

מפת"ח • MethodA

# גישת האובייקטים UML

מצגת מנהלים



© כל הזכויות שמורות

[www.methoda.com](http://www.methoda.com)

בחירה באיכות  
**מתודה**

# יסודות גישת האובייקטים



❖ גישת האובייקטים היא שיטה להנדסת תוכנה על

פיה מערכת המידע בנויה מאוסף של אובייקטים (objects) אשר "מדברים" האחד עם השני באמצעות שדרים (messages) מוגדרים היטב.

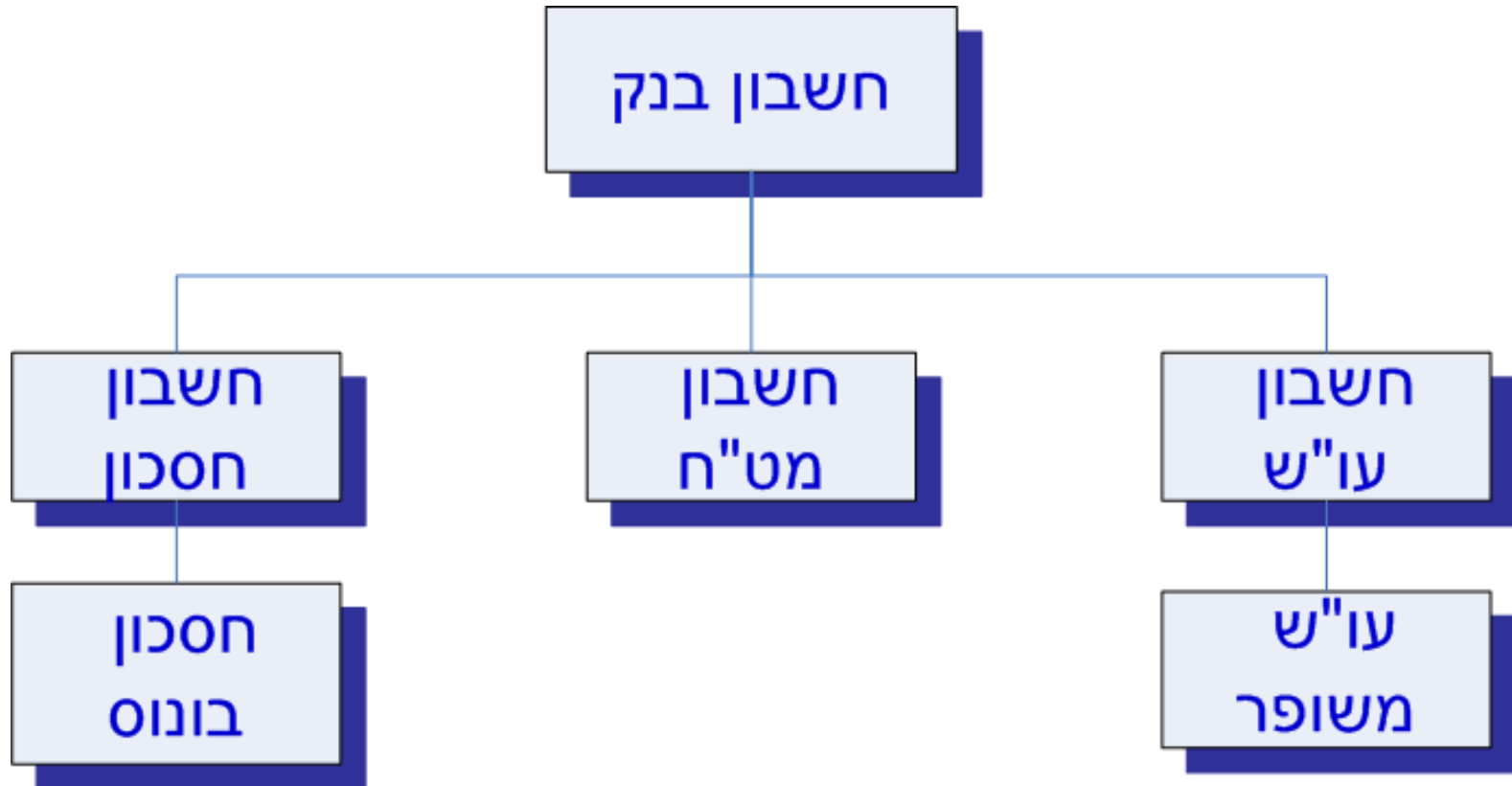
❖ כל מסר העובר לאובייקט גורם להפעלה פעולה (Operation, Method) באותו אובייקט.



