

הוראות הפעלה – מודול ספקים

הסבר כללי

המודול מאפשר לנהל ולבצע הזמנות מלאי מספקים רשומים בסופר בהינתן נתוני ספקים, חוזים והנחות המוזנים למערכת ע"י מפעילי המערכת מטעם הסופר. המערכת יודעת בצורה חכמה למפות קניית מוצר לספק כך שהמחיר הכולל עבור הזמנת סך כל המוצרים תהיה אידיאלית על בסיס הכמות מוצר הקיימת אצל הספק, מחיר המוצר וההנחה המתקבלת.

מידע חשוב:

1. המערכת מאותחלת עם הנתונים ברירת המחדל הבאים על מנת להקל על תפעול המודול
 - a. 2 ספקים הגדולים והמוכרים ביותר
 - b. 2 חוזים סטנדרטיים לאותם הספקים
 - i. בכל חוזה קיים כתב כמות עבור כל מוצר
 1. עבור המוצר "חלב", קיימת הנחה של 10% בעבור רכישה של 20 מוצרים (בכל כתב כמות)
 - c. 3 מוצרי בסיס בכל סופר: חלב, לחם וקוטג' כך ש:
 - i. מלאי ספק 1:
 1. קוטג': 100
 2. לחם: 4
 3. חלב: 10
 - ii. מלאי ספק 2:
 1. קוטג': 50
 2. חלב: 10
 2. באמצעות התפריט ניתן לשלוט על הישויות הבאות כדי לתפעל את המערכת:
 - a. ספקים: הגדרה והוספת ספקים חדשים איתם הסופר יעבוד
 - b. חוזים: הגדרה והוספת חוזה המגדיר אילו מוצרים הספק יכול לספק וכמות. בנוסף יכיל כתב כמות
 - c. מוצרים: הגדרה והוספת מוצרים לחוזים עבור כל ספק
 - d. מדיניות הנחה: קיימים 3 סוגי הנחות
 - i. הנחה לפי סך כל כמות מוצרים בהזמנה מהספק
 - ii. הנחה לפי סך כל הסכום קניה בהזמנה מהספק
 - iii. הנחה לפי סך כמות היחידות הנקנות עבור מוצר מסוים, לפי הכתב כמות
 - e. הזמנות: ההזמנה הינה מוגדרת להיות מספק אחד, סך כל ההזמנות או הזמנה כוללת מכילה את כל ההזמנות מכל הספקים עבור דוח חוסרים
 3. בשלב זה המערכת אינה תומכת בפעולות מחיקה לרבות:
 - a. מחיקת ספק
 - b. מחיקת מוצר מהכתב כמות
 - c. מחיקת הנחה מסוג "מוצר וכמות" מהכתב כמות
 - d. מחיקת הנחה המוגדרת בחוזה
 4. מונחי מערכת חשובים:
 - a. חוק – המערכת מאפשרת להוסיף תנאי הנחות עבור מוצר מסוים בהינתן כמות כאשר לאותם התנאים נקרא "חוקים". חוק: מיפוי בין כמות להנחה המתקבלת עבור אותה הכמות של מוצר ספציפי בכתב כמות. לדוגמא: עבור חלב ניתן להגדיר את הנחת מוצר הכוללת את החוקים הבאים:
 - עבור 50 יחידות חלב, הלקוח יקבל הנחה של 20%
 - עבור 70 יחידות חלב, הלקוח יקבל הנחה של 30%
 - עבור 200 יחידות חלב, הלקוח יקבל הנחה של 70%

5. אלגוריתם הזמנות: בהינתן דוח ספקים ומידע על ספקים (הכולל מוצרים, חוזה, הנחות וכתב כמות) המערכת תבצע הזמנות לספקים השונים בצורה חכמה באופן הבא
- a. המערכת תעבור על כל המוצרים בדוח חוסרים ועבור כל מוצר תבדוק האם הכמות הכוללת של מוצר מסוים מכלל הספקים מאפשרת לבצע הזמנה של הכמות המוצר הנדרש.
- b. במידה וכן, המאפשר תמפה את המוצרים לספקים המתאימים כך ש:
- i. המערכת תקנה את המוצר מהספק שלפי החוזה, יכול לספק את הכמות הגדולה ביותר ממוצר מסוים.
- ii. במידה וקיימים 2 או יותר עם כמות אספקה זהה, המערכת תבחר את הספק שיכול לספק את המוצר במחיר הנמוך ביותר לפי מחיר הבסיס וההנחה על המוצר (במידה וקיימת)
- c. במידה ולא, המערכת מעדכנת את דוח ההזמנות בסטטוס false שמעיד על כך שלא ניתן לבצע הזמנה של כמות המוצר המסוים בהינתן נתוני הספקים הקיימים במערכת.

כאשר נפעיל את המערכת נקבל את התפריט האינטראקטיבי שיאפשר להזין נתונים למערכת. נסקור את כל האופציות בתפריט.

