

יעקב אלמלח: 312330418  
אלכס לסיטה: 321157117  
כפיר סופר: 212073696  
אורי שחם: 206826539

# Assignment1: Requirements

לא ניתן לממש	Priority	Type	Description Of Requirement		
	MH	F	stock	המערכת תתחזק את כמות המוצרים מכל סוג במלאי	1
	MH	F	stock	המערכת תחזיק flag עבור כל סוג מוצר המסמן האם המוצר הוא מתחת לכמות המינימלית שהוגדרה	2
	MH	F	stock	המערכת תיתן לשנות את הכמות המינימלית לסוג של מוצר	3
	MH	F	stock	המערכת תאפשר לגשת לכל המידע על מוצר מסוים בהינתן מק"ט	4
	MH	F	stock	עבור סוג של מוצר קיים יצרן וידוע כמה כמות יש בחנות וכמה מוצרים יש במחסן בהינתן מק"ט סוג מוצר	5
	MH	F	Stock	עבור כל פריט ניתן לדעת מהיכן הגיע ומה התוקף שלו בהינתן מק"ט	6
	MH	F	Stock	המערכת תאפשר הכנסה של הנחות חדשות מספקים עבור סוגי מוצרים שונים	7
	MH	F	stock	עבור כל סוג של מוצר יישמר כל ההנחות שקשורות אליו	8
	MH	F	stock	עבור כל סוג של מוצר יישמר מחיר העלות שלו ומחיר בו הוא נמכר (ללא הנחות)	9
	MH	F	stock	עבור כל קטגוריה יכולים להתקיים כמה הנחות.	10
	MH	F	stock	עבור כל סוג של מוצר יכולים להיות כמה הנחות באותה עת, ההנחה הגדולה ביותר היא זו שתילקח (אין כפל מבצעים)	11
	MH	F	stock	עבור כל הנחה, יהיה קיים מספר הנחה ותאריך התחלה וסיום של ההנחה.	12
	MH	F	stock	עבור הנחת ספק, יהיה קיים גם מספר ספק.	13
	MH	F	stock	המערכת תאפשר להוסיף ולמחוק	14
	MH	F	stock	עבור כל קטגוריה, ניתן שיהיה לה רשימת סוגי מוצרים שמחזיקה וקטגורית אב אחת לכל היותר.	15
	MH	F	stock	המערכת תאפשר הנפקת דוחות מלאי, חוסרים ופגם.	16
	MH	F	stock	המערכת תאפשר למחוק מוצר מהמלאי.	17
	MH	F	Stock	המערכת תאפשר להוסיף מוצר על ידי מק"ט סוג המוצר שלו ותוקפו.	18
	MH	F	Stock	עבור כל מוצר ניתן לדעת אם הוא פגום או תקין	19
	NTH	F	Stock	עבור כל מוצר, אפשר לבצע העברה בין המדף למחסן וההפך	20
	NTH	F	Stock	עבור כל מוצר, אפשר לבצע העברה בין המדף או המחסן לפח הזבל. (כיוון אחד)	21

