

The Fantastic Four (T2F)



STP מערכת לניהול מחסן

קוד המסמך: 001/2022

שם מסמך	STP מערכת לניהול מחסן
גרסה	1.0
תאריך גרסה	18.05.2022

שם	תאריך	תפקיד	חתימה
כותב	18.05.2022	ראש צוות	
כותב	18.05.2022	בודקת	
כותב	18.05.2022	בודקת	
כותב	18.05.2022	בודקת	
מאשר	18.05.2022	מנהל פרוייקט	

מעקב שינויים

מיום	על-ידי	תוכן	פירוט השינויים	סעיף	גרסת מסמך
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.0

תוכן עניינים

1. כללי

- 1.1. מטרת המסמך
- 1.2. תיאור מערכת
- 1.3. מסמכים ישימים
- 1.4. מונחים ומושגים

2. אסטרטגיית בדיקות

- 2.1. אסטרטגיה כללית
- 2.2. שיטת עבודה
- 2.3. לוי"ז מתוכנן
- 2.4. תיחום הבדיקות

3. תחזוקה כללית

- 3.1. קריטריונים לקבלת המערכת לבדיקות
- 3.2. קריטריונים לאישור המערכת לשלב הבא

4. נושאי בדיקה

- 4.1. עץ דרישות

5. נתונים לבדיקה

6. דרישות לביצוע הבדיקות

7. ניהול סיכונים

1. כללי

1.1. מטרת המסמך

מטרת המסמך היא הגדרת תוכנית מסגרת לבדיקות. תוכנית מסגרת זו תכלול בתוכה את כל הנושאים הרלוונטיים לתכנון וביצוע הבדיקות:

- שיטת העבודה המתוכננת לבדיקות המערכת.
- תורת ההתמודדות עם מאגרי הנתונים הנדרשים לביצוע בדיקות.
- ריכוז הממשקים אשר יבדקו במסגרת בדיקות המערכת.
- "פירוק" היררכי של כל הנושאים הפונקציונאליים במערכת (נושאי הבדיקה).

המסמך יבוקר ויאושר על-ידי מנהלי המוצר של המערכת.

1.2. תיאור מערכת

מערכת זו מיועדת לניהול מחסן ומכירות של חברה המספקת ציוד לעבודות יד, שיפוצים ובנייה. המערכת באה להחליף מערכת קיימת שכבר איננה מתאימה לצורכי החברה (המערכת הישנה כללה רק מאגר פריטים ומאגר לקוחות שעודכנו ידנית, מאגרים אלו הועברו למערכת החדשה בתהליך של הסבת נתונים). המערכת נתמכת גם באתר אינטרנט ייעודי שאליו ניתן להתחבר מחוץ לחברה, אתר זה מיועד לעבודה על הגרסאות האחרונות של Chrome ו-Firefox אך אינו נתמך בגרסאות Explorer.

באפליקציה – הגדרות ממוקדות

מודול לקוחות קבועים נתמך במקביל גם באפליקציה **סולרית**, בשלב זה למשתמשי Android בלבד LOLIPOP+NOUGAT/. השירות מיועד **לקוחות קבועים בלבד** אשר יכולים לצפות לאחר הזדהות של **מס' לקוח + קוד סודי** במידע הבא בלבד הנוגע להזמנות שלהם:

1. תאריכי הזמנה לרבעון האחרון
2. תאריכי משלוח עתידיים
3. צפייה ישירה בכלל החשבוניות שהופקו **בשנה הנוכחית**.

