



# PCM

## Patient Consent Manager

DR שלב 2 - מקור מידע

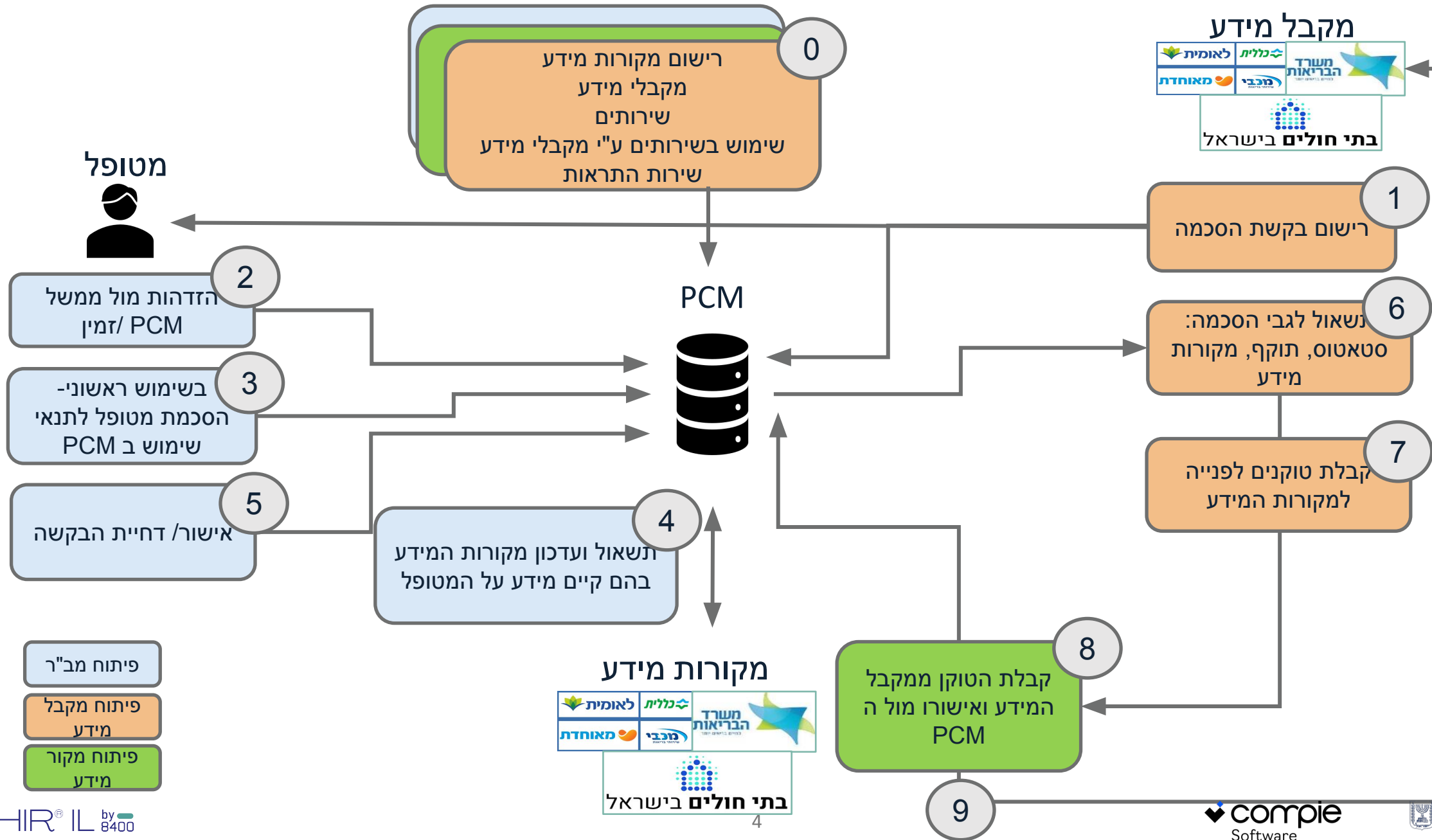
11.6.26

## הצגת תכולות לפיתוח ממשקי מקור מידע מול ה PCM - שלב 2

(אינטגרציה מתוכננת לנובמבר 26 -מרץ 27)



