

"מאחורי הקלעים של IL CORE"
ד"ר ארז שלום, צוות CORE
יום קבוצות עבודה
27.6.2023

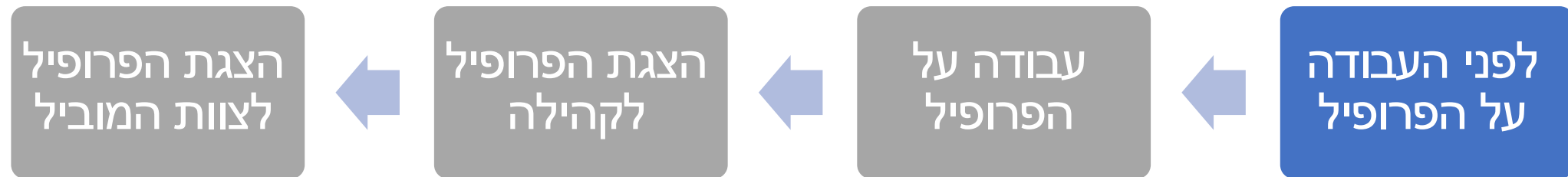
erzshalom@gmail.com



אג'נדה

- הצגת תהליכי העבודה להסדרת פרופיל - ILCORE
- הצגת דוגמאות מייצגות להחלטות שנעשו
- הצגת הציפיות מצוותי ארגוני הבריאות בתהליך
- דיון – תפקיד הצוותים בארגוני הבריאות

אבני הדרך להסדרת פרופיל - IL-CORE



לפני העבודה על פרופיל - צוות ILCORE

- ✓ למידת RESOURCE הבסיס והפרופילים הרלוונטיים (למשל מה- USCORE)
- ✓ סקירה מעמיקה כיצד מדינות אחרות הגדירו את ה- RESOURCE
- ✓ הכנה ראשונית של דרישות העסקיות תוך הסתכלות רחבית
- ✓ הכנת הפרופיל שליחת מייל מקדים לצוות הרחב (שבועיים מראש)
- ✓ כתיבת שאלות לקראת הפגישה עם הצוות הרחב

לפני העבודה על פרופיל - צוותים בארגוני הבריאות

- מעבר על דף הפרופיל ה FHIR
 - מהות המשאב
 - אלמנטים עיקריים
 - רשימות ערכים (Value Set)
- אפיון על ומיפוי
 - זיהוי גורמים רלוונטיים בארגון
 - זיהוי מה הנתונים הקשורים
 - מהם התהליכים תהליכים
- למתקדמים - הכנת מקרי שימוש ודרישות העסקיות ☺
- שליחת שאלות אם יש לצוות CORE

דוגמא - מעבר על דף הפרופיל

The screenshot shows the HL7 FHIR Release 4 website. The top navigation bar includes links for Home, Getting Started, Documentation, Resources, Profiles, Extensions, Operations, and Terminologies. The breadcrumb trail is Medications > MedicationRequest. A red banner indicates that the current version (v4.0.1: R4 - Mixed Normative and STU) is permanent, while the previous version (5.0.0) is superseded. Below the banner are tabs for Content, Examples, Detailed Descriptions, Mappings, Profiles & Extensions, and R3 Conversions. The main heading is 11.1 Resource MedicationRequest - Content. A metadata table lists Pharmacy (Work Group), Maturity Level: 3, Trial Use, Security Category: Patient, and Compartments: Encounter, Patient, Practitioner. The text describes MedicationRequest as a resource for medication orders and administration instructions, generalizing across inpatient and outpatient settings. Sub-sections 11.1.1 Scope and Usage and 11.1.2 Boundaries and Relationships provide further details on the resource's use and reporting requirements.

