



Liên hệ:

TÀI LIỆU YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG (URD)

Sản phẩm: Trust-first Dating – Ứng dụng hẹn hò trực tuyến “xác thực thật – an toàn trước”

Phiên bản: v1.0

Ngày: 20/08/2025

Ngôn ngữ: Tiếng Việt

0. Mục tiêu & Tầm nhìn

- Tạo nền tảng hẹn hò đặt niềm tin và an toàn lên trước, giảm catfish/lừa đảo, khuyến khích tương tác văn minh, đặc biệt ưu tiên trải nghiệm của nữ và nhóm dễ tổn thương.
- Khác biệt bằng định danh eKYC+ đa lớp, Privacy by Design, AI Matching thế hệ mới (Vi-NLP/Multimodal) và an toàn toàn hành trình.

Chỉ tiêu thành công (12–18 tháng):

- $\geq 85\%$ hồ sơ đạt Verified L1, $\geq 40\%$ đạt Verified L2, $\geq 15\%$ Verified L3.
- Tỷ lệ báo cáo quấy rối/1000 cuộc hội thoại < 3 ; thời gian xử lý tố cáo P95 < 6 giờ.
- $t+7$ D1 retention $\geq 35\%$ (nữ), $\geq 28\%$ (nam); NPS ≥ 45 .
- Tỷ lệ phát hiện & chặn deepfake/ảnh giả trước khi hiển thị $\geq 98\%$ precision.

1. Phạm vi (Scope)

1.1. Trong phạm vi

- 10 nhóm tính năng: eKYC+, Privacy by Design, An toàn hành trình, Women-first mode & trải nghiệm cho nhóm dễ tổn thương, AI Matching (Vi-NLP/Multimodal), Xác thực nội dung & cộng đồng, Xã hội & ngoại tuyến, Growth & Retention, Monetization bền vững, Tuân thủ & quản trị rủi ro.
- Ứng dụng iOS/Android (native) và Web (PWA) bản đầu.

1.2. Ngoài phạm vi (giai đoạn sau)

- API cho đối tác sự kiện bên ngoài; “verified venues” liên kết sâu.
- Tích hợp wearables, tính năng hẹn xe/đi chung và bảo hiểm chuyến hẹn.

2. Đối tượng liên quan (Stakeholders)



Liên hệ:

- Sponsor/Owner: Ban điều hành sản phẩm.
- Product: PM/PO, UX Research, Content.
- Tech: Backend, Mobile, Web, Data/ML, Security, DevOps.
- Trust & Safety: Moderation, Policy, CS.
- Compliance/Legal: PDPL VN, An ninh mạng, chuẩn ISO.
- Marketing/Growth, Finance/Monetization, Customer Support.

3. Persona mục tiêu

- Nữ (22–35): Ưu tiên an toàn, kiểm soát tương tác (Women-first).
- Nhóm dễ tổn thương: LGBTQ+, người khuyết tật, người mới tham gia hẹn hò trực tuyến.
- Nam (24–38): Tìm mối quan hệ nghiêm túc, chấp nhận quy tắc văn minh & xác thực.
- Người bận rộn/đô thị: Ưu đề xuất chất lượng, ít spam.

4. Thuật ngữ & Định nghĩa

- eKYC+: eKYC đa lớp (L1 OCR+Selfie; L2 Video Liveness; L3 liên kết định danh quốc gia/đối tác tin cậy).
- Community Trust Score (CTS): Điểm uy tín cộng đồng dùng cho xếp hạng & giới hạn tính năng.
- Women-first mode: Chỉ nữ được mở lời sau khi match.
- Privacy Tier: Mức độ hiển thị dữ liệu theo ngữ cảnh/đối tượng.

5. Giả định & Ràng buộc

- Tuân thủ pháp luật Việt Nam (PDPL, Luật An ninh mạng, quy định viễn thông/thanh toán).
- Lưu trữ dữ liệu tại khu vực cho phép; có khả năng **data residency**.
- Ngân sách xử lý AI/ML theo SLA thời gian thực ($P95 < 1.2s$ với inference matching).

6. Bối cảnh hệ thống (Context)

- Ứng dụng khách (iOS/Android/Web) ↔ API Gateway ↔ Microservices: Identity/eKYC, Profile, Matching, Messaging (E2EE), Moderation/Trust & Safety, Payments, Events, Analytics.
- Kho dữ liệu: OLTP (PostgreSQL), Object Storage (media), Data Lake (analytics), Feature Store (ML).
- Tích hợp: Nhà cung cấp eKYC, thanh toán, push notification, email/SMS, bản đồ.

7. Yêu cầu chức năng (Functional Requirements)



Liên hệ:

Đánh số: **FR-[Nhóm]-[Số]**. M: Must, S: Should, C: Could.