	MH	F	Stock	22	המערכת תאפשר הזנת סוגי מוצרים חדשים (כולל כמות מינימלית ומחיר קניה ומחיר מכירה)
	MH	F	Suppliers	23	המערכת תשמור כרטיס ספק. הכרטיס יכיל: מספר ח"פ , חשבון בנק, תנאי תשלום , שמות אנשי הקשר , ופרטי ההתקשרות עמם.
	MH	F	Suppliers	24	המערכת תאפשר לשמור לכל ספק האם ימי האספקה שלו קבועים או לא.
	MH	F	Supplier	25	המערכת תשמור עבור כל ספק את פרטי ההסכם עבור כל פריט , לרבות סכום כל פריט
	MH	F	Suppliers	26	המערכת תשמור עבור כל פריט כתב כמויות. כתב הכמויות מגדיר מהי ההנחה עבור כל פריט בעת רכישה בהיקף גדול.
	MH	F	Suppliers	27	המערכת תאפשר לשנות את כמות ההנחה מספק על פי כמות הפריטים שהחברה הזמינה מהספק באותה הזמנה
	NTH	F	Suppliers	28	המערכת תאפשר תצוגה של כל הפריטים שהיא רוכשת מכל ספק.
	NTH	F	Suppliers	29	המערכת תתממשק יחד עם המערכת של הספקים את הנתונים של הספקים.
	MH	F	Suppliers	30	המערכת תשמור בהסכם עם כל ספק האם הספק מבצע את הובלת הפריטים ל"סופר לי" , או ש"סופר לי" מובילה את הפריטים מהספק.
	NTH	F	suppliers	31	המערכת תאפשר תצוגה של ימי האספקה לאחר הזמנה מספק.
	NTH	F	Suppliers	32	המערכת תאפשר תצוגה של מי מוביל את ההזמנה, הספק או מישהו מטעמו, במידה וההזמנה מובלת אל "סופר לי".
לא ימומש כרגע	MH	F	Suppliers	33	המערכת תיידע את מודול הובלות שיש הובלה מספק אם בוצעה הזמנה מספק ש"סופר לי" צריכה להוביל.
	NTH	F	Suppliers	34	המערכת תאפשר תצוגה של המספר הסידורי של כל ספק.
	MH	F	Suppliers + stock	35	המערכת תתמוך בהזמנות על פי חוסר במלאי.
	MH	F	suppliers	36	המערכת תתמוך בשינוי הזמנות תקופתיות עד יום לפני תאריך האספקה.
	MH	F	Suppliers + stock	37	המערכת תבצע הזמנה עבור מוצר כאשר מדובר על הזמנה מיידית מהספק שמספק את המוצר בכמות הנדרשת במחיר הזול ביותר.

טבלה 2: שאלות שאינן משפיעות על מימוש המודול בשלב זה:

שאלה
האם ישנה קופה אחת או יותר ואיזה פונקציות ניתן לממש בה על גבי המלאי של החנות?
האם ניתן לשנות מלאיים בזמן עבודה של הקופות?
האם הקופות צריכות להיות מסונכרנות בניהן ובין המלאי?
האם יכולות להיות החזרות של מוצר מהלקוח?
האם ניתן לבצע דוחות במקביל או שרק שאין דוחות שמבוצעים כעת אפשר להתחיל דוח חדש?
האם ניתן לשנות/להיכנס למערכת המלאי מכמה מחשבים בו זמנית?
האם ניתן לקבל הספקה מכמה ספקים בו זמנית?
האם צריך הרשאה מיוחדת כדי להוסיף או להסיר סוג מוצר או קטגוריה?
איך ספק יוצר קשר עם "סופר לי" בשביל יצירת קשר עסקי?
מי מקבל את ההזמנות שמגיעות מהספקים?

טבלה 3 : כל השאלות שמשפיעות על המימוש בשלב זה אך אינן משנות משמעותית את קושי המימוש

מקור	שאלה	תשובת הלקוח
Moodle מלאי	1	האם יש אפשרות ליותר מ-3 רמות של קטגוריה? למשל ייתכן תת-תת-תת-קטגוריה?
Moodle מלאי	2	האם לכל תת קטגוריה ישנה קטגוריית אב יחידה או שיתכן שחלב יוגדר גם תחת קטגוריית חלבי וגם קטגוריית משקאות?
תשובה שלנו (מלאי)	3	האם יש הבדל מהותי בין קטגוריה ותתי הקטגוריות שלה או שהמשמעות של 'תת' היא פשוט קטגוריה בתוך קטגוריה?
Moodle מלאי	4	האם מוצרים יכולים לשנות את הקטגוריה שלהם אחרי שהוגדרה עבורם קטגוריה?
תשובה שלנו (מלאי)	5	האם ייתכן כפל מבצעים? כלומר האם הנחה של 20% והנחה אחרת של 10% על אותו מוצר מחושבות ביחד? אם כן איך? אם לא איזו בוחרים?

