

יעד הגשה ביומיים

- דמו עובד: בחירת סלוט → קביעת פגישה → הופעה בדשבורד.
- מסמך תכנון (2-3 עמודים): בעיה/פתרון, ארכיטקטורה, זרימות, KPI, תוכנית הרחבה.
- “תקציב \$50”: פירוט הוצאות סימולטיבי או צילומי מסך תמחור.

ארכיטקטורה (High-Level)

- **Frontend (React + Vite):**
דפי Booking (עמוד ציבורי), Dashboard (פנימי), מסכי הגדרות זמינות.
- **Backend (Express):**
שכבת API, אינטגרציות (Google/Outlook Calendar בהמשך), לוגיקת זמינות/מדיניות, Webhooks עתידיים.
- **DB (MongoDB):**
אובייקטים: Users (SAMs), Meetings, AvailabilityOverrides, Audit.

עקרונות:

- כל חישובי זמינות/חוקי תיאום בצד השרת.
- זמנים נשמרים ב-UTC; הצגה בפרונט לפי TZ משתמש.
- אבטחת מפתחות ו־OAuth רק בשרת.

מודל נתונים (ליבה)

- **User (SAM):** name, email, tz, workingHours (חלונות ברירת מחדל), buffers (לפני/אחרי), maxMeetingsPerDay, meetingDefaultModality (video/phone), roundRobinWeight,

oauthProvider (בהמשך), consent flags.

- **Meeting:** samId, lead { name, email, phone, tz }, start, end, modality, link (Link לוידיאו/טלפון), status (pending/confirmed/canceled), source (campaign/page), notes, tokens (reschedule/cancel).
- **AvailabilityOverride:** samId, date/range, isBlocked/isExtended, note.
- **Audit:** action, by, payload, createdAt (לציות/בקרה).

ממשק API (שמות וייעוד, בלי מימוש)

- **GET /api/availability** — מחזיר 2–3 סלוטים מומלצים לטווח מבוקש (לפי round-robin, חוקי זמינות ו-buffer).
- **POST /api/meetings/book** — ולידציה כפולה (free/busy בצד השרת), יצירת Meeting, הכנה ליצירת אירוע ביומן.
- **POST /api/meetings/cancel** — ביטול עם טוקן חד-פעמי, שחרור סלוט.
- **POST /api/meetings/reschedule** — יצירת סלוטים חלופיים + תיאום מחדש.
- **GET /api/meetings** — רשימת פגישות לדשבורד (סינון: טווח תאריכים/סטטוס).
- **POST /api/sams** — יצירה/עדכון חוקי זמינות (חלונות, buffer, מגבלות).
- **Auth/OAuth** (בהמשך): **GET /api/auth/google** + **GET /api/auth/google/callback** (קונפיגורציה עתידית).

זרימות מרכזיות

Booking ציבורי (ליד → פגישה) (1)

1. ליד פותח עמוד הזמנה ציבורי.
2. בוחר משך וסוג פגישה (או ברירת-מחדל).
3. הלקוח מקבל 2–3 סלוטים זמינים בזמן אמת.
4. לחיצה על סלוט → שרת מבצע ולידציה כפולה (כולל buffer, מגבלות, ללא כפילויות).
5. נוצר אובייקט Meeting; אם מחובר לגוגל—נוצר אירוע ביומן ונשלחות הזמנות.
6. מושב דף "Success" עם פרטי פגישה וקישורי ביטול/דחייה.

(2) דחייה/ביטול

- מכיל טוקן קצר-חיים (JWT) ללינק.
- ביטול → עדכון Meeting + שחרור סלוט + עדכון דשבורד.

(3) Round-Robin בין SAMs

- משקלים (weights), מגבלות יומיות, עומס נוכחי.
- אם SAM תפוס/עבר סף יומי → המעבר הבא ברשימה.

צ'ק-ליסט בדיקות קריטיות

- שתי הזמנות מתחרות לאותו סלוט → רק אחת מצליחה.
- שינוי אזור זמן לקוח (IL↔NY) → הצגה נכונה, שמירה ב-UTC.
- חגים/חופשות (Overrides) → אין הצעות מחוץ לטווחים מותרים.
- Buffer לפני/אחרי → אין גב-אל-גב צפוף מדי.
- מגבלת פגישות יומית → נחסמות הצעות מעבר לסף.

- ביטול → סלול חוזר להצעה.
- עמידה בהצפנות/סודות (אין זליגה לפרונט).

