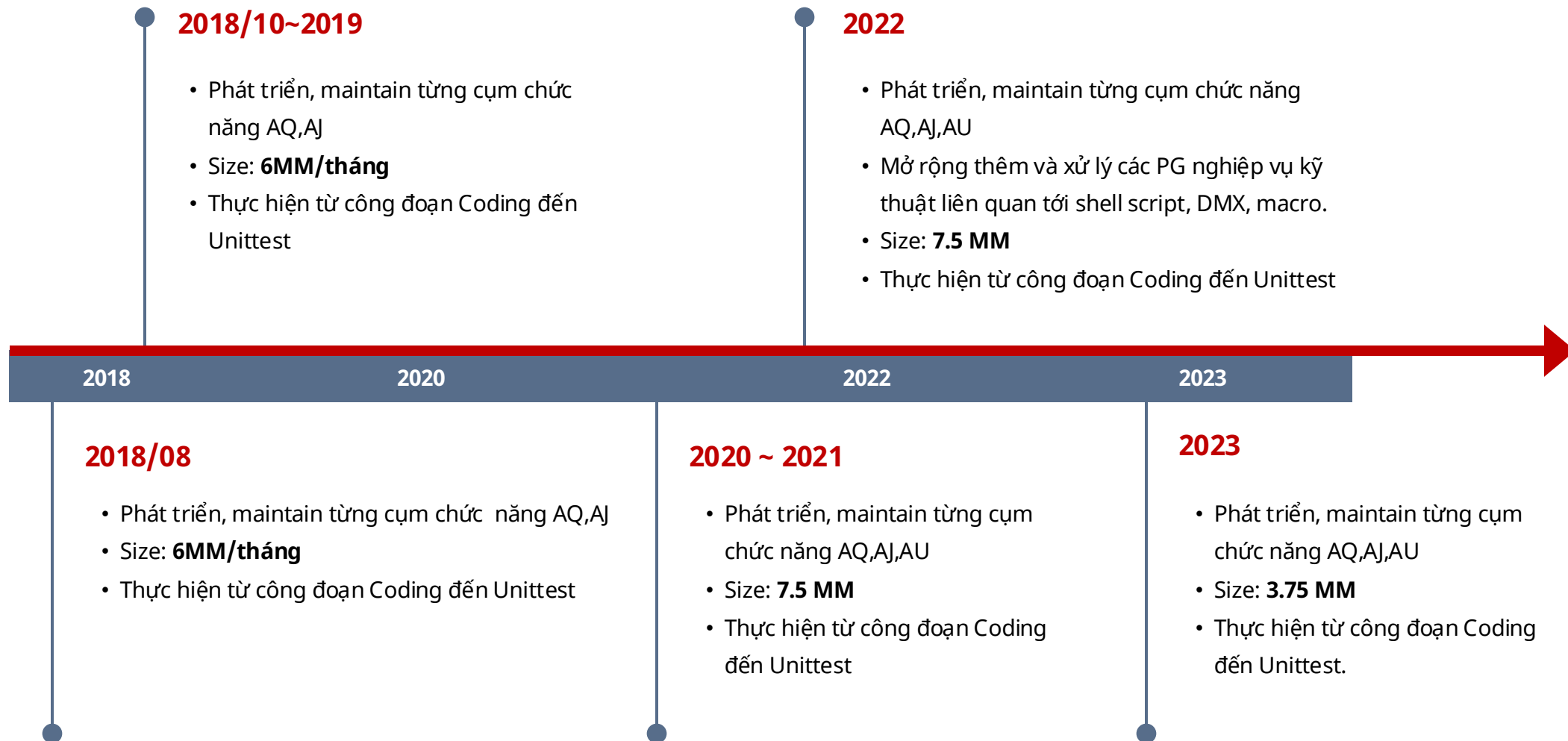
Thông tin thống kê

PROJECT OVERVIEW

KHÁCH HÀNG VÀ MỤC TIÊU



IMPLEMENTATION- TIMELINE



EXTRA PR POINTS – CHALLENGES/LESSONS

TESTIMONIALS

“Cảm ơn bạn đã linh hoạt điều chỉnh lịch trình để phù hợp với thời gian giao hàng và đã hỗ trợ rất nhiều chương trình trong thời gian ngắn. Cảm ơn bạn đã giúp đỡ ngay cả khi có sự thay đổi đột xuất. Tôi rất biết ơn sự giúp đỡ của bạn.”

Cảm ơn bạn đã xử lý nhiều chương trình, bao gồm cả việc sửa chữa các sự cố đột xuất. Tôi cũng cảm ơn bạn đã kiểm tra các lỗi hiện có. Hy vọng chúng ta sẽ tiếp tục hợp tác tốt trong tương lai.