המערכת מורכבת ממספר נושאים מרכזיים:

- [1] קליטת הזמנות של לקוחות רגילים
- [2] טיפול בלקוחות קבועים
- [3] ביצוע תשלומים על הזמנות רגילות
- [4] ניהול משלוחים של הציוד הנרכש
- [5] תהליך Batch לביצוע הזמנות ללקוחות קבועים
- [6] תהליך Batch לביצוע הזמנות למלאי
- [7] תהליך Batch לטיפול בהזמנות שלא מומשו
- [8] רישום אספקה למלאי
- [9] טיפול בטבלאות המערכת
- [10] שאילתות

1.3. מסמכים ישימים

שם המסמך	גרסה
איפיון מערכת לניהול מחסן	04/2022

1.4. מונחים ומושגים

1. **STP** – מסמך תכנון מסגרת הבדיקות
2. **STD** – מסמך תכנון הבדיקות בצורה מפורטת
3. **STR** – מסמך סיכום של כל שלב הבדיקות. מסמך זה יכלול
4. **Sanity** - בדיקות בסיסיות המאפשרות לזהות במהירות וביעילות אם הפונקציונאליות הבסיסית של המוצר פועלת כנדרש, והמוצר במצב יציב.
5. **Regression** - מטרה של בדיקות רגרסיה זה לבדוק שלא נוצרו באגים חדשים במערכת לאחר שינויים/תיקונים.
6. **Functionality** – בדיקות פונקציונאליות של פעולות בסיסיות ומרכזיות של המערכת
7. **GUI** – ממשק גרפי של המשתמש- תקינות המסכים לפי האפיון, הכנסת נתונים ועיצוב
8. **Performance** – בדיקות ביצועים הכוללות בדיקות טעינה וביצוע ובדיקות עומסים
9. **Security** – בדיקות אבטחת מידע. בדיקת ההגנה על המערכת
10. **Authorization** – בדיקת הרשאות. רק משתמש לו הוגדרה הרשאה לביצוע פעולה במערכת יהיה רשאי לבצעה
11. **Maintainability** - בדיקות על גבי מערכת מתפקדת קיימת בעקבות שינויים במערכת, הסבות או שינוי סביבת העבודה
12. **Batch** – אצווה, תהליך אוטומטי. תהליך שמתקיים מאחורי הקלעים
13. **C.R.U.D** – בדיקה הכוללת: יצירה, קריאה, שינוי ומחיקה של נתון יש להתייחס לפי הרשאה שניתנה למשתמש. בד"כ ניתנת רק לאדמיניסטרטור
14. **Usability** – בדיקת שימושיות המוודאת את ידידותיות המערכת לשימוש: (היכולת ללמוד, להבין ולתפעל את המערכת)
15. **Integration** – בדיקה של שילוב בין מספר רכיבי תוכנה מול תתי מערכות אחרות או מערכות חיצוניות

2. אסטרטגיית בדיקות

2.1. אסטרטגיה כללית

בדיקות יתבצעו באתר הלקוח, בדיקות יתבצעו באתר המאושר ע"י ראש הצוות. צוות המבחנים מורכב מ: מנהל פרויקט, ראש צוות, 3 בודקים בעלי ניסיון של שנתיים לפחות. סה"כ 5 עובדים יהיו מעורבים בפרויקט זה.

תוכנה הדרושה לצוות: קורא כרטיסי אשראי, 5 מחשבים, טלפון נייד Android. מסמך זה, STP, יאושר על ידי ראש צוות הבדיקה וראש הפרויקט. לאחר אישור מסמך זה ועל פיו, מנהל הצוות עורך את מסמך STD. לאחר אישור ה-STD, יערכו שלושה סבבי בדיקות שבסופם ה-STR יוגש לאישור ראש צוות הבדיקה. הצוות המבחנים יערוך את הבדיקות הבאות: בדיקות, GUI, Security, Compatibility, Performance, GUI Authorization, Usability

