

רעות

מרכז רפואי שיקומי



מגישות:

רבקה כהן-324205657

רבקה שבי-212561641

תוכן עניינים:

3----- מסמך ייזום

מצב קיים

7----- תרשים ארגוני

9----- תרשים תוכן

10----- DFD

הגדרת דרישות

21----- תרשים שחקנים

22----- Use case תרשימי

26----- Activity Diagram תרשימי

28----- Sequence Diagram תרשימי

30----- ERD תרשימי

31----- OOD תרשים

32----- מסמכי קלט פלט

בית חולים "רעות"

תמצית מנהלים

○ תיאור

- מסמך זה מהווה מסמך ייזום למערכת לניהול בית חולים "רעות"
- מרכז שיקומי רעות הוקם בשנת 1961 ושוכן בעיר תל אביב. לאחר כמה שנים מפתיחת המקום הגיעו רבנים ומשגיחים הדואגים לפעילות והחוויה הרוחנית וענייני הדת בכל שטח הבית חולים. בפתח הבית חולים ממוקם בית הכנסת אשר פועל בכל השבוע סביב השעון. מידי שבועים יש הרצאה ממרצים מוכרים שבאים לתת כח לקהל המטופלים ומשפחותיהם. משפחות המטופלים יכולים לבוא לבית החולים ולהיות רגועים שענייני הדת מסודרים על הצד הטוב ביותר.
- לבית החולים היה מערכות רבות, אשר לא תקשרו ביניהם.
- בית החולים נותן גב כלכלי לצוותות הרפואה הרבים.
- בית החולים מספק שרותי רפואה מקצועיים מתקדמים עבור כלל האוכלוסייה לטיפול בבעיות רפואיות שונות ובעיקר עבור אנשים סיעודיים.
- לצד בית החולים נבחרו כ-100 רופאים המומחים ביותר בארץ ובעולם, עם אחים ואחיות מסורות ובעלות ניסיון רב.
- בבית החולים קיימות מחלקות רבות: לב, ילדים, אונקולוגי ועוד.
- בית החולים דואג לכלל המגזרים, בבית החולים קיים פעילות לענייני דת.
- יעודה העיקרי של המערכת הינה ייעול תהליכים רפואיים באופן המקסימלי.

○ יישום

- המערכת תיושם כתוכנה
- צוות בית החולים יהנה משימוש כל השרותים הנדרשים לו:

מנהלים- שליטה רחבה בתפקוד תקין ומקסימלי של בית החולים.

רופאים ואחיות-התוכנה תספק מידע בזמן אמת עבור כל חולה.

פקידות- התוכנה תהיה נוחה, קלה ונאה לשימוש, כך שיתנן השירות המהיר ביותר עבור הלקוחות.

○ טכנולוגיה ותשתית –

- התכנה תכתב בשפת c#
- בסיס נתונים SQL server

○ מימוש

- הפרויקט ינוהל ע"י צוות מתכנתים של בית החולים .
- נתוני מערכת ינתנו לגישה עבור צוות בית החולים בלבד.
- ניתן יהיה לאתחל את המערכת בנתונים בסיסים ע"י שימוש בקבצי EXCEL במבנה שהוגדר מראש. הם ימאולו באחריות גורמים שונים ויטענו במהלך הצבה לתוך בסיס הנתונים .
- תחזוקת המערכת תבוצעה ע"י אנשי מקצוע מתוך ועדת המחשוב של ועד בית החולים ובעזרת מתכנתי בית החולים.

○ עלות משאבים

- עלות המערכת השוטפת תמומן ע"י משרד הבריאות.
- אחזור נתונים- הקמת מאגר בסיס נתונים –
- DATABASE

יעדים

1) כללי הבהקים

- בית החולים מטפל בחולים ומסייע להם בשלבי החלמה והרפואה.
- כעת המערכת בבית החולים לא מספיק יעילה ולא מתואמת בין כל המחלקות של בית החולים. המערכת החדשה תתן מענה לבעיות אלו.
- במערכת החדשנית דאגנו שיהיה מענה הן לחולים והן לכל צוות בית החולים.

2) לקוח מומחה היישום

- מומחה היישום-מנהל האדימינרטיבי המערכת מיעודת לכלל צוות בית החולים: למנהל בית החולים למזכירות יוסיפו מטופלים למאגרי מטופלים ועובדים . לאחיות ורופאים למעקב ועידכון דוחות פרטי המטופלים ואישור טיפול למטופל.
- משתמשים עיקריים: צוות בית החולים הכולל הנהלת בית החולים, רופאים, אחיות, מזכירות, לצד התוכנה החדשנית יעמדו צוות מהנדסי תוכנה ובראשם יעמוד ראש הצוות ומנהל התוכנה.

3) יעדים ומטרות

- מטרות המערכת
 - המערכת תהיה מתואמת בין כל מחלקות בית החולים.
 - המערכת תאפשר למזכירה להוסיף ולעדכן פרטי מטופלים ועובדים.
 - המערכת תאפשר למנהל האדימינרטיבי גישה לכל פרטי המערכת.
 - המערכת תאפשר לרופאים והאחיות לצפות ולעדכן את מצב המטופל.
 - המערכת תתריע לאחיות בית החולים לתת למטופל את צרכיו הכוללים מתן תרופות ולקייח לטיפול וכדומה.

- המערכת תתריע בפני גמירת מלאי של התרופות והציוד הכולל ותיתן גישה לאחיות לעדכן את המלאי.
- המערכת תשלח הודעה אוטומטית למטופל לתזכורת הגעה לטיפול.
- המערכת תאפשר ניתוח נתוני בית החולים:
 - ❖ מספר המטופלים החודשי.
 - ❖ מספר המחלימים החודשי.
 - ❖ ניתוח שעות עבודה לעובד לחודש.

יעדים:

- ייעול בתפעול בית החולים- החלפת המערכת הישנה למערכת מתקדמת, חכמה, נאה ויעילה.
- ניצול זמן מקסימלי של כלל צוות בית החולים.
- נתינת מירב הטיפולים הנדרשים למטופל בצורה מסודרת ומדווחת.
- מידע הוספה ועדכון.

מטרות עתידיות:

- יפותחו סימולטורים שיאפשרו לרופא/אחות להדגים מצבי רפואה שונים על גבי מסך הנועד לצורכי רפואה.
- הכנסת מידע רלוונטי חדיש ואמין.

בעיות שהמערכת אמורה לפתור

- המערכת תתאם בין המחלקות השונות בבית החולים.
- המערכת תמנע חוסר מלאי המוצרים ע"י התרעה לממונים על כך.
- המערכת תדאג התורים יעמדו כסדרם ולא יבצר מצב שהמטופל לא ידע על הטיפול.
- גיבוי המערכת עם כלל נתונים, ימנע בעיות נפוצות בקרב הצוות הרפואי של איבוד יומני העבודה, מידע על המטופלים.

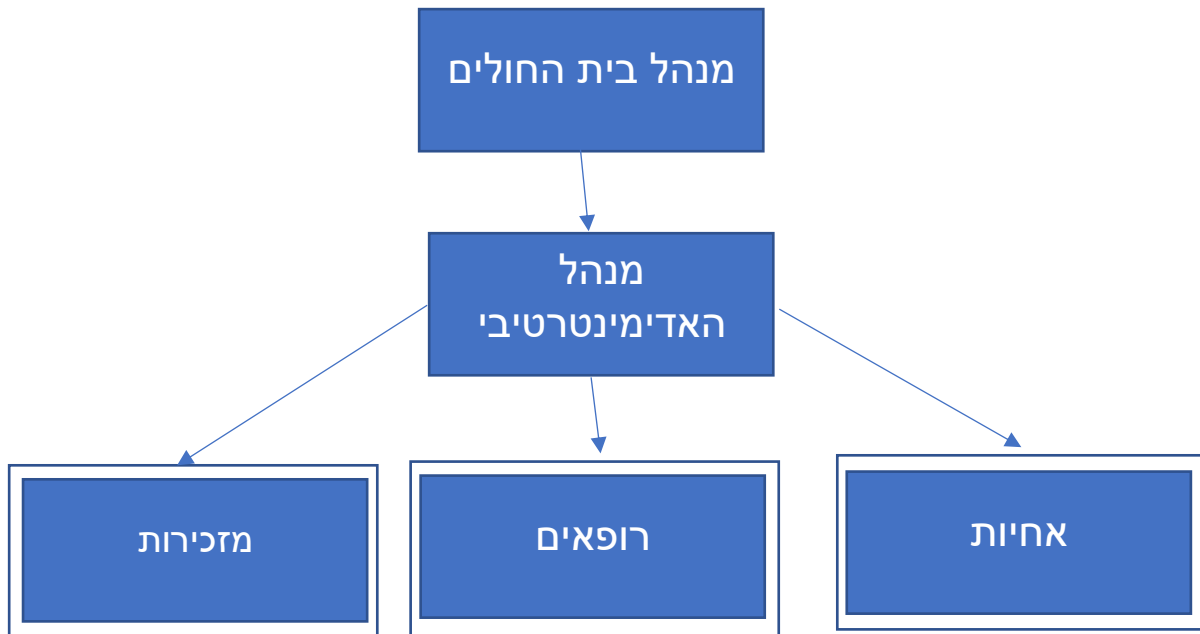
בעיות שהמערכת לא אמורה לפתור

- המערכת לא מתעסקת בקביעת תורים למטופל.

בעיות שהמערכת אמורה לייצר

- הצוות המתחזק של המערכת יצטרך לעמוד בקשר רציף עם בית החולים.

קשר אירגוני עסקי:



ישימות ועלות/תועלת:

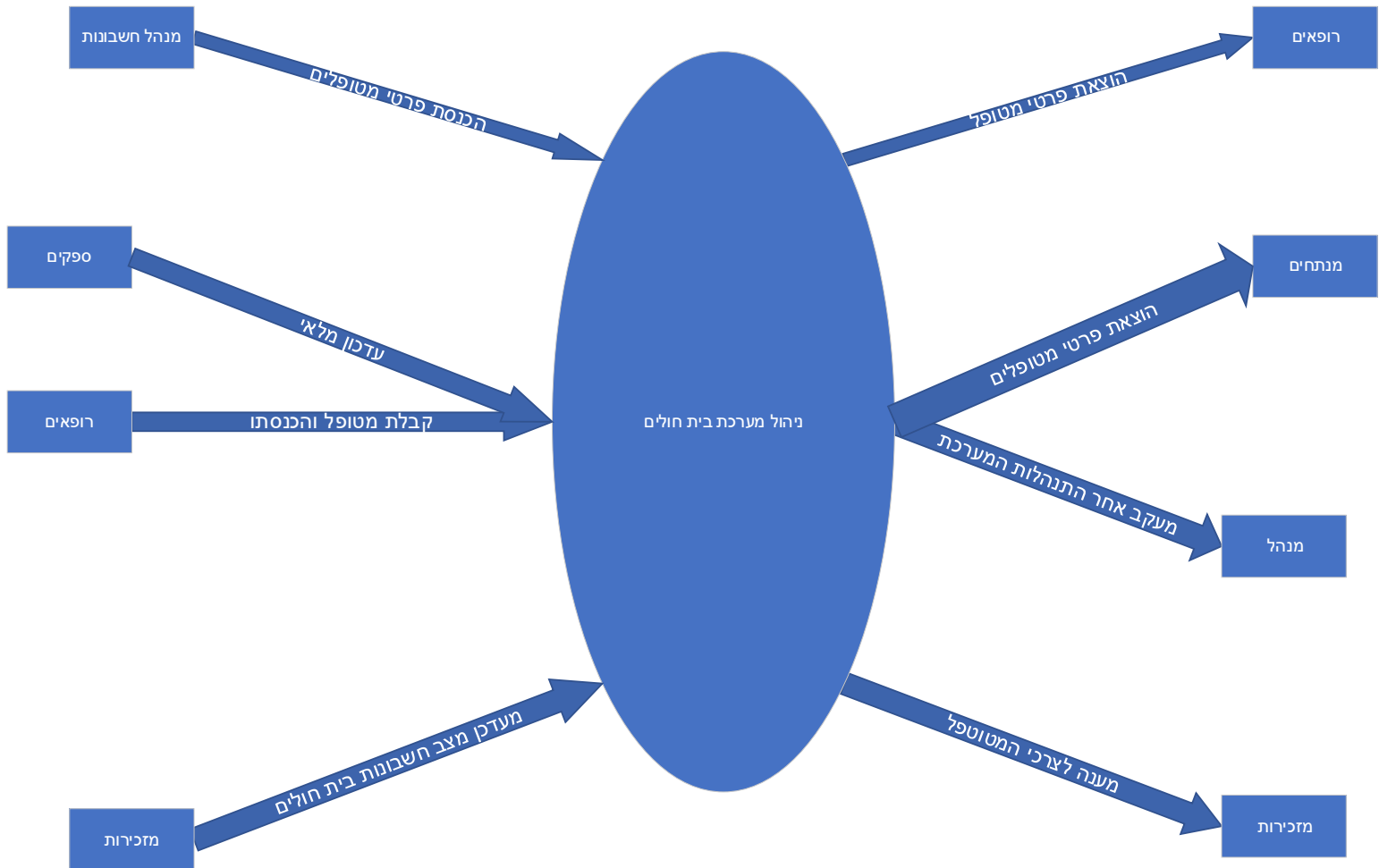
מערכת מאורגנת תוביל לניצול זמן וייעול השרות למטופלים ותוכנה קלה ונוחה לצוות.

