



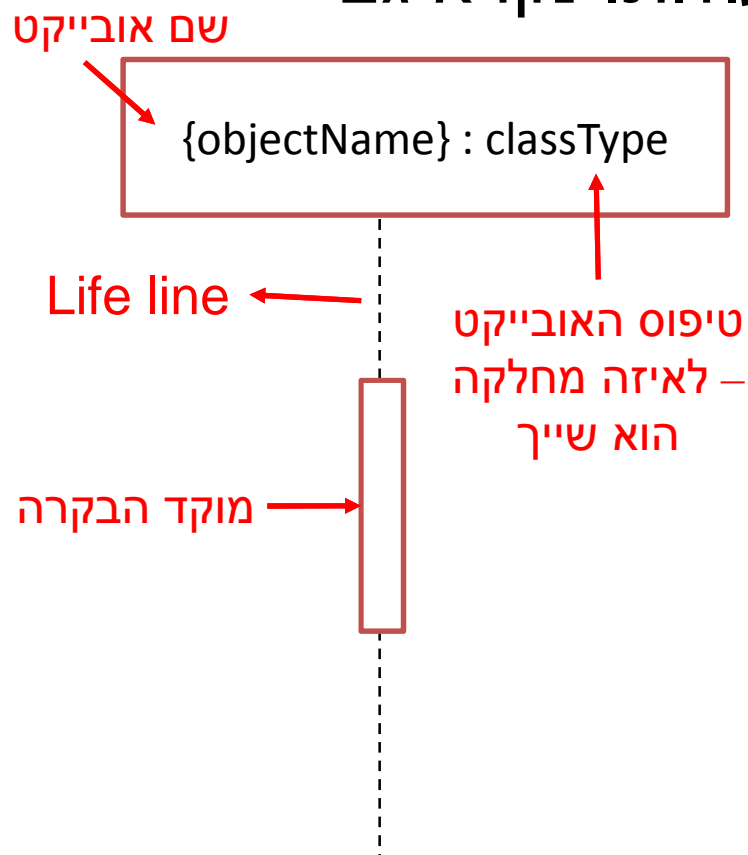
מבוא להנדסת תוכנה

דיאגרמת רצף (Sequence Diagram)







- מתארת אובייקטים המשתתפים באינטראקציה וההודעות המועברות ביניהם
- מדגישות את סדר ותזמון העברת המסרים בין העצמים
 - הציר האנכי מתאר זמן
 - הציר האופקי מתאר את האובייקטים השונים
- ציר הזמן נע מלמעלה למטה
- אובייקט הנוצר תוך כדי תרחיש מופיע בנקודת הזמן בו נוצר