Cảm ơn bạn đã xử lý nhiều chương trình hơn so với quý trước, điều này thật sự rất hữu ích. Ngoài ra, cảm ơn bạn đã hỗ trợ trong khoảng thời gian ngắn. Mong tiếp tục nhận được sự hợp tác của bạn trong tương lai

EXTRA PR POINTS – CHALLENGES/LESSONS

THÀNH TỰU



PRODUCT ACHIVEMENT

Đã thực hiện maintain và phát triển mới 548 chức năng trong 3 hệ thống lớn của khách hàng:

- AQ 販売入金督促: Phát triển 47 chức năng và maintain 237 chức năng
- AJ 販売請求管理: Phát triển 73 chức năng và maintain 122 chức năng
- AU 販売情報統計: Maintain 69 chức năng

COMMUNICATION

- Nhờ việc áp dụng quy trình giao tiếp rõ ràng và được thống nhất giữa hai bên ngay từ đầu dự án nên không có bất kỳ phát sinh vấn đề về giao tiếp trong suốt quá trình phát triển.
- Dự án cũng có đội ngũ onsite thường trực tại phía KH, đóng vai trò như cầu nối nhanh chóng và chính xác giữa 2 bên.

QUALITY & PROCESS

- Năng suất và chất lượng vượt giá trị mục tiêu đặt ra nhờ liên tục tối ưu hóa cách làm và tự động hóa.
- KPT cải tiến liên tục thông qua phân tích sau mỗi giai đoạn, nâng cao chất lượng code và test.
- Thiết lập quy trình tiếp nhận, phát triển, vận hành và bảo trì sản phẩm cho khách hàng, đảm bảo mọi giai đoạn đều được quản lý chặt chẽ và hiệu quả.

TOOL HÓA

- Trong quá trình phát triển team đã tạo dựng được nhiều tool hỗ trợ nhằm tăng hiệu suất và chất lượng công việc:
- Tool tự động gen một phần source code theo thiết kế chi tiết nhờ vào việc thiết kế theo template chuẩn
- Tool tự động tạo data test với số lượng data nhiều bằng cách tự động (giảm thời gian)
- Tool kiểm tra tỷ lệ testing coverage của source code, Tool tự động ngắt kết nối server batch vào cuối ngày...

KNOWHOW

- Tài liệu hóa toàn bộ quy trình và nghiệp vụ dưới dạng Knowledge Base (hệ thống quản lý tri thức) , giúp dễ dàng tra cứu và chuyển giao nhanh chóng kiến thức cho các thành viên mới.
- Chuẩn hóa các quy trình và template nhằm đảm bảo công việc thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác.

Kết Quả đạt được

Mục tiêu Năng suất – Chất Lượng

Maintain

		Mục tiêu	Thực tế
Năng suất	Line/MM	256	728
Tỉ lệ thiết định testcase	TC/kloc	250.8	88.9
Tỉ lệ bug review nội bộ	Bug/kloc	24.64	6.16
Tỉ lệ bug Khách hàng	Bug/TC	0.098	0.069

Công thức tính:

- Tính năng suất = số line chỉnh sửa / tổng công số phát triển thực tế
- Tỉ lệ thiết định TC = số TC × 1000/số line chỉnh sửa
- Tỉ lệ bug review nội bộ= (bug Luvina+ bug CT*)×1000/số line chỉnh sửa
- Tỉ lệ bug Khách hàng= số bug/số TC

