

QUY ĐỊNH ĐIỀU PHỐI NHÂN SỰ

Nhóm bảo trì & điện – điện tử

Tài liệu rule điều phối · Quy định vận hành · Lộ trình triển khai

Quy mô: ~100 chi nhánh · Hạng mục sửa chữa, bảo trì, mở chi nhánh mới

Phiên bản 1.0 · Bản nháp để thống nhất

Mục lục

1. Tổng quan & nguyên tắc cốt lõi

Tài liệu này quy định cách hệ thống điều phối công việc cho lực lượng kỹ thuật (bảo trì, điện – điện tử) trên khoảng 100 chi nhánh. Hệ thống quản lý công việc đã có sẵn; tài liệu chỉ đặc tả bộ rule điều phối để áp dụng vào hệ thống đó.

Mô hình công việc

Dịch vụ là một chuỗi các **step tuần tự**. Mỗi step gắn với **một kỹ năng (có/không)** và một đơn giá riêng. Nhân viên làm tuần tự từng step; một step có thể cần 2 người nếu độ khó cao, khi đó lương step chia theo tỉ lệ cấu hình sẵn.

Cơ chế lương

- Lương cơ bản: cố định, đảm bảo thu nhập nền.
- Lương dịch vụ: trả theo từng step hoàn thành, kích thích làm nhiều và gắn với chất lượng.

Nguyên tắc cốt lõi (thứ tự ưu tiên)

Toàn bộ rule bên dưới phục vụ thứ tự ưu tiên sau, không được đảo ngược:

1. Hoàn thành công việc đúng hạn — không để việc trễ deadline, không để pending.
2. Đảm bảo chất lượng — đo qua nghiệm thu và lỗi phát sinh sau sửa.
3. Khuyến khích người năng động, làm nhiều và có nhiều kỹ năng.
4. Công bằng thu nhập giữa các nhân viên — là tiêu chí ưu tiên, không phải rào chặn.

2. Các khái niệm & tham số

Khái niệm	Định nghĩa
Cụm step	Chuỗi step liên tiếp của một dịch vụ mà một nhân viên có đủ kỹ năng để làm liền mạch.
Định biên thời gian	Thời gian chuẩn dự kiến cho mỗi step, dùng để tính tải và trần buổi.
Tải hiện tại	Tổng định biên thời gian của các step đang được gán cho một nhân viên.
Band lệch lương	Dải chênh lệch lương dịch vụ tối đa trong tháng giữa các nhân viên (mặc định 500.000đ). Là tiêu chí ưu tiên khi xếp việc, KHÔNG chặn việc.
Trần buổi	Tổng định biên tối đa của một cụm giao cho một người trong một buổi (mặc định 4 giờ).
Điểm hiệu suất	Điểm tổng hợp từ nghiệm thu, người tạo yêu cầu, quản lý chi nhánh và lỗi phát sinh sau sửa.
Kỹ năng độc nhất	Kỹ năng chỉ có ≤ 1 nhân viên sở hữu trên toàn hệ thống (ví dụ bảo trì thang máy).

Các tham số sau phải để cấu hình được trong hệ thống, không hardcode, để linh động theo mùa vụ và từng nhóm:

- Band lệch lương (mặc định 500.000đ)
- Trần buổi (mặc định 4 giờ)
- Thời lượng xử lý việc khẩn (mặc định 2 giờ)
- Các trọng số chấm điểm chọn người ($w1...w4$)
- Ngưỡng cảnh báo đột biến số lượng / trễ deadline
- Tỷ lệ chia lương khi 2 người cùng một step

3. Bộ rule điều phối

Mọi việc vào hệ thống được phân loại thành ba luồng — khẩn, việc lẻ, dự án mở chi nhánh — mỗi luồng chạy rule riêng.