בדיקות שלא יפעלו בשלב זה: Load, Conversation, Accessibility

2.2. שיטת עבודה

מסמך זה (STP) יאושר על ידי ראש הצוות ומנהל הפרויקט. על בסיס המסמך המאושר יתוכננו ויכתבו תרחישי הבדיקות, אשר יעברו גם הם את ביקורת ראש הצוות ואישורו. ביצוע הבדיקות יתבצע בשני סבבים לפחות, מתוך מטרה לעמוד בכל הקריטריונים, להעברת המערכת לשלב הבא, כפי שיוגדרו בהמשך. כמות סבבי הבדיקות תוחלט ע"י ראש צוות QA לאחר התייעצות מול הגורמים הרלבנטיים. בסיום הבדיקות יוצג ה-STR, ובו ידווחו התוצאות. הבדיקות שיבוצעו הן:

- בדיקות GUI – לוודא שהמסכים עצמם תקינים, אחידים וברורים
- בדיקת פונקציונלית - ביצוע הזמנה רגילהת ביצוע הזמנה קבועהת, תשלום באשראי, , צפייה בנתונים חשבון, ניהול משלוחים, קליטת אפסקה למלאי, טיפול במאגר פריטים, פעולה של שאילתות
- בדיקת ביצועים – זמן התגובה של המערכת לקליטת הזמנות, קבלת תשלום.
- בדיקת תאימות – האם המערכת יכולה לפעול בדפדפנים שונים (Google Explorer ו-Chrome).

- בדיקת הרשאות - הבדיקה תבוצע על מנת לבדוק את הכניסה למערכת באמצעות שם משתמש וסיסמא ותוודא את תקינותם

2.3. לו"ז מתוכנן

מאי																		אפריל															שלב	
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	עד תאריך	מתאריך	ימים	
																														18.04.2022	18.04.2022	1	חלוקה תפקידים בין אנשי הצוות	
																														18.04.2022	18.04.2022	1	יצירת לוגו ושם לצוות	
																														19.04.2022	19.04.2022	1	קריאת האפיון	
																														19.04.2022	19.04.2022	1	ניתוח האפיון	
																														21.04.2022	20.04.2022	1	כתיבת מסמך אפיון	
																														24.04.2022	22.04.2022	2	נעך דרישות	
																														26.04.2022	25.04.2022	1	כתיבת מסמך פערים	
																														30.04.2022	27.04.2022	3	Test case	
																														02.05.2022	01.05.2022	1	דוח התקדמות 1	
																														04.05.2022	03.05.2022	1	הגשת נעך דרישות + TC	
																														10.05.2022	05.05.2022	5	מצגת STP	
																														12.05.2022	11.05.2022	1	דוח התקדמות 2	
																														16.05.2022	13.05.2022	3	מסמך STP	
																														17.05.2022	17.05.2022	1	דוח התקדמות 3	
																														18.05.22	18.05.2022	1	מצגת תוצאת STP	

2.4. תיחום הבדיקות

לפי החלטת מנהל הפרויקט כל הפונקציונליות יבדקו לאשורה.
כל הנושא של שאליות לא יבדקו.

3. תחזוקה כללית

3.1. קריטריונים לקבלת המערכת לבדיקות

הקריטריונים הבאים מגדירים את התנאים לקבלת המערכת לביצוע בדיקות, והם מבוססים על תוצאות שלבי ביצוע קודמים לבדיקות.

מטרתם להבטיח שהמערכת אכן מוכנה לבדיקות, ובכך למנוע מצבים של אי יציבות ועבודה כפולה.

להלן הקריטריונים:

שלב	קריטריון
90 אחוזים מבדיקות השפיות (GUI, Sanity, Smoke)	בוצעו כל הבדיקות שתוכננו
90 אחוזים מבדיקות השפיות (GUI, Sanity, Smoke)	כל הבדיקות שבוצעו, עברו בהצלחה

3.2. קריטריונים לאישור המערכת לשלב הבא

הקריטריונים הבאים מגדירים את ה"קו האדום" להעברת המערכת לשלב עבודה הבא.