HL7 FHIR Release 4

Home Getting Started Documentation Resources Profiles Extensions Operations Terminologies

Medications > MedicationRequest

This page is part of the FHIR Specification (v4.0.1: R4 - Mixed Normative and STU) in its permanent home (it will always be available at this URL). The current version which supercedes this version is 5.0.0. For a full list of available versions, see the [Directory of published versions](#). Page versions: [R5](#) [R4B](#) [R4](#) [R3](#)

Content Examples Detailed Descriptions Mappings Profiles & Extensions R3 Conversions

11.1 Resource MedicationRequest - Content

Pharmacy Work Group	Maturity Level: 3	Trial Use	Security Category: Patient	Compartments: Encounter , Patient , Practitioner
-------------------------------------	-------------------	-----------	----------------------------	--

An order or request for both supply of the medication and the instructions for administration of the medication to a patient. The resource is called "MedicationRequest" rather than "MedicationPrescription" or "MedicationOrder" to generalize the use across inpatient and outpatient settings, including care plans, etc., and to harmonize with workflow patterns.

11.1.1 Scope and Usage

This resource covers all type of orders for medications for a patient. This includes inpatient medication orders as well as community orders (whether filled by the prescriber or by a pharmacy). It also includes orders for over-the-counter medications (e.g. Aspirin), total parenteral nutrition and diet/ vitamin supplements. It may be used to support the order of medication-related devices. It is not intended for use in prescribing particular diets, or for ordering non-medication-related items (eyeglasses, supplies, etc.). In addition, the MedicationRequest may be used to report orders/request from external systems that have been reported for informational purposes and are not authoritative and are not expected to be acted upon (e.g. dispensed or administered).

The MedicationRequest resource is a "request" resource from a FHIR workflow perspective - see [Workflow Request](#).

The MedicationRequest resource allows requesting only a single medication. If a workflow requires requesting multiple items simultaneously, this is done using multiple instances of this resource. These instances can be linked in different ways, depending on the needs of the workflow. For guidance, refer to the [Request pattern](#)

11.1.2 Boundaries and Relationships

The MedicationRequest resource is used to request or order medication for a subject. It may also be used to report a medication request or order from one organization or source to another. When requesting supplies or devices when there is a patient focus or instructions regarding their use, [SupplyRequest](#) or [DeviceRequest](#) should be used instead. When

דוגמא - מעבר על דף פרופיל

11.1.3 Resource Content

Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
MedicationRequest	TU		DomainResource	Ordering of medication for patient or group Elements defined in Ancestors: id , meta , implicitRules , language , text , contained , extension , modifierExtension
identifier		0..*	Identifier	External ids for this request
status	TI	1..1	code	active on-hold cancelled completed entered-in-error stopped draft unknown Medicationrequest status (Required)
statusReason		0..1	CodeableConcept	Reason for current status Medication request status reason codes (Example)
intent	TI	1..1	code	proposal plan order original-order reflex-order filler-order instance-order option Medication request intent (Required)
category		0..*	CodeableConcept	Type of medication usage Medication request category codes (Example)
priority	I	0..1	code	routine urgent asap stat Request priority (Required)
doNotPerform	TI	0..1	boolean	True if request is prohibiting action
reported[x]	I	0..1		Reported rather than primary record
reportedBoolean			boolean	
reportedReference			Reference[Patient Practitioner PractitionerRole RelatedPerson Organization]	
medication[x]	I	1..1		Medication to be taken SNOMED CT Medication Codes (Example)
medicationCodeableConcept			CodeableConcept	
medicationReference			Reference[Medication]	
subject	I	1..1	Reference[Patient Group]	Who or group medication request is for
encounter		0..1	Reference[Encounter]	Encounter created as part of encounter/admission/stay
supportingInformation		0..*	Reference[Any]	Information to support ordering of the medication
authoredOn	I	0..1	dateTime	When request was initially authored
requester	I	0..1	Reference[Practitioner PractitionerRole Organization Patient RelatedPerson Device]	Who/What requested the Request
performer		0..1	Reference[Practitioner	Intended performer of administration