# יסודות גישת האובייקטים

- ❖ הפשטה - Abstraction
- ❖ כמיסה \ אריזה – Encapsulation
- ❖ הורשה - Inheritance
- ❖ קשרים \ יחסים - Associations & Relations
- ❖ ריבוי צורות - Polymorphism

# הורשה - דוגמא

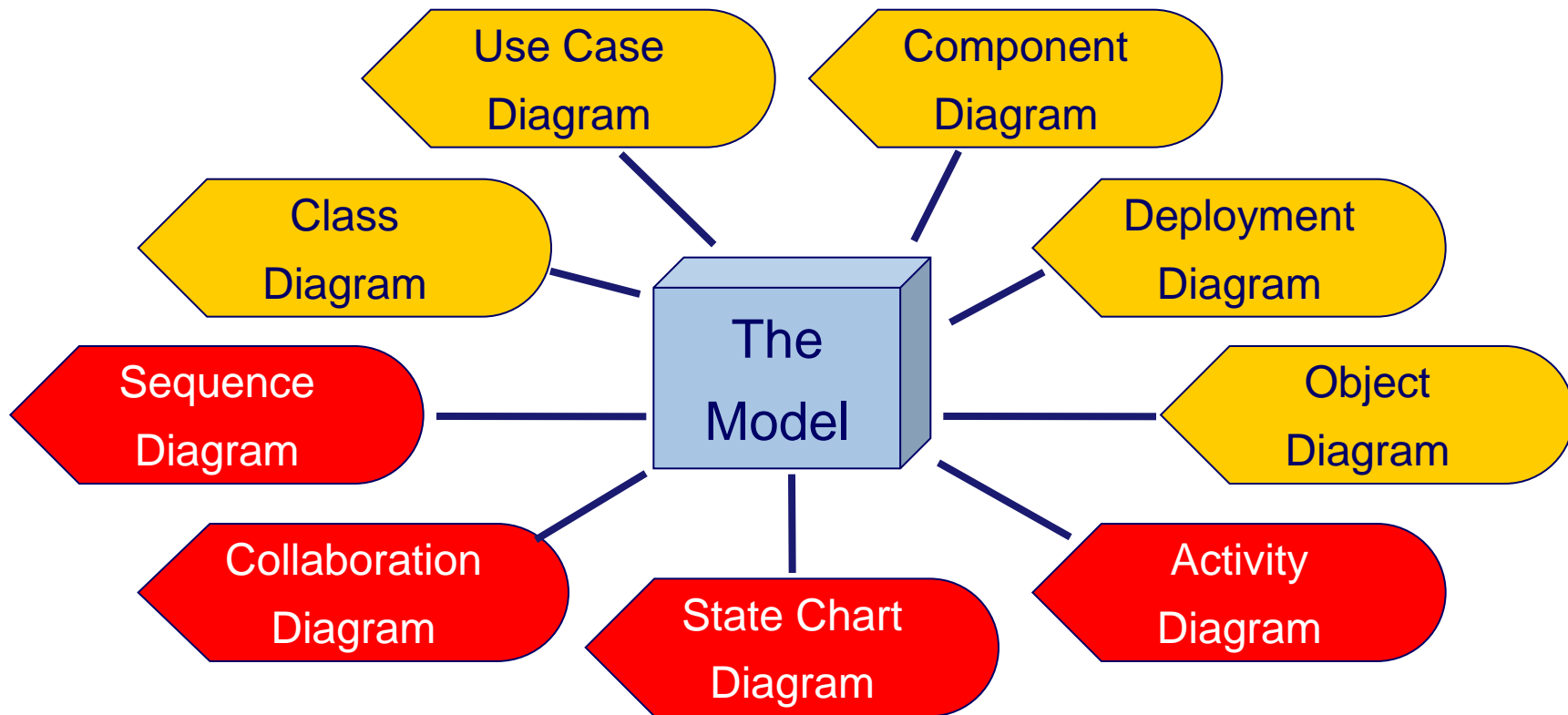




# מהי UML

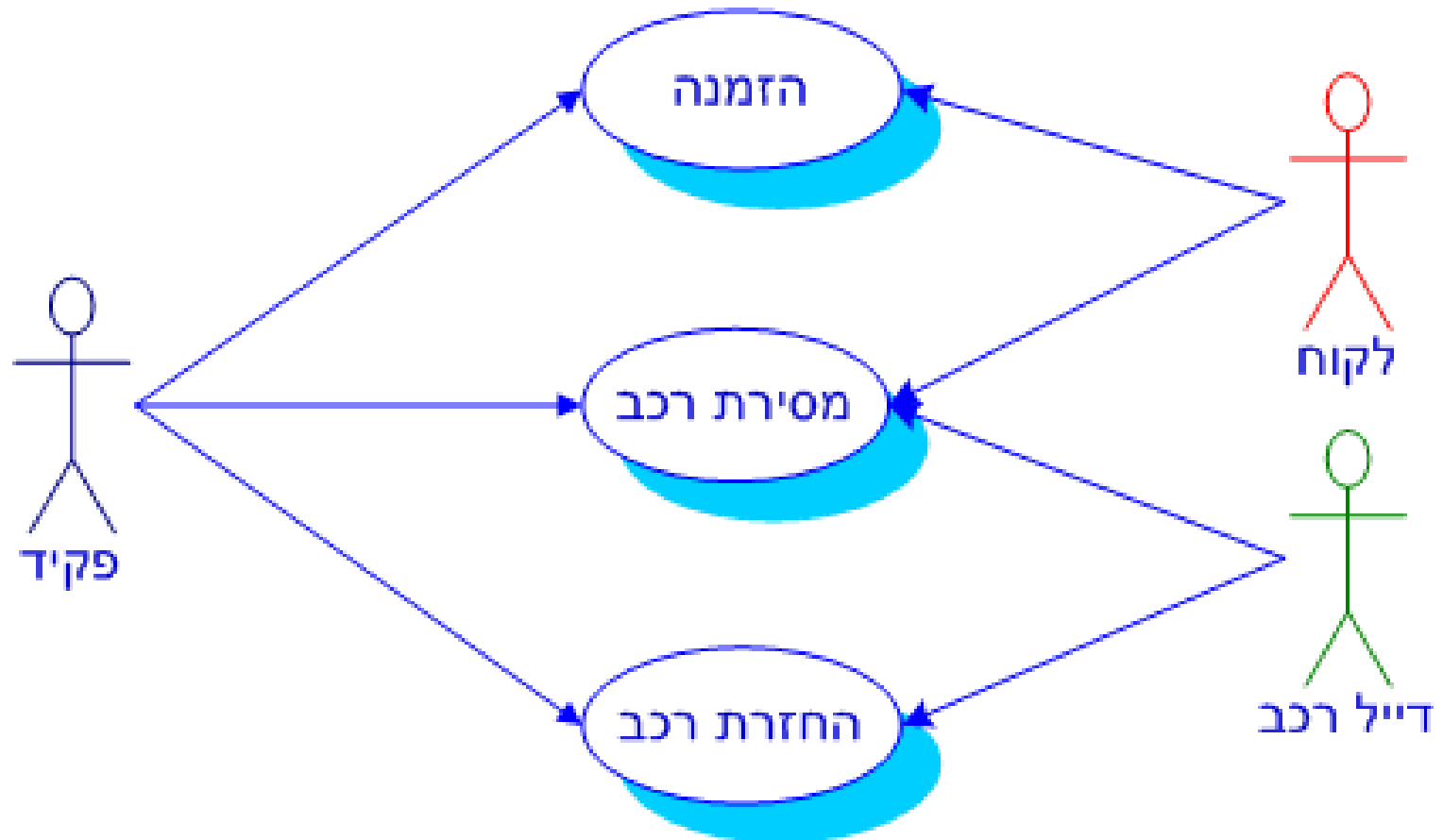
- ❖ UML - Unified Modeling Language היא שפה גרפית/ויזואלית שנקבעה כסטנדרט לתיעוד אפיון ועיצוב בעולם האובייקטים .
- ❖ שפה זאת משמשת להכנת תרשימים של התהליכים במערכת ומבנה התוכנה.
- ❖ UML אינה מתודולוגיה לאפיון או עיצוב. קיימות מתודולוגיות רבות המבצעות שימוש ב-UML.