# תכולות PCM



## אג'נדה:

1. החזרת נתונים למבקש המידע משרת FHIR הארגוני בהתאם לתשובת ה Introspection (בועה 9 בתרשים)
2. ניהול מקורות מידע למטופל- Batch & Online (בועה 4 בתרשים)
3. ממשק שירותים רפואיים (בועה 0 בתרשים)
  - תשאול קטלוג
  - תשאול מרשם ארגונים לשירותים
  - הסתייגויות על רישום ארגונים לשירותים
4. ממשק ארגונים (בועה 0 בתרשים)
  - תשאול רשימת ארגונים
  - עריכת פרטי ארגון
5. שירות התראות- אופציונאלי (בועה 0 בתרשים)
6. CA מרכזי / NTN – יידון בהמשך
7. סיכום והמשך הפעילות

## 2. ניהול מקורות מידע למטופל

### תיאור התהליך:

- ביצוע קריאה מה PCM למקור מידע כחלק מתהליך תחזוקת מקורות המידע של מטופלים במערכת PCM (תהליך online | batch)
- מקור המידע מקבל את הקריאה ומחזיר תשובה בהתאם למזהה של המטופל/ים שהועברו, האם הוא מחזיק מידע על המטופל/ים – כן או לא. **לא נדרש להחזיר מידע רפואי.**
- ה-PCM מעדכן את רשימת מקורות המידע של המטופלים במערכת.

### תהליך טכני:

- תמיכה ב-M2M Authentication על בסיס תעודות mTLS.
- שימוש ביכולות FHIR קיימות עבור resource מסוג patient, לא נדרשים פיתוחים ורכיבים נוספים בתהליך.
- התהליך יופעל במוד:
  - Online: פנייה פרטנית עבור מטופל בודד
  - Batch: פנייה עבור רשימת מטופלים
- מבנה הקריאה: GET/POST לשרת ה-FHIR הארגוני (Standard Resource Search)

## 2. ניהול מקורות מידע למטופל

דוגמה למבנה ה-Payload שמקור המידע יקבל בתהליך Batch:

```
{
  "resourceType": "Bundle",
  "type": "batch",
  "entry": [
    { "request": { "method": "GET", "url": "Patient?identifier=http://fhir.health.gov.il/identifier/il-national-id|000000001&_summary=count&_count=0" } },
    { "request": { "method": "GET", "url": "Patient?identifier=http://fhir.health.gov.il/identifier/il-national-id|000000002&_summary=count&_count=0" } },
    { "request": { "method": "GET", "url": "Patient?identifier=http://fhir.health.gov.il/identifier/il-national-id|000000003&_summary=count&_count=0" } },
    { "request": { "method": "GET", "url": "Patient?identifier=http://fhir.health.gov.il/identifier/il-national-id|000000004&_summary=count&_count=0" } },
    { "request": { "method": "GET", "url": "Patient?identifier=http://fhir.health.gov.il/identifier/il-national-id|000000005&_summary=count&_count=0" } }
  ]
}
```

### 3. ממשק שירותים רפואיים

ישנם שני ממשקים בנושא השירותים עבור מקורות מידע:

- **תשאול קטלוג השירותים** - עבור קבלת רשימת השירותים הקיימים בPCM או חיפוש של שירות ספציפי. מאפשר למקורות מידע לזהות אילו שירותי PCM קיימים ומהם המאפיינים שלהם (סלי מידע, סוג גישה, משך גישה).
- **תשאול מרשם ארגונים לשירותים** - מאפשר למקורות מידע לעקוב אחר רישום של ארגונים לשירותים השונים ולהגיש הסתייגות במידת הנדרש.

# 3. ממשק שירותים רפואיים

GET

/HealthcareService

Search services



Search canonical catalog services and organization-specific instance subscriptions. Identifier searches can target either PCM HealthcareService identifier system: <http://pcm.fhir.health.gov.il/identifier/pcm-healthcareservice-catalog-id> for canonical catalog entries, or <http://pcm.fhir.health.gov.il/identifier/pcm-healthcareservice-instance-id> for organization-specific instance subscriptions.

Default visibility is active-biased. When the **active** query parameter is omitted, PCM returns active catalog entries and active instance services. The authenticated caller also sees its own instance services even when **active=false**, so an organization can inspect subscriptions that it disabled and can request reactivation when server-side rules permit it.