KPI למדידה (גם בדמו)

- **Booking Conversion** מעמוד ציבורי.
- **Double-booking incidents = 0**
- **Time-to-book** (מדידה מפעולה ראשונה עד אישור).
- **No-show rate** (בעתיד, עם תזכורות).

אבטחה וציות (MVP)

- שמירת סודות/טוקנים בצד שרת בלבד, הצפנה במנוחה.
- JWT קצר-חיים לקישורי Reschedule/Cancel.
- Audit בסיסי לכל שינוי סטטוס.
- מנגנון opt-out עתידי (לצורך שיחות/הודעות).

תוכנית יומיים — מפורקת לזמנים

יום 1 — ליבה תפעולית

- בוקר

- יצירת פרויקט פרונט (Vite) ושרת (Express) + חיבור DB.
- הגדרת מודלים (Users, Meetings, Overrides).
- Endpoint זמינות בסיסי (ללא אינטגרציית Free/Busy אמיתית עדיין).

• צהריים

- Endpoint הזמנה עם ולידציה כפולה פנימית (דטה-מודל + כללים).
- UI עמוד Booking ציבורי: שם/אימייל/משך → בחירת סלוט → אישור.

• ערב

- דשבורד בסיסי: רשימת Meetings עם פילטר סטטוס.
- כתיבת README ראשוני (איך מריצים, מה עובד, מה חסר).

יום 2 — שכלול והצגה

• בוקר

- מדיניות suggestSlots חכמה יותר (spacing, round-robin, מגבלות).
- מסכי הגדרות זמינות ל-SAM (חלונות עבודה, buffer, מגבלות).

• צהריים

- מסמך תכנון (2-3 עמ') כולל: בעיה/פתרון, ארכיטקטורה, זרימות, KPI, תוכנית הרחבה (Voice bot/CRM/OAuth).
- "תקציב \$50 — טבלת הוצאות (סימולציה/תמחור משוער).

• ערב

- הכנת דמו 2 דקות: בחירת סלוט → אישור → הצגה בדשבורד.
- צילום מסך/קליפ קצר, עדכון README עם קישורים/תמונות.

“בינה” ליום 2 (ללא מודלים כבדים)

- **Heuristics** במקום AI מלא:

- בחירת סלוטים מפוזרים ביום, העדפה לשעות עסקיות יעד, מניעת רצפים צפופים.
- Round-robin עם משקל: נוטים ל-SAM פחות עמוס.
- בעתיד: חיבור ל-LLM לכתובת מייל אישור/הודעת תזכורת בניסוח דינמי.

מה נכנס ל-“שבוע הבא”

- **Google OAuth + Calendar Free/Busy/Events** (דיוק זמינות אמיתי).
- **Email/SMS** תזכורות (הפחתת no-shows).
- **CRM Sync** (HubSpot/Salesforce): יצירה/עדכון לידים ופגישות.
- **Voice bot / Chat bot** לחיבור המוקד האוטומטי.
- **A/B** למסכי הזמנה ונוסחי אימייל.
- **RBAC**, מדדים וגרפים בדשבורד, לוג הקלטות/תמלולים (בשלב קולי).

פירוט תקציב \$50 (סימולציה להגשה)

- Telephony (Twilio/Plivo) ניסויים קלים: \$15
- LLM ניסוח אישור/תזכורות: \$10
- DB מנוהל/ענן להרצה: \$10

- Deploy Front/Back (Vercel/Render/Fly): \$15 (אפשר לצרף צילומי מסך מחשבוני מחיר במקום קבלות בפועל).

מסמך הגשה (תבנית קצרה)

1. **Executive Summary (חצי עמוד)** — הבעיה, הערך העסקי, מה עובד בדמו.
2. **Architecture** — תרשים/בולטים של רכיבי Front/Back/DB/Calendar.
3. **User Flows** — Booking, Cancel/Reschedule, Round-robin.
4. **Data Model** — טבלאות שדות עיקריות (כפי שמופיע לעיל).
5. **KPI & Observability** — מה נמדד ואיך.
6. **(Security & Compliance (MVP** — עקרונות בסיס.
7. **Roadmap (שבוע/חודש)** — אינטגרציות ואוטומציה מתקדמת.
8. **Budget \$50** — טבלה קצרה + נספח תמחור/צילומי מסך.

קריטריוני קבלה (Acceptance)

- ניתן לבחור סלוט ולהזמין פגישה עד אישור מוצלח.
- אין כפילויות (בדיקה כפולה לפני השיבוץ).
- זמינות מוצעת מכבדת buffer ומגבלות.
- דשבורד מציג פגישות שנקבעו ומעודכן מיידית.
- README ומסמך תכנון ברורים, עם צילומי מסך.