	האם הנחה מהספקים היא אותה הנחה על המוצר הסופי או שהאם זוהי הנחה נפרדת על מחיר העלות בלבד?	החנות יכולה לעשות הנחות על מחיר המכירה בנפרד מהנחות המחיר מהספק על מחיר העלות	תשובה שלנו (מלאי)
6	כאשר מוצר פגום האם יש לדעת פרטים על הפגם? מיקום, סוג, חומרה? או שמספיק פגום/תקין?	אנחנו לא מחזיקים מוצרים פגומים במלאי. אם המוצר פג תוקף אני זורק אותו. (כלומר פגום/תקין)	Moodle מלאי
7	האם הדרישה לדעת מיקום של פריט משמעותה לדעת את המדף הספציפי שעליו ממוקם או שמספיק לדעת אם המוצר במחסן או במדפים בלי מיקום ספציפי?	יש לנו מחסן דיי גדול וכדי לנווט בו צריך לדעת את מספר המדף, כמו בספרייה.	Moodle מלאי
8	אם יש צורך במיקום ספציפי האם יש מבנה שיש להשמע אליו כאשר מגדירים מיקום ספציפי?	המחסן מרצף של מדפים מ1 עד 10000, כאשר על כל מדף ניתן להניח 100 מוצרים. המחסן מרצף של מדפים מ1 עד 5000, כאשר על כל מדף ניתן להניח 10 מוצרים.	תשובה שלנו (מלאי)
9	אם יש צורך במיקום ספציפי האם מוצרים יכולים לזוז בין מדפים בתוך המחסן ובתוך החנות? (בנוסף למעברים בין החנות והמחסן)	פעם בכמה שנים הבוסים מגדילים את המחסן או עושים כל מני שיפורים בסידור המדפים. לדעתי האישית זה מיותר לגמרי.	Moodle מלאי
10	האם יכולים להיות מספר יצרנים לאותו מוצר?	כן יכולים להיות מספר יצרנים שונים לאותו מוצר. תחשוב חלב טרה וחלב תנובה. האם אלו שני מוצרים שונים? חלק מהלקוחות יגידו לך שכן. אני אישית לא רואה הבדל. (מאחר ובמערכת שלנו אנו מתייחסים לכל ומוצר יש יצרן יחיד)	Moodle מלאי
11	האם יכולים להיות מספר ספקים לאותו מוצר?	כן.	מהמודול המקביל של ספקים.
12	האם יש צורך לדעת איזה מוצר נמצא בהינתן מיקום או שרק צריך לדעת באיזה מיקום נמצא המוצר הנתון?	אין צורך, בהינתן מוצר אנו יודעים היכן היה ממוקם בחנות/מחסן.	תשובה שלנו (מלאי)
13	האם מכירת/זריקת מוצר הוא נעלם מהמלאי מיידי במערכת או שיש לעדכן את המלאי רק לאחר ספירת מלאי?	יש לנו פח מיוחד בחוץ למוצרי מזון. אם אני אח אחת הסדרניות זורק את המוצר אז הוא שם. אנחנו לא נמכור ללקוחות מוצרים מקולקלים. (המוצר לא נמחק מהמערכת אלא מצבו משתנה למוצר פגום ונמחק רק לאחר דוח פגם)	Moodle מלאי
14	האם יש זהות לכל מוצר ספציפי? (כלומר מק"ט שלפיו ניתן לזהות מוצר) או שאין חשיבות להבדלים בין מספר מוצרים מאותו הסוג? להבהרה- אם היו לי 20 בקבוקי חלב	אנחנו מנהלים את המק"טים של כל מוצר, בהחלט! אתה שואל האם יש מספר פריט כמו	Moodle מלאי

	וזרקתי לפח 10 האם חשוב לי לדעת איזה בקבוקים זרקתי או רק כמה זרקתי?	למכונות כביסה?.. למיטב ידיעתי לא.	
15	*האם ניתן להוסיף קטגוריות חדשות למערכת? נניח אם החנות מתחילה למכור מוצרים מסוג שלא היה בעבר?	בחנות יכולים להתנהל מבצעים שונים שנותנים אחוזי הנחה שונים על מוצרים ספציפיים או על קטגוריות בתאריכים מסויימים.	Moodle מלאי
16	*האם ניתן להוסיף סוגים חדשים של מוצרים למערכת (מאותה סיבה כמו 2)	כן	Moodle מלאי
17	איך מוגדר מהו היקף גדול? כלומר מהו מספר הפריטים המינימאלי לשם קבלת הנחה?	מוגדר בכתב כמויות(אם קיים) של כל פריט.	Moodle ספקים
18	מהי כמות הנחה על כל פריט?	בכתב כמויות(אם קיים) עבור כל פריט יהיה רשום מהו הסכום המינימאלי להנחה עבור כל פריט. הספק יוכל לבחור לא לתת הנחה כלל.	Moodle
19	מהי כמות ההנחה על כל הזמנה?	בהסכם עם כל ספק יהיה רשום מהי כמות ההנחה על כל הזמנה.	תשובה שלנו.
20	מהי כמות ההזמנה המינימאלית?	בהסכם עם כל ספק יהיה רשום מהי הכמות המינימאלית להזמנה.	תשובה שלנו.
21	מהם פרטי התקשרות עם ספק?	טלפון ואימייל.	תשובה שלנו.
22	האם לכל עובד יש גישה למודול הספקים או רק לעובדים מסוימים?	הגישה למערכת הספקים תינתן לכל העובדים. כמו כן, אין צורך בהזדהות לפני הכניסה למערכת.	תשובה שלנו.
23	מה מכיל כתב כמויות?	מספר סידורי של ספק, מספר סידורי של פריט, כמות ההנחה, כמות מינימאלית להנחה.	Moodle ספקים + תשובה שלנו.
24	האם כל הזמנה מספק שמספק בימי הזמנה קבועים הוא קבוע?	כן. ניתן לשנות במידת הצורך, אך במידה ולא שונה ההזמנה נשארת כמו שהיא.	תשובה שלנו.
25	האם ספק יוכל לספק מוצרים מכמה תחומים שונים?	כן.	Moodle ספקים
26	האם המערכת צריכה לשמור מידע על הספקים איתה היא עבדה בעבר?	לא, רק ספקים שעובדים כרגע עם הסופר יישמרו במערכת.	תשובה שלנו.
27	איך פרטי חשבון בנק נשמרים במערכת?	פרטי חשבון הבנק יישמרו כמספר חשבון, מספר בנק, מספר סניף.	תשובה שלנו.
28	מה מכיל הזמנה?	מספר הזמנה, מספר סידורי של ספק, רשימת הפריטים המסופקת, סכום כולל של ההזמנה ומספר ימי האספקה.	Moodle ספקים + תשובה שלנו.

29	האם ספק יכול לספק גם בזמן קבוע וגם בזמן לא קבוע(עבור 2 הזמנות שונות)?	לא. אבל כל ספק יכול לשנות את בחירתו.	תשובה שלנו.
30	מה מכיל הסכם עם ספק?	מספר סידורי עם ספק, סכום הזמנה מינימאלי, כמות ההנחה, האם הזמנות מגיעות בזמן קבוע והאם הספק מביא את ההזמנה או להפך.	Moodle ספקים + תשובה שלנו.
31	מהו זמן האספקה של הזמנה עקב מחסור במלאי?	בשל דחיפות הצורך, זמן ההספקה יהיה מוגדר תמיד וללא יכולת שינוי כיום אחד מרגע ביצוע ההזמנה.	תשובה שלנו.
32	מהו זמן האספקה של הזמנה תקופתית במלאי?	זמן ההספקה יהיה מוגדר תמיד ל 7 ימים מרגע ביצוע ההזמנה, זמן זה ניתן לשינוי.	תשובה שלנו.
33	האם הזמנה תקופתית מאותחלת בהזמנה כלשהי?	כן. כל הזמנה תקופתית תאוחל על פי הזמנה קבועה מוגדרת מראש. כמו כן, אפשר לשנות את ההזמנה הקבועה הזאת, ובעתיד נלך לפי ההזמנה הקבועה החדשה.	תשובה שלנו.