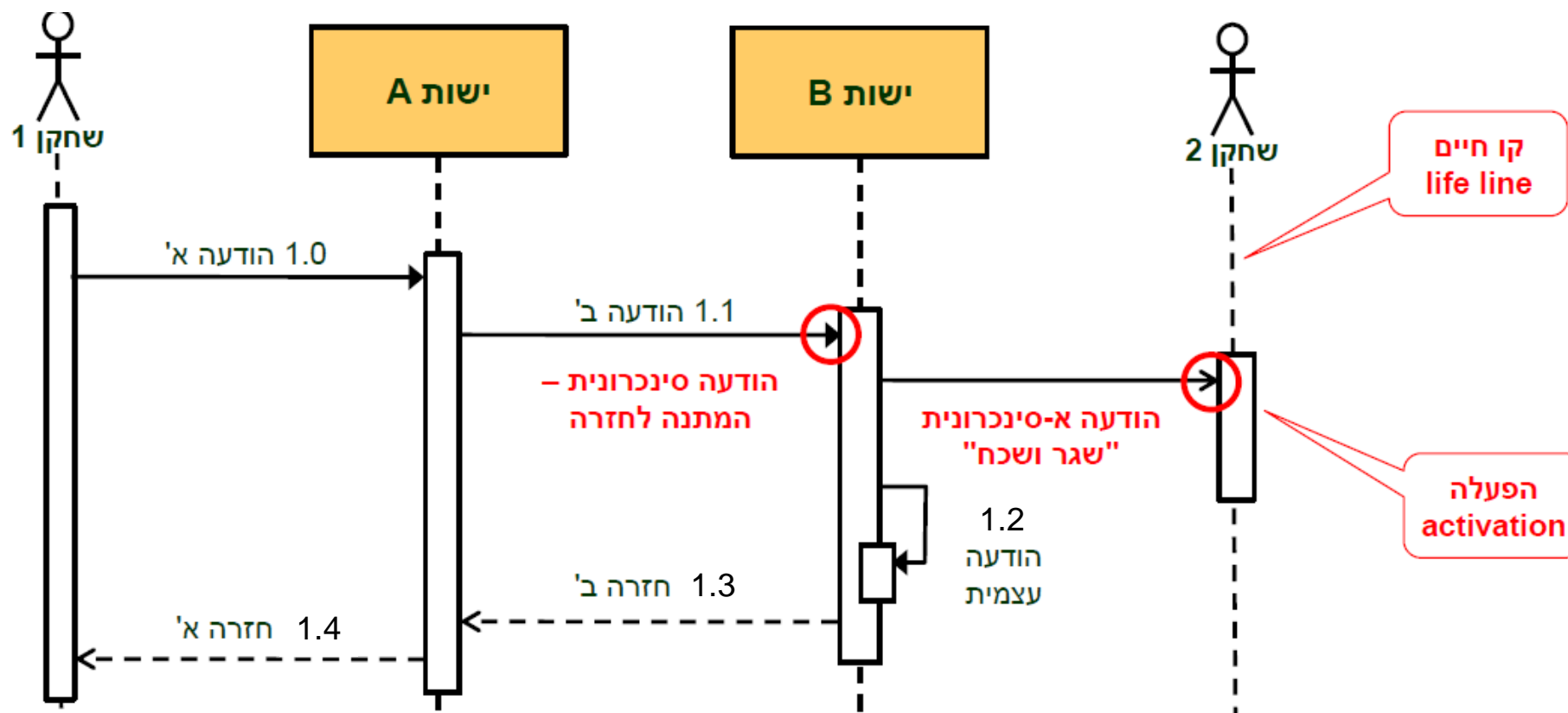
- "קו החיים" (lifeline) של עצם הוא קו מקווקו המייצג את קיום העצם בתקופת זמן מסוימת.
- "מוקד הבקרה" (focus of control) הוא מלבן צר המתאר את פרק הזמן שבו העצם מבצע פעולות. נקרא גם Activation box.





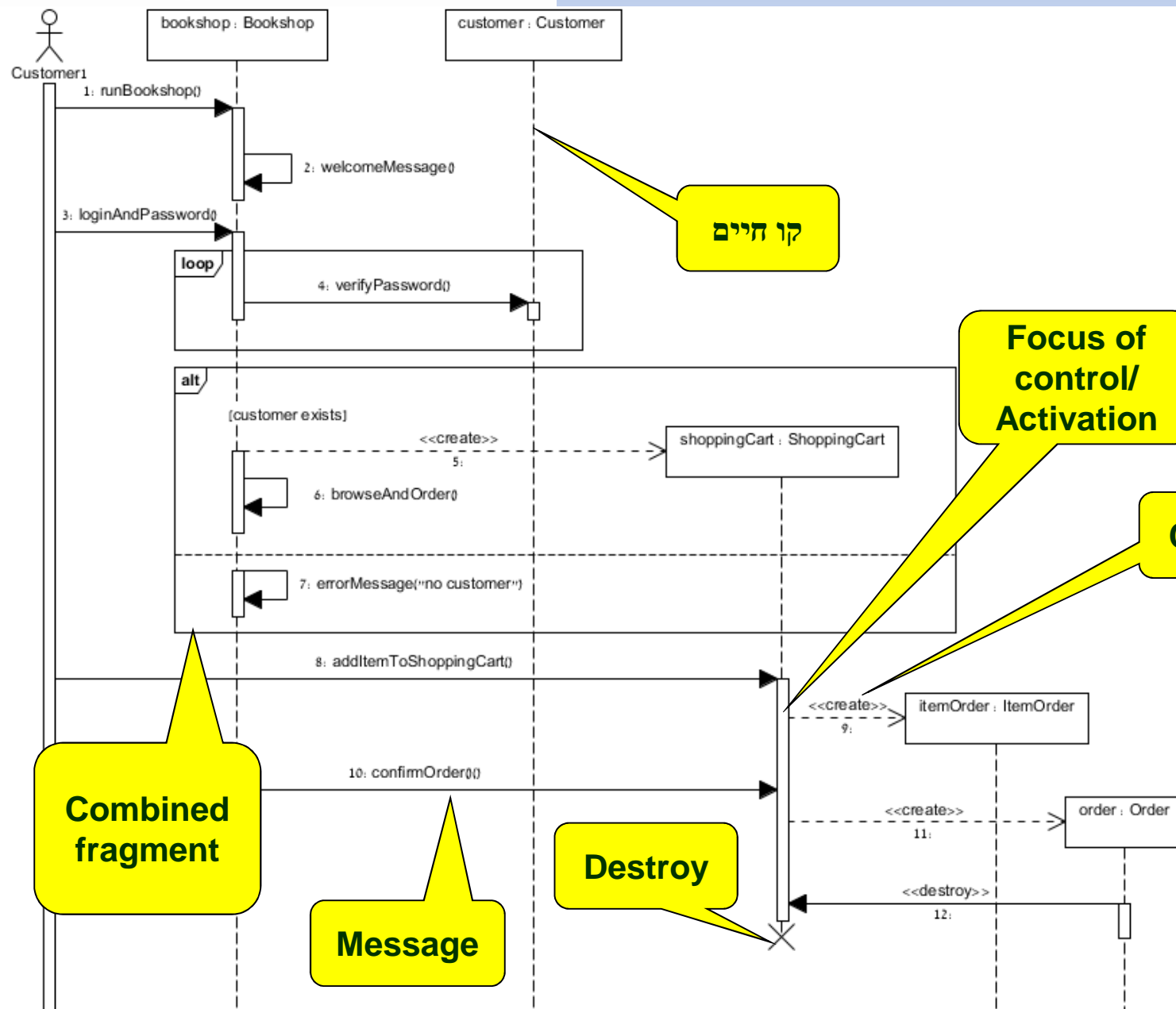
- מסר הינו הודעה המועברת בין עצמים
 - במסר כלולים פרטי הודעה המועברת בין עצמים
 - מסר מועבר בדרך כלל בין עצמים שיש ביניהם link
- סוגי מסרים:
 - סינכרוני 
 - מעבר בקרה מקונן
 - אסינכרוני 
 - אין חזרה מפורשת לפונה
 - יצירה 
 - יצירת עצם חדש
 - חזרה 
 - עצם תגובה

דוגמא:





- "מקטע העוטף" (Combined fragment) העוטף רצף של מסרים ומאפשר להגדיר עליהם פעולה
Alt –
Loop –
- "אילוצי זמן" (time constraints) להודעה יכולים להיות זמן התחלה וזמן סיום, המתוארים בעזרת שמות פורמליים או אילוצים





הפקת תלוש משכורת:

- בחברת "מיטב" כל חודש מנהל כ"א מפיק תלושי שכר לעובדיו.

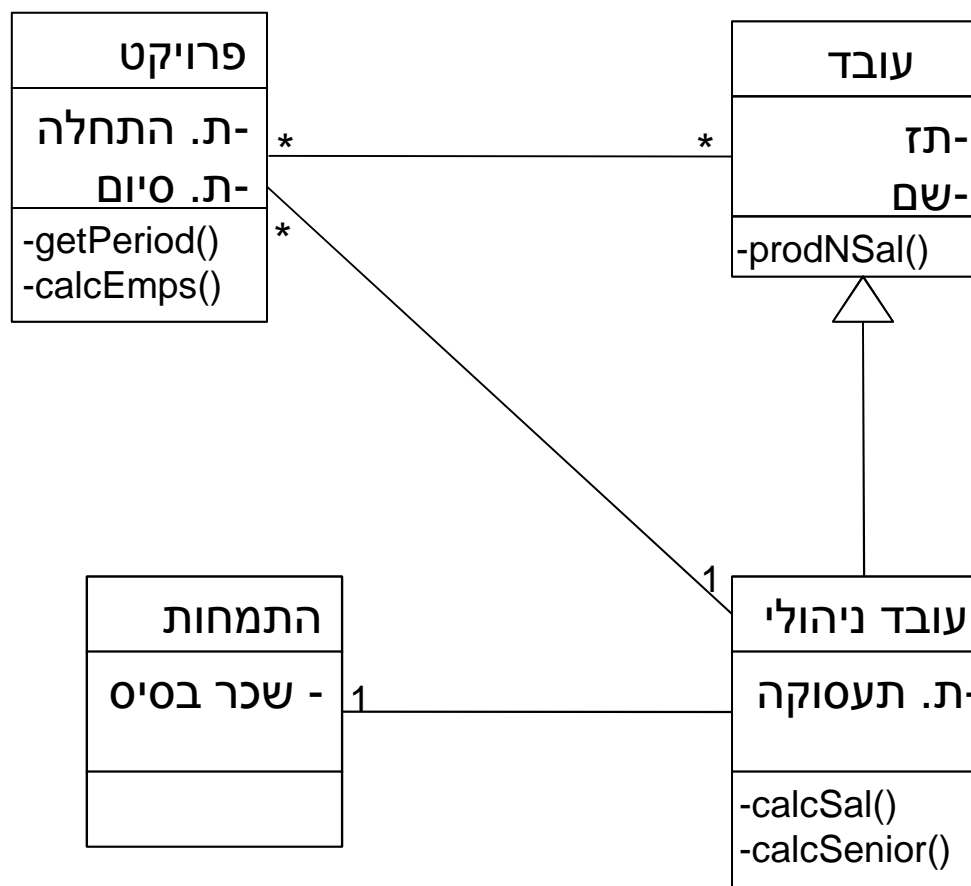
- שכר העובד ניהולי מחושב באופן הבא:

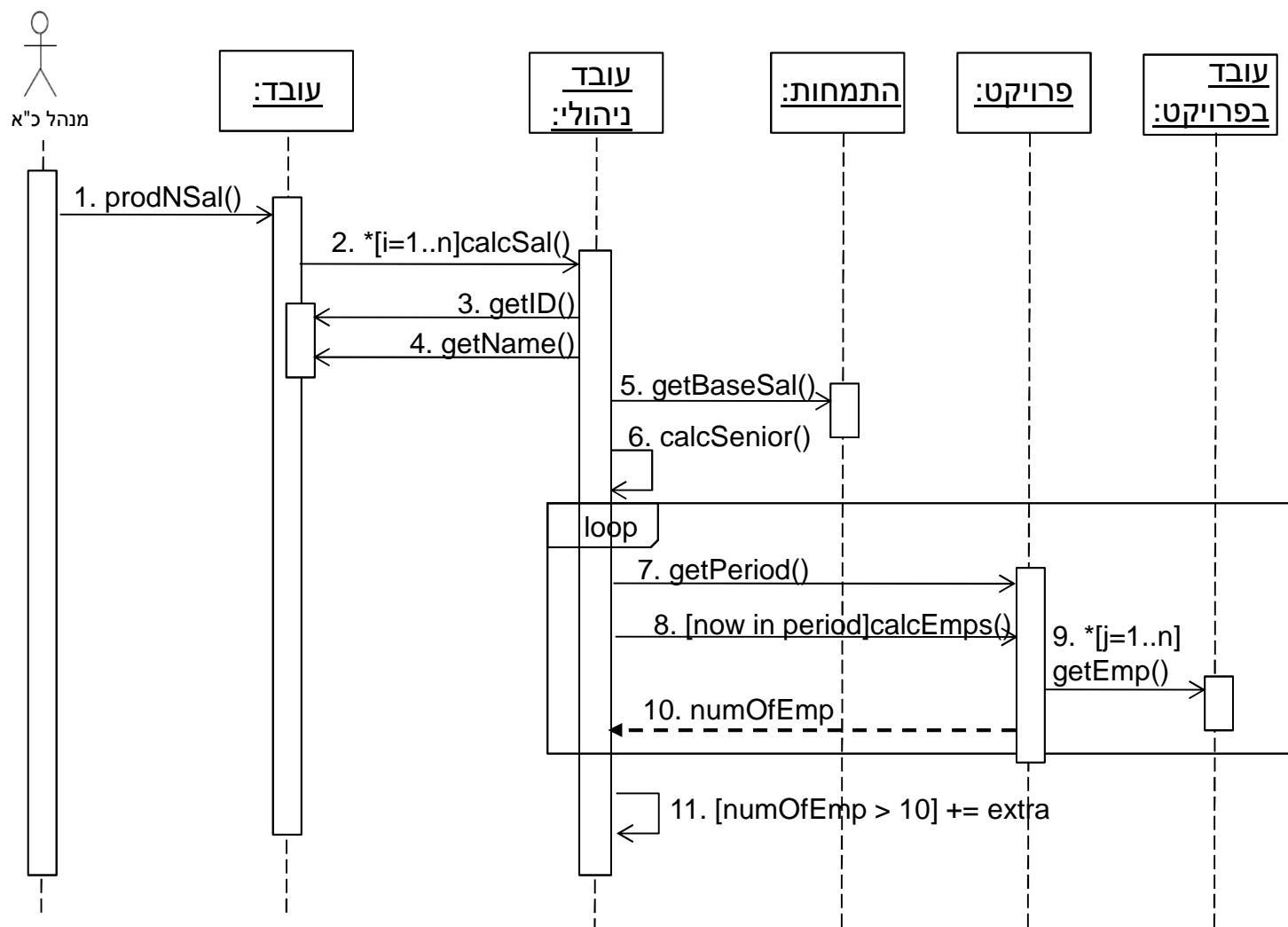
שכר הבסיס מתקבל מתחום התמחותו ויש להוסיף לשכר הבסיס זה תוספת של 1.5% עבור כל שנת ותק בחברה.

עובד ניהולי המנהל פרויקט נוכחי יקבל תוספת ניהול על כל פרויקט בניהולו אם בפרויקט מעורבים מעל 10 עובדים.



להלן תרשים ה-class





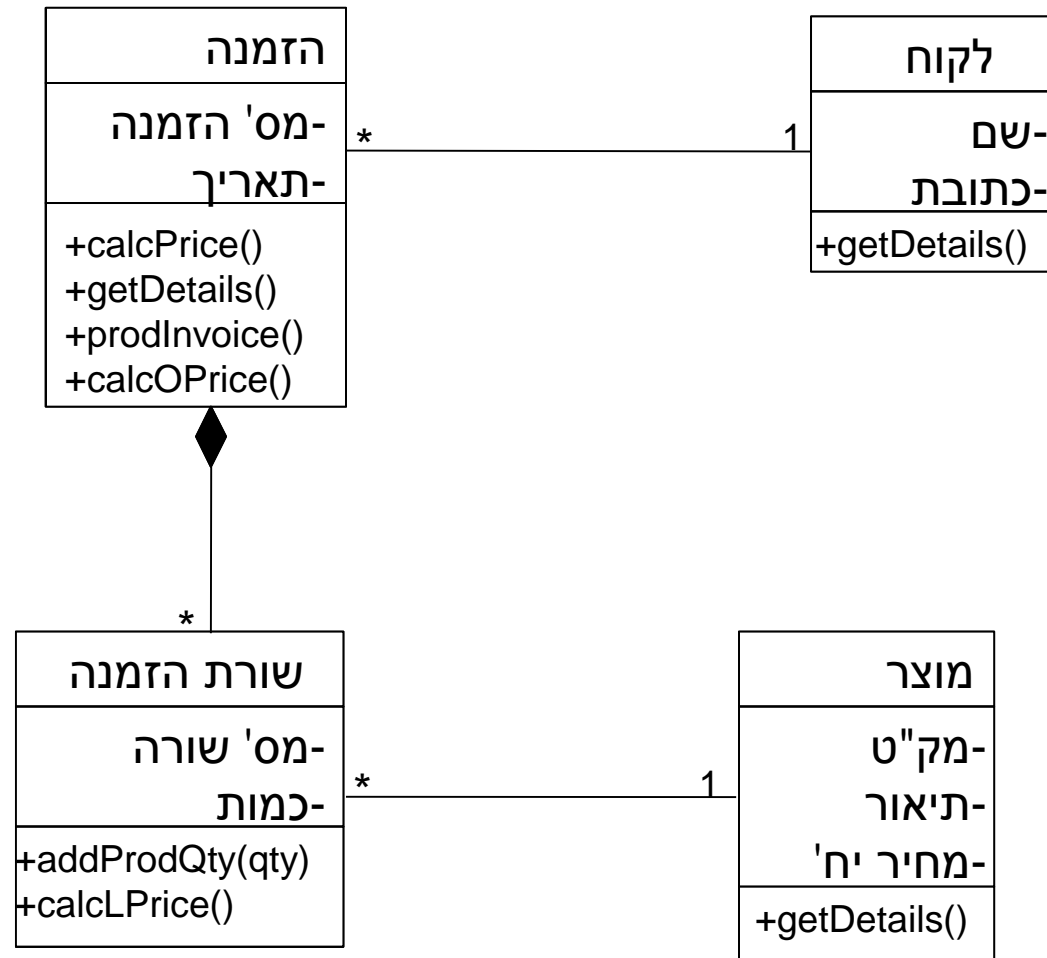


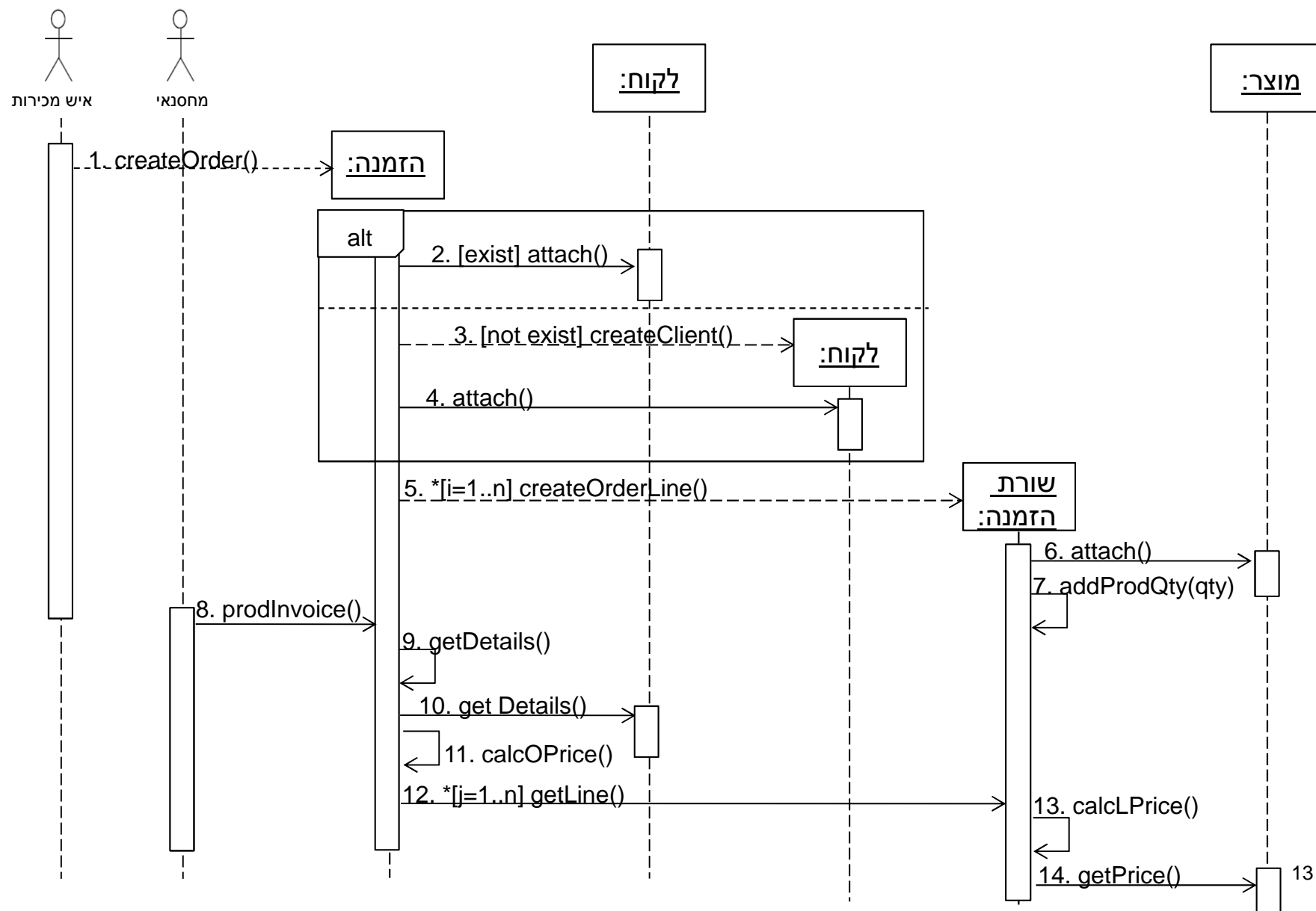
קבלת הזמנת לקוח:

- חברת "שבבים" מוכרת מוצרי אלקטרוניקה
- לקוח מתקשר או שולח פקס ומתאר את הרכיבים שברצונו לקנות
- איש המכירות בהתאם לכך יוצר הזמנה חדשה – אם הלקוח אינו קיים במערכת הוא יוצר לקוח חדש
- לאחר סיום הזנת פרטי ההזמנה איש המכירות מודיע למחסנאי על ההזמנה להמשך טיפולו
- המחסנאי בהתאם לפרטי ההזמנה מספק את הסחורה בצירוף חשבונית ללקוח



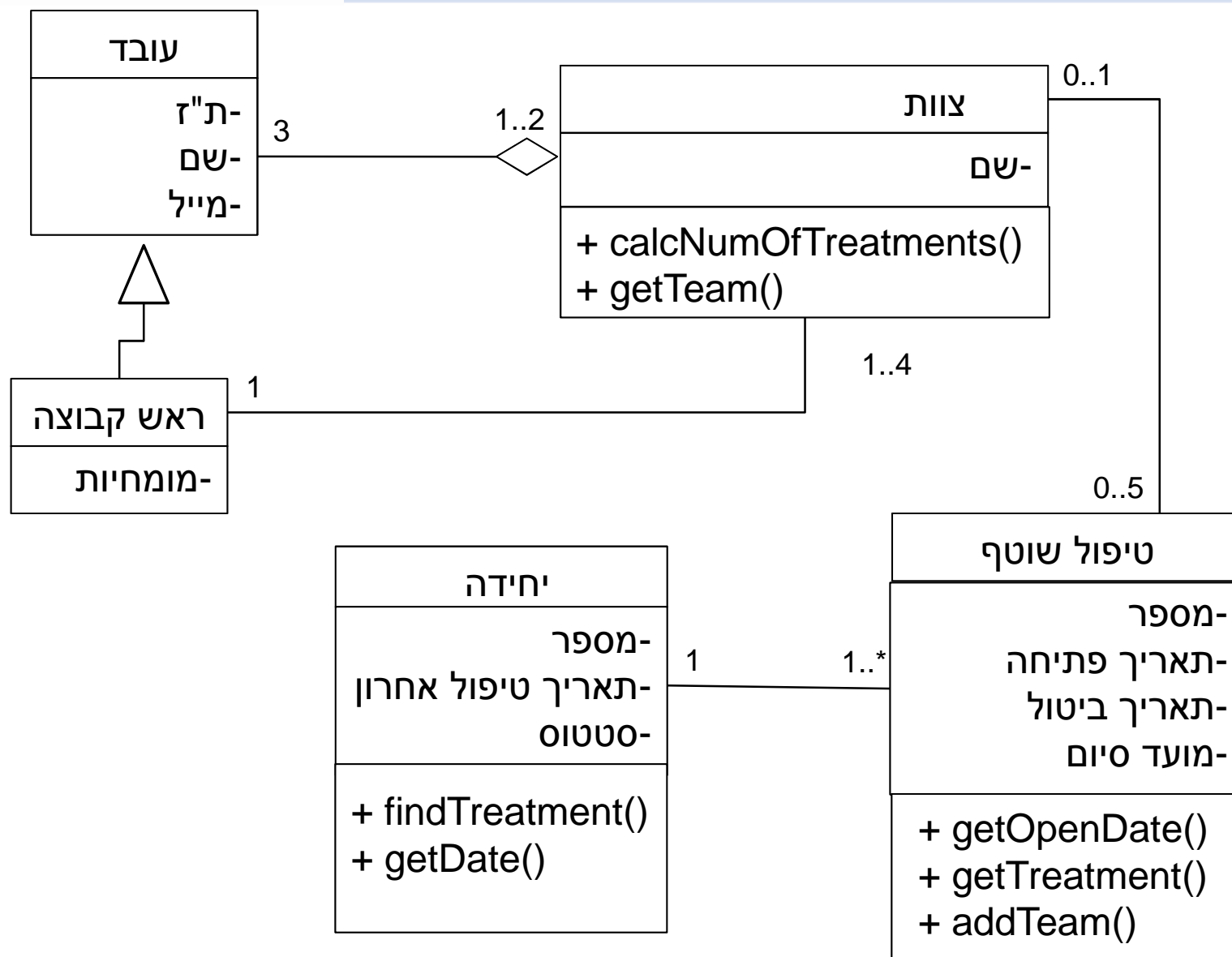
להלן תרשים ה-class







- יש ליצור תרשים רצף Sequence Diagram עבור התרחיש הבא: הגיע יחידה מחברת הרכבת, מנהל התחזוקה מוצא ליחידה מבין כל הטיפולים שיש עבורה במערכת את הטיפול שתאריך הפתיחה שלו גדול מתאריך הטיפול האחרון של היחידה (יש רק אחד כזה). לאחר מכן, מנהל התחזוקה עובר על כל הצוותים ומוצא את הצוות הראשון שיש לו פחות מ- 5 טיפולים בתור. לבסוף מנהל התחזוקה מבצע שיבוץ עבור הטיפול שהתקבל לצוות שהתקבל [14 נקודות].





חברת "JS" היא חברה שמתמחה בביצוע וניהול פרויקטים בהתאמה אישית לתעשייה הביטחונית. לאור הצלחתה של החברה והגידול הניכר בהיקף הזמנות הפרויקטים מצד הלקוחות, החליטה החברה להקים מערכת מידע שתנהל מעקב אחר ביצוע וניהול הפרויקטים.

- בסוף כל חודש מוציא מנהל הכספים חשבונית חודשית לכל פרויקט פעיל. בחשבונית מחויב הפרויקט בכל השקעות השעות שדווחו על ידי העובדים באותו החודש עם פירוט המשימות שבהן הושקעו השעות. על מנהל הכספים לוודא שלא חויבו שעות מעבר למה שסוכם בהסכם. במידה וחויבו שעות למשימה מעבר לשעות שהוקצבו לה, בחשבונית יופיע רק הסכום שהלקוח נדרש לשלם עפ"י ההסכם ותישלח הודעה למנהל הכספים לבדיקת החריגה. המידע על קבלת התשלום מתועד בחשבונית כולל מספר הקבלה.

תזכורת תרשים ה-class