3.1. Luồng việc lẻ (gán theo cụm step)

Bước 1 — Gom cụm

Từ step đầu của dịch vụ, hệ thống gom các step liên tiếp mà ứng viên có đủ kỹ năng, cộng dồn định biên thời gian cho đến khi chạm trần buổi (4h) hoặc gặp step thiếu kỹ năng thì cắt cụm. Step bị cắt quay lại hàng đợi cho người khác.

Bước 2 — Lọc cứng (điều kiện bắt buộc)

- Có kỹ năng của step đầu cụm.
- Khu vực đã đăng ký phủ chi nhánh có việc.
- Còn quỹ thời gian trong buổi.

Bước 3 — Chấm điểm chọn người (trong số đã qua lọc)

Điểm = $w1 \cdot (\text{điểm hiệu suất}) + w2 \cdot (\text{số kỹ năng}) - w3 \cdot (\text{tải hiện tại}) + w4 \cdot (\text{ưu tiên người lương thấp})$

Band lệch lương tác động qua $w4$: người có lương dịch vụ tháng thấp hơn được cộng điểm để xếp trước KHI nhiều người cùng đủ điều kiện. Người năng động/đánh giá tốt được $w1$, $w2$ nâng hạng. Ưu tiên người gom được cụm dài hơn để giảm chuyển giao.

Bước 4 — Van an toàn chống pending (quan trọng)

Nếu không còn ai trong band rảnh, hệ thống VẮN giao việc cho bất kỳ người rảnh nào đủ kỹ năng — kể cả đã vượt band 500k. Hoàn thành việc luôn ưu tiên hơn cân bằng lương. Việc giao trong trường hợp này được hệ thống đánh dấu 'phân tự động ngoài band do tồn việc'.

Bước 5 — Nhân viên chủ động nhận thêm

Người làm xong sớm hơn định biên có thể chủ động lên hệ thống nhận thêm việc đang pending, kể cả khi đã vượt band 500k, miễn không còn ai khác làm. Việc nhận theo cách này được đánh dấu 'tự nhận thêm' để minh bạch khi review cuối tháng.

Bước 6 — Cập nhật ngay

Mỗi step hoàn thành phải cập nhật hệ thống ngay lập tức, để tính lại tải, tiến độ và mở việc kế tiếp.

3.2. Luồng dự án mở chi nhánh (giao trọn gói)

Người được giao làm xuyên suốt từ đầu đến khi kết thúc dự án, chỉ bàn giao khi nghỉ phép/bệnh. Có hai trường hợp khác bản chất:

Trường hợp A — Đội ≥ 2 người hỗ trợ kỹ năng (phổ biến)

- Không cá nhân nào cần biết hết; điều kiện là TẬP kỹ năng của cả đội phủ toàn bộ step của dự án.
- Hệ thống gom dần người vào đội theo round-robin xoay tua (công bằng tuyệt đối) cho đến khi đội đủ phủ kỹ năng.
- Người được xoay tới phải đủ điều kiện thực tế: có kỹ năng cần bổ sung và đang rảnh.

Trường hợp B — Kỹ năng độc nhất (ví dụ bảo trì thang máy)

- Step chỉ một người biết là ràng buộc cứng: bắt buộc điều phối đúng người đó, không áp dụng round-robin.
- Dự án vừa có step thường vừa có step độc nhất: người độc nhất được 'pin' cứng vào step của họ, phần còn lại của đội xoay tua bình thường.
- Hệ thống tự động tách flow này khi phát hiện step thuộc nhóm kỹ năng độc nhất.

Handover khi nghỉ phép/bệnh

Backup nhận tiếp từ step đang dở; lương chia theo phần mỗi người đã hoàn thành. Lưu ý: kỹ năng độc nhất không có backup khả thi — đây là rủi ro vận hành, xem Mục 5.