## הגדרות:

- **ספק:**  
ספק הוא אדם\חברה המספק מוצרים באמצעות הזמנות.
- **מוצר:**  
מוצר הוא סחורה הנמכרת על ידי הספק, תמורת מחיר כלשהו.
- **הזמנה:**  
הזמנה היא רשימת מוצרים הנשלחת לספק.  
הספק מספק את ההזמנה ללקוח, ובתמורה מקבל תשלום.
- **כתב כמויות:**  
כתב כמויות הוא מסמך המתאר את כמות ההנחה הניתנת על מוצר ואת הסכום המינימאלי הנדרש בשביל לקבל הנחה זו.  
בנוסף מפורט שם דרכי קבלת ההזמנה ופרטי זמן האספקה.
- **הסכם עם ספק:**  
הסכם עם ספק הוא מסמך המתאר את כמות ההנחה הניתנת על הזמנה של ספק כלשהו ואת הסכום המינימאלי הנדרש בשביל לקבל הנחה זו.
- **פריט:**  
פריט הוא מוצר יחיד במלאי בעל סוג מוצר יחיד ומיקום ייחודי בחנות.

- מדף:  
מדף הוא מיקום ייחודי בחנות.
- סוג פריט:  
סוג פריט הוא קבוצה של פריטים מאותו הסוג.
- קטגוריה:  
קטגוריה הוא איגוד של מספר מוצרים ותתי קטגוריות.
- הנחת ספק:  
הנחת ספק הוא כמות ההנחה שניתנה על ידי ספק מסויים.
- הנחת מכירה:  
הנחת מכירה הוא הנחה של פריט כלשהו בסניף כלשהו.
- דוח:  
דוח הוא מידע על החנות ברגע מסויים.
- סניף:  
סניף הוא חנות ספציפית, כחלק מהרשת, שאליה מגיעים ההזמנות, ובה קונים את הפריטים.

## הנחות:

### מודול מלאי:

- המחסנאי מזין את הכמות המינימלית של הפריט
- ההנהלה תתוודע על הפרטים הללו דרך דוחות.
- כל סוג פריט יכיל את כלל ההנחות שאי פעם התקבלו עליו.
- במידה ויש כמה מבצעים באותו הזמן על אותו מוצר אז ההנחה בעלת האחוז הגבוה ביותר היא שתתקבל.
- מעקב ההנהלה הוא לפי דוחות.
- מוצר פג תוקף נחשב פגום.
- יש כמות מוגבלת של מוצרים מכל סוג בכל חנות.

### מודול ספקים:

- לכל אחד מהעובדים יש גישה למערכת ספקים.
- זמן האספקה של הזמנה עבור חוסר במלאי תסופק יום לאחר ביצוע ההזמנה, כאשר זמן זה קבוע ולא ניתן לשינוי.
- זמן האספקה של הזמנה תקופתית תסופק 7 ימים לאחר ביצוע ההזמנה, כאשר ניתן לשנות זמן זה.
- כל הזמנה תקופתית תאוחר על פי הזמנה קבועה מוגדרת מראש.
- כמו כן, אפשר לשנות את ההזמנה הקבועה הזאת, ובעתיד נלך לפי ההזמנה הקבועה החדשה.