דוגמא - מעבר על דף רשימות הערכים

11.1.3.1 Terminology Bindings

Path	Definition	Type	Reference
MedicationRequest.status	A coded concept specifying the state of the prescribing event. Describes the lifecycle of the prescription.	Required	medicationrequest Status
MedicationRequest.statusReason	Identifies the reasons for a given status.	Example	medicationRequest Status Reason Codes
MedicationRequest.intent	The kind of medication order.	Required	medicationRequest Intent
MedicationRequest.category	A coded concept identifying the category of medication request. For example, where the medication is to be consumed or administered, or the type of medication treatment.	Example	medicationRequest Category Codes
MedicationRequest.priority	Identifies the level of importance to be assigned to actioning the request.	Required	RequestPriority
MedicationRequest.medication[x]	A coded concept identifying substance or product that can be ordered.	Example	SNOMEDCTMedicationCodes
MedicationRequest.performerType	Identifies the type of individual that is desired to administer the medication.	Example	ProcedurePerformerRoleCodes
MedicationRequest.reasonCode	A coded concept indicating why the medication was ordered.	Example	Condition/Problem/DiagnosisCodes
MedicationRequest.courseOfTherapyType	Identifies the overall pattern of medication administratio.	Example	medicationRequest Course of Therapy Codes
MedicationRequest.substitution.allowed[x]	Identifies the type of substitution allowed.	Example	v3.ActSubstanceAdminSubstitutionCode
MedicationRequest.substitution.reason	A coded concept describing the reason that a different medication should (or should not) be substituted from what was prescribed.	Example	v3.SubstanceAdminSubstitutionReason

דוגמא- סקירה עולמית על מודול התרופות

	US	UK	Canada	Belguim	Austria	Swiss	New Zealand	Australia	Finland	Germany	Italy	Netherland	Norway	France	India	Argemтина	Denmark
Medication	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	PROJECT	Red	Red	Red	Red
MedicationRequest	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Green	Green	Red
MedicationDispense	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red
MedicationAdministration	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red
MedicationStatement	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Green	Green	Red

דוגמא- דרישות עסקיות ראשוניות – רשימת ערכים לקודי מב"ר

✓	/https://israeldrugs.health.gov.il	מאגר התרופות --- אגף הרוקחות במב"ר
✗	https://www.health.gov.il/Subjects/Finance/DrugPrice/Pages/default.aspx	מחירון לתרופות המחייבות במרשם רופא - להמרת קודי רישוי מב"ר לקודי ירפ"א ופארמהסופט (לתרופות שמחירן מפוקח)
✗	https://www.health.gov.il/Subjects/Finance/Pages/OTC.aspx	מחירון לתרופות שאינן מחייבות במרשם רופא (לתרופות שמחירן מפוקח)
✗	https://www.health.gov.il/Subjects/Finance/Pages/29C.aspx	מחירון תרופות מיובאות על פי תקנה 29-ג (לתרופות שמחירן מפוקח)
✗	https://www.health.gov.il/Subjects/PharmAndCosmetics/pharm_crime/Pages/Counterfeit_drugs.aspx	רשימת תרופות ותכשירים החשודים כמזויפים
✓	/https://cosmetics.health.gov.il	מאגר התמרוקים
	https://www.health.gov.il/Subjects/PharmAndCosmetics/medicinalPlants/Documents/medicinalPlantsList.pdf	רשימת צמחי מרפא
✗	https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/HOMEQ2.pdf	טבלת תכשירים הומאופתיים