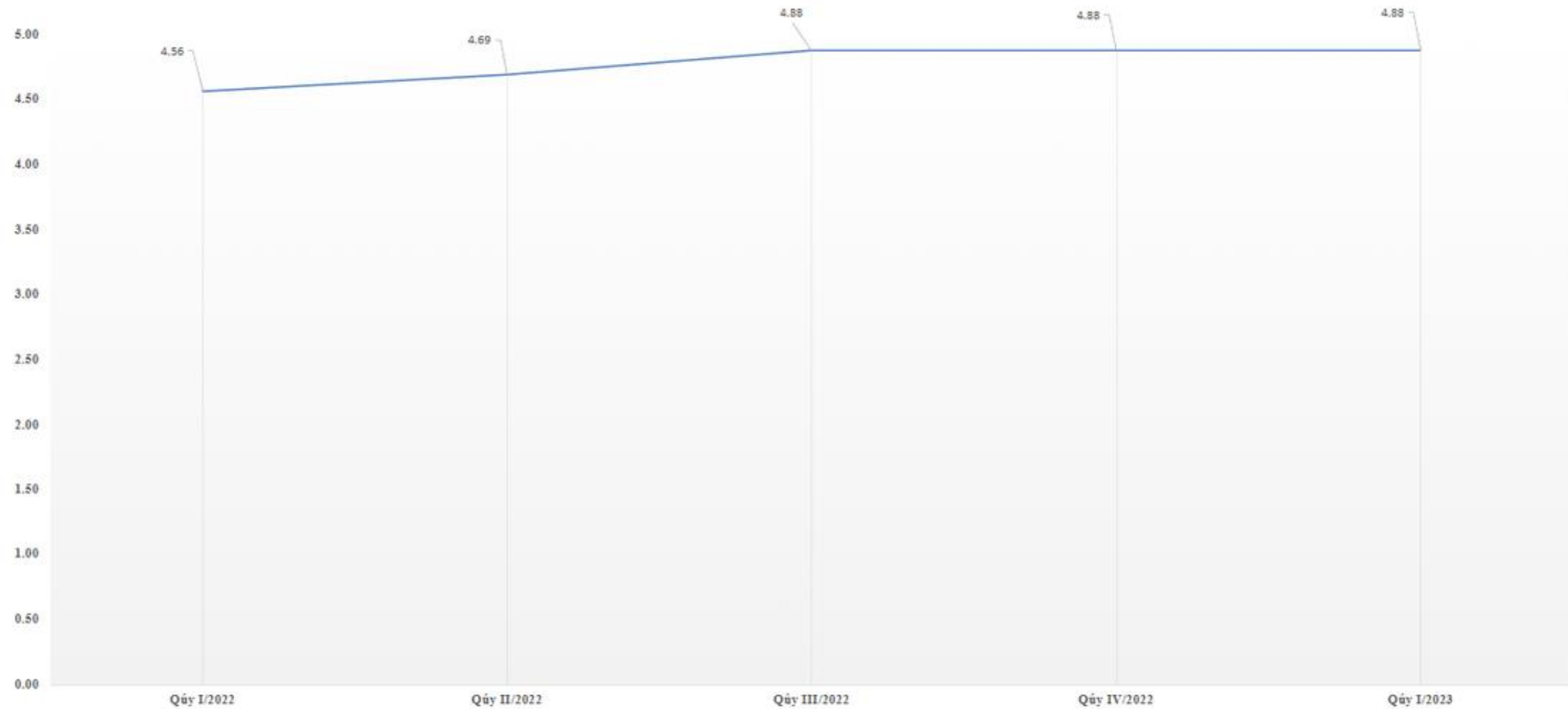
Phát triển mới

		Mục tiêu	Thực tế
Năng suất	Line/MM	2800	6578
Tỉ lệ thiết định testcase	TC/kloc	50.8	28.9
Tỉ lệ bug review nội bộ	Bug/kloc	4.51	0.93
Tỉ lệ bug Khách hàng	Bug/TC	0.089	0.032

Công thức tính:

- Tính năng suất = số line source code/tổng công số phát triển thực tế
- Tỉ lệ thiết định TC = số TC × 1000/số line source code
- Tỉ lệ bug review nội bộ = (bug Luvina+ bug CT*)×1000/số line source code
- Tỉ lệ bug Khách hàng = số bug/số TC