Explicit **active=false** searches are authorization-limited. Ordinary organizations can see only their own inactive instance services. PCM administration can inspect inactive catalog and instance records for operational management.

Parameters

Try it out

| Name                                         | Description                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>_id</b><br>string<br>(query)              | <input type="text" value="_id"/>              |
| <b>identifier</b><br>string<br>(query)       | <input type="text" value="identifier"/>       |
| <b>active</b><br>string<br>(query)           | <input type="text" value="active"/>           |
| <b>service-category</b><br>string<br>(query) | <input type="text" value="service-category"/> |
| <b>service-type</b><br>string<br>(query)     | <input type="text" value="service-type"/>     |
| <b>name</b><br>string<br>(query)             | <input type="text" value="name"/>             |
| <b>organization</b><br>string<br>(query)     | <input type="text" value="organization"/>     |



### 3. ממשק שירותים רפואיים

| דוגמה                                                                                                                                                                                                                          | פרמטר חיפוש           | תיאור ושימוש                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GET [base]/HealthcareService?_id=ID<br>GET [base]/HealthcareService?_id=identifier=http://pcm.fhir.health.gov.il/identifier/pcm-healthcareservice-catalog-id   SVC_ID<br>GET [base]/HealthcareService?_id=instance-id   INS_ID | _id/identifier        | חיפוש שירות ספציפי לפי מזהה לוגי או עסקי                                                                                                                                                           |
| GET [base]/HealthcareService?active=true                                                                                                                                                                                       | active                | סינון שירותים פעילים בלבד                                                                                                                                                                          |
| GET [base]/HealthcareService?service-category=http://terminology.hl7.org/CodeSystem/service-category   hospital<br>GET [base]/HealthcareService?type=http://snomed.info/sct   700411009                                        | Service-category/type | סינון לפי קטגוריה או סוג השירות<br>Hospital: למשל                                                                                                                                                  |
| GET [base]/HealthcareService?organization=Organization/org_id                                                                                                                                                                  | organization          | משמש את מקורות המידע כדי לראות אילו שירותים משויכים או מבוקשים ע"י ארגון בריאות ספציפי                                                                                                             |
| GET [base]/HealthcareService?name=service_name                                                                                                                                                                                 | name                  | משמש עבור שליפת שירות על פי שם השירות                                                                                                                                                              |
| GET [base]/HealthcareService?_tag=instance&basedon=HealthcareService/cat-pre-surgery&active=true                                                                                                                               | basedon               | <b>בקטלוג:</b> קשר תבנית לתבנית - ניהול (Forks) גרסאות, תתי-התמחויות או פיצולים של שירותי מאסטר<br><b>במרשם:</b> קשר ארגון לתבנית - בדיקה אילו ארגונים נרשמו בפועל לשירות (לצורך מעקב והסתייגויות) |
| GET [base]/HealthcareService?_tag=http://fhir.health.gov.il/cs/pcm-tag   catalog<br>GET [base]/HealthcareService?_tag=http://fhir.health.gov.il/cs/pcm-tag   instance                                                          | _tag                  | instance לבין catalog הבחנה בין                                                                                                                                                                    |
| GET [base]/Observation?_lastUpdated=gt2010-10-01                                                                                                                                                                               | _lastUpdated          | מאפשר לסנן על פי תאריך עדכון אחרון                                                                                                                                                                 |
| GET [base]/HealthcareService?_tag=http://fhir.health.gov.il/cs/pcm-tag   instance&organization=Organization/org_id&service-category=hospital&active=true                                                                       |                       | פניה משולבת                                                                                                                                                                                        |

### 3. מממשק שירותים רפואיים

דוגמה ל-Response:

```
{
  "resourceType": "Bundle",
  "id": "bundle-healthcareservice-search",
  "type": "searchset",
  "total": 2,
  "entry": [
    - {
      - "search": {
        "mode": "match"
      },
      - "resource": {
        "resourceType": "HealthcareService",
        "id": "svc-catalog-cross-org-summary",
        "name": "Cross-Organization Patient Summary"
      }
    },
    - {
      - "search": {
        "mode": "match"
      },
      - "resource": {
        "resourceType": "HealthcareService",
        "id": "svc-instance-hosp-a-cross-org-summary",
        "name": "Hospital A - Patient App / Cross-Org Summary"
      }
    }
  ]
}
```