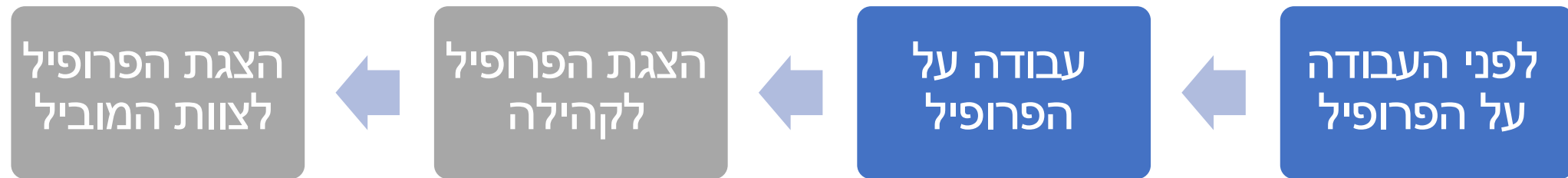
Medication

ValueSet: ILCoreMedicationCode

אלמנט: Medication.code
חוזק הקשירה: extensible

System	Code	Definition
http://israeldrugs.health.gov.il	All Codes	כל הקודים של תרופות רשומות בישראל תחת רישוי מב"ר
http://cosmetics.health.gov.il	All Codes	כל הקודים של תמרוקים תחת רישוי מב"ר
http://snomed.info/sct	All Codes	כל הקודים המוגדרים ב Snomed-CT
http://www.whocc.no/atc	All Codes	כל הקודים המוגדרים ב ATC
http://www.nlm.nih.gov/research/umls/rxnorm	All Codes	כל הקודים המוגדרים ב RX-NORM
http://www.gs1.org/gtin	All Codes	כל הקודים המוגדרים ב gs1

אבני הדרך להסדרת פרופיל - IL-CORE



בזמן העבודה על הפרופיל

• מה מצופה מהצוותים בארגוני הבריאות?

✓ השתתפות בפגישות הצוות הרחב

✓ כתיבת שאלות ביחס למה שנאמר בפגישה ובהכנה

✓ להיפגש עם הגורמים המומחים בארגון

✓ להביא את הגורמים מומחים לפגישת הצוות הרחב לפי הצורך

✓ מענה על שאלות של צוות CORE

✓ העלאת צרכים שנובעים מתרחשי השימוש בארגון

✓ לקיים שיח פנים ארגוני

• צוות IL-CORE

✓ פגישות דו-שבועיות עם הצוות הרחב

✓ הצגת ה RESOURCE

✓ הצגת שאלות

✓ פגישות פרטניות עם נציגי הארגונים

✓ מעבר על תרחישי שימוש מקומיים

✓ העלאת דרישות

✓ מענה על שאלות מהצוותים

✓ דיונים פנימיים עם צוות CORE

דוגמא – קטגוריה של תרופה

שם אלמנט : רשימת ערכים לסווג הבקשה לתרופה [category]

סלייס: il-core

קרדינליות: אופציונאלי (*..0)

חוזק : extensible

Category -MedicationRequest

Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
MedicationRequest	TU		DomainResource	Ordering of medication for patient or group Elements defined in Ancestors: id, meta, implicitRules, language, text, contained, extension, modifierExtension
Identifier		0..*	Identifier	External ids for this request
status	?! Σ	1..1	code	active on-hold cancelled completed entered-in-error stopped draft unknown Medicationrequest status (Required)
statusReason		0..1	CodeableConcept	Reason for current status Medication request status reason codes (Example)
intent	?! Σ	1..1	code	proposal plan order original-order reflex-order filler-order instance-order option Medication request intent (Required)
category		0..*	CodeableConcept	Type of medication usage Medication request category codes (Example)
Il-core		0..*	CodeableConcept	ILCoreMedicationRequestCategory(extensible)

דוגמא – רשימת ערכים של HL7 לקטגוריה של תרופה

MedicationRequest.category

Code	Display	Definition
inpatient	Inpatient	Includes requests for medications to be administered or consumed in an inpatient or acute care setting
outpatient	Outpatient	Includes requests for medications to be administered or consumed in an outpatient setting (for example, Emergency Department, Outpatient Clinic, Outpatient Surgery, Doctor's office)
community	Community	Includes requests for medications to be administered or consumed by the patient in their home (this would include long term care or nursing homes, hospices, etc.)
discharge	Discharge	Includes requests for medications created when the patient is being released from a facility

הערה מאורי לרנר, מוביל FHIR במכבי :
רשימת ערכים זו אינה נותנת מענה לצרכי סוג ארגון שהוא קופת חולים לפי ה definition

