



SẴN SÀNG CHO VỊ TRÍ SENIOR TECH LEAD

Nguyễn Văn Khoa

Khi CEO hứa, tôi ship. Khi audit đến, code sạch.

khoait109@gmail.com · +84 886 509 919 · linkedin.com/in/kayn403 · calendly.com/kaynvn
Hà Nội · GMT+7 · sẵn sàng làm việc từ xa

S ĐỊNH HƯỚNG

Tech Lead 5 năm — mạnh ở kiến trúc, chất lượng code, kèm cặp kỹ sư. Đội nhỏ nên kiêm PM/PO/BA, không tự nhận chuyên gia. Target Senior Tech Lead trước; sau 18-24 tháng học multi-team mới cân nhắc EM/CTO.

§ 01 · TÓM TẮT ĐIỀU HÀNH

- DOANH THU** Chủ sở hữu kỹ thuật của nền tảng mang lại khoảng 3,3 triệu USD doanh thu mỗi năm cho One-ID, phục vụ hai ngân hàng hàng đầu Việt Nam trong 5 năm liên tục.
- HIỆU SUẤT & CHI PHÍ** Chuyển dịch sang hạ tầng tự vận hành giúp giảm P99 từ ~300ms xuống ~45ms và cắt khoảng 60% chi phí hạ tầng [ước tính], đồng thời duy trì khoảng 5 triệu giao dịch mỗi ngày.
- TUẦN THÙ** Không một lỗi kiểm toán. Không một cam kết khách hàng bị lỡ. Đồng hành cùng đội 9 kỹ sư, đồng thời đảm nhận vai trò Tech Lead, PM, PO, BA và Scrum Master.

§ 02 · KINH NGHIỆM

One-ID · Trưởng nhóm kỹ thuật & chủ sở hữu kiến trúc

11/2021 - NAY · TẠI TPBANK HQ · BÁO CÁO CEO

- Chủ sở hữu nền tảng Loyalty & Privilege Banking nhúng trong ứng dụng TPBank Mobile Banking và BIDV Private Banking — khoảng 10 triệu người dùng, 5 triệu giao dịch/ngày, không một lỗi kiểm toán trong 5 năm.
- Dẫn dắt chuyển dịch ONE-CORE từ monolith Laravel (~760 endpoint) sang microservices Bun + Elysia + Postgres + Kafka + Kubernetes + Istio; P99 giảm từ ~300ms xuống ~45ms [ước tính].
- Cùng đội 9 kỹ sư thiết lập 5 hệ thống vận hành (khung chức danh, RACI, runbook, đào tạo, vai trò 5-trong-1) — tỷ lệ nghỉ việc gần 0 trong 5 năm.
- Thiết kế cổng CI với 4 AI reviewer (Kiến trúc · Bảo mật · Hiệu năng · Quy chuẩn) + 2 vòng duyệt của người; chi phí AI giới hạn cứng mỗi ngày trong gói thuê bao cố định.
- Đầu mối kỹ thuật duy nhất với bộ phận an ninh TPBank; mọi vòng kiểm toán đạt trong 5 năm; DR posture RTO 4h / RPO ~15ph, multi-region backup tự vận hành.
- Tích hợp 10+ đối tác doanh nghiệp (Taseco Lounge, VNPT Money, KiotViet, Zalo OA, ADCBOOK, GiftPop, OmiCall...) vào nền tảng chung dưới khung tuân thủ thống nhất.

§ 03 · QUYẾT ĐỊNH CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC

- Tự vận hành Bun + Elysia (thay vì AWS Lambda + API Gateway)**
→ P99 ~300ms → ~45ms · chi phí thời gian chạy giảm khoảng 60% [ước tính].
- Mỗi service một cơ sở dữ liệu trên PostgreSQL (thay vì dùng chung MySQL)**
→ Phạm vi kiểm toán thu hẹp từ "toàn bộ cơ sở dữ liệu" xuống một service mỗi lần; vùng ảnh hưởng khi có sự cố được cô lập ngay từ thiết kế.
- Tự vận hành Kubernetes + Istio (thay vì dịch vụ điện toán đám mây EKS/GKE)**
→ Chủ quyền dữ liệu đáp ứng yêu cầu an ninh TPBank; mTLS giữa các service không phụ thuộc chi phí egress của nhà cung cấp.
- Kiến trúc hướng sự kiện Kafka (Outbox + Saga) (thay vì gọi RPC đồng bộ)**
→ Hệ thống vẫn nhận yêu cầu ghi khi một service phía dưới gặp sự cố; nhật ký sự kiện trở thành dấu vết kiểm toán chi ghi thêm trong bài năm.
- Pipeline AI review đa tác tử trong CI (thay vì chỉ con người duyệt)**
→ Mỗi pull request đi qua 4 AI + 2 vòng duyệt người; chi phí giới hạn cứng mỗi ngày, có mô hình dự phòng khi vượt ngưỡng.



§ 04 · SẢN PHẨM TIÊU BIỂU

VẬN HÀNH · ĐANG TRIỂN KHAI · HẠ TẦNG

VẬN HÀNH · 5 NĂM

Loyalty & Privilege Banking

Nền tảng lõi cho loyalty và đặc quyền, tích hợp trong ứng dụng TPBank Mobile Banking và BIDV Private Banking — thương mại voucher, đặt phòng chờ sân bay, giao quà vật lý, vòng đời mã e-code.