תועלות וחסכונות צפויים:

שם יעד	תאור	מדד	מגמה	שיפור צפוי
ניהול מאגרים	ניהול מאגרי המידע: רופאים-אחיות-מטופלים-תרופות-במלאי-טיפול	זמן מהירות	ירידה	95%
טיפול בנתוני עובד	קליטת עובד למאגר	זמן מהירות	ירידה	80%

			-עידכון פרטי עובד -מחיקת עובד -הצגת פרטי עובד	
90%	ירידה	זמן מהירות	-קליטת נתוני מטופל -עידכון והוספת נתוני טיפולים -הצגת פרטי טיפול	טיפול בנתוני מטופל

תרשים תוכן



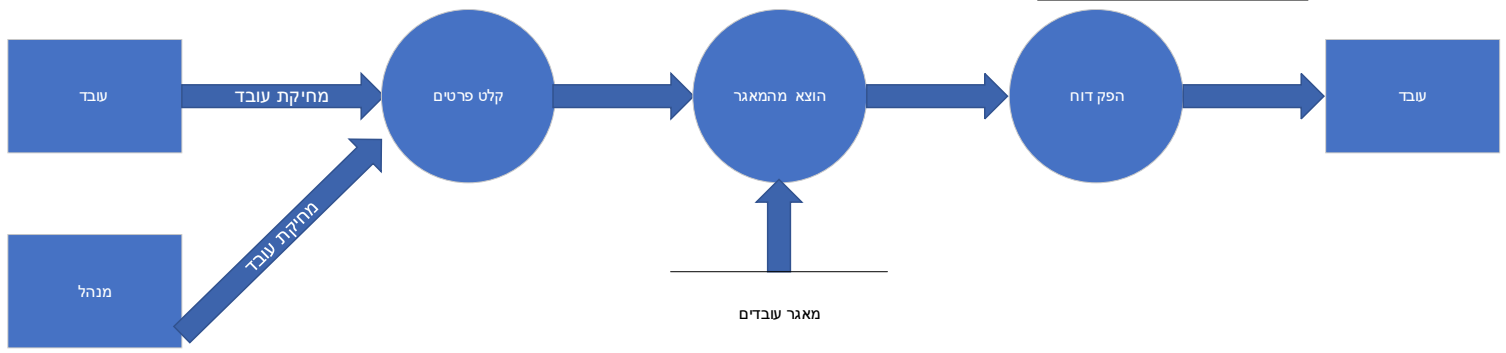
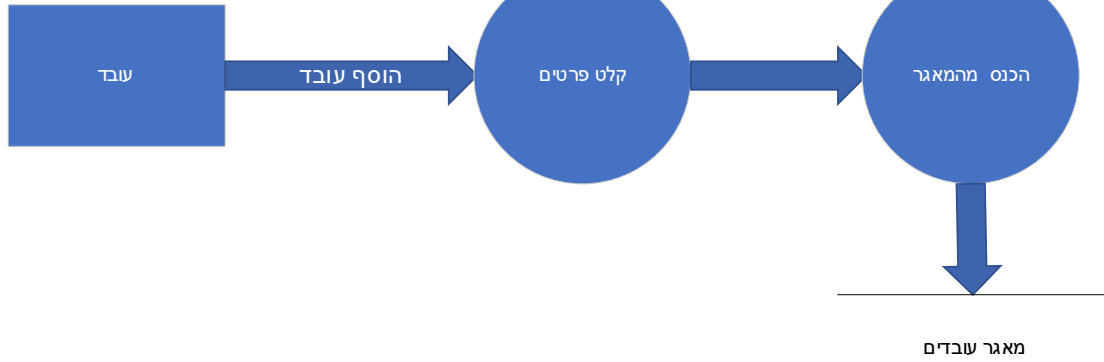
תרשים DFD0

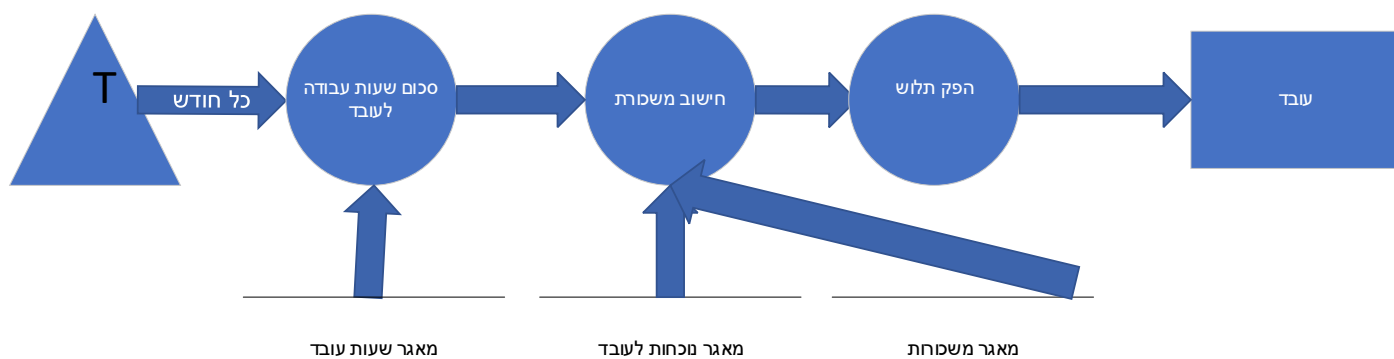
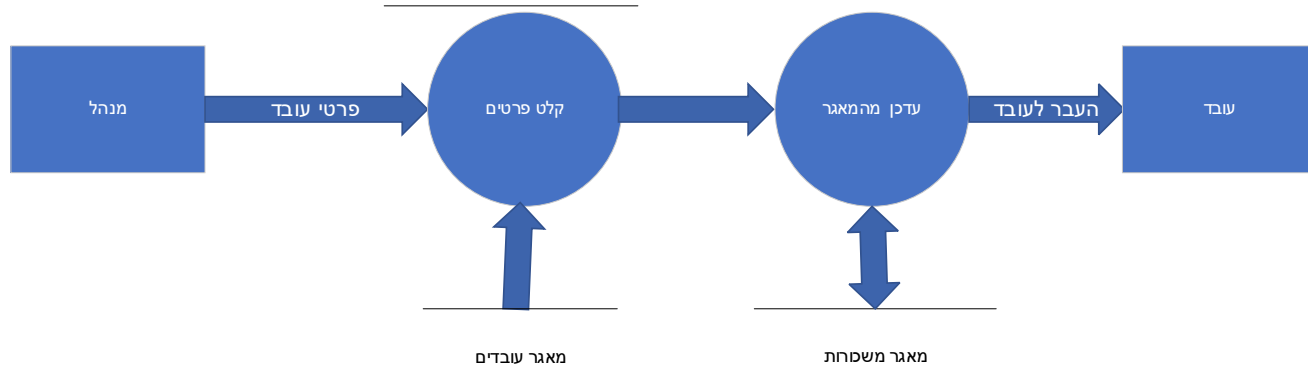
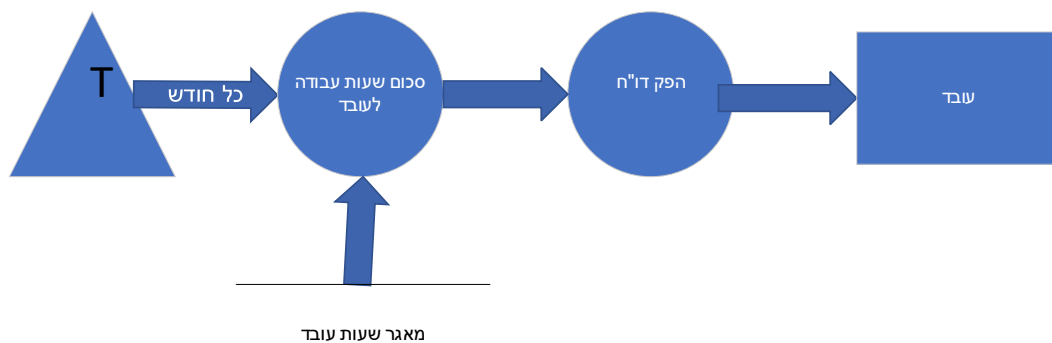
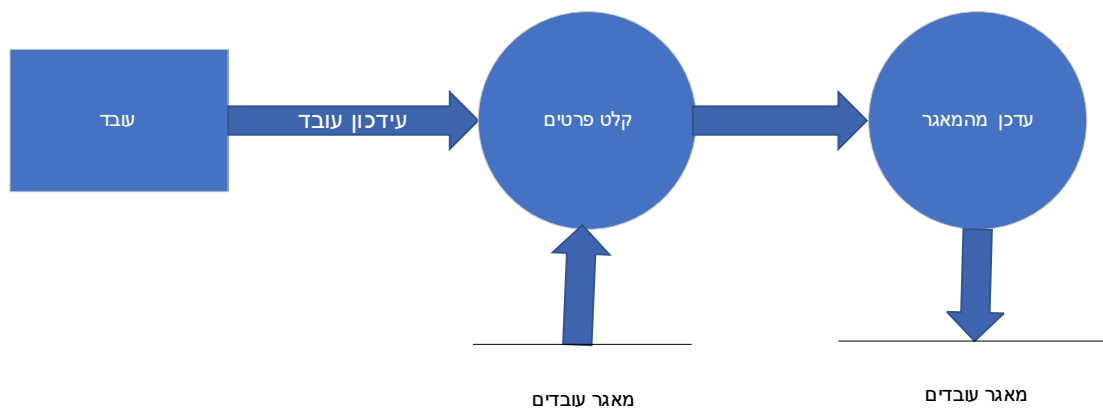