# מודלים ודיאגרמות

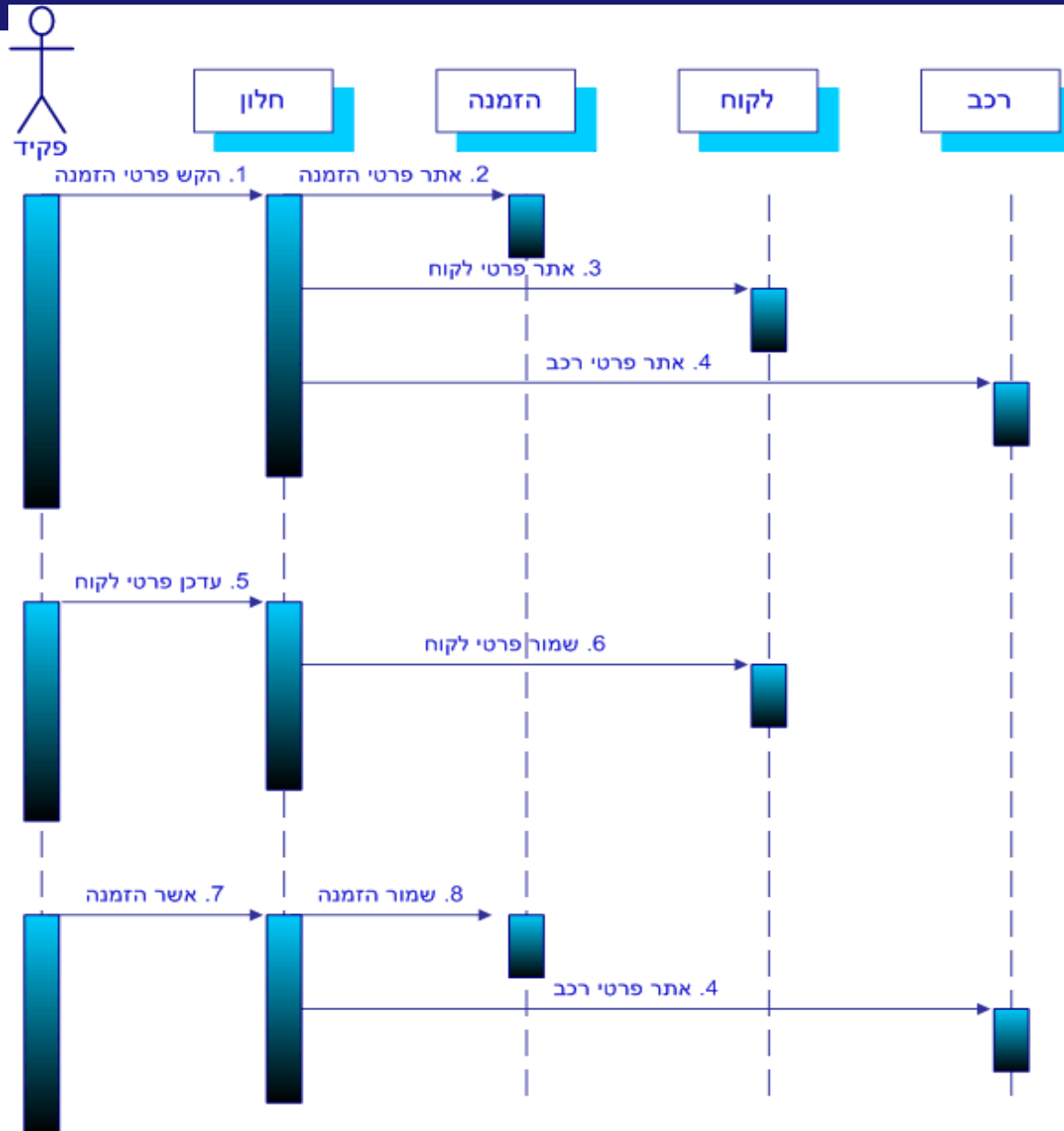


כל דיאגרמה מציגה את מודל המערכת מנקודת מבט שונה.  
אוסף הדיאגרמות מציג את מודל המערכת השלם.

# דוגמא - Use Case Diagram



# Sequence Diagram





# UML ועץ המערכת של מפת"ח

❖ 1. יעדים

❖ 2. יישום

- 2.1 מאפיינים כלליים
- 2.2 תיחום חיצוני - Actors
- 2.3 תיחום פנימי
- 2.4 ממשק המשתמש
- 2.5 תהליכים
- 2.6 Use Cases – טרנזקציות
- 2.7 מודולים - רכיבים
- 2.9 שגרות – אובייקטים משותפים

# עץ המערכת של מפת"ח

- 2.10 טבלאות קודים
- 2.11 מחלקות מידע - Classes
- 2.12 ישויות פיזיות - Persistent classes
- 2.15 דו"חות
- 2.19 אבטחת מידע
- 2.22 ממשקים וקישורים - Interface classes
- 3. טכנולוגיה ❖
- 4. מימוש ❖
- 5. עלות ❖