ה"קו האדום" מוגדר לפי:

- מספר התקלות הפתוחות (שלא תוקנו) ורמות החומרה שלהן.
- אחוז הבדיקות שבוצעו מתוך הבדיקות שתוכננו.
- אחוז הבדיקות שעברו בהצלחה מתוך הבדיקות שבוצעו.

תקלות המתגלות במהלך הבדיקות מתועדות ומסומנות ב"רמת חומרה".

רמות החומרה האפשריות תהיינה:

- תקלה קריטית – תקלה הגורמת ל"תעופה" במערכת.
- תקלה חמורה – תקלה שאיננה גורמת ל"תעופה" במערכת, אבל לא מאפשרת המשך פעילות תקינה במערכת.
- תקלה בינונית – תקלה שאיננה גורמת ל"תעופה" במערכת ומאפשרת המשך פעילות תקינה.
- תקלה מינורית – תקלה ברמת GUI או בדומה לה.

הגדרת הקריטריונים לאישור העברת המערכת לייצור, ברמת מספר התקלות (או ה- CR) מסך

הבדיקות, שבוצעו:

קריטריונים	תקלות קריטיות	תקלות חמורות	תקלות בינוניות	תקלות מינוריות
תקלות פתוחות	0	0	15>	20>

הגדרת הקריטריונים לאישור העברת המערכת לייצור, ברמת הבדיקות

קריטריונים	%
% הבדיקות שבוצעו מתוך הבדיקות שתוכננו	80%
% הבדיקות שעברו מתוך הבדיקות שבוצעו	70%

4. נושאי בדיקה

4.1. עץ דרישות

1. תיאור כללי :

- 1.1. בדיקה שהמערכת עובדת על הגרסאות האחרונות של FIREFOX I CHROME .
- 1.2. בדיקה שמערכת עובדת על Explorer (שלילי).
- 1.3. בדיקה שהאפליקציה מתאימה רק ל Android /LOLIPOP+NOUGAT.

2. הרשאות :

- 2.1. בדיקה שהמערכת מיועדת רק ללקוחות קבועים.
- 2.2. בדיקה שהמערכת עובדת לאחר הזדהות של מספר לקוח נכון.
- 2.3. בדיקה שהמערכת עובדת לאחר הזדהות של קוד זיהוי.
- 2.4. בדיקת הרשאות לאנשי המכירות.
- 2.5. בדיקת הרשאות לאנשי המשלוחים.
- 2.6. בדיקת הרשאות לאנשי המך.

3. תיאור המערכת לקוח רגיל:

- 3.1. בדיקה שהלקוח יכול לראות תאריכי הזמנה לרבעון האחרון.
- 3.2. בדיקה שהלקוח יכול לראות משלוח עתידיים.
- 3.3. בדיקה שניתן לצפות בחשבונות שהופקו בשנה הנוכחית.
- 3.4. בדיקה שההזמנה נקלטה מלקוח רגיל.

- 3.5. בדיקת ביצוע תשלומים בהזמנות רגילות.
- 3.6. בדיקת ניהול משלוחים.
- 3.7. בדיקת חשבוניות.
- 3.8. בדיקת קבלות.

4. תיאור המערכת לקוח קבוע:

- 4.1. בדיקת קליטת לקוח חדש.
- 4.2. בדיקת ביצוע הזמנה ללקוח חדש.
- 4.3. בדיקת ביצוע הזמנות קבועות.
- 4.4. בדיקת חשבוניות.
- 4.5. בדיקת קבלות.

5. תיאור מערכת אספקה למלאי:

- 5.1. בדיקה שניתן להוסיף אספקה למלאי.
- 5.2. בדיקה שנרשמה אספקה במלאי.
- 5.3. בדיקת קבלת חשבונית ספקים.