P1

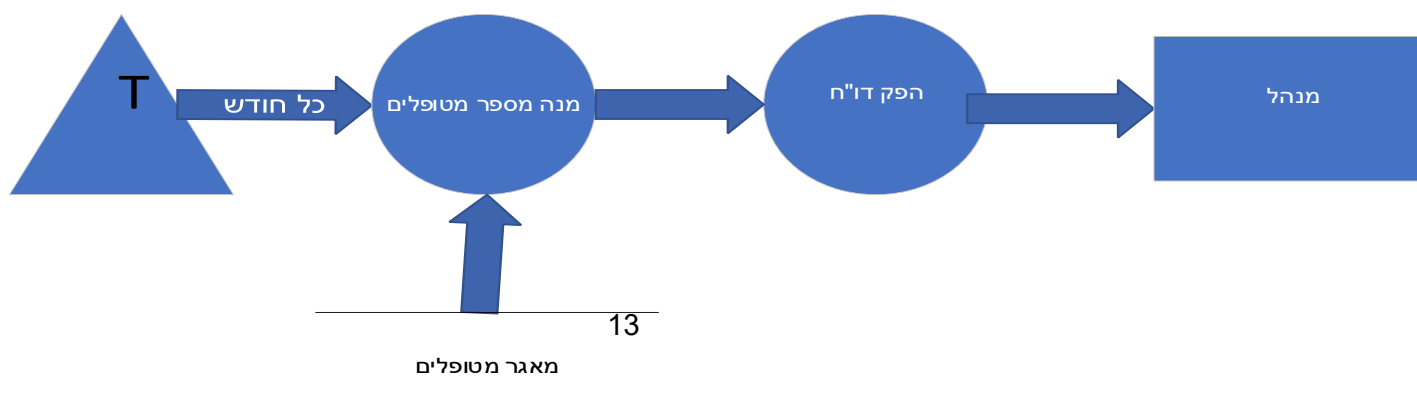
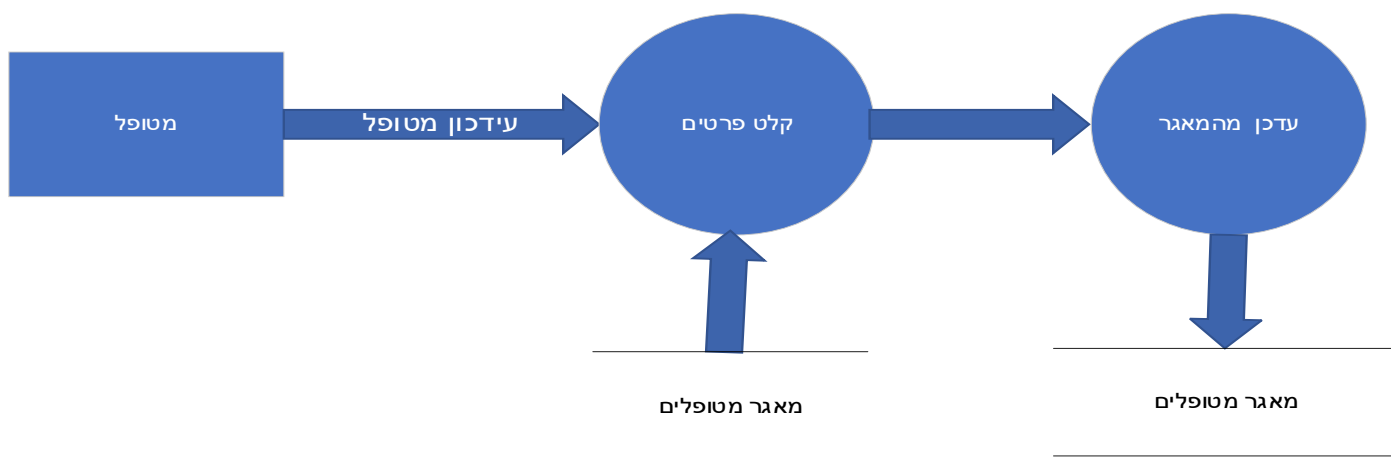
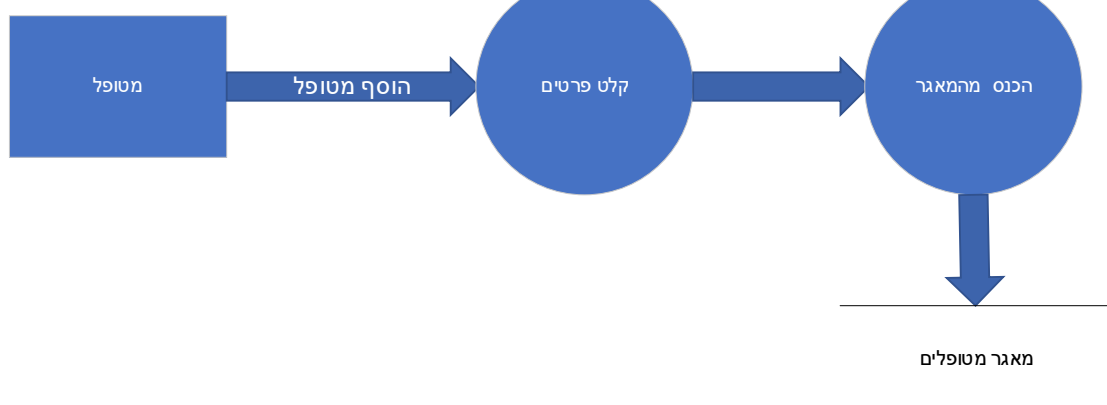
טיפול בעובדים

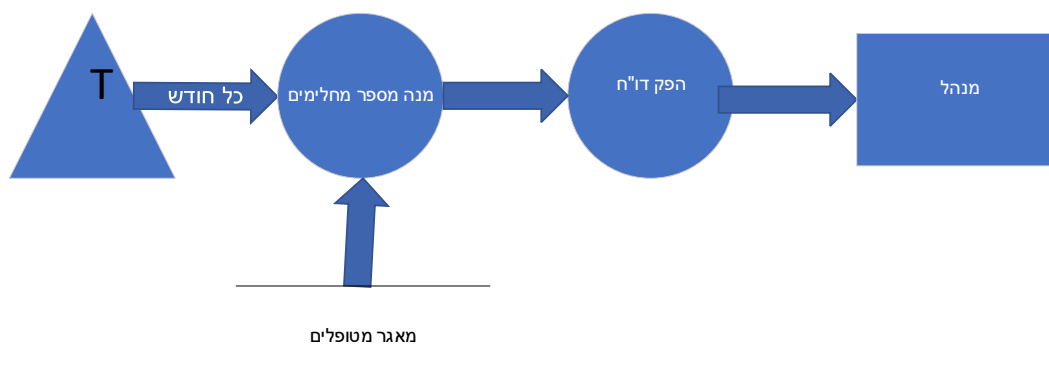






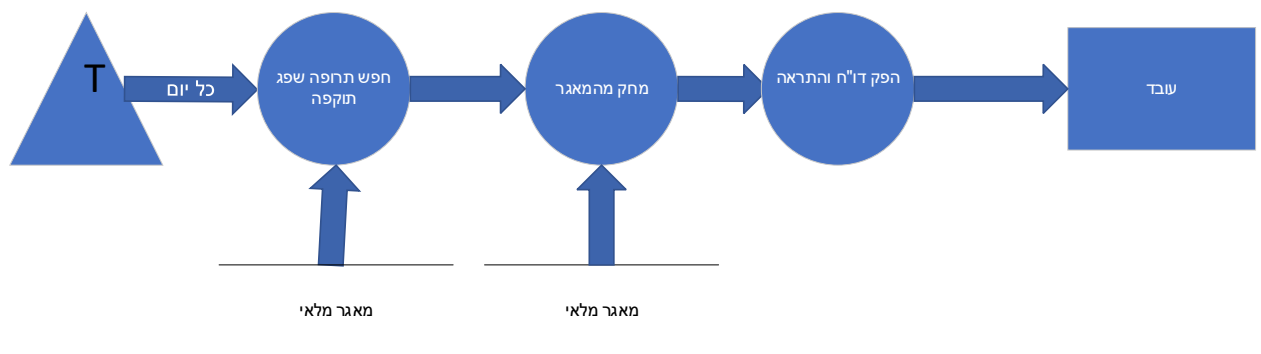
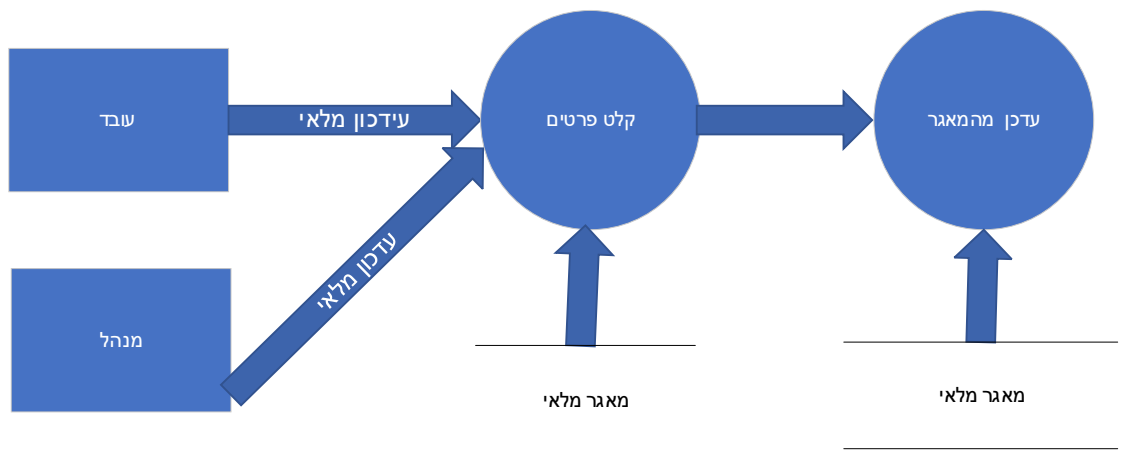
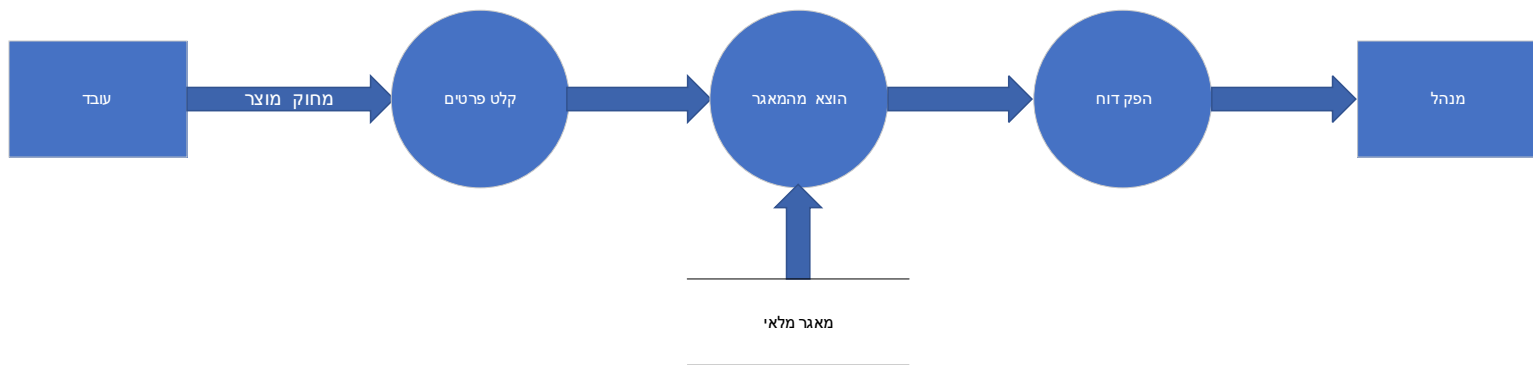
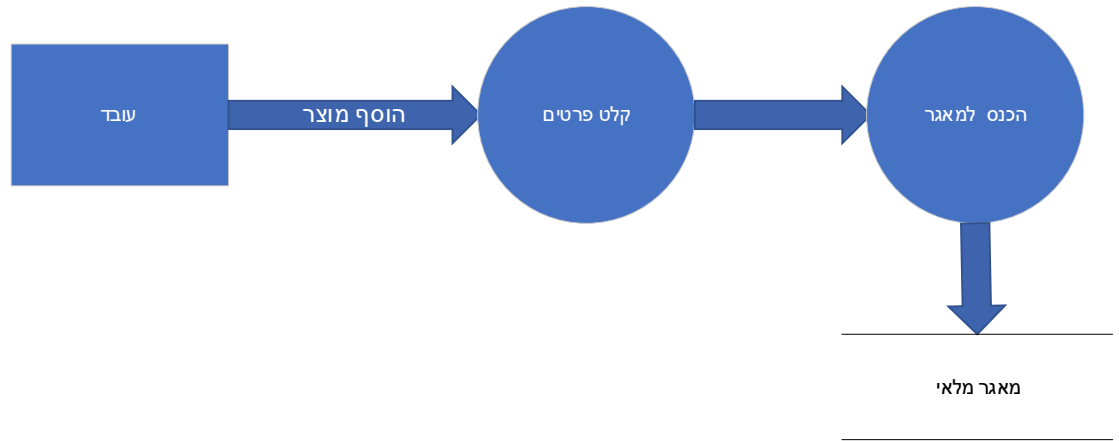
2P
טיפול במטופלים