# עץ המערכת ותוצרי UML

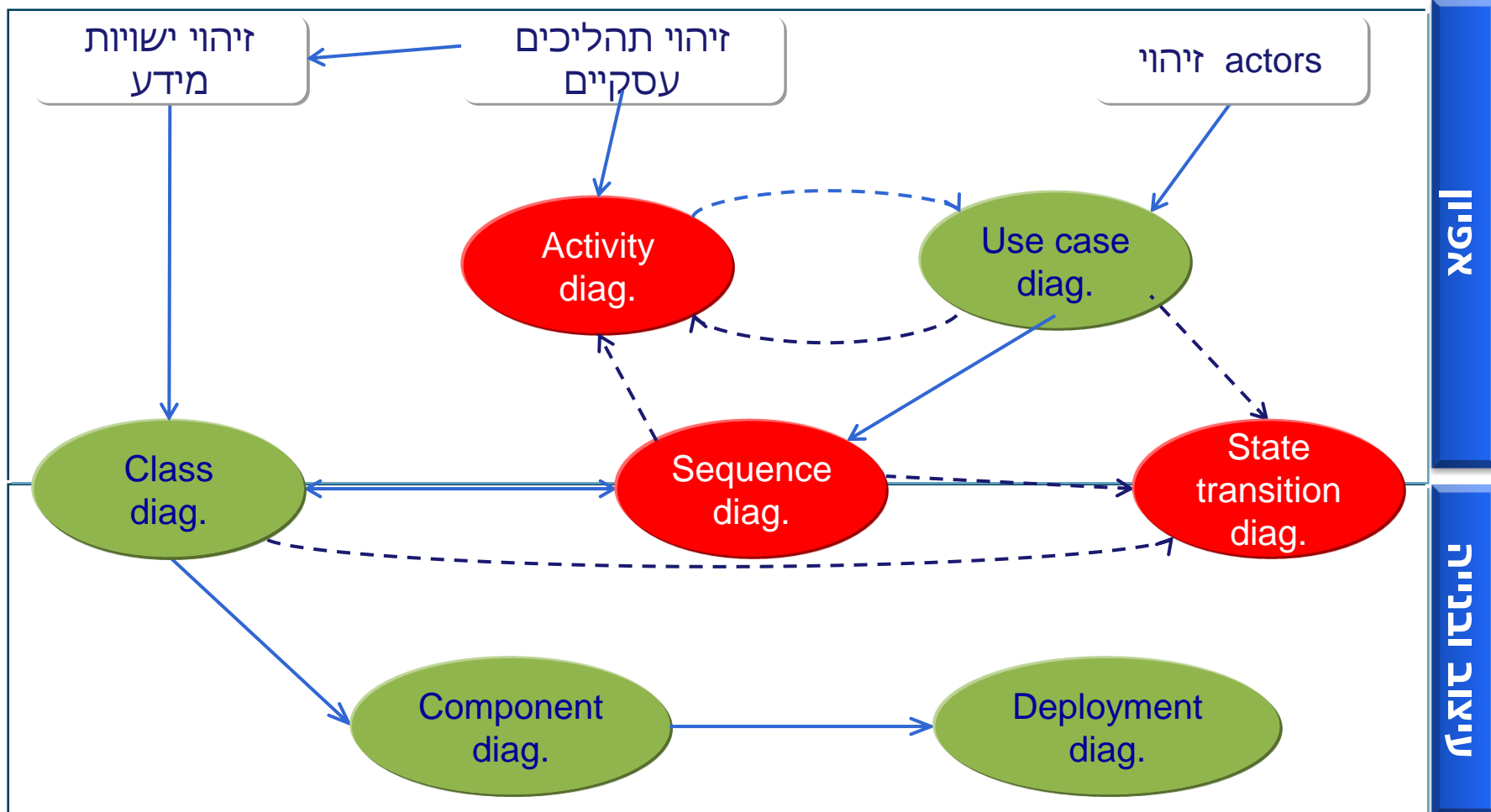
<b>Use Case diagram</b>	<b>2.2 תיחום חיצוני</b>
<b>Packages</b>	<b>2.3 תיחום פנימי</b>
<b>UI Class diagram</b>	<b>2.4 ממשק המשתמש</b>
<b>Activity Diagram</b>	<b>2.5 תהליכים</b>
<b>Use cases, Sequence diagram, Collaboration diagram, State chart diagram</b>	<b>2.6 טרנזקציות</b>
<b>Component diagram</b>	<b>2.7 מודולים</b>

# עץ המערכת ותוצרי UML

<b>Class diagram</b>	<b>2.9 שגרות</b>
<b>Class diagram</b>	<b>2.10 טבלאות קודים</b>
<b>Class diagram</b>	<b>2.11 מחלקות מידע</b>
<b>Class diagram*</b>	<b>2.12 ישויות פיזיות</b>
<b>Class diagram</b>	<b>2.15 דוחות</b>
<b>Sequence diagram</b>	<b>2.19 אבטחת מידע</b>
<b>Class diagram</b>	<b>2.22 ממשקים</b>
<b>Deployment diagram</b>	<b>3.0 טכנולוגיה</b>

\* נדרשות הרחבות לשם הוספת תמיכה מלאה בתיאור מבנה פיסי של בסיס הנתונים באמצעות Class diagram

# מחזור חיים ופעילויות (המלצה)



# מתודה