דוגמא – רשימת ערכים שהוסדרה לקטגוריה של תרופה

Value-set ILCoreMedicationRequestCategory

Source	Code	Display	Definition
HL7	inpatient	Inpatient	Includes medications to be administered or consumed in an inpatient or acute care setting.
ILCore	outpatient	Outpatient	Includes medications to be administered or consumed in an outpatient setting or ambulatory setting (for example Hospital outpatient clinics setting, Urgent care settings (e.g. health organization urgent care center, Outpatient Surgery center[e.g. , "אסותא מרכזים רפואיים"])
ILCore	community -hmo	Community Care/HMO	Includes medications to be administered or consumed in HMOs (this would include HMO clinics, doctor offices, ect.)
ILCore	community -other	Community Care/Long Term Care/Home	Includes medications to be administered or consumed in community care settings (this would include long term care or nursing homes, hospices, patient's home etc.).
HL7	discharge	Discharge	Includes medications when the patient is being released from a facility.
ILCore	patientspecified	Patient Specified	Includes statements about medication use, including over the counter medication, provided by the patient, agent or another provider

דוגמא – רשימת ערכים שהוסדרה למהלך התרופתי של תרופה

שם אלמנט : רשימת ערכים לסוג המהלך התרופתי [courseOfTherapyType]

קרדינליות: אופציונאלי (1..0)

חוזק: extensible

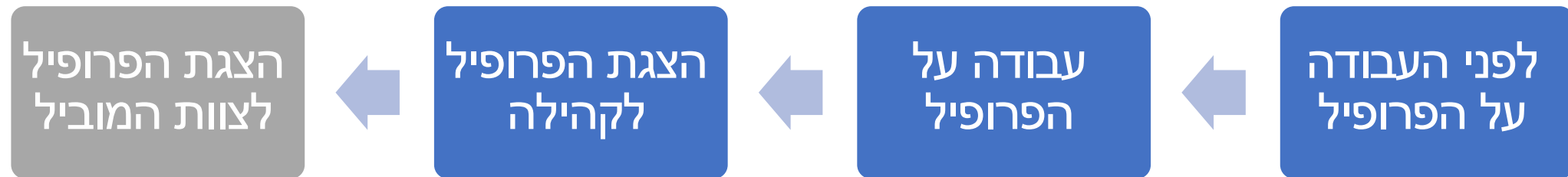
MedicationRequest

Code	Display	Definition
<u>continuous</u>	Continuous long term therapy	A medication which is expected to be continued beyond the present order and which the patient should be assumed to be taking unless explicitly stopped. אנטיביוטיקה פעם ביום להרבה
<u>acute</u>	Short course (acute) therapy	A medication which the patient is only expected to consume for the duration of the current order and which is not expected to be renewed.
sos	SOS	A medication which is expected to be used ondemand when needed in emergency (e.g. opioid medication, laxative medication)

דוגמאות לסוגיות שעלו

- תרופות בהכנה – תהליכים לוגיסטיים. מחוץ לסקופ של FHIR כרגע (גם בפרוייקט מרשמים דיגיטליים)
- תרופות באישור – תהליכי זכאות. מחוץ לסקופ של FHIR כרגע (גם בפרוייקט מרשמים דיגיטליים)
- הוספת קריאטינין למידע הנוסף
- הוספת סלייס "מיוחד" דורש הסדרה של פרופיל
- למשל במקרה של משקל ישנו פרופיל בסיס מוסדר (Observation bodyweight)
- כיוון שאין פרופיל מוסדר ל CREATININE, הוחלט כרגע לא להוסיפו
- אם רוצים להוסיפו יש להסדירו (משמעות, קודים וכו')
- פרופיל מעבדות
- שילוב הצוות המקצועי של מכבי בפגישות הצות הרחב
- חובה להעביר את הלבורנט עם הפרופיל (performer)