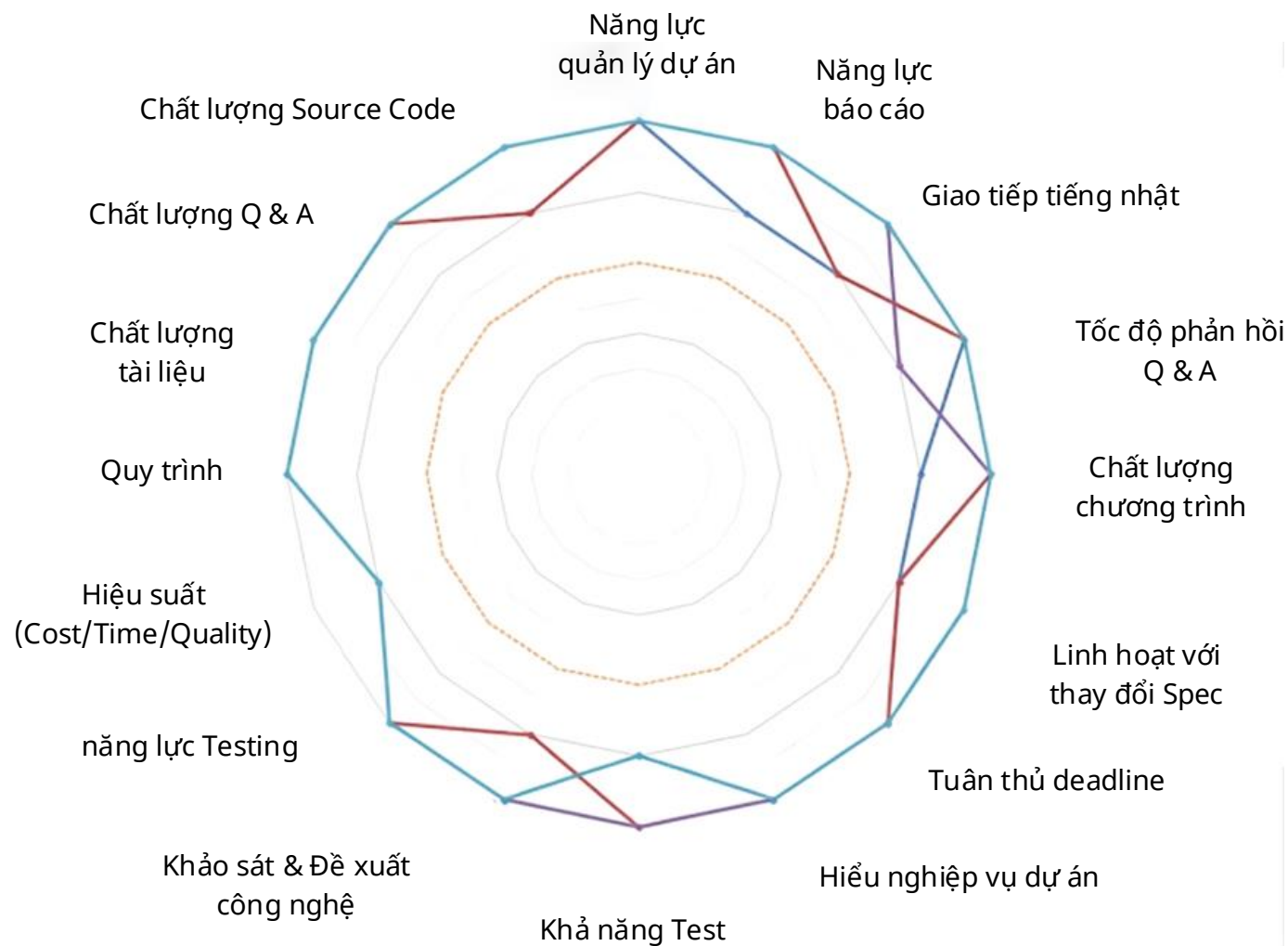
ĐIỂM TRUNG BÌNH ĐÁNH GIÁ KHÁCH HÀNG QUA CÁC QUÝ



Nhận xét:

- Khách hàng đánh giá cao cả về năng suất và chất lượng, khả năng đối ứng, điều tra kỹ thuật, linh động với change REQ. Điểm đánh giá khách hàng luôn đạt ngưỡng từ 4.6~4.8/5 điểm

ĐÁNH GIÁ CỦA KHÁCH HÀNG QUA TỪNG PHÂN VÙNG



Feedback từ KH :

- **Khách hàng 1:** Cảm ơn các bạn đã chạy deadline cực kỳ năng suất và linh hoạt, vì đã thay đổi kế hoạch để kịp tiến độ, dù thời gian gấp rút. Cảm ơn các bạn vì đã hỗ trợ nhiệt tình khi xuất hiện phát sinh trong công việc.
- **Khách hàng 2:** Cảm ơn bạn đã xử lý vấn đề trong công việc và fix các lỗi phát sinh. Việc các bạn kiểm tra kỹ cả các bug cũ cũng đã giúp chúng tôi rất nhiều. Tiếp tục phát huy trong thời gian tới nhé ạ !
- **Khách hàng 3:** Tuy quý này số lượng PGM (chương trình) nhiều hơn hẳn quý trước mà các bạn vẫn xử lý kịp dù thời gian ngắn, thực sự cảm ơn các bạn rất nhiều. Hy vọng chúng ta sẽ tiếp tục phối hợp với nhau như vậy nhé!

EXTRA PR POINTS – SECURITY

DỰ ÁN YÊU CẦU TÍNH BẢO MẬT CAO

Đang vận hành theo tiêu chuẩn ISO27001, hàng năm nhận được sự giám sát từ tổ chức chứng nhận. Diễn hình về các giải pháp security.

QUY ĐỊNH BẢO MẬT CHO MEMBER JOIN DỰ ÁN NGHIÊM NGẶT



- Cung cấp thông tin cho Khách hàng
- Training bảo mật, diễn tập bảo mật thông tin
- Request IT check các phần mềm cài đặt

QUY ĐỊNH BẢO MẬT CHO MEMBER JOIN DỰ ÁN NGHIÊM NGẶT



- Xóa tất cả account, tài liệu liên quan dự án
- Format lại máy tính member
- Update thông tin nhân sự với KH

Thank You

CONTACT US



<https://luvina.net/>



info@luvina.net



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

Fax: (84) (24) 3793 1106

OUR OFFICES

Headquarters 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:

3F, Elite Building, 1 Dang Van Sam Str., Duc
Nhuan Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam.

Luvina Software 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.

Luvina Software Private Limited:

168 Robinson Road #20-01, Capital Tower,
Singapore 068912