Bun · Elysia · Postgres · Kafka · Kubernetes · Istio

ĐANG TRIỂN KHAI · 2026 →

ONE-CORE Platform

Nền tảng B2B SaaS đa khách hàng cấp tài chính — mỗi service một cơ sở dữ liệu, tuân thủ tích hợp từ thiết kế, tự vận hành toàn bộ hạ tầng. Lộ trình 2027: SaaS đa ngân hàng tại Việt Nam.

Bun · Elysia · Prisma · Postgres · Kafka · Kubernetes · Istio · Vault · ArgoCD

DI ĐỘNG · VẬN HÀNH

Flutter Driver App

Ứng dụng tài xế cấp đội xe trên Android/iOS — định vị GPS hai băng tần L1+L5 với bộ lọc Kalman, OSRM snap-to-road, ưu tiên ngoại tuyến, xác thực sinh trắc học, pinning chứng chỉ.

Flutter · Riverpod · Shorebird OTA · FCM · Bluetooth · NFC

HẠ TẦNG

Vietnam Tileserver

Hệ vector tile tự vận hành trên OpenMapTiles + OSM — độc lập hoàn toàn khỏi Google Maps / Mapbox, loại bỏ phụ thuộc nhà cung cấp cho mọi luồng dữ liệu địa lý.

OpenMapTiles · OSM · PostGIS · Nginx

§ 05 · TRIẾT LÝ VẬN HÀNH

Phần lớn sản phẩm tôi đưa ra thị trường chưa tồn tại trước cuộc họp với khách. Khách muốn ra mắt trong 1-2 tuần; phạm vi đúng chuẩn phải mất nhiều tháng. CEO đã hứa. Tôi giữ lời hứa đó qua ba bước:

- Lắng nghe** — cắt phạm vi một cách trung thực — tách phần khách thật sự cần để trình bày với cấp trên của họ ra khỏi phần phụ trợ.
- Triển khai** — không đánh đổi bảo mật — che CIF, ký HMAC, nhật ký kiểm toán luôn nằm trong V1, không bao giờ dời sang V2.
- Củng cố** — tái cấu trúc sau khi sản phẩm đã ra mắt an toàn, chuẩn hóa ADR khi nhip vận hành đã ổn định.

Kết quả sau 5 năm: không một cam kết khách hàng bị lỡ, không một phát hiện kiểm toán. Tốc độ là một quyết định kỹ thuật, không phải lời xin lỗi.

§ 06 · ĐỘI NGŨ & HỆ THỐNG ĐÃ XÂY DỰNG

ĐÃ XÂY · DUY TRÌ · TÀI LIỆU HÓA

01 Khung phân cấp chức danh

L3 / L4 / Manager · tiêu chí thăng tiến đo lường được · kỳ vọng định nghĩa rõ theo từng cấp.

03 Trực sự cố kèm runbook bắt buộc

Một runbook cho mỗi loại sự cố. Senior dự phòng cho mid-level. Báo cáo sau sự cố là bắt buộc.

05 Tech Lead kiêm vai trò liên kết

Tech Lead là chuyên môn chính. Khi đội còn dưới 10 kỹ sư, tôi kiêm PM/PO/BA/Scrum Master để giữ tinh gọn — không tự nhận chuyên gia ở các vai trò đó, sẵn sàng giao lại khi có chuyên trách.

02 Ma trận trách nhiệm RACI

Mọi service đều có người phụ trách xác định. Không có service vô chủ, luông leo thang sự cố rõ ràng.

04 Lộ trình đào tạo nội bộ

Junior đạt mức làm việc độc lập trong 6–9 tháng — kèm cặp, duyệt mã, nhận trách nhiệm theo từng bước.

§ 07 · RÀNG BUỘC CẤP NGÂN HÀNG — MẶC ĐỊNH, KHÔNG TÙY CHỌN

CÔ LẬP THÔNG TIN NHẠY
CẢM MẶC ĐỊNH

Che dữ liệu CIF

KÝ MỌI REQUEST API
HMAC-SHA512

APPEND-ONLY RETENTION
Lưu vết kiểm toán 7 năm

5 NĂM ĐẠT MỌI VÒNG
Kiểm toán TPBank

§ 08 · CÔNG NGHỆ & PHƯƠNG PHÁP

NGÔN NGỮ	TypeScript · Dart · PHP · Python · Go
FRONTEND	Next.js · React 19 · Vue 3 · Tailwind · TanStack Query · Zustand · Riverpod
DỮ LIỆU	PostgreSQL · MySQL · Redis Cluster · Kafka (KRaft) · BuLLMQ
QUAN TRẮC	Grafana · Loki · Tempo · Prometheus · OpenTelemetry · Sentry · k6

BACKEND	Bun · Elysia · Node · NestJS · Laravel · gRPC · Prisma
DI ĐỘNG	Flutter · Shorebird OTA · Firebase FCM · WebSocket
HẠ TẦNG	Kubernetes · Istio (mTLS) · ArgoCD · Helm · Docker · Vault · Nginx · CloudFlare · MinIO · R2
PHƯƠNG PHÁP	DDD · CQRS · Saga · Outbox · BFF · Multi-tenant RLS · GitOps · ADR-driven · Compliance-by-design