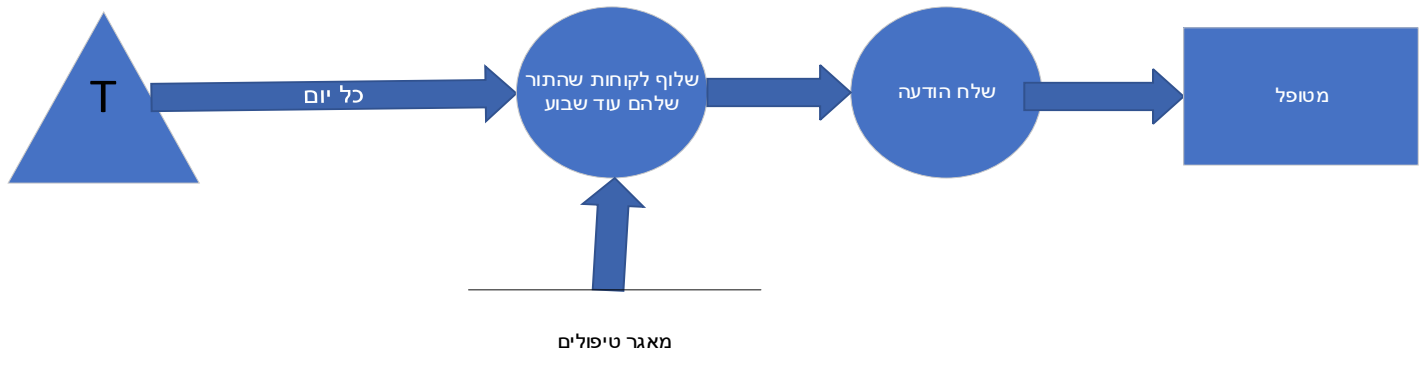
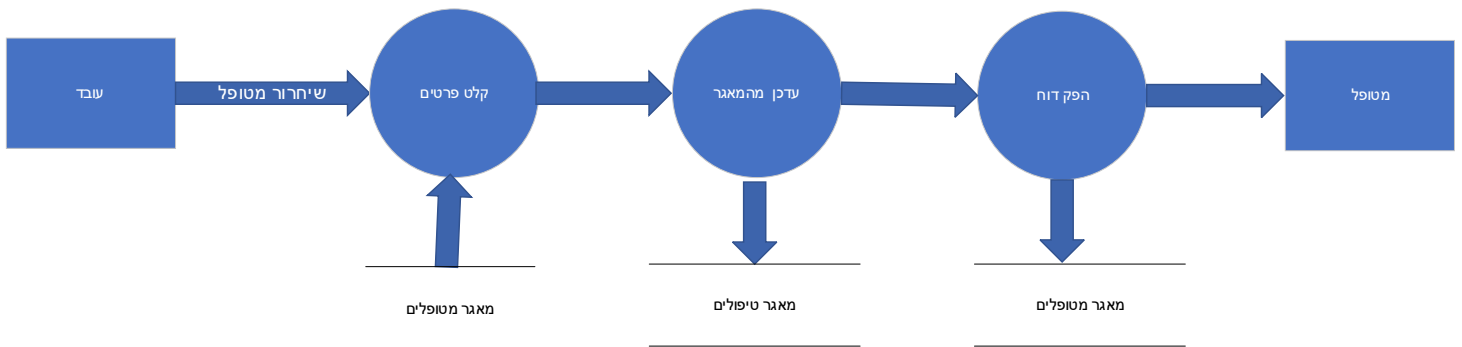
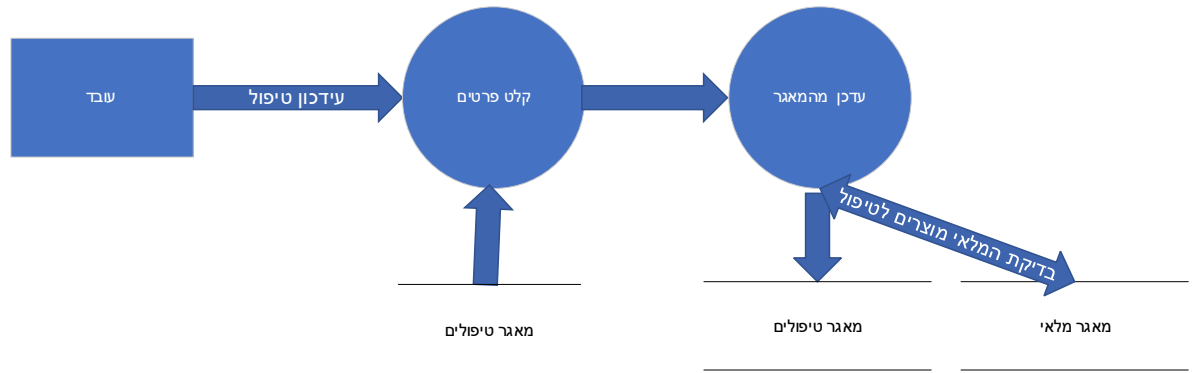
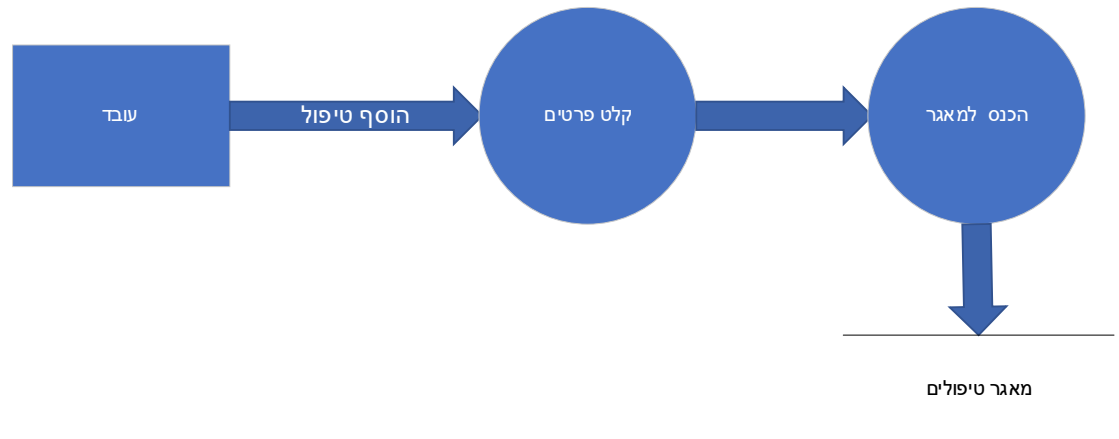


3P טיפול במלאי





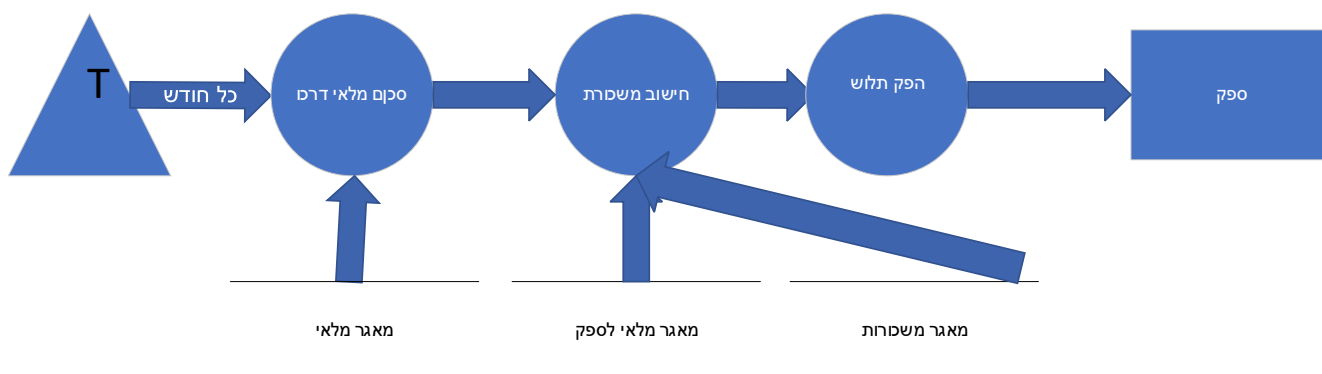
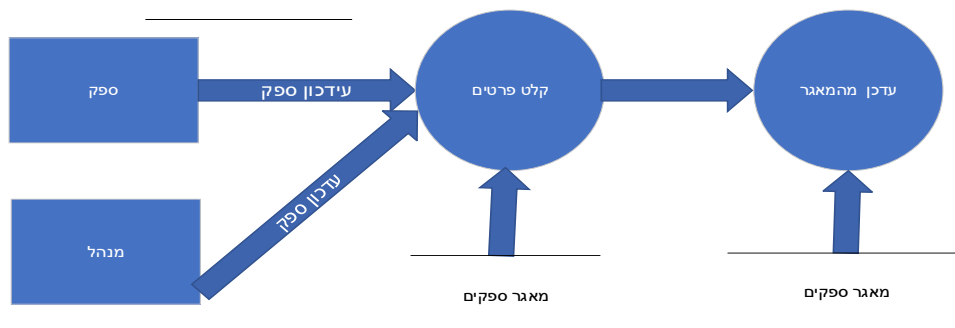
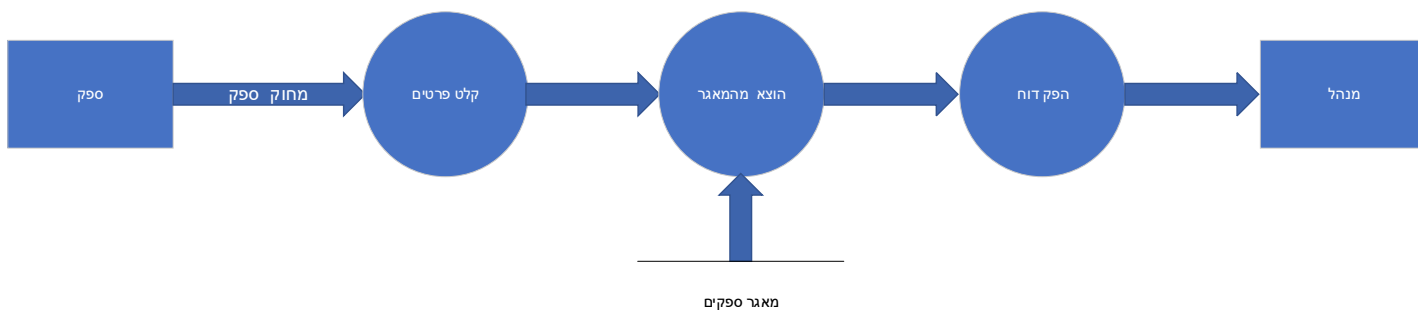
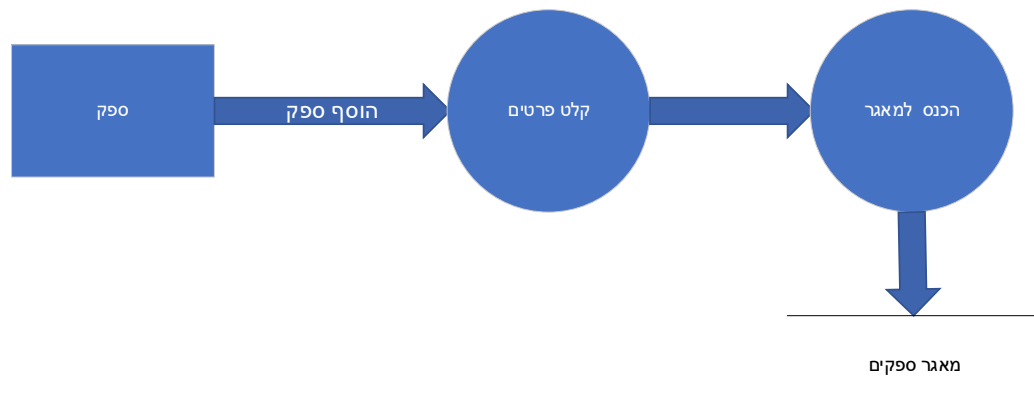
4p טיפול בטיפולים