### 3. ממשק שירותים רפואיים

דוגמה: GET [base]/HealthcareService/{id} Read service

| GET /HealthcareService/{id} Read service |             |
|------------------------------------------|-------------|
| Parameters                               |             |
| Name                                     | Description |
| id * required<br>string<br>(path)        | id          |

### 3. ממשק שירותים - הסתייגויות

#### תיאור התהליך:

- **שלב 1 (גילוי):** מקור המידע מזהה רישום חדש במערכת באמצעות ממשק ה-GET המוחצן (תשאול המרשם עם תגית instance).
- **שלב 2 (בחינה):** מקור המידע בוחן את הגדרות השירות ומי הארגון שנרשם אליו (אילו סלי מידע מבוקשים, האם הגישה מתמשכת או חד-פעמית).
- **שלב 3 (הגשת הסתייגות):** במידה והארגון מחליט להסתייג, הוא מגיש בקשת הסתייגות רשמית **במייל** למשרד הבריאות.
- **שלב 4 (החלטת מב"ר):** צוות מב"ר בוחן את ההסתייגות ומחליט אם ההסתייגות תידחה או תתקבל. הארגון המסתייג יקבל עדכון במייל חוזר.
- **שלב 5 (עדכון הסטטוס ב PCM):**
  - אם ההסתייגות נדחתה: בחלוף 30 הימים, סטטוס הרישום יתעדכן ל-Active.
  - אם ההסתייגות התקבלה: סטטוס הרישום יעודכן ב PCM ע"י צוות מב"ר ל-לא מאושר

# 3. ממשק שירותים - הסתייגויות

לאן פונים? פרטי קשר ומבנה הפנייה

- כתובת המייל הייעודית להגשת הסתייגויות: [PCM@moh.gov.il](mailto:PCM@moh.gov.il)
- כותרת המייל: תתבצע במבנה קבוע כדי לאפשר ניתוב מהיר:
- [PCM-OBJECTION] - הגשת הסתייגות לרישום ארגון לשירות - [שם הארגון המסתייג]

המידע הנדרש מהארגון בגוף המייל:

כדי שמשד הבריאות יוכל לטפל בפנייה ביעילות, הארגון המסתייג נדרש לספק 4 נתונים פשוטים:

- מזהה הרישום במערכת (ה-HealthcareService.id הרלוונטי).
- שם הארגון שביקש את השירות (מקבל המידע).
- מזהה הארגון שביקש את השירות (מקבל המידע).
- פירוט ונימוק חופשי (טקסט חופשי).

## 4. ממשק ארגונים

ישנם שני ממשקים בנושא הארגונים:

- **ממשק תשאול וגילוי (GET):** כיצד לשלוף את רשימת ארגוני הבריאות הפעילים במערכת, סוגיהם והמבנה ההיררכי ביניהם.
- **ממשק עדכון (PUT):** כיצד ארגון יכול לעדכן באופן עצמאי (Self-Service) את הפרטים שלו (אנשי קשר וכד')

## ארגונים

תשאול רשימת ארגונים - <https://mohgovil.github.io/Swagger/docs/api-docs.html#tag/Organization/paths/~1Organization/get>

| GET /Organization Search organizations                                                                                           |                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Search organizations by supported parameters. Used for discovery and retrieval, including searches by active flag or identifier. |                                                                           |
| Parameters                                                                                                                       |                                                                           |
| Name                                                                                                                             | Description                                                               |
| <code>_id</code><br>string<br>(query)                                                                                            | <code>_id</code>                                                          |
| <code>identifier</code><br>string<br>(query)                                                                                     | FHIR identifier search parameter.<br><code>identifier</code>              |
| <code>active</code><br>string<br>(query)                                                                                         | Search by activation status (token; true false).<br><code>active</code>   |
| <code>type</code><br>string<br>(query)                                                                                           | Search by Organization.type code.<br><code>type</code>                    |
| <code>partof</code><br>string<br>(query)                                                                                         | <code>partof</code>                                                       |
| <code>_include</code><br>string<br>(query)                                                                                       | Include related resources (FHIR _include).<br><code>_include</code>       |
| <code>_include:iterate</code><br>string<br>(query)                                                                               | Recursive include for related resources.<br><code>_include:iterate</code> |