7.1. Định danh & Xác thực điện tử đa lớp (eKYC+)

- FR-EKY-01 (M): Onboarding bắt buộc qua L1: OCR CCCD/Hộ chiếu + selfie so khớp. Tiêu chí chấp nhận: Nếu OCR $\geq 95\%$ độ tin cậy & liveness pass $\rightarrow$ cấp Verified L1; fail $\rightarrow$ yêu cầu thử lại hoặc KYC thủ công.
- FR-EKY-02 (S): L2 video liveness (hướng dẫn động tác, kiểm anti-spoof).
- FR-EKY-03 (S): L3 liên kết định danh quốc gia/đối tác (VNeID/BankID nơi khả dụng).
- FR-EKY-04 (M): Huy hiệu xác thực (L1–L3) hiển thị trên hồ sơ; bộ lọc tìm kiếm theo cấp xác thực.
- FR-EKY-05 (M): Cơ chế re-KYC định kỳ/đột xuất khi phát hiện rủi ro; nhật ký audit.

7.2. Kiến trúc quyền riêng tư (Privacy by Design)

- FR-PRV-01 (M): Trung tâm quyền riêng tư: Dashboard quản lý Consent, Privacy Tiers, truy cập/ẩn thông tin (sdt, email, vị trí).
- FR-PRV-02 (M): Data Portability: Xuất dữ liệu cá nhân (JSON/CSV/Media) trong ≤ 48 giờ.
- FR-PRV-03 (M): Right to Erasure: Xóa tài khoản theo chính sách lưu giữ; xóa/ẩn danh tin nhắn theo cài đặt.
- FR-PRV-04 (M): E2EE cho chat/call một-một; quản lý khóa phía khách hàng.
- FR-PRV-05 (S): Chia sẻ vị trí ephemeral trong cuộc hẹn, tự xóa sau thời gian định trước.

7.3. An toàn hẹn hò toàn hành trình

- FR-SFT-01 (M): Safe Date Check-in: Tạo lịch hẹn (thời gian, địa điểm), chỉ định Trusted Contacts, hẹn giờ check-in.
- FR-SFT-02 (M): Nút SOS in-app: gọi hotline, gửi vị trí realtime + hồ sơ đối tác cho liên hệ tin cậy.
- FR-SFT-03 (S): Cảnh báo rủi ro AI: phát hiện pattern lừa đảo (yêu cầu tiền, link lạ), cảnh báo và chặn link.
- FR-SFT-04 (S): Safety Tips cá nhân hóa trước/trong/sau hẹn.

7.4. Trải nghiệm dành cho nữ & nhóm dễ tổn thương

- FR-WMN-01 (M): Women-first mode: sau khi match, chỉ nữ mở hội thoại trong 24 giờ; nam có 24 giờ để phản hồi.



Liên hệ:

- FR-WMN-02 (M): Bộ lọc văn minh: Moderation AI chặn ngôn ngữ quấy rối; cảnh cáo/treo tài khoản theo CTS.
- FR-WMN-03 (S): Stealth/Shield Mode: Ẩn danh mức cao hơn cho nhóm dễ tổn thương; kiểm soát ai xem hồ sơ.
- FR-WMN-04 (S): Guided Icebreakers thân thiện, giảm áp lực mở lời.

7.5. AI Matching thể hệ mới (Vi-NLP/Multimodal)

- FR-AIM-01 (M): Hồ sơ thông minh: phân tích văn bản (Vi-NLP), ảnh, voice note → embedding đa phương thức.
- FR-AIM-02 (M): Matching đa yếu tố: sở thích/giá trị, khoảng cách, hành vi, an toàn, Women-first ưu tiên.
- FR-AIM-03 (M): Explainable Matching: nêu lý do đề xuất (ví dụ: “cùng thích trekking”, “tương thích lịch rảnh”).
- FR-AIM-04 (S): Diversity Control: chống bùng vang; đảm bảo đa dạng đề xuất.
- FR-AIM-05 (S): Thử nghiệm RAG/LLM hỗ trợ đề xuất chủ đề trò chuyện an toàn.

7.6. Xác thực nội dung & Cộng đồng văn minh

- FR-COM-01 (M): Selfie động khi thay/đăng ảnh đại diện; kiểm deepfake trước khi public.
- FR-COM-02 (M): Hệ thống Report đa mức (nội dung, hành vi, gặp ngoài đời).
- FR-COM-03 (M): Community Trust Score (CTS): tăng/giảm theo phản hồi, vi phạm, lịch sử match/chat.
- FR-COM-04 (S): Shadow Limit: giới hạn reach tạm thời cho tài khoản rủi ro.
- FR-COM-05 (S): Transparency Center: nhật ký xử lý báo cáo cho người báo cáo.

7.7. Tính năng xã hội & ngoại tuyến

- FR-SOC-01 (S): Mini-feed: bài viết ngắn, kiểm duyệt, không cho bán hàng; ưu tiên an toàn.
- FR-SOC-02 (S): Sự kiện offline: RSVP, vé, check-in bằng QR + xác thực danh tính.
- FR-SOC-03 (M): Video chat ngắn (timed) trước khi gặp, bật làm mờ nền, chặn chụp màn hình (nếu khả thi OS).
- FR-SOC-04 (C): Group speed-dating trực tuyến theo chủ đề.