p5

טיפול בספקים



בעיות כלליות

מספר הבעיה: 1

שם הבעיה: שכחת התור שנקבע.

תיאור הבעיה: המערכת לא מתריעה על תור מתקרב ולא מעטים שכחים את התור שנקבע.

מדד: מספר האנשים שלא יגיעו לתור הנקבע יקטן ב-10%.

כיוון לפתרון: המערכת תתזכר ללקוח על תור מתקרב.

מספר הבעיה: 2

שם הבעיה: אין התרעה על גמירת מלאי של תרופה.

תיאור הבעיה: אין התרעה על המלאי של תרופות ההולך להיגמר.

מדד: 80% יהיה תמיד תרופות.

כיוון לפתרון: המערכת תתריע על תרופות שתוקפן עומד להסתיים.

מספר הבעיה: 3

שם הבעיה: לא נותן מידע על מספר המטופלים לחודש.

תיאור הבעיה: חוסר מידע על מספר המטופלים גורמת לאי ידיעה כמות המשאבים החודשי וכוח אדם שזקוקים לו בבית החולים.

מדד: חוסר מתן כוח אדם הנדרש יקטן ב-30%.

כיוון לפתרון: כל חודש המערכת תיסכום את מספר המטופלים החודשי.

מספר הבעיה: 4

שם הבעיה: המערכת לא מתואמת בין כל המחלקות של בית החולים.

תיאור הבעיה: חוסר תאום בין המחלקות השונות בבית החולים מוביל לבעיות בשינוע החולים ממחלקה למחלקה.

מדד: חוסר התאום יקטן ב-50%.

כיוון לפתרון: המערכת תקבל מידע ותהיה מתואמת בין כל המחלקות.

מספר הבעיה: 5

שם הבעיה: המערכת לא מתריעה על תרופה שפג תוקפה.

תיאור הבעיה: חוסר ההתרעה על תרופה שפג תוקפה עלול להוביל לשימוש בתרופות המסכנות את בריאות המטופל.

מדד: אחוז מתן התרופות שפג תוקפן יקלו 10%.

כיוון לפתרון: המערכת תתריע על התרופות שפג תוקפן ותוציאן מן המאגר.

מספר הבעיה: 6

שם הבעיה: המערכת לא מטפלת במתן בונוס לעובד.

תיאור הבעיה: חוסר נתינת בונוס לעובד תגרום לו לאי מוטיבציה.

מדד: מוטיבציית ותפוקת העובדים תעלה בכ-10% .

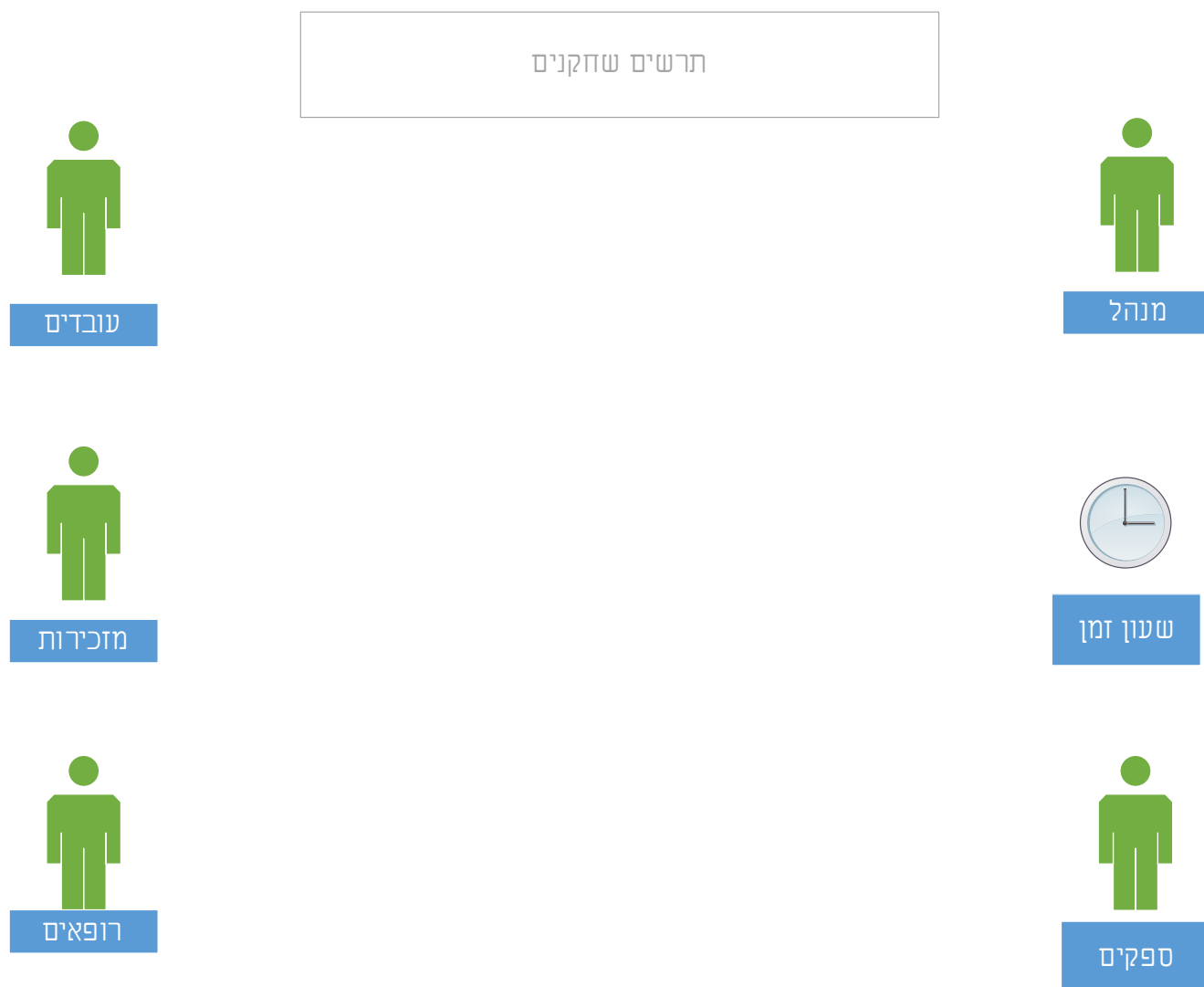
כיוון לפתרון: המערכת תטפל במתן בונוסים לעובד.

מיפוי בעיות המערכת הקיימת:

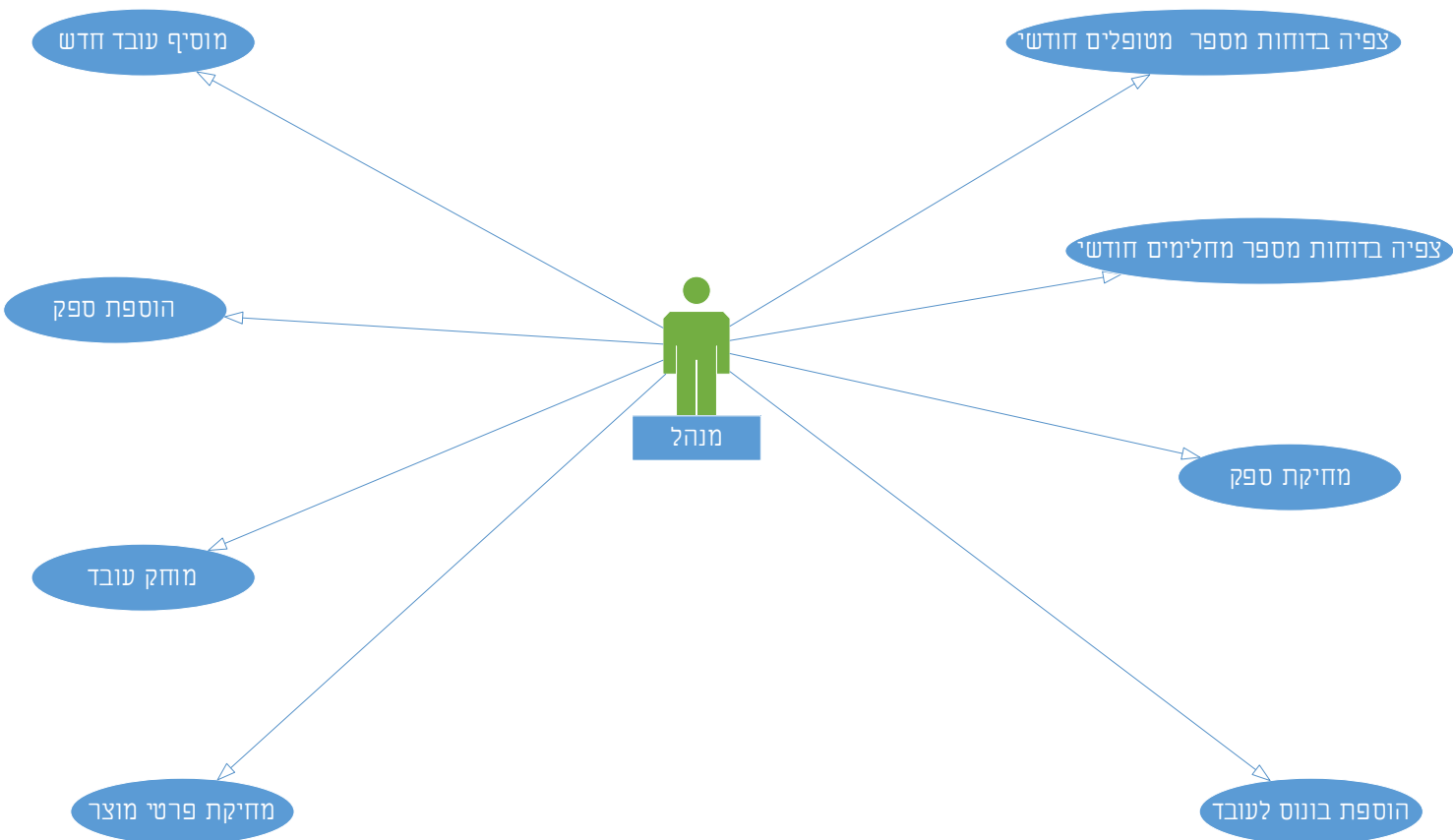
חשיבות הבעיה	סוג הבעיה						תיאור הבעיה
	בעיות במידע					בעיות תפקוד בארגון	
	שלמות	עומס	עדכניות	זמינות	אמינות	ארגון התהליך	שיטות עבודה
7	✓	✓		✓	✓	✓	שכחת התור שנקבע.
9		✓		✓		✓	אין התרעה על גמירת מלאי של תרופה.
5					✓	✓	לא נותן מידע על מספר המטופלים לחודש
8	✓		✓				המערכת לא מתואמת בין כל המחלקות של בית החולים.
9	✓		✓	✓			המערכת לא מתריעה על תרופה שפג תוקפה.