# 4. ממשק אוגנים - נתשאה ושימור

## ארגונים

| דוגמה                                                                                                                                                          | פרמטר<br>חיפוש   | תיאור ושימוש                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GET [base]/Organization?_id=ID<br>GET [base]/Organization?identifier=01201                                                                                     | _id/identifier   | חיפוש שירות ספציפי לפי מזהה לוגי או עסקי                                                                                                         |
| GET [base]/Organization?active=true                                                                                                                            | active           | משמש כדי להציג רק ארגונים שפעילים כרגע. במערכת ומסוגלים לצרוך או לספק מידע.                                                                      |
| GET [base]/Organization?type=http://fhir.health.gov.il/cs/institution-type-moh 1                                                                               | type             | מאפשר להבדיל בין מוסדות רפואיים (קופות/בתי חולים) לבין ישויות ממשלתיות או חברות טכנולוגיה, על בסיס הקידוד הרשמי של HL7.                          |
| GET [base]/organization?partof=org                                                                                                                             | partof           | מאפשר לשלוף את כל תתי-הארגונים (סניפים, מרפאות קצה, בתי חולים) השייכים משפטית וישותית לארגון גג אחד.                                             |
| GET [base]/organization?_include=organization:endpoint                                                                                                         | _include         | מאפשר לשלוף, בקריאת רשת אחת, את המשאב הראשי שחיפשת יחד עם משאבים קשורים שמוצבעים ממנו ישירות (רמת קשר ראשונה).                                   |
| GET [base]/HealthcareService?_tag=http://fhir.health.gov.il/cs/pcm-tag instance&_include=HealthcareService:organization&_include:iterate=Organization:endpoint | _include:iterate | מאפשר להמשיך ולשרשר את השליפה לאותה קריאה, על ידי הכללת משאבים עמוקים יותר שמוצבעים מתוך המשאבים שזה עתה נכללו. בשלב הקודם (רמת קשר שנייה ומעלה) |

## 4. ממשק ארגונים

עריכת פרטי ארגון -

<https://mohgovil.github.io/Swagger/docs/api-docs.html#tag/Organization/paths/~1Organization~1%7Bid%7D/put>

**PUT** /Organization/{id} Update organization

Used by organizations to update allowed fields (contacts, endpoint reference, applicable certificate thumbprint (x5t#S256), and redirect URI depending on org type). PCM controls activation.

**Parameters**

| Name                                     | Description |
|------------------------------------------|-------------|
| <b>id</b> * required<br>string<br>(path) | id          |

## 4. ממשק ארגונים

רשימת השדות הניתנים לעריכה בממשק:

- **סטטוס פעילות (`active`)** - משמש כ-Kill Switch להשבתה מיידית של ממשקי הארגון במקרה חירום.
- **אנשי קשר (`contact`)** - ניהול מלא (הוספה, עדכון ומחיקה) של בעלי התפקידים בארגון:
  - שם מלא של איש הקשר (`name.text`).
  - תפקיד (`purpose` - קוד טכני או אדמיניסטרטיבי).
  - פרטי התקשרות (`telecom` - טלפון וכתובת מייל).
  - דגל מחיקה מפורש (`extension`) - סימון למחיקה לוגית של איש קשר קיים ב-DB.
- **שרת ה-FHIR הארגוני (`endpoint`)** - עדכון כתובת ה-Base URL של הארגון לצורך שליחת שאילתות (זמין לארגוני בת בלבד - מקור מידע).
- **תעודת אבטחה דיגיטלית (`extension`)** - עדכון טביעת האצבע (Thumbprint) לביצוע סבב תעודות שוטף בשירות עצמי (זמין לארגוני בת בלבד - מקור מידע / נותן שירות).

# סיכום והמשך הפעילות

1. השלמת אינטגרציה מקור מידע MVP1- עד יולי 26
2. פיתוח תכולות מקור מידע שלב 2
3. פגישת הכנה לאינטגרציה מקור מידע שלב 2 – אוקטובר 26
4. אינטגרציה מקור מידע שלב 2 – נובמבר 26-מרץ 27
5. DR ו פיתוח תכולות מקבל מידע

FHIR® IL by 8400



משרד  
הבריאות  
לחיים בריאים יותר



תודה רבה!