7.8. Tăng trưởng & Giữ chân (Growth & Retention)

- FR-GRW-01 (M): Referral có chống gian lận; thưởng in-app.
- FR-GRW-02 (S): Gamification: nhiệm vụ an toàn, badge văn minh, streak check-in.



Liên hệ:

- FR-GRW-03 (M): Lifecycle CRM: nhắc nhở, gợi ý kết nối, cảnh báo an toàn theo ngữ cảnh.
- FR-GRW-04 (S): A/B testing toàn ứng dụng; Feature Flags.

7.9. Mô hình kiểm tiền bền vững

- FR-MON-01 (M): Freemium + gói trả phí: Boost hiển thị, lọc nâng cao, hoàn tác swipe, Super-like.
- FR-MON-02 (M): Subscription (tháng/quý/năm) + IAP theo nền tảng; hóa đơn điện tử.
- FR-MON-03 (S): Sự kiện offline: bán vé, đối tác sponsor liên quan an toàn/lifestyle.
- FR-MON-04 (S): Tư vấn chuyên gia (coach/therapist) đã xác thực.

7.10. Tuân thủ & Quản trị rủi ro

- FR-CMP-01 (M): Chính sách & Điều khoản rõ ràng; quy trình xử lý tranh chấp, chống lừa đảo.
- FR-CMP-02 (M): Khiếu nại & Kháng nghị trong app; thời gian phản hồi SLA.
- FR-CMP-03 (M): Risk Engine: chấm điểm rủi ro theo tín hiệu (device, network, hành vi); tự động áp chế tài khoản.

8. Yêu cầu phi chức năng (NFR)

- Bảo mật: OWASP ASVS, mã hóa at-rest (AES-256), E2EE chat; pen-test định kỳ; quản lý khóa HSM/KMS.
- Hiệu năng: P95 thời gian mở màn hình chính < 1.2s; swipe/match < 150ms; gợi ý AI < 1.2s.
- Tính sẵn sàng: $\geq 99.9\%$ (core), DR RPO $\leq 15'$, RTO $\leq 2h$.
- Khả năng mở rộng: 1M MAU, 50k CCU, 2k msg/s; hàng đợi moderation không quá 30s P95.
- Quan sát & logging: trace phân tán, cảnh báo bất thường CTS/risk.
- Khả dụng & Bao trùm: WCAG 2.2 AA; hỗ trợ tiếng Việt (default) → tiếng Anh; dark mode.
- Tuân thủ dữ liệu: Data minimization, retention theo loại (xem 10.2).

9. Mô hình dữ liệu (khái quát)

Thực thể chính: User, IdentityDoc, Verification, Profile, Preference, Match, Conversation, Message, Report, TrustScore, RiskEvent, Event(offline), Ticket, Payment, Subscription, Consent, Device, Block, ModerationCase.



Liên hệ:

Quan hệ cốt lõi: 1-n giữa User ↔ Verification/Consent/Device; n-n User ↔ User qua Match; 1-n Match ↔ Conversation ↔ Message.

10. Quyền riêng tư & Tuân thủ

10.1. Quyền & kiểm soát của người dùng

- Trung tâm quyền riêng tư (consent granularity, privacy tiers, data export/delete).
- Tùy chọn ẩn địa điểm chính xác; chỉ chia sẻ khu vực/khung giờ.

10.2. Lưu trữ & vòng đời dữ liệu (đề xuất)

- KYC media: 12 tháng (hoặc theo yêu cầu pháp luật/đối tác), sau đó ẩn danh/hủy.
- Tin nhắn E2EE: theo cài đặt người dùng; mặc định 18 tháng.
- Log truy cập: 24 tháng.
- Report/Moderation: tối thiểu 24 tháng.
- Chính sách giữ liệu có thể khác nếu pháp luật yêu cầu.

10.3. Bản đồ tuân thủ (tham chiếu)

- **Nghị định 13/2023/NĐ-CP** về bảo vệ dữ liệu cá nhân; **Luật An ninh mạng 2018**; quy định về quảng cáo, thanh toán điện tử; tiêu chuẩn **ISO/IEC 27001**.

11. Luồng người dùng (User Flows)

1. Onboarding eKYC+ → tạo tài khoản → chụp CCCD/Hộ chiếu (OCR) → selfie → (tùy chọn) video liveness → nhận huy hiệu L1/L2/L3.
2. Women-first Match & Chat → swipe → match → nữ mở lời trong 24h → nam phản hồi 24h → E2EE chat/video.
3. Safe Date → tạo lịch hẹn → chọn Trusted Contacts → bật định vị tạm thời → check-in/auto-check → SOS nếu cần.
4. Report & Moderation → gửi báo cáo → CTS cập nhật → hạn chế tài khoản → phản hồi cho người báo cáo.
5. Xóa tài khoản & dữ liệu → xác nhận → lịch xóa