* לאחר הזמנת נתון מסוים ב-CLI לפי דרישות המערכת, יש ללחוץ enter

```
1. add new supplier and a contract
2. add new product to ktavKamot for a supplier
3. edit product to amount discount for a supplier
4. add policy rule to total amount discount for a supplier
5. add policy rule to total payment discount for a supplier
6. add new product to missing report and do order and return report
7. exit
```

1. **הוספת ספק חדש וחוזת מוצרים עבור אותו הספק:** תחילה המערכת תבקש הזמנת נתוני הספק ולאחר מכן את נתוני החוזה. לכל ספק יש להגדיר *supplierId* ייחודי שאינו קיים כבר במערכת. לאחר בחירה באופציה 1, המערכת תציג את נתוני הספקים הקיימים כדי למנוע שגיאות.
2. **הוספת מוצר חדש לכתב כמות המוגדר בחוזה של ספק מסוים:** תחילה המערכת תבקש את נתוני המוצר ותדפיס את נתוני הספקים הקיימים במערכת ולאחר מכן תבקש את ה-*supplierId* המכיל את חוזה אליו תרצו להוסיף מוצר לכתב כמות.
3. **הוספת הנחה עבור מוצר קיים ועריכת הנחה קיימת:** תחילה המערכת תבקש את נתוני המוצר ונתוני ההנחה אותה תרצה להוסיף או לשנות ותדפיס את נתוני הספקים הקיימים במערכת. במידה וקיימת הנחה עבור המוצר לפי *productid* בכתב כמות של הספק הנבחר, המערכת תעדכן את המיפוי כמות לאחוז הנחה החדש. במידה ולא קיימת הנחה עבור כמות המוצר המוזנת, המערכת תוסיף **חוק** (ראה דגשים) חדש לרשימת ההנחות עבור אותו המוצר בכתב כמות. באמצעות אפשרות זו ניתן להגדיר **חוקים** למוצרים הקיימים בכתב כמות בכל חוזה.
* לא ניתן להוסיף הנחות מסוג מוצר וכמות ועדכון חוקים עבור מוצרים שאינם קיימים במערכת.
4. **הוספת חוק להנחה על בסיס סך כל כמות המוצרים הנקנית מספק מסוים:** בהתאם לחוקים הקיימים בהנחה ובהתאם לסך כל המוצרים שהמערכת קנתה מספק מסוים, יחושב אחוז ההנחה שמגיע ללקוח. המערכת תבקש *supplierId* המכיל את החוזה אליו ישתייך החוק ולאחר מכן את נתוני החוק המוגדרים לפי כמות וההנחה המתקבלת עבור קניה מאותה הכמות.
5. **הוספת חוק להנחה על בסיס סך כל מחיר הקניה מספק מסוים:** בהתאם לחוקים הקיימים בהנחה ובהתאם לסך כל המוצרים שהמערכת קנתה מספק מסוים, יחושב אחוז ההנחה שמגיע ללקוח. המערכת תבקש *supplierId* המכיל את החוזה אליו ישתייך החוק ולאחר מכן את נתוני החוק המוגדרים לפי סכום התשלום וההנחה המתקבלת עבור קניה באותו הסכום.
6. **הזנת דוח חסרים וביצוע הזמנה:** תחילה המערכת תבקש להזין את **דוח החוסרים** המכיל *productId* לזיהוי המוצר וכמות מתבקשת לרכישה עבורו. לאחר הזנת *productId* או כמות נדרשת יש ללחוץ על מקש ה-enter. כדי לסיים את הזנת **דוח חוסרים**, צריך להזין למערכת 1- במקום *productId* או במקום הכמות הנדרשת. לאחר סיום הזמנת דוח החוסרים המערכת תבצע בצורה חכמה ואוטומטית את ההזמנה בהינתן נתוני הספקים והמוצרים הקיימים במערכת. בסיום, המערכת תחזיר **דוח הזמנות** המכיל עבור כל מוצר סטטוס הצלחה – כמות המוצר הנדרשת נקנתה וסופקה, כשלון – לא ניתן לקנות את הכמות מוצר הנדרשת (ראה דגשים)
7. יציאה מהמערכת.

Suppliers: הספקים המוגדרים במערכת

s1

supplierId: 1

address: Beer - Sheva

mobility: true

name: sapak1

contract:

constant shipping days: true

payment terms: NET60EOM

s2

supplierId: 2

address: Tel-Aviv

mobility: true

name: sapak2

contract:

constant shipping days: true

payment terms: NET30EOM

Products: נתוני המוצרים הקיימים במערכת ומשויכים לכתב כמות בחוזה של ספק

	milk_s1	milk_s1	bread_s1	coteg_s1	coteg_s2
productid	1	1	2	3	3
quantity	10	10	4	100	50
base price	5	10	100	4.99	5.99
weight	10.5	1.5	0.1	5	5
name	milk	milk	bread	coteg	coteg