6. הזמנות לביצוע רגיל:

- 6.1. ודא שהלקוח יכול לשלם על הזמנה באופן מידי
 - 6.1.1. ודא שהלקוח יכול לשלם על הזמנה מאוחר יותר.
 - 6.1.2. ודא שהפריט שמוזמן ייבדק אם מצב זמינותו:
 - 6.1.2.1. ודא אם (כמות במלאי – כמות בהמתנה – כמות להזמנות קבועות) \geq כמות מוזמנת;
 - 6.1.2.2. ודא שהכמות המוזמנת תתווסף לשדה "כמות בהמתנה";
 - 6.1.2.3. ודא שתאריך האספקה יהיה = ליום קליטת ההזמנה;
 - 6.1.2.4. ודא שסטטוס ההזמנה = "פתוחה".
 - 6.1.3. ודא אם (כמות במלאי – כמות בהמתנה – כמות להזמנות קבועות) $>$ כמות מוזמנת:
 - 6.1.3.1. הכמות המוזמנת תתווסף לשדה "כמות שמורה";
 - 6.1.3.2. תאריך האספקה יהיה = "תאריך אספקה הבא למלאי" של הפריט המוזמן;
 - 6.1.3.3. סטטוס ההזמנה = "שמורה פתוחה";
 - 6.1.3.4. ודא אם יש מספיק סחורה במלאי, תאריך המסירה מוגדר כתאריך המסירה הבא.
 - 6.1.4. ודא שהסימון יוצג ע"י המערכת עם הכנסת פרטי הפריט המוזמן (REALTIME):
 - 6.1.4.1. ודא אם יש יחידות מהפריט במלאי (סימון V);
 - 6.1.4.2. ודא אם אין מספיק יחידות מהפריט (סימון X).
 - 6.1.5. ודא שלא ניתן לפצל הזמנה ולספק חלק ממנה.
 - 6.1.6. ודא שקוד המשלוח (הובלה, משלוח דואר או איסוף) ייקבע תוך ביצוע ההזמנה.
 - 6.1.7. ודא שרשומת הזמנה לביצוע:
 - 6.1.7.1. ודא שמספר ההזמנה ייקבע אוטומטית על-ידי המערכת כ"מס";
 - 6.1.7.2. ודא שהזמנה אחרונה לביצוע + 1 (מאגר מספרים);
 - 6.1.7.3. ודא שהמספר מתעדכן בטבלת מספרים.
 - 6.1.8. ודא שתירשם רשומת חשבונית ובנוסף גם תודפס:
 - 6.1.8.1. ודא שהחשבונית תכיל את מספר ההזמנה המקבילה, וכן מספר חשבונית ("מס. הזמנה חשבונית אחרון" + 1);
 - 6.1.8.2. ודא שהמספר מתעדכן בטבלת מספרים.
 - 6.1.9. ודא שהמחיר סופי יכלול:
 - 6.1.9.1. מחיר עבור כל פריט (מחיר ליחידה X מספר יחידות שהוזמנו);

- 6.1.9.2 מחיר המשלוח (אם נבחר);
- 6.1.9.3 סה"כ לתשלום.

6.1.10. בדיקות GUI.

6.1.11. ודא עדכון הזמנה:

- 6.1.11.1 ודא שניתן לעדכן רק פרטי הזמנה ללקוח אקראי, כל עוד היא לא שולמה (כלומר: ההזמנה עדיין בסטטוס "פתוחה" או "שמורה פתוחה");
- 6.1.11.2 ודא שניתן לשנות פריטים מוזמנים, כמויות, סוג משלוח וכתובת;
- 6.1.11.3 ודא שעדכון הכמויות או הפריטים – יגרור עדכון גם במאגר פריטים בהתאם לשינויים;
- 6.1.11.4 ודא שתירשם רשומת חשבונית לפי הפרטים המקוריים עם סכום שלילי;
- 6.1.11.5 ודא שתירשם ותודפס חשבונית חדשה בהתאם לשינויים (עם מספר

חדש);

6.1.12. ודא ביטול הזמנה:

- 6.1.12.1 ודא שניתן לבטל הזמנה ללקוח אקראי בלבד, לא אחