# ניתוח ועיצוב מערכות תוכנה

# מטלה 1 – ניתוח ועיצוב דרישות עבור המודול ספקים

סטטוס	תיעדוף	פונקציונליות	סיכון	סדר עדיפות	הדרישה	מ"סד
	1		Low	МН	יתכן מצב ובו מספר ספקים שונים מספקים מוצרים של אותו	1
					היצרן	
	9	V	Low	МН	לכל ספק יש לפתוח כרטיס ספק ובו לנהל את פרטי הספק,	2
					מספר ח"פ, חשבון הבנק, תנאי תשלום וכן לשמור את שמות	
					אנשי הקשר ופרטי התקשרות עימם	
	3	V	Low	МН	בהסכמים לעיתים גם מוגדר "כתב כמויות" אשר מגדיר לכל	3
					פריט מהי ההנחה שתנתן לפריט בעת רכישות בהיקף גדול	
	9	V	High	МН	כמות ההנחה משתנה על פי כמות הפריטים שהחברה הזמינה	4
					מהספק באותה הזמנה	
	1	V	Low	NTH	בנוסף מעוניינת החברה לדעת מהם הפריטים שהיא רוכשת	5
					מכל ספק ומה המספר הקטלוגי של הספק לכל פריט לטובת	
					הפקת הזמנות מספקים והתממשקות מול המערכות שלהם.	

1. מתי

- 2. בהסכמים מוגדר כתב כמויות?
- 3. עבור איזו כמות פריטים ההנחה משתנה, ומה היא הנוסחה לכך?
- 4. באיזה מצב מספר ספקים יכולים לספק מוצרים של אותו היצרן?
  - 5. מה הכוונה בתנאי תשלום?
  - 6. מי אחראי על ניהול פרטי הספק?
  - 7. למי יש גישה להפקת הזמנות מספקים?
- 8. איזה מידע נוסף יש להציג על הפריטים אותם החברה רוכשת מכל ספק?

#### תשובות:

- 1. כאשר יש ספק המספק כמויות גדולות של מוצרים ומוכן לתת הנחה על כך, אך לפעמים ספקים נותנים הנחות כלקוחות קבועים או מחיר הזמנה כולל גבוה.
- 2. כל ספק מגדיר "מדרגות הנחה" כאשר כל מדרגה מגדירה את כמות ההנחה שאותו ספק יספק עבור אותה מדרגה והסכום שהחל ממנו המדרגה מתחילה, אך נושא ההנחה הינו דינמי ולכן קיימות הנחות שלא מוגדרות מראש באופן קבוע.
  - 3. המערכת צריכה לתמוך שלכל מוצר יהיה מס ספקים אפשריים.
  - 4. כל ספק יקבע מה אחוז המקדמה ומה מספר התשלומים שהוא מוכן לתת עבור היתרה
    - 5. מנהל המערכת יהיה בעל הגישה היחדה לערוך ולהוסיף את הספקים
      - 6. למנהל המערכת יש גישה להפקת הזמנות מספקים
        - 7. נרצה להציג את שם ומק"ט הפריט

