

# HLD - Coupon Manager מסמך

גרסה: 3 | תאריך: 28.12.2025

מסמך זה מתאר ארכיטקטורה ברמת High Level לניהול קופונים וקבוצות משתמשים, כולל צד לקוח, צד שרת ו-MongoDB.

## 1. מטרות ו-Scope

- ניהול קופונים מסווג קופון חנות יחיד (SINGLE) ותו/מולטי קופון (MULTI).
- שיר קופון לקבוצה אחת בלבד (Group).
- ניהול סכומים: סכום מלא, סכום נזול, סכום נשאר (חישוב אוטומטי).
- ניהול סטטוסים לקופון + תאריך תוקף.
- שמירת תמונה/וות לקופון לצורכי סריקה מהירה בקופה.
- ניהול קבוצות והזמנות לפי מיל עם הרשאות צפיה/עריכה/ניהול.
- Login/Signup • התראות מיל על קופונים שפגים תוקףם לפי הגדרת המשמש + תהיליך יומי.
- חיפוש לפי חנות: הצגת גם קופונים ישירים של החנות וגם מולטי קופונים שימושיים אותה.
- השלמה אוטומטית (autocomplete) לשם חנות ולשם מולטי קופון.

## 2. בעלי תפקידים וההרשאות

| תפקיד   | יכולות מרכזיות   |
|---|--|
| viewer  | צפיה בקופהים ותמונות בקבוצות.  |
| editor  | כמו viewer + יצירה/עריכה של קופונים<br>ועדכון שימוש (סכום).                                  |
| כמו editor + ניהול חברים והזמנות בקבוצות,<br>מחיקות/ביטולים לפי מדיניות.<br><b>admin (בקבוצה)</b> |  |
| <b>super_admin (מערכת)</b>  | ניהול חניות, ניהול MultiCouponDefinitions,<br>קבלת התראות על מולטי לא ממופה, ניהול<br>מערכת. |

## 3. יישויות עסקיות וקשרים

ישויות עיקריות:

- Store: חנות (קטלוג גלובלי).
- MultiCouponDefinition: שם מולטי -> רשימת חניות (מנוהל ע"י super\_admin).
- Coupon: קופון השיר לקבוצה אחת. SINGLE משוויך לחנות אחת. MULTI משווה להן resolvedStoreIds ומקבל multiCouponName.
- Group + GroupMember: קבוצה ו חברים עם role.
- Invitation: הזמנה לקבוצה לפי מיל.
- NotificationPreference: העדפות זיכורות לפי ימים לפני תוקף.
- AdminAlert: אירוע/התראה פנימית (למשל מולטי לא ממופה).

## 4. ארכיטקטורה - רכיבים

- Admin Client (Netlify) : אפליקציה React+TypeScript הכוללת מסכים למשתמשים + מסכי .(super\_admin)
- Routes, Controllers, Services, Data Server (Render): Node.js + Express + TypeScript (Mongoose).
- MongoDB : אחסון נתונים (Users/Groups/Coupons/Stores/Definitions וców).
- Image Storage : אחסון אובייקטים (Cloudinary/S3 Mongo). URLs נשמרים ב-.
- מטא-דטה בלבד.
- Email Provider: Resend/SendGrid/SMTP – לשילוח הזמנות ותחקורות.
- Daily Job : תחיליך יומי (scheduler Render Cron) שמבצע בדיוקן תוקף ושלוח מיילים.

## 5.ZRIMOT MARCHEZIOT

### 5.1 הוסף קופון SINGLE

- המשתמש בוחר קבוצה.
- המשתמש בוחר חנות (עם autocomplete).
- מזין: כותרת, תאריך תוקף, סכום מלא, מטבע, הערות.
- מעלה תמונה/ות (upload ישר ל-storage) ומצרף URL-ים לקופון.
- השרת שומר ומחשב remainingAmount=total-used, remainingAmount=total-used.

### 5.2 הוסף קופון MULTI (עמ/בלי מיפוי)

- המשתמש מזין multiCouponName (עם autocomplete).
- השרת מחפש השם MultiCouponDefinition לפי המפה mappingStatus=MAPPED resolvedStoreIds (snapshot ומסמן).
- אם נמצא: שומר resolvedStoreIds (snapshot ומסמן mappingStatus=UNMAPPED).
- אם לא נמצא: מאפשר יצירה, שומר resolvedStoreIds=[], mappingStatus=UNMAPPED ושלוח מייל ל-super\_admin/AdminAlert.
- במקרה UNMAPPED: השרת מייצר AdminAlert מיל ל-super\_admin ושלוח מייל ל-username על מולטי לא ממופה.

### 5.3 עדכון שימוש (סכום בלבד)

- המשתמש מעדכן סכום שימוש (SET ADD או SET).
- השרת מזودה usedAmount לא עובר totalAmount.
- השרת מעדכן סטטוס אוטומטית: ACTIVE / PARTIALLY\_USED / USED •.

### 5.4 חיפוש לפי חנות

- המשתמש בוחר חנות (autocomplete).
- המערכת מחזירה את כל הקופונים בקבוצה שהם: storeId=single Um סכום חנות, או
- MULTI עם resolvedStoreIds שמכיל את החנות.
- קופוני MULTI לא ממופים (UNMAPPED) לא יופיעו בחיפוש לפי חנות עד שיוגדר להם מיפוי.

### 5.5 התראות תפוגה ותחיליך יומי

- לכל משתמש מוגדרים ימים לפני תוקף (למשל 7).

- תהליך יומי מאתר קופונים שעומדים לפוג בעוד X ימים ושולח מייל לכל משתמש בנפרד לפי הקבוצות שלו וההרשאותיו.
- התהליך גם מסמן קופונים שפג תוקף כ-EXPIRED (אם לא USED/CANCELLED).

## 6. דרישות לא פונקציונליות

- אבטחה: super\_admin role + Refresh Token, RBAC, GroupMember.role, JWT לפ' Refresh Token, RBAC.
- עיקיות נתוניים: מניעת usedAmount > totalAmount (עדכון אוטומי).
- ביצועים: אינדקסים על groupId/status/expiryDate וחיפוש prefix לחניות ומולטי.
- פעולה: לוגים לאורען Job ותקילות אימייל/Storage, ומדדים בסיסיים.

## 7. פרישה

- VITE\_API\_BASE\_URL עם משתנה סביבה Netlify Client.
- Render Server עם משתני סביבה (Mongo, JWT, Google OAuth, Email, Job Secret).
- IP allowlist/credentials + MongoDB Atlas (מומלץ).
- secret endpoint שמכה ל-Cron Job ב-Render.