אבני הדרך להסדרת פרופיל - IL-CORE



הצגת הפרופיל לקהילה

- מה מצופה מהצוותים בארגוני הבריאות?
 - ✓ הצגת הפרופיל לצוות היותר רחב בארגון
 - ✓ תכיבת שאלות לצוות CORE
 - ✓ שיח פנימי רחב יותר

- צוות IL-CORE
 - ✓ פגישות דו-שבועיות עם הצוות הרחב
 - ✓ העלאת גרסא לסימפליפייר
 - ✓ תעוד עסקי של הפרופיל
 - ✓ מענה על שאלות

הצגת האתר של ILCORE עם התעודים



הרחבות מאושרות

הרחבות שאושרו על ידי הקהילה.

EXTENSION - Statistical Area
EXTENSION - Event Occurrence Location
EXTENSION - Hebrew Date
EXTENSION - CityCode
EXTENSION - ILCore Parent Name
EXTENSION - ILCore Patient Immigration
-N - ILCore Israel Health Management Organization



פרופילים מאושרים

פרופילים שאושרו על ידי הקהילה.

ILCore Address - פרופיל כתובת
ILCore Location - פרופיל מקום
ILCore Patient - פרופיל מטופל
ILCore Condition - פרופיל אבחנה או מצב רפואי



הרחבות ב - REVIEW

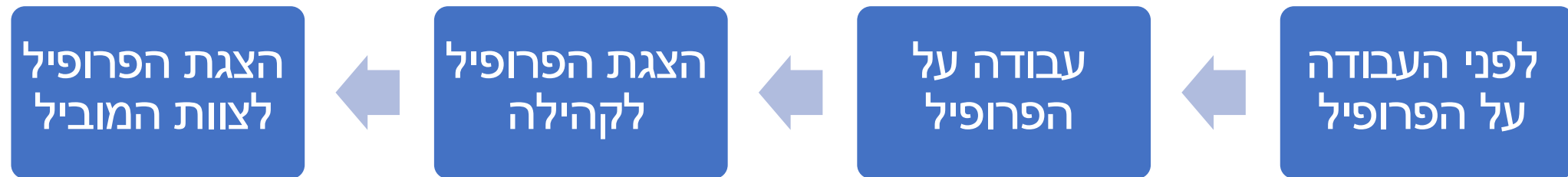
הרחבות שהן IL CORE סיים את עבודתו עליהן.
הרחבות אלה מוגדרות בשלב Review - ממתנות להערות של חברי הקהילה ולדיון ואישור על ידי הצוות המוביל שהם מוכנים להצבעת הקהילה.
בלחיצה על הקישור, יפתח לכם דף מידע על ההרחבות. בכל שדה יש אפשרות להוסיף תגובות. נשמח לשאלות ותגובות.



פרופילים ב - REVIEW

פרופילים שהן IL CORE סיים את עבודתו עליהם.
פרופילים אלה מוגדרים בשלב Review - ממתנים להערות של חברי הקהילה ולדיון ואישור על ידי הצוות המוביל שהם מוכנים להצבעת הקהילה.
בלחיצה על הקישור, יפתח לכם דף מידע על הפרופילים. בכל שדה יש אפשרות להוסיף תגובות. נשמח לשאלות ותגובות.

אבני הדרך להסדרת פרופיל - IL-CORE



הצגת הפרופיל לצוות המוביל

- צוות IL-CORE
 - ✓ תעוד עסקי של הפרופיל
 - ✓ ליווי דיון הצוות המוביל
 - ✓ מענה על שאלות הצוות המוביל

- מה מצופה מהצוותים בארגוני הבריאות?
 - ✓ קריאת תעודים
 - ✓ הכנת לקראת הדיון עם נציגי הצוות המוביל
 - ✓ כתיבת שאלות על התעוד

סיכום- תפקיד הצוותים בארגוני הבריאות





דיון

- אופן העבודה מול CORE
- רמת התיעוד הנדרשת
- שאלות/סוגיות

erzshalom@gmail.com