# Presentation Layer

字

#### Presentation Layer

#### Supplier

id\_supplier:int

id\_company:int

name:string

contacts: list<string>
payment\_method: String

#### Outgoing Order

id: int

supplier\_id : int

items : < supplierSerialNum: int ,amount : int >

deliveryDate: date totalPrice: double

#### Product

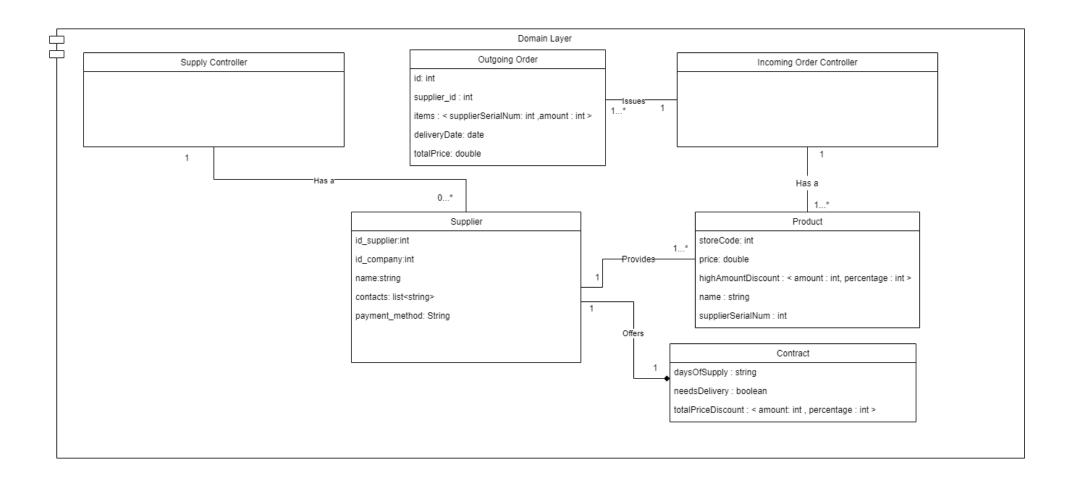
storeCode: int

price: double

highAmountDiscount : < amount : int, percentage : int >

supplier\_id : int name : string

## **Business Layer**



### Object Diagrams:

1. תרשים ובו 2 ספקים בשם "אבי ובניו", "איציק בע"מ".

מגיעה מהמלאי דרישה של 20 תפוחים.

IncomingOrderController מחזיק את ברקוד המוצר בסופר ואת הכמות החסרה. כלל מוצרי הספקים בברקוד המתאים מושווים והמערכת מחזירה את המוצר apple של הספק אבי ובניו, ומשקללת את הנחת הכמות הסיטונאית על המוצר הנתון.

זוהי התוצאה הזולה ביותר ולכן היא נבחרה. מהעלות המקורית של 20 תפוחים, 180, נפחית 5% לפי ההנחה ביישות Product תחת אבי ובניו.

הקונטרולר יוצר יישות חדשה של OutgoingOrder ובה סיכום תנאי ההזמנה.

בסיכום ההזמנה המוצרים ממויינים על פי מק"ט הספק ולא על פי ברקוד המוצר בסופר.

סיכום ההזמנה ניתן להעברה במידת הצורך על מנת ליצור תיעוד ו/או לייצר הובלה.

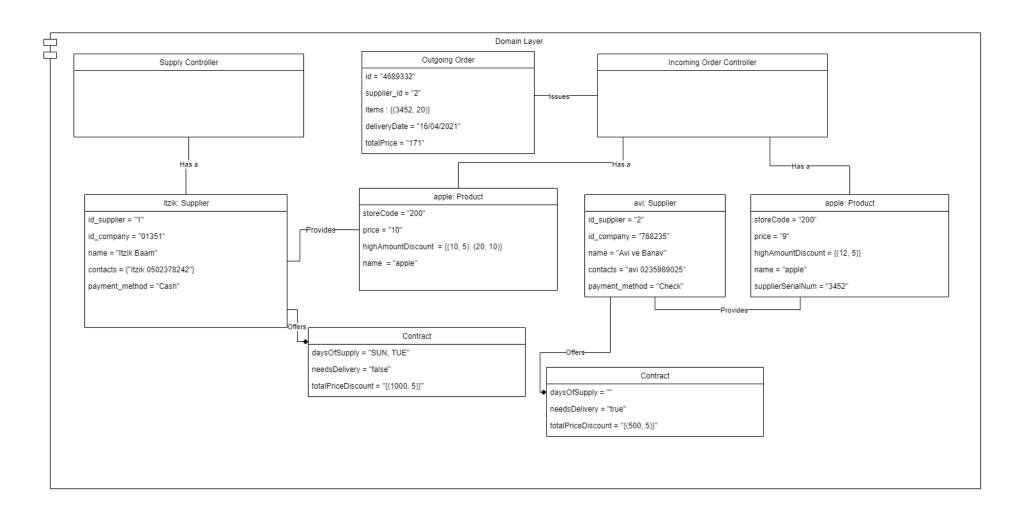
.Strongly Satisfiable תרשים זה הוא

2. תרשים ובו הספק "איציק בע"מ" מספק הנחה על מחיר כולל של הזמנה.

מגיעה מהמלאי הזמנה של 7 תפוחים ו7 תפוזים.

IncomingOrderController משווה בין המוצרים אותם הוא מחזיק ויוצר הזמנה חדשה (OutgoingOrder) בה מחושבת הנחת מחיר כך ש 70 שקלים עבור תפוחים ו 35 שקלים עבור התפוזים, 105 שקלים בניכוי 5% הנחה – 99.75 שקלים.

#### תרשים מספר 1:



### :2 תרשים מספר