5				✓		✓		המערכת לא מטפלת במתן בנוס לעובד.
---	--	--	--	---	--	---	--	---

תרשימי Use Case

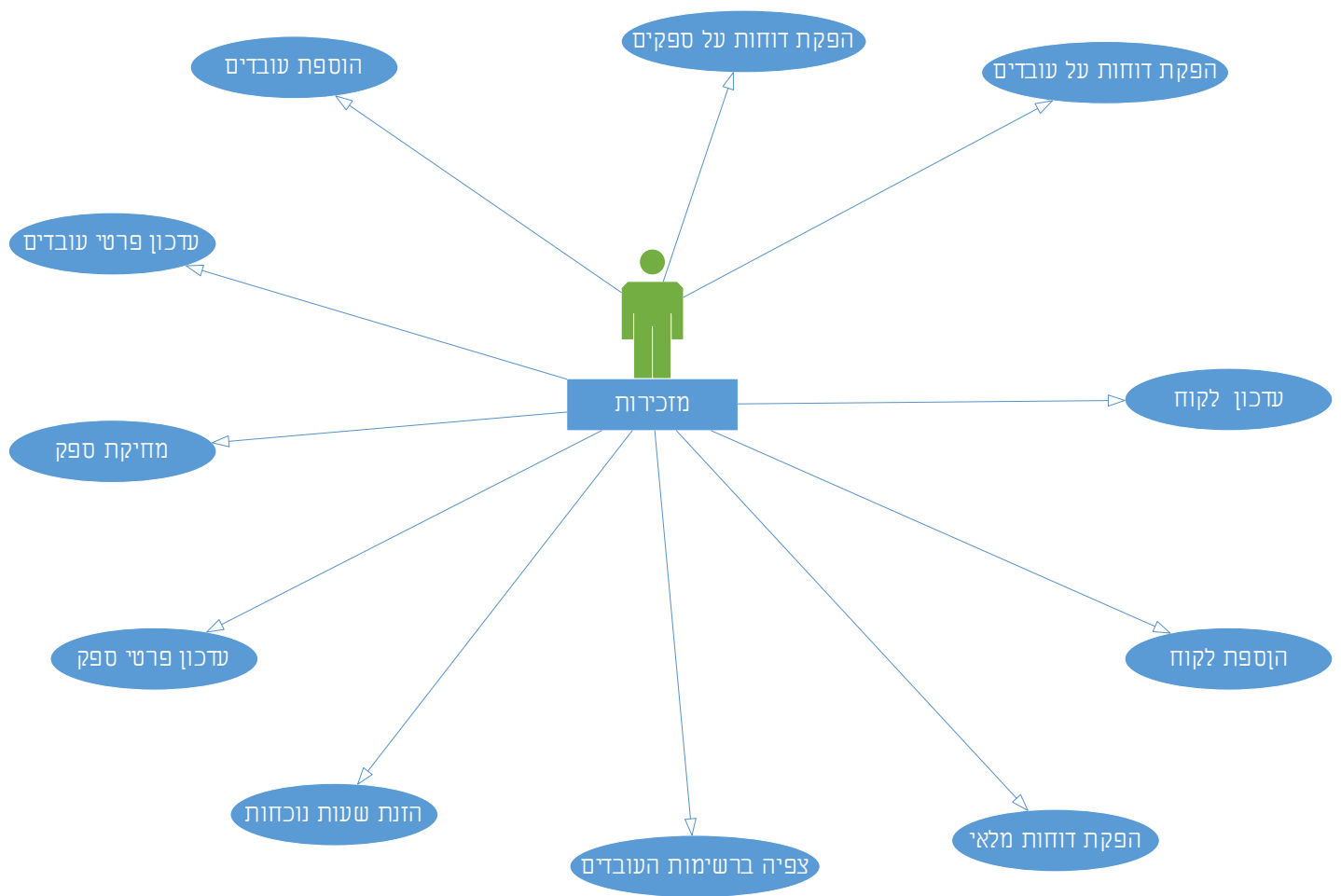


תרשים: use case 1

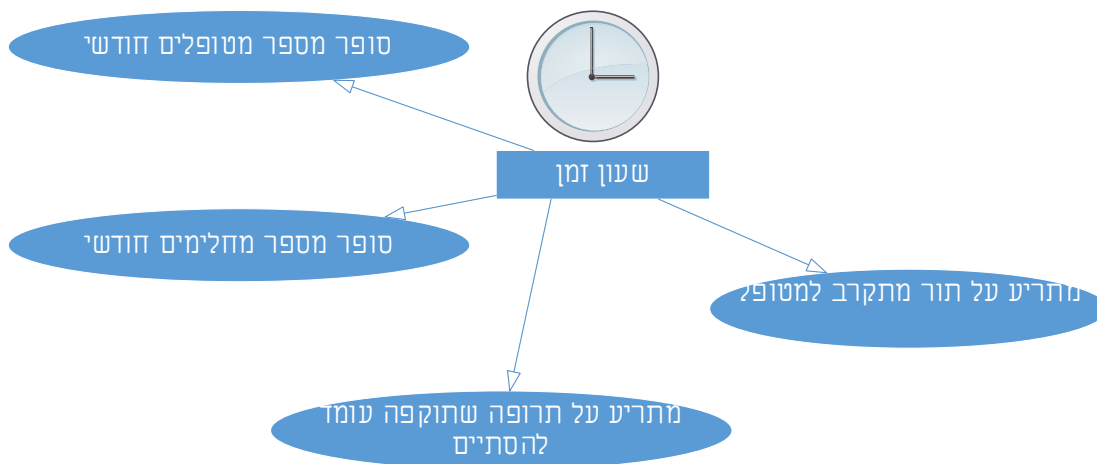


d

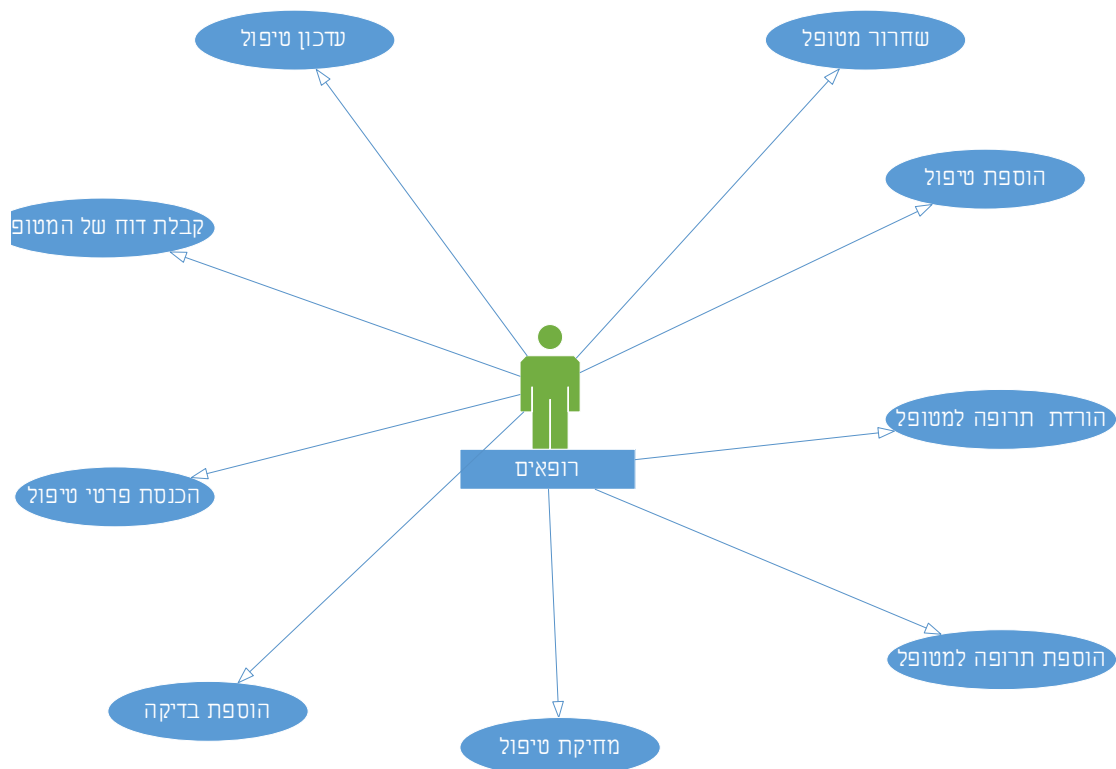
תרשים: use case 2



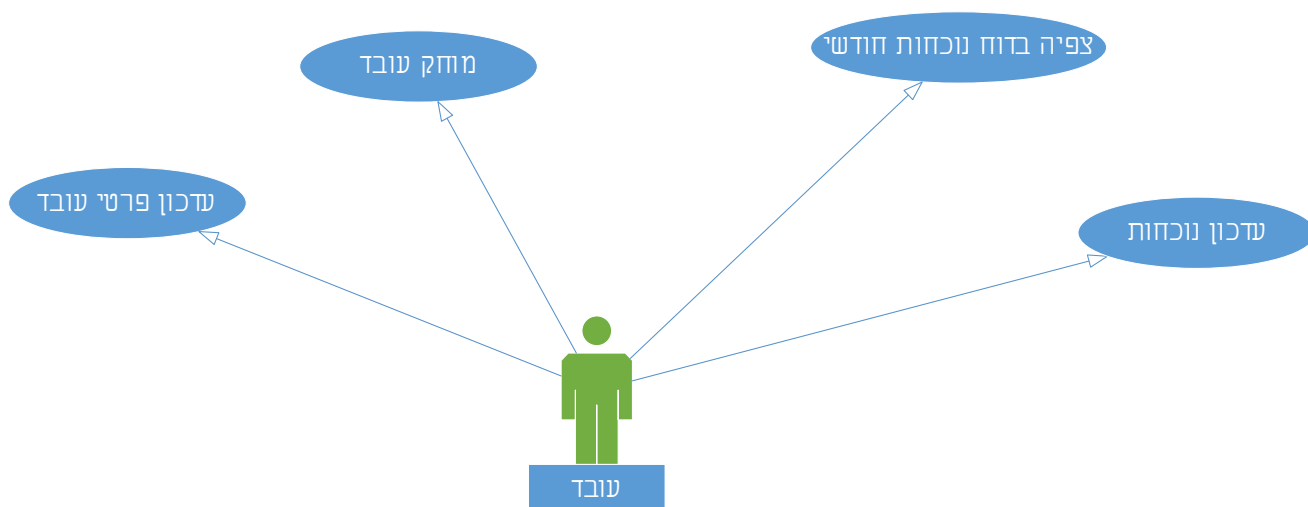
תרשים: use case 3



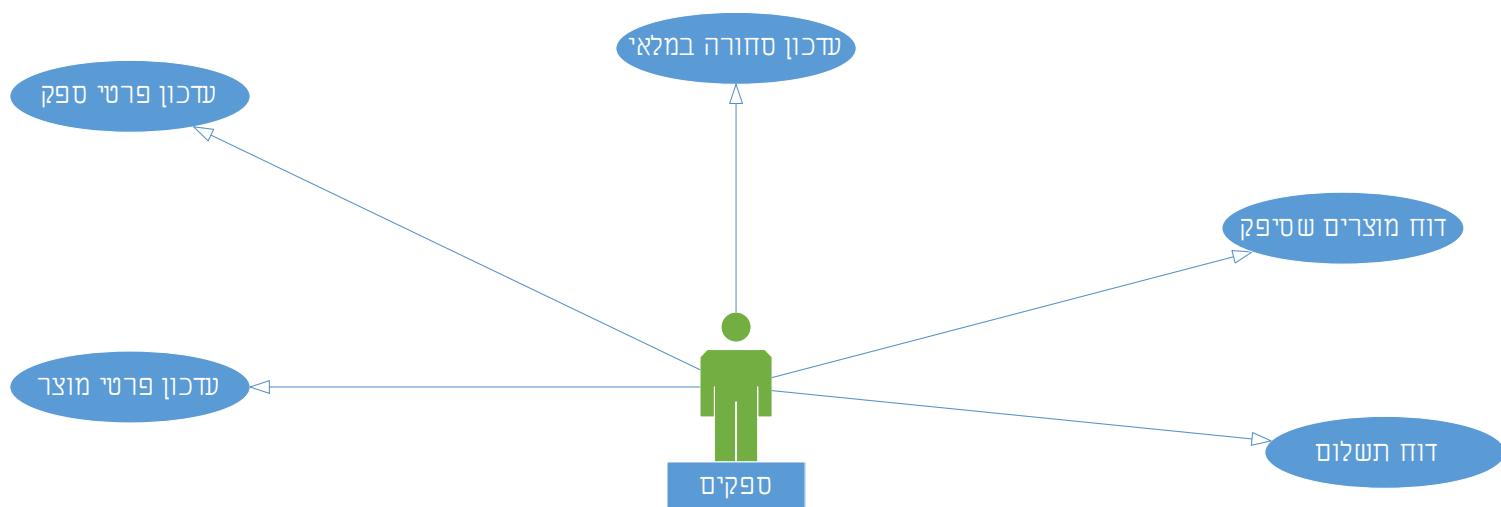
תרשים: use case 4



Use case 5: תרשים

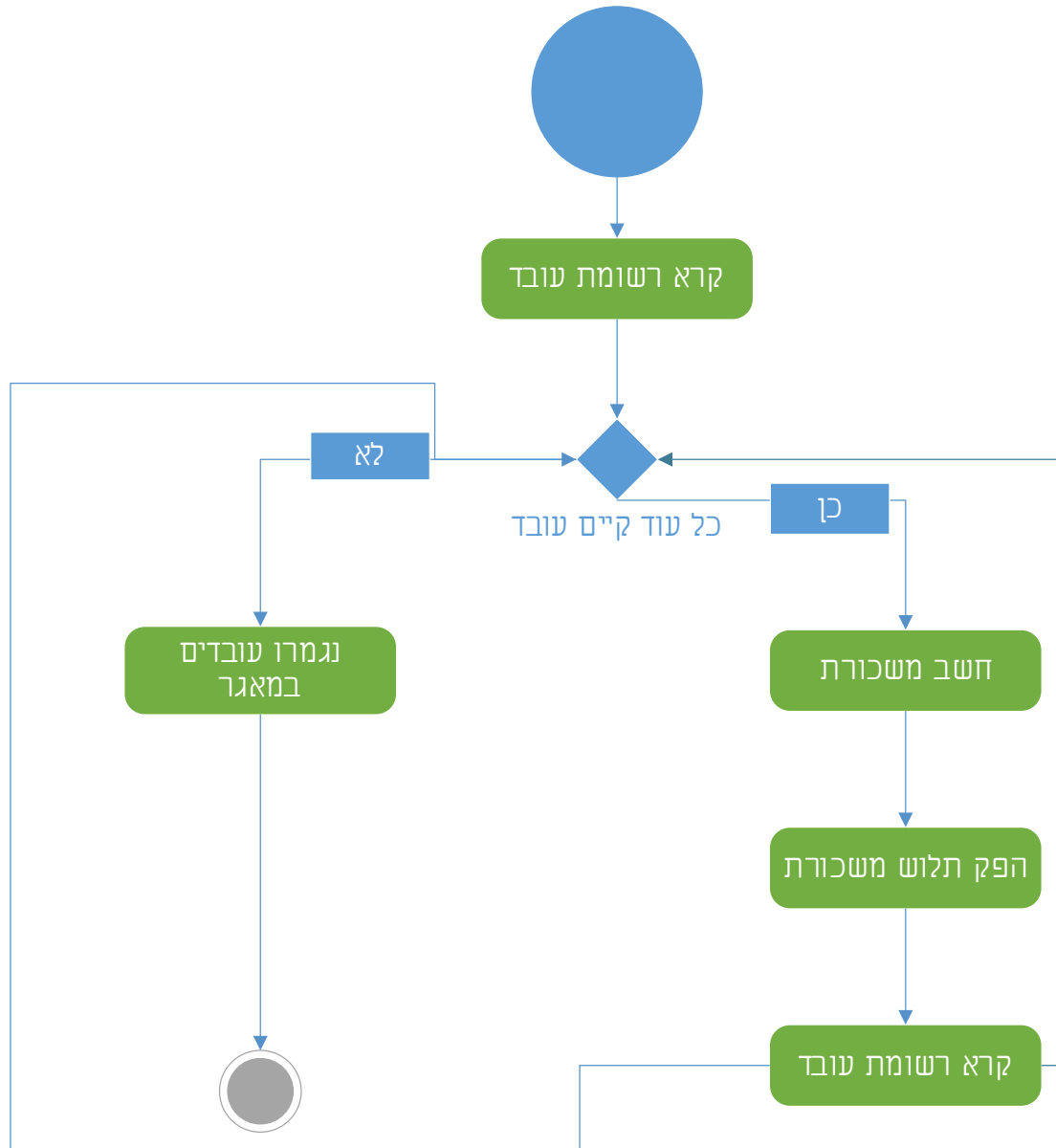


Use case 6: תרשים

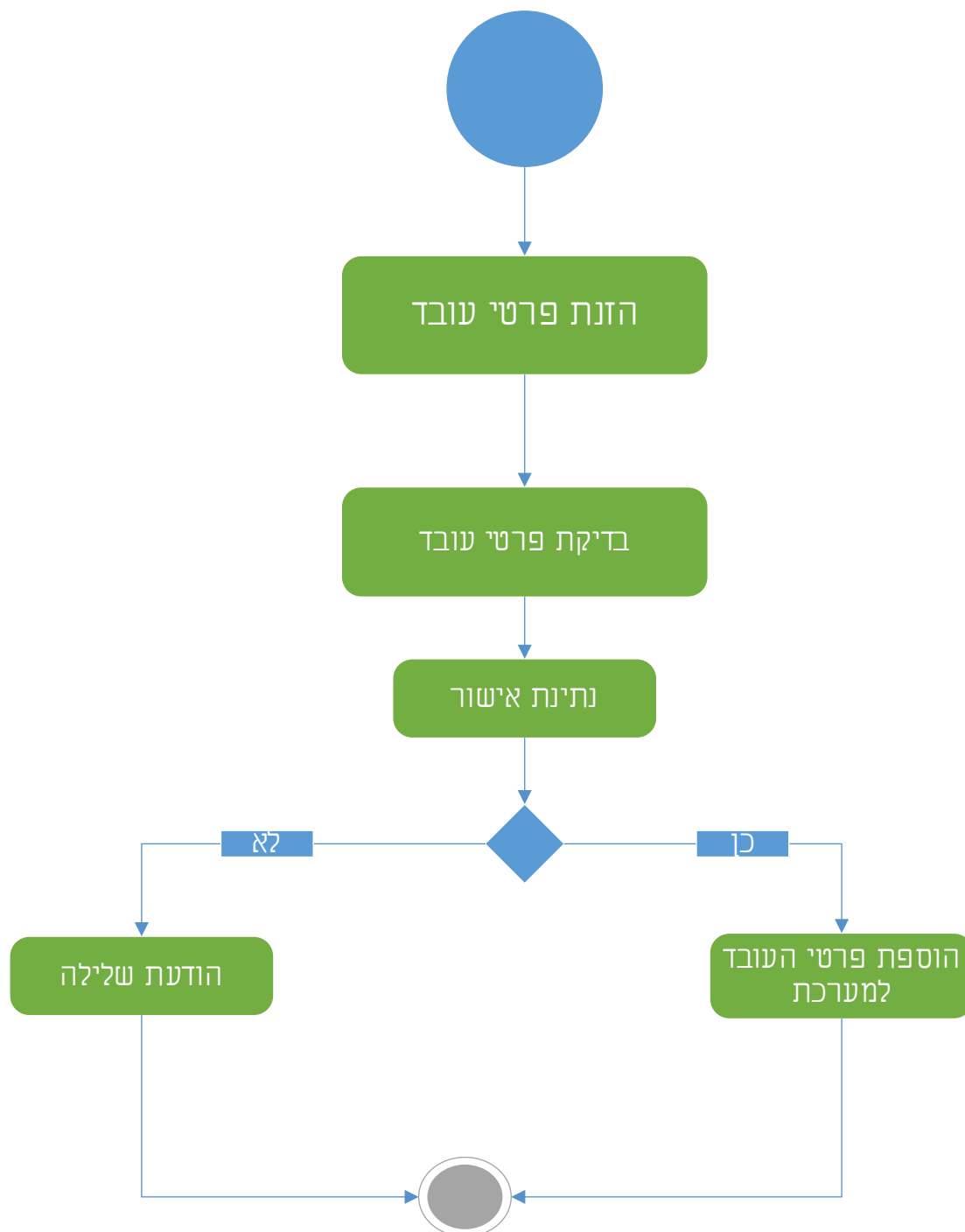


תרשימי Activity Diagram

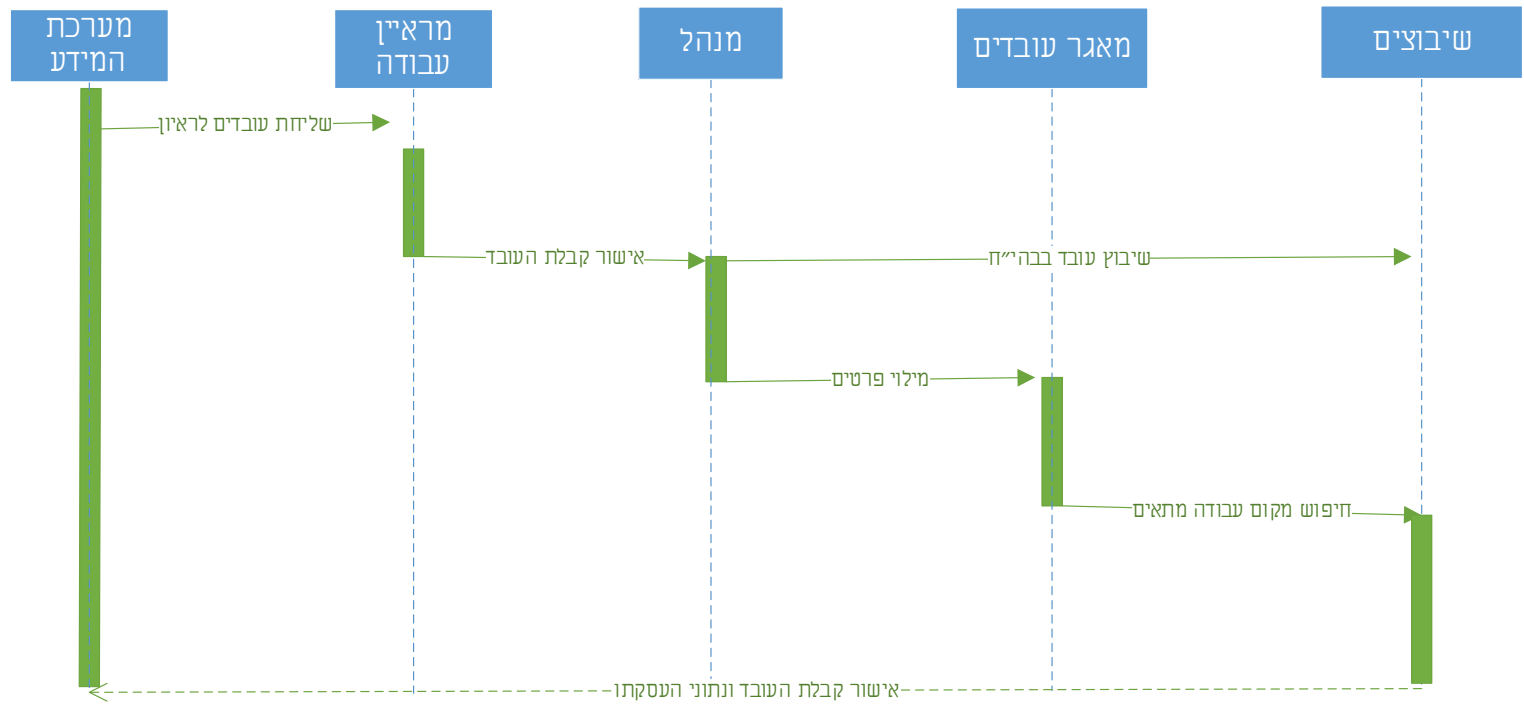
הנפקת תלושי משכורת



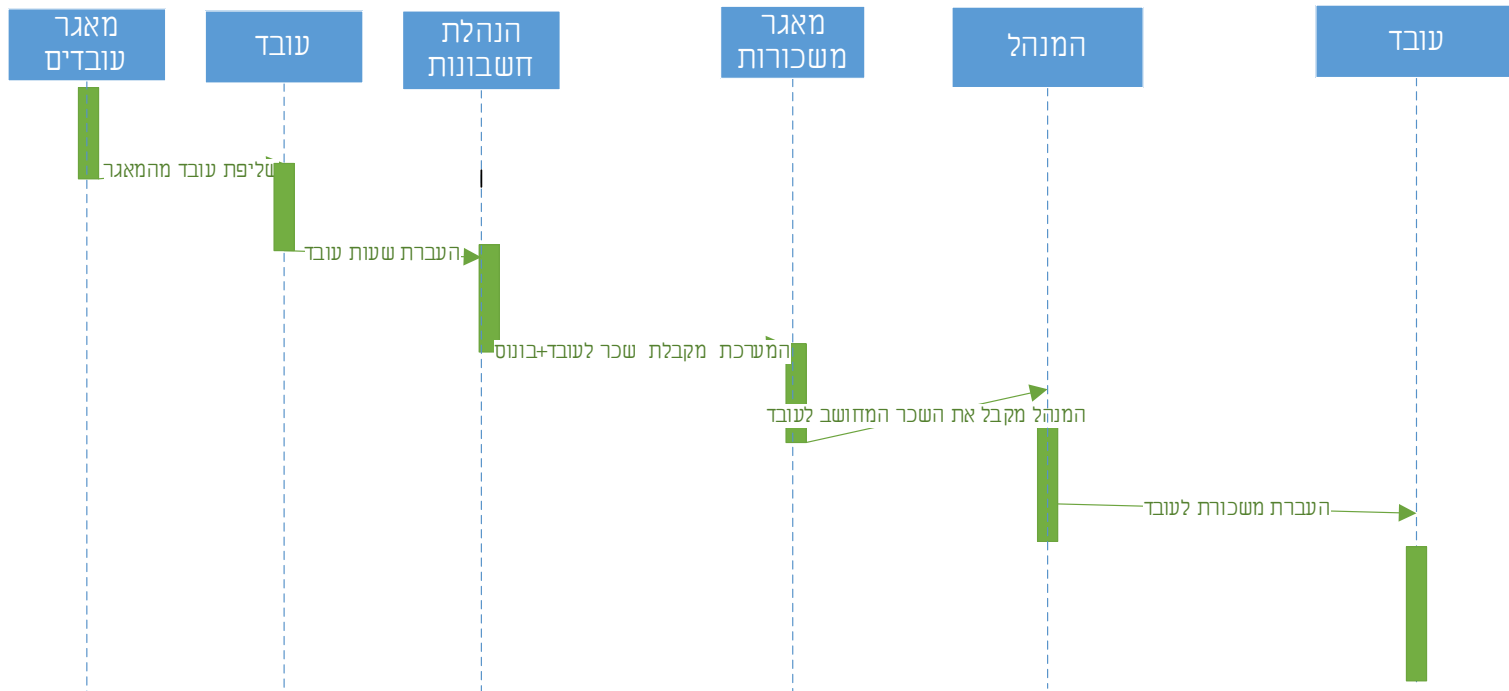
הוספת עובד

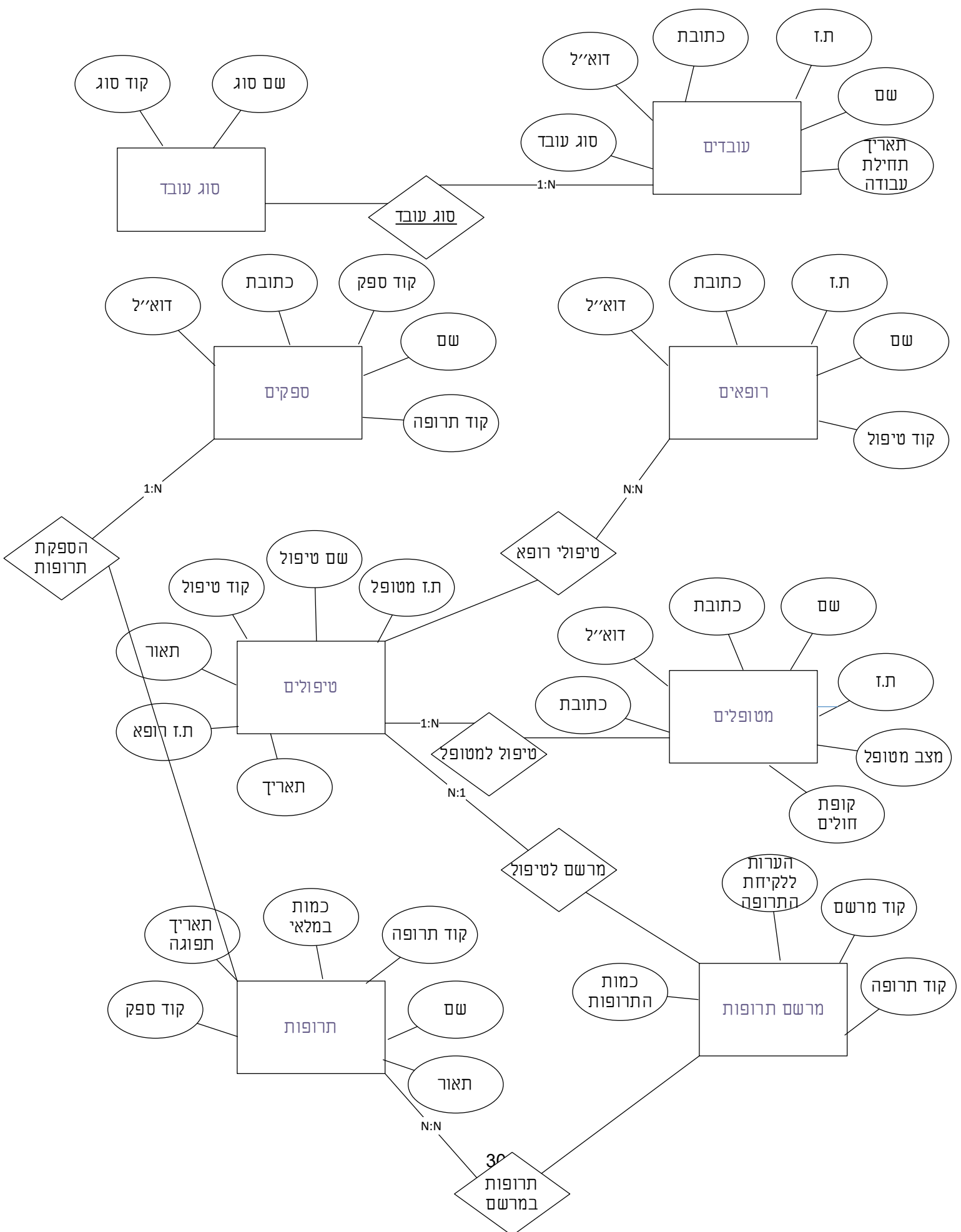


Sequence Diagram 1
קליטת עובד חדש



Sequence Diagram 2
חיישוב משכורת לעובד





Class diagram תרשים

תרופות
קוד תרופה: int שם: string כמות במלאי: int תאור: string תאריך תפוגה: date קוד ספק: int
תרופות() הוספת תרופה() עידכון מלאי() לקיחת תרופה() התראת פג תוקף()

עובדים
תז: string שם: string כתובת: string דוא"ל: string תאריך תחילת עבודה: date סוג עובד: int
עובדים() הוספת עובד() עידכון עובד() מחיקת עובד()

ספקים
קוד ספק: int שם: string כתובת: string דוא"ל: string תאריך תחילת עבודה: date קוד תרופה: int
ספקים() הוספת ספק() עדכון ספק() מחיקת ספק()

טיפולים
תז מטופל: string שם טיפול: string קוד: int תאור: string תז רופא: string קוד מרשם: int
treatment() void AddingTreatment(Treatment t) void updateTreatment(Treatment t) void reminderTreatment(Treatment t)

מטופלים
תז: string שם: string כתובת: string דוא"ל: string מצב המטופל: string
patient() void addingPatient(Patient p) void privateUpdatePatient(Patient p) void releasePatient(Patient p)

קליטת פרטי מטופל

פרטי עובד:

ת.ז:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

שם פרטי: _____

שם משפחה: _____

טלפון: _____

פלאפון: _____

כתובת: _____

דוא"ל: _____

קופת חולים: _____

תאור מצבו:

קבלת עובד חדש

הנחיות מילוי:

- יש למלא את כל הפרטים ולא להשאיר שדות ריקים
- לארח מילוי הדף יש להגישו למזכירות להמשך התהליך

פרטי עובד:

ת.ז.:	שם מלא:	תאריך לידה:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
כתובת:	עיר מגורים:	טלפון:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
כתובת דואר אלקטרוני		
<input type="text"/>		

פרטי העבודה:

היקף המשרה: בוקר/ אחה"צ/ ערב/ ימי שישי/ משגיח מחליף
 מס' שעות עבודה ליום: 8 שעות/ 6 שעות
 שפות: עברית/ אנגלית/ צרפתית/ רוסית

ניסיון:

מקומות עבודה קודמים-

מקום	תפקיד	שנות עבודה
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

כישורי חיים:

פרט על עצמך בכמה משפטים, וספר לנו מדוע את המתאים לקבלת המשרה

שם _____

תז _____

תזכורת!

הינך מוזמן ביום _____ בתאריך _____ בשעה _____ לטיפול _____

בבית חולים רעות שדרות החייל 2 ת"א

נא להגיע 10 דקות לפני המועד

יש להצטייד בתעודה מזהה / כרטיס קופת חולים

בברכת בריאות איתנה

צוות בית החולים

תעודת זהות:

שם:

מקום עבודה:

[illegible]

מספר ימי עבודה החודש:

מספר שעות עבודה כולל:

חתימת מנהל _____