3.3. Luồng việc khẩn (ngoại lệ)

- Ưu tiên giao cho người đang ở hiện trường / gần nhất.
- Người đang giữa cụm KHÔNG bị cắt ngang. Họ được giao thêm việc khẩn, xử lý trong 2 giờ (được phép vượt trần buổi vì là ngoại lệ).
- Người nhận có quyền chủ động trả phần cụm còn lại vào hàng đợi; phần đã làm vẫn được tính lương theo step hoàn thành.
- Hệ thống chỉ cảnh báo và điều thêm người khi đột biến số lượng hoặc trễ deadline (điều phối theo ngoại lệ, không can thiệp thường xuyên).

4. Quy định vận hành dành cho nhân viên

Phần này diễn giải bộ rule trên thành hướng dẫn thực hành cho nhân viên kỹ thuật.

4.1. Đăng ký & chuẩn bị

- Đăng ký đầy đủ khu vực bạn có thể làm; chỉ nhận được việc trong khu vực đã đăng ký.
- Đảm bảo hồ sơ kỹ năng cập nhật đúng; mỗi kỹ năng mới đều mở thêm cơ hội nhận việc.

4.2. Khi nhận việc

- Hệ thống giao cho bạn cả một cụm step liền mạch trong buổi (tối đa 4 giờ định biên). Làm tuần tự từng step.
- Mỗi step hoàn thành phải cập nhật trạng thái ngay — đây là điều kiện để mở step kế tiếp và tính lương.
- Làm xong sớm: bạn có thể chủ động lên hệ thống nhận thêm việc đang tồn, kể cả ngoài band lệch lương.

4.3. Khi có việc khẩn

- Nếu bạn ở hiện trường, bạn sẽ được ưu tiên nhận việc khẩn (xử lý trong 2 giờ).
- Bạn không bị cắt ngang việc đang làm; việc khẩn được giao thêm.
- Nếu cần, bạn có quyền trả phần việc còn lại vào hàng đợi — phần đã làm vẫn được tính lương.

4.4. Dự án mở chi nhánh

- Khi được giao, bạn theo dự án từ đầu đến cuối, trừ khi nghỉ phép/bệnh.
- Thường làm theo đội hỗ trợ kỹ năng; phối hợp để cả đội phủ hết hạng mục của chi nhánh.
- Nghỉ giữa chừng: bàn giao cho backup tại step đang dở, lương chia theo phần đã hoàn thành.

4.5. Lương, đánh giá & minh bạch

- Lương dịch vụ tính theo từng step hoàn thành; step 2 người chia theo tỉ lệ cấu hình.
- Đánh giá dựa trên: đội nghiệm thu, người tạo yêu cầu, quản lý chi nhánh, và lỗi phát sinh sau khi sửa.

Lưu ý: lỗi phát sinh sau sửa là yếu tố trừ điểm mạnh nhất. Làm nhanh nhưng ấu sẽ bị trừ nhiều hơn phần lương step kiểm thêm.

- Việc nhận ngoài band (do tồn việc hoặc tự nhận thêm) được hệ thống đánh dấu rõ, nên chênh lệch lương trong các trường hợp này là hợp lệ, không bị coi là bất công.
- Sai phạm nhiều sẽ bị trừ vào tiền dịch vụ và thưởng KPI.

5. Rủi ro cần theo dõi sau khi vận hành

Rủi ro	Biểu hiện	Cách theo dõi / giảm thiểu
Tranh step ngon,	Lương theo step tạo động cơ	Giám sát phân phối LOẠI step giữa

Rủi ro	Biểu hiện	Cách theo dõi / giảm thiểu
né step rẻ	chọn việc	nhân viên, không chỉ tổng tiền
Làm ẩu để ăn nhiều step	Tăng lỗi phát sinh sau sửa	Đặt lỗi sau sửa là yếu tố trừ điểm mạnh nhất trong đánh giá
Band quá chặt làm mất động lực	Người nhanh thường bị xếp sau	Theo dõi tần suất top performer bị ghìm; nói tham số band khi cần
Kỹ năng độc nhất = điểm nghẽn	1 người nghỉ, dự án đứng	Báo cáo kỹ năng ≤ 1 người sở hữu; chủ động đào tạo người thứ hai
Binary skill không phân loại tay nghề	Giỏi/khá như nhau khi gán	Chất lượng dồn vào khâu đánh giá → đánh giá phải đủ tin cậy

