

Mục tiêu: Xây dựng một cấu trúc Subscription Plan động và toàn diện

1. Tổng quan Cấu trúc Database

Hệ thống sẽ xoay quanh 6 bảng chính: Clients, SubscriptionPlans, Subscriptions, Payments, và hai bảng mới là Coupons và CouponRedemptions.

- Một Client có một Subscription.
- Mỗi Subscription trỏ đến một SubscriptionPlan.
- Mỗi Subscription có thể có nhiều Payments.
- Một Coupon có thể được áp dụng cho nhiều Subscriptions thông qua bảng CouponRedemptions.
- Một Payment sẽ ghi nhận Coupon đã được sử dụng tại thời điểm giao dịch.

graph TD

A[Clients] -- "có một" --> B(Subscriptions);

C[SubscriptionPlans] -- "được tham chiếu bởi" --> B;

B -- "có nhiều" --> D(Payments);

E[Coupons] -- "được áp dụng qua" --> F(CouponRedemptions);

B -- "được ghi nhận trong" --> F;

E -- "được ghi nhận trong" --> D;

2. Cấu trúc chi tiết các Bảng

Bảng 1: SubscriptionPlans (Danh mục các gói cước)

(Bảng này giữ nguyên cấu trúc như đã thảo luận)

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
id	uuid	Khóa chính
name	varchar	Tên của gói cước
description	text	Mô tả ngắn về gói cước
price_monthly	decimal	Giá mỗi tháng
price_yearly	decimal	Giá mỗi năm
is_active	boolean	Admin có thể bật/tắt một gói cước
is_public	boolean	Cho phép tạo các gói ẩn

features	jsonb	(Cốt lõi) Chứa tất cả giới hạn và tính năng.
-----------------	--------------	---

Bảng 2: Subscriptions (Gói đăng ký của từng khách hàng)
(Bảng này được thêm một cột để theo dõi mã coupon đang được áp dụng)

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
id	uuid	Khóa chính
client_id	uuid	Khóa ngoại, trỏ đến Clients.id
plan_id	uuid	Khóa ngoại, trỏ đến SubscriptionPlans.id
active_coupon_id	uuid	(Mới) Khóa ngoại, trỏ đến Coupons.id. Cho biết coupon đang được áp dụng cho các chu kỳ thanh toán tiếp theo.
status	enum	Trạng thái: active, trialing, past_due, canceled
start_date	timestamp	Ngày bắt đầu chu kỳ hiện tại
end_date	timestamp	Ngày gói cước sẽ hết hạn/gia hạn
trial_ends_at	timestamp	(Tùy chọn) Ngày kết thúc dùng thử
provider	varchar	Nhà cung cấp thanh toán: paypal, stripe, manual
provider_subscription_id	varchar	ID của gói đăng ký bên phía nhà cung cấp

Bảng 3: Payments (Lịch sử giao dịch)
(Bảng này được cập nhật để ghi lại chi tiết về việc giảm giá)

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
id	uuid	Khóa chính

subscription_id	uuid	Khóa ngoại, trỏ đến Subscriptions.id
original_amount	decimal	(Mới) Số tiền gốc trước khi giảm giá.
discount_amount	decimal	(Mới) Số tiền đã được giảm.
amount	decimal	Số tiền thực tế đã thanh toán (original_amount - discount_amount).
currency	varchar(3)	Loại tiền tệ
status	enum	Trạng thái: succeeded, pending, failed
payment_method	varchar	Phương thức thanh toán
transaction_id	varchar	ID của giao dịch bên phía nhà cung cấp
applied_coupon_id	uuid	(Mới) Khóa ngoại, trỏ đến Coupons.id để ghi lại coupon đã dùng cho giao dịch này.
paid_at	timestamp	Thời điểm thanh toán thành công
billing_period_start	timestamp	Ngày bắt đầu của chu kỳ được thanh toán
billing_period_end	timestamp	Ngày kết thúc của chu kỳ được thanh toán

3. Các Bảng mới cho Hệ thống Coupon

Bảng 4: Coupons (Danh mục các mã giảm giá)

Bảng này chứa tất cả các mã coupon do admin tạo ra.

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ví dụ
id	uuid	Khóa chính	
code	varchar	Mã coupon mà người	SUMMER25,

		dùng sẽ nhập	WELCOME10
name	varchar	Tên nội bộ để quản lý	"Giảm giá mùa hè 25%"
type	enum	Loại giảm giá	percentage, fixed_amount
value	decimal	Giá trị giảm (25.00 cho 25% hoặc 10.00 cho \$10)	25.00
duration	enum	Thời hạn áp dụng	once, repeating, forever
duration_in_months	integer	Số tháng áp dụng nếu duration là repeating	3
max_redemptions	integer	Tổng số lần coupon này có thể được sử dụng	1000
times_redeemed	integer	Số lần đã được sử dụng	42
expires_at	timestamp	Ngày coupon hết hạn	
is_active	boolean	Admin có thể bật/tắt coupon	true

Bảng 5: CouponRedemptions (Lịch sử áp dụng Coupon)

Bảng này ghi lại mỗi lần một Client áp dụng thành công một Coupon vào Subscription của họ.

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
id	uuid	Khóa chính
coupon_id	uuid	Khóa ngoại, trỏ đến Coupons.id
client_id	uuid	Khóa ngoại, trỏ đến Clients.id
subscription_id	uuid	Khóa ngoại, trỏ đến

		Subscriptions.id
redeemed_at	timestamp	Thời điểm người dùng áp dụng mã