



# מודל התהליכים - EA14

לימוד עצמי

# תוכן הענינים

פתיחת מודל התהליכים 

בניית מארז שחקנים 

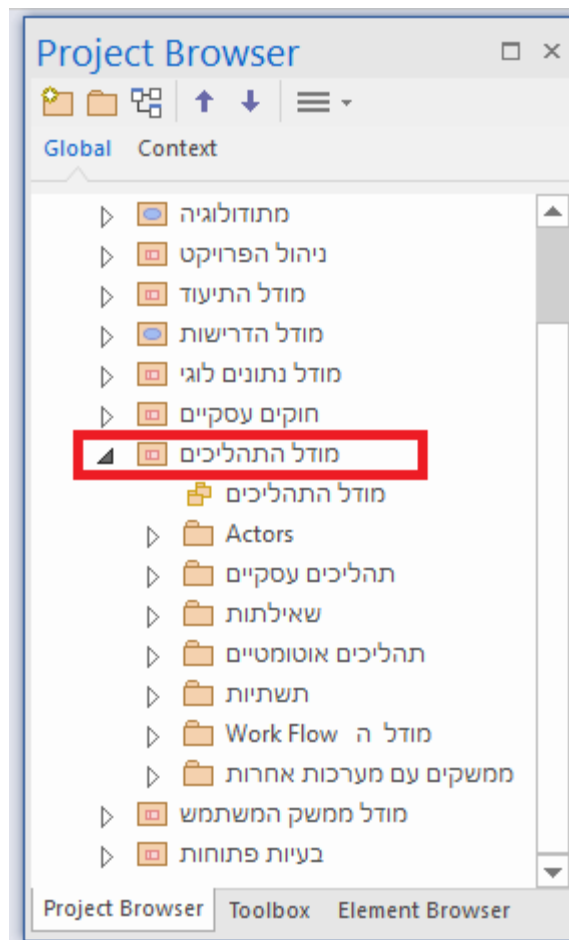
בניית תרשים תוכן 

בניית תרשים על של התהליכים העסקיים 

יצירת קשר בין דרישה ל Use Case 

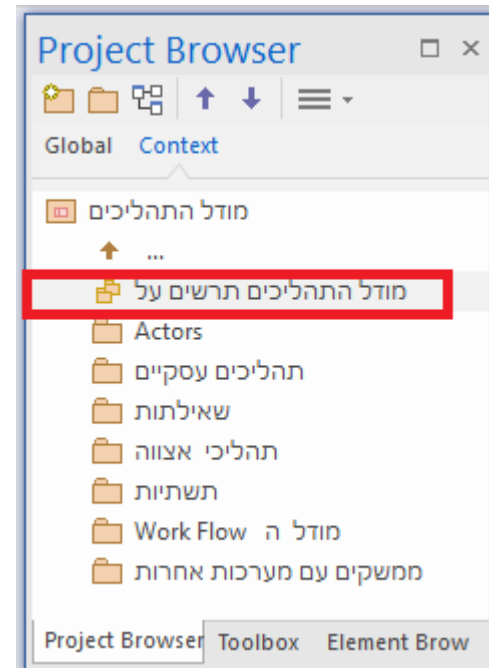
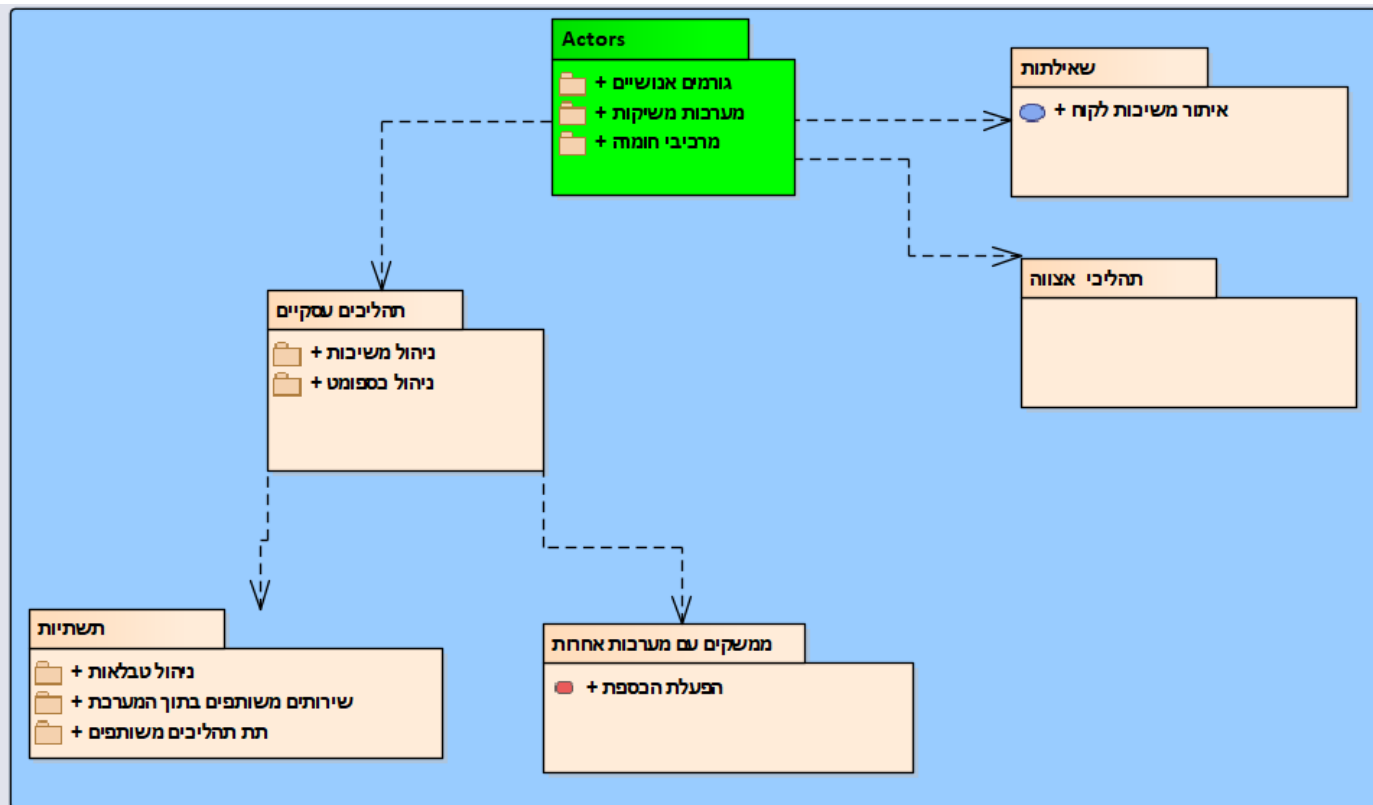
הוספת Use Case ל Activity Diagram 

# פתיחת מודל ה Use Cases



# תמונת העל של מודל התהליכים

הצגת תמונת העל של התהליכים 



# תוכן הענינים

פתיחת מודל התהליכים 

בניית מארז שחקנים 

בניית תרשים תוכן 

בניית תרשים על של התהליכים העסקיים 

יצירת קשר בין דרישה ל Use Case 

הוספת Use Case ל Activity Diagram 

# כיצד בונים את מארז השחקנים

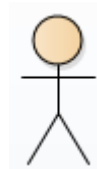
מארז השחקנים כולל את כל השחקנים שמעורבים בכלל התהליכים 

מקובל לחלק את השחקנים ל 3 תת מארזים 

גורמים אנושיים- כל גורם אנושי אשר יבצע עבודה מול המערכת באמצעות המסכים 

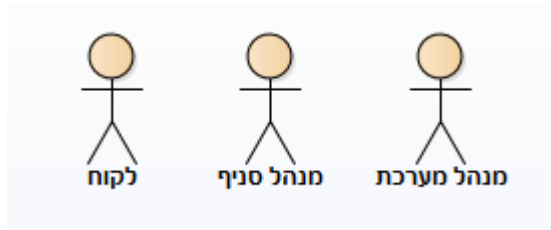
מערכות משיקות- כל המערכות אשר מהם המערכת הנוכחית מקבלת נתונים או מעבירה להם נתונים תוך כדי ביצוע ה Use Cases השונים 

מרכיבי חומרה- כל מרכיבי החומרה שמעורבים בתהליכים השונים ואשר בלעדיהם המערכת לא יכולה לתפקד 

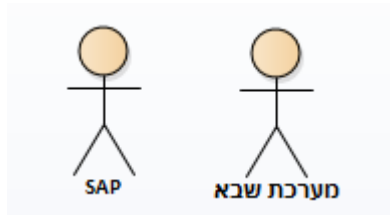


שחקן מצויין ב UML על ידי צלמית הדחליל: 

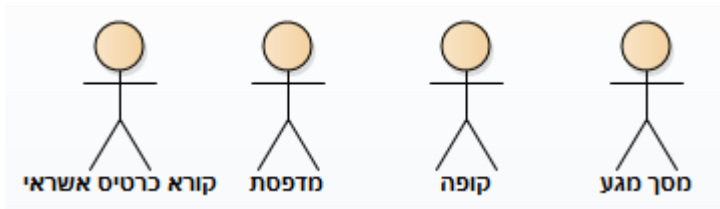
# המטרה



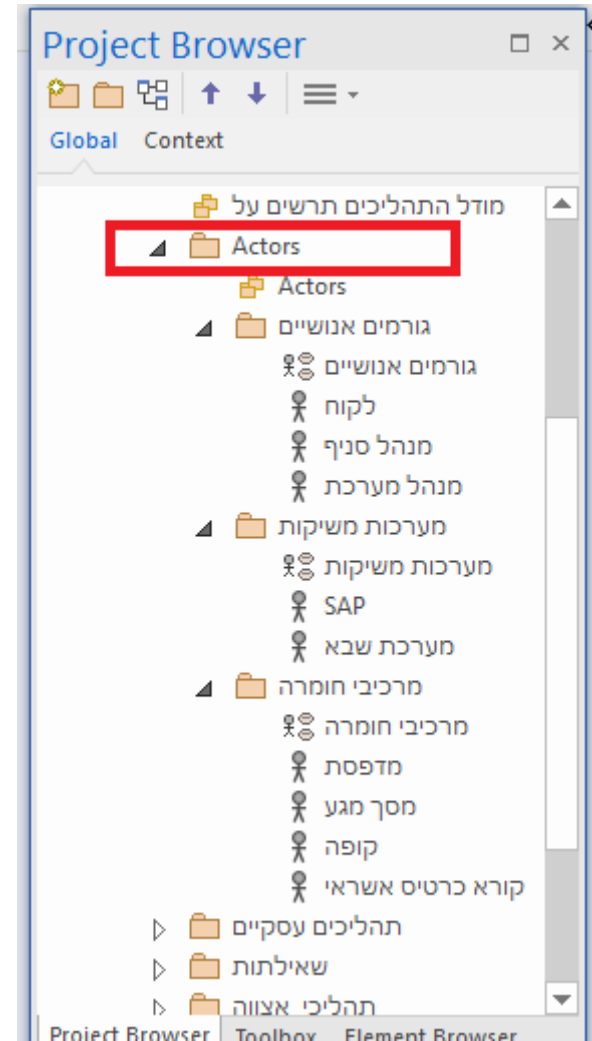
גורמים אנושיים



מערכות משיקות



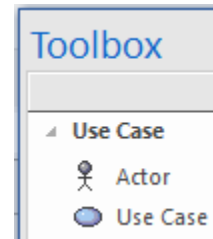
מרכיבי חומרה



# בניית הגורמים האנושיים

1. פותחים את מארז הגורמים האנושיים

2. פותחים את תרשים הגורמים האנושיים



3. עוברים ל toolbox

4. בוחרים Actor וגוררים לתוך התרשים

5. משנים את שם השחקן ללקוח

6. חוזרים על אותו תהליך עבור מנהל הסניף ומנהל המערכת



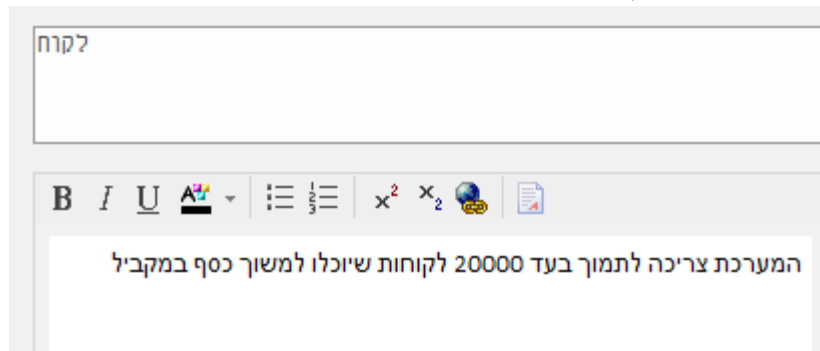
7. התוצאה










# בניית הגורמים האנושיים

8. הוספת הערות לשחקן: רצוי להוסיף לכל שחקן בשדה ההערות מידע כגון כיצד ישתמש השחקן במערכת וכן כמות צפויה



לקוח

**B** *I* U     $x^2$   $x_2$   

המערכת צריכה לתמוך בעד 20000 לקוחות שיוכלו למשוך כסף במקביל

9. עימוד השחקנים



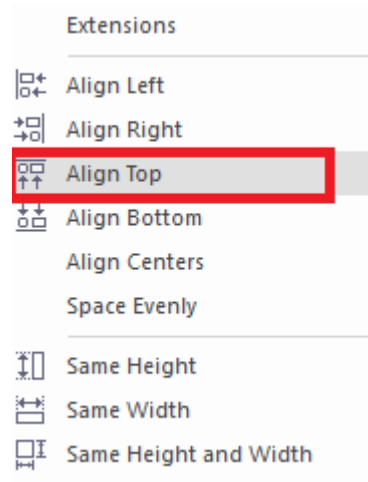
# פעולות יישור לשיפור הויזואליות של אלמנטים

.1 מתמקדים בתרשים על האלמנטים הרצויים (משתמשים ב CTRL וקליק ימני)

.2 האלמנט שישמש כמודל לשאר האלמנטים יבחר אחרון

.3 מבצעים קליק ימני

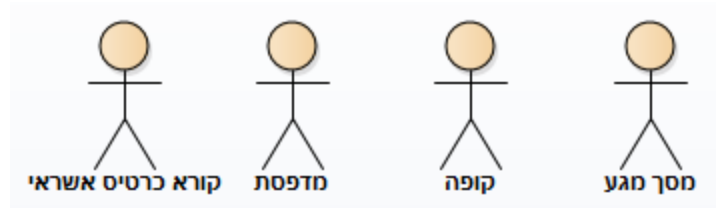
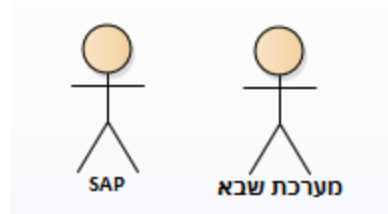
.4 בוחרים את פעולת העריכה המבוקשת



# בניית המערכות המשיקות ומרכיבי החומרה

חוזרים על תהליך זהה כמו לגורמים האנושיים 

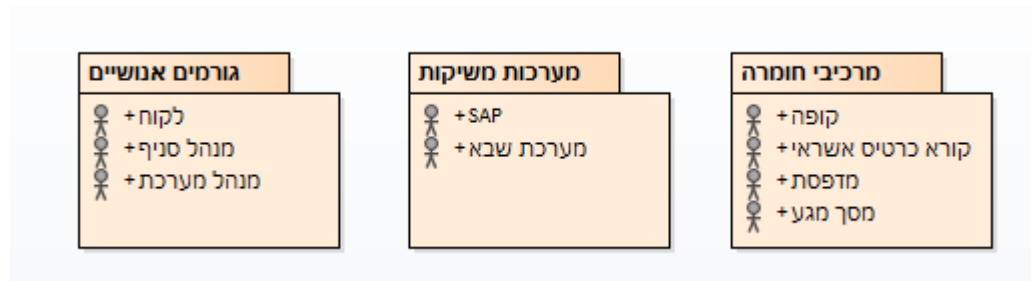
התוצאות: 



# תמונת על של השחקנים

כדי לראות את תמונת העל של השחקנים 

מבצעים קליק כפול על תרשים ה package diagram מתחת ל Actors 



התוצאה: 

# תוכן הענינים

פתיחת מודל התהליכים 

בניית מארז שחקנים 

בניית תרשים תוכן 

בניית תרשים על של התהליכים העסקיים 

יצירת קשר בין דרישה ל Use Case 

הוספת Use Case ל Activity Diagram 

תרשים התוכן מציג בצורה ויזואלית את כל ה Use Cases שנותנים מענה לתהליך עסקי. 

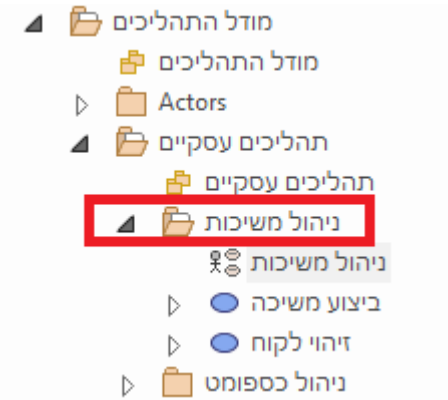
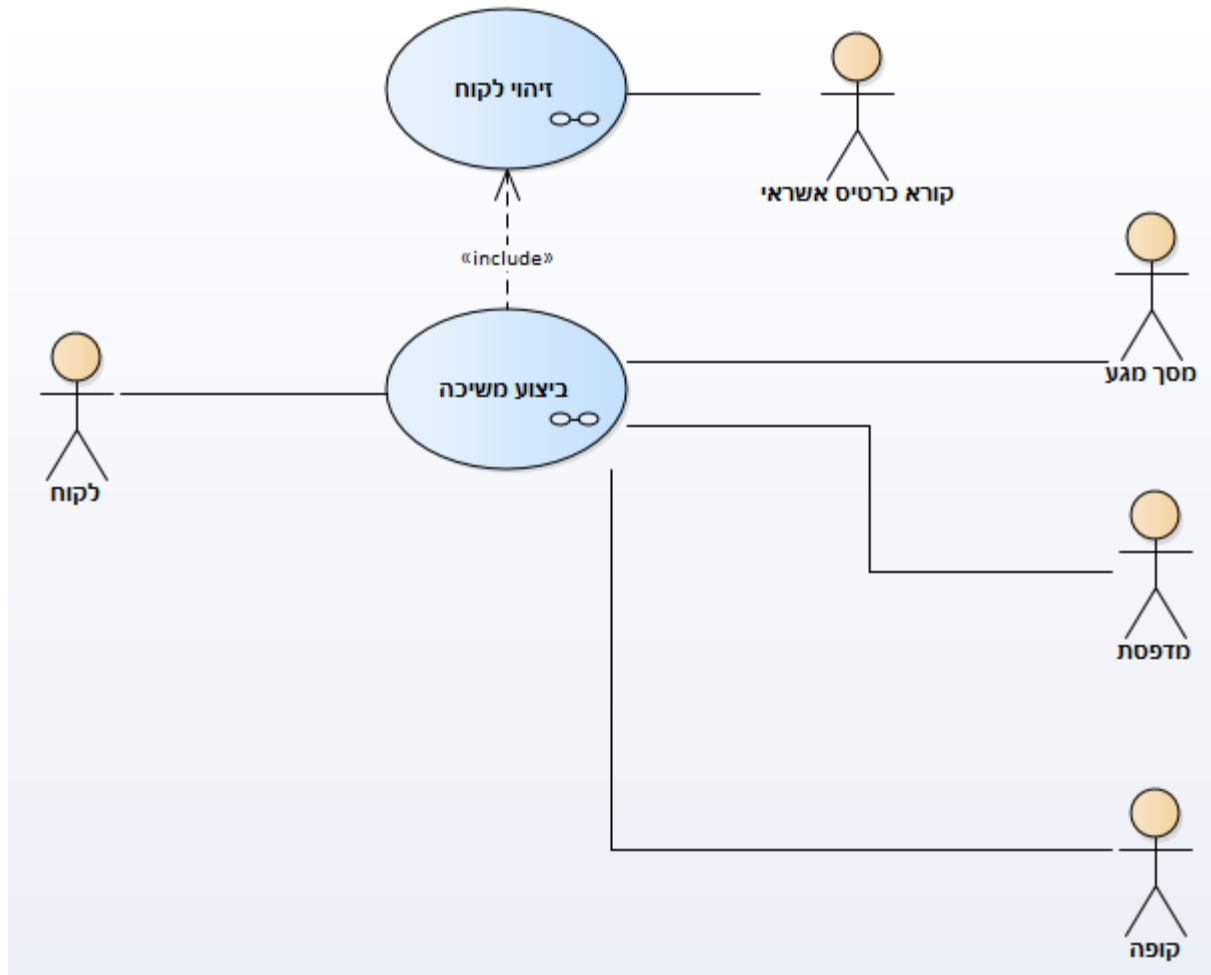
התרשים מציג את הקשרים בין ה Use cases Include, Extend, Invoke 

כמו מציג התרשים את הקשרים של כל Use case לשחקנים 

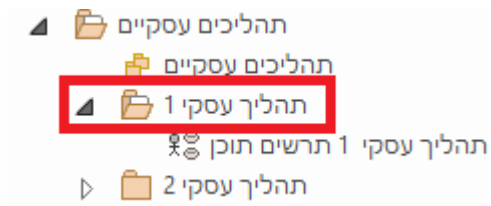
חלוקה נכונה של ה Use cases מאפשרת ניתוח ופיתוח נוח בגישת המהדורות 

העיקרון המרכזי הינו לפרק תהליכים מורכבים לאוסף של תהליכים פשוטים 

# המטרה



# פירוט ניהול המשיכות



1. מתמקדים על המארז של תהליך עסקי

2. משנים ב Properties את שמו לניהול משיכות



3. מתמקדים על צלמית התרשים של תהליך 1

4. משנים את שמו גם כן לניהול משיכות

5. מבצעים קליק כפול על תרשים ניהול משיכות

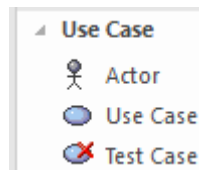
6. עוברים לארגז הכלים

7. גוררים לקוח מהגורמים האנושיים לתוך התרשים

8. גוררים use case מתוך ארגז הכלים

9. משנים את שם ה Use case לביצוע משיכה

10. מחברים את הלקוח ל Use Case באמצעות קשר מסוג Association

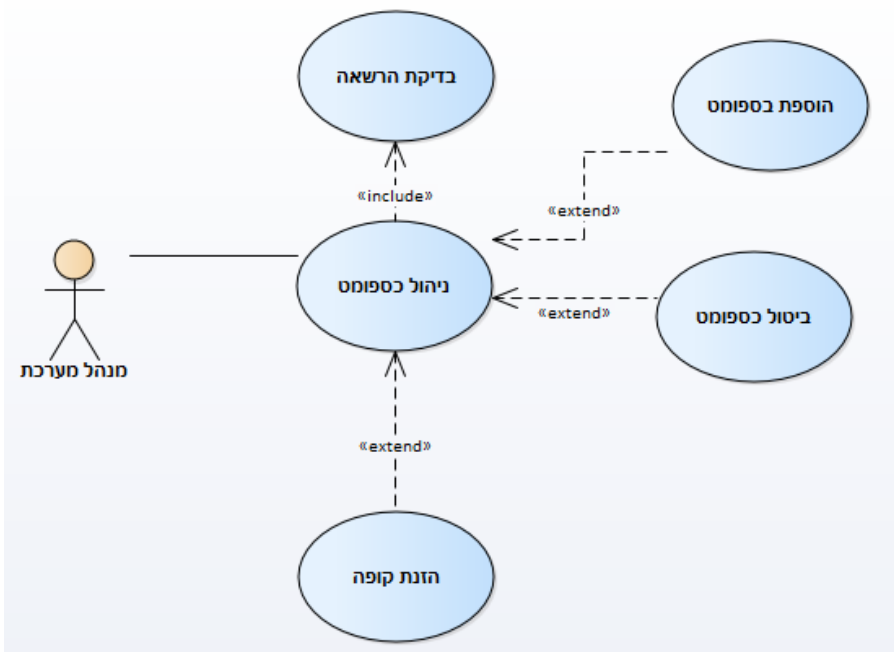




# פירוט ניהול המשיכות

11. גוררים Use Case נוסף מתוך ארגז הכלי
12. משנים את שמו לזיהוי לקוח
13. מחברים בין ביצוע משיכה וזיהוי לקוח בקשר מסוג Include
14. גוררים 3 שחקנים מתוך מרכיבי חומרה: מסך מגע, מדפסת וקופה לתוך התרשים
15. מחברים את השחקנים בקשר של Association לביצוע משיכה
16. גוררים קורא כרטיס אשראי לתוך התרשים ומחברים לזיהוי לקוח בקשר של Association

# פירוט ניהול הכספומט



1. העיקרון זהה לפירוט ניהול המשיכות

2. מקבלים את תרשים התוכן הבא

3. צריך לשים לב: קשר מסוג Extend

הוא בכיוון הפוך מקשר מסוג Include

# תוכן הענינים

פתיחת מודל התהליכים 

בניית מארז שחקנים 

בניית תרשים תוכן 

בניית תרשים על של התהליכים העסקיים 

יצירת קשר בין דרישה ל Use Case 

הוספת Use Case ל Activity Diagram 

# תרשים על של התהליכים העסקיים

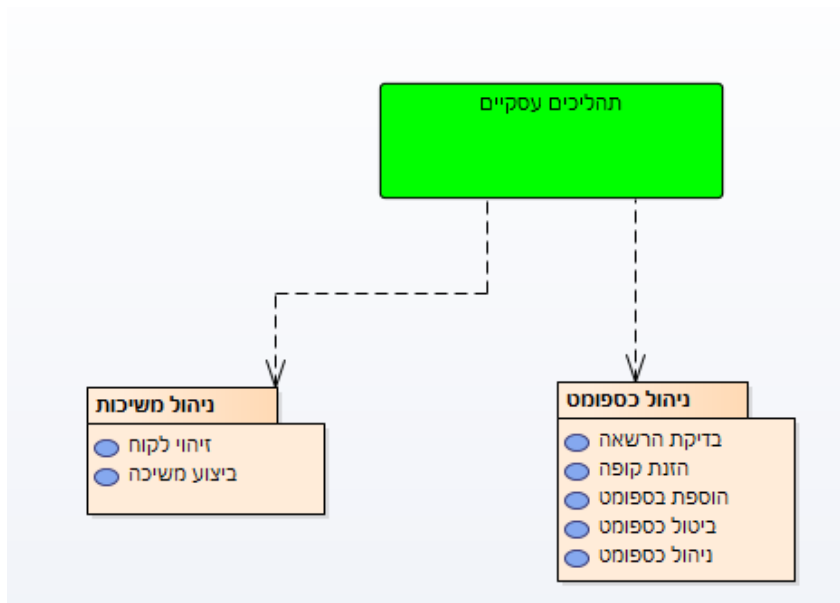


1. על מנת לראות תרשים של התהליכים

2. מבצעים קליק כפול על Package Diagram של התהליכים העסקיים

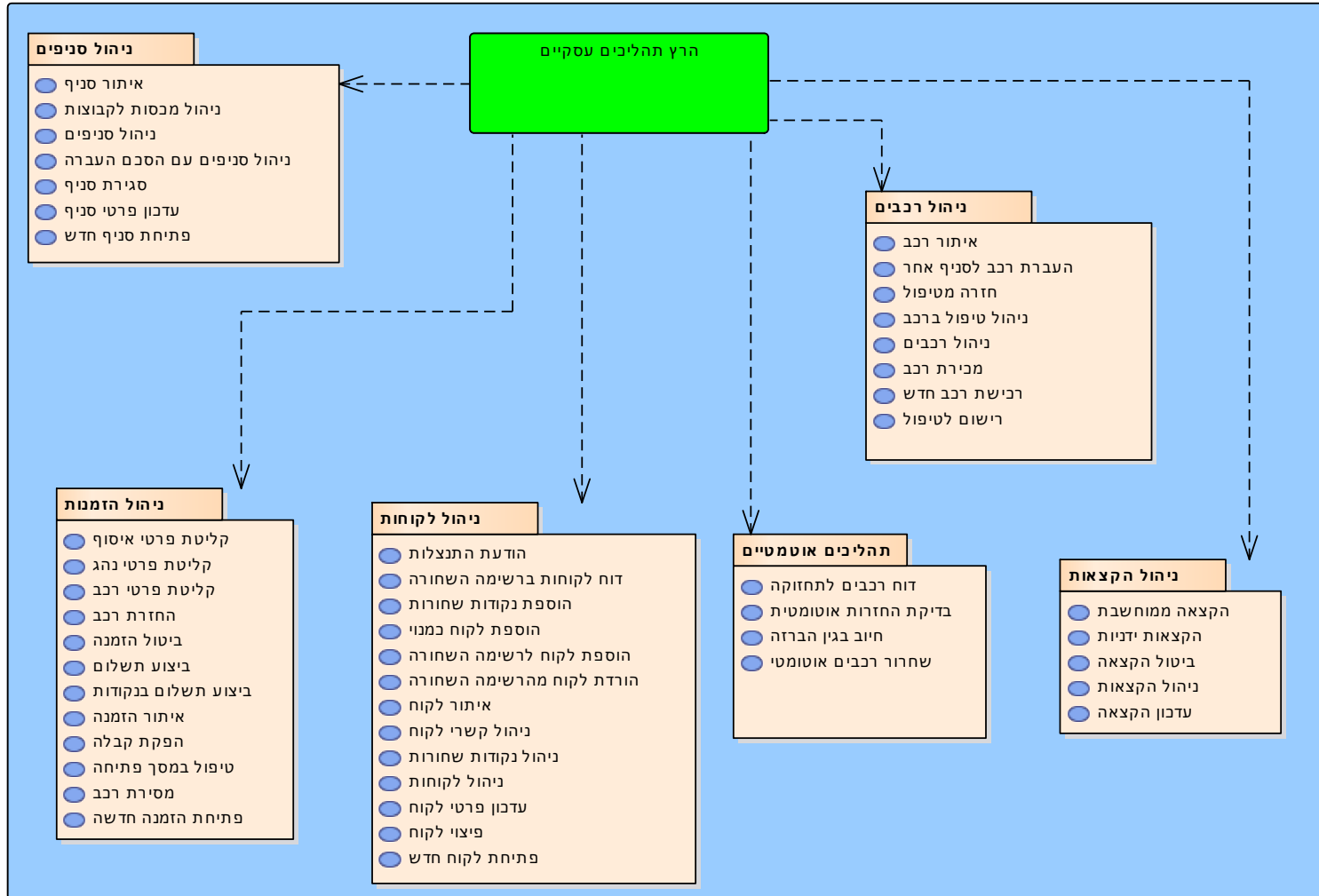
של התהליכים העסקיים

3. מקבלים את התרשים הבא:



# דוגמא לתהליכים עסקיים בהרץ

מייקסע מיכילהתקל



# תוכן הענינים

פתיחת מודל התהליכים 

בניית מארז שחקנים 

בניית תרשים תוכן 

בניית תרשים על של התהליכים העסקיים 

יצירת קשר בין דרישה ל Use Case 

הוספת Use Case ל Activity Diagram 

# כיצד יוצרים קשר בין דרישה ל Use Case

1. הקשר בין Use Cases ובין דרישות הינו קשר מסוג Realization
2. המשמעות היא ש Use Case מממש דרישה או מספר דרישות
3. הקישור מבוצע כדלקמן:
4. מציגים את התרשים בו נמצא ה Use Case המבוקש
5. מאתרים את הדרישה/הדרישות אותן הוא מממש ב Project Browser
6. מבצעים השלכה של הדרישות לתוך הצלמית של ה Use Case בתרשים
7. על מנת לראות מהן הדרישות ש Use Case מסויים מממש, יש להגיע ל Properties שלו ולפתוח את עלה ה Links או עלה ה Requirements

# תוכן הענינים

פתיחת מודל התהליכים 

בניית מארז שחקנים 

בניית תרשים תוכן 

בניית תרשים על של התהליכים העסקיים 

יצירת קשר בין דרישה ל Use Case 

הוספת Use Case ל Activity Diagram 



# כיצד מוסיפים Use Case ל Activity Diagram

1. ב Browser מתמקדים על ה Use Case המבוקש

2. מבצעים קליק ימני, בוחרים Add ולאחר מכן בוחרים Add Diagram

3. בוחרים דיאגרמה מסוג Activity Diagram

4. שימו לב לא לבחור Activity בלבד

5. הצלמית של ה Activity Diagram

מופיעה ב Browser מתחת ל Use Case

6. באמצעות ארגז הכלים מציירים את התרשים המבוקש

7. מתמקדים על ה Use Case בדיאגרמה ומוסיפים לו משקפיים

8. הוספת משקפיים מתבצעת על ידי קליק ימני ובחירת

New Child Diagram → Composite Structure Diagram