Về kỹ năng độc nhất: trường hợp này khó tuyển người thay thế, nên hệ thống đánh dấu để tách flow điều phối là cần thiết, đồng thời cảnh báo sớm cho quản trị nhân sự để có kế hoạch đào tạo/tuyển dụng dự phòng.

6. Tham chiếu phương pháp trên thế giới

Các hệ thống Field Service Management (ServiceNow FSM, SAP FSM, Salesforce Field Service, IFS, Oracle) thường dùng ba nhóm phương pháp:

Phương pháp	Đặc điểm	Phù hợp
Rule-based / score-based	Chấm điểm theo trọng số, dễ hiểu, dễ kiểm soát, giải thích được cho nhân viên	Giai đoạn đầu — KHUYẾN NGHỊ áp dụng
Skill-based routing	Route việc theo bộ kỹ năng, mô hình từ tổng đài	Khớp với mô tả 'phân phối theo kỹ năng'
Constraint optimization	Giải bài toán tối ưu có ràng buộc, mạnh nhưng 'hộp đen', khó giải thích	Khi quy mô lớn, đủ dữ liệu

Khuyến nghị: bắt đầu ở mức score-based (giải thích được, chỉnh nhanh), thiết kế dữ liệu sẵn sàng để sau nâng lên optimization khi 100 chi nhánh tạo đủ tải.

7. Các bước triển khai

Giai đoạn 1 — Chuẩn bị dữ liệu nền

1. Xây ma trận kỹ năng (skill matrix) cho toàn bộ nhân viên, dạng có/không.
2. Khai báo định biên thời gian và đơn giá cho từng loại step.
3. Khai báo khu vực đăng ký của từng nhân viên.
4. Đánh dấu các kỹ năng độc nhất (≤ 1 người sở hữu) để tách flow.

Giai đoạn 2 — Cấu hình rule

1. Đưa các tham số (band, trần buổi, thời lượng khẩn, trọng số, ngưỡng cảnh báo) thành cấu hình.
2. Cài đặt logic gom cụm, lọc cứng, chấm điểm và van an toàn chống pending.
3. Cài đặt phân loại 3 luồng việc và tách flow kỹ năng độc nhất.
4. Cài đặt cờ đánh dấu: 'phân tự động ngoài band' và 'tự nhận thêm'.

Giai đoạn 3 — Tích hợp đánh giá & lương

1. Kết nối 4 nguồn đánh giá vào điểm hiệu suất, đặt trọng số trừ điểm cao cho lỗi sau sửa.
2. Liên kết step hoàn thành với tính lương dịch vụ, gồm chia tỉ lệ step 2 người.

Giai đoạn 4 — Thử nghiệm

1. Chạy thử trên một cụm nhỏ chi nhánh (pilot), so sánh phân phối việc và lương thực tế.
2. Tinh chỉnh trọng số và band dựa trên dữ liệu pilot.
3. Thu thập phản hồi nhân viên về tính công bằng và động lực.

Giai đoạn 5 — Nhân rộng & giám sát

1. Triển khai toàn bộ 100 chi nhánh.
2. Bật báo cáo giám sát rủi ro (Mục 5): phân phối loại step, lỗi sau sửa, tần suất ghìm việc, kỹ năng độc nhất.
3. Định kỳ rà soát tham số theo mùa vụ; chuẩn bị dữ liệu cho bước nâng lên optimization nếu cần.

Tài liệu phiên bản 1.0 — bản nháp để thống nhất trước khi đưa vào hệ thống. Mọi tham số đều có thể điều chỉnh theo thực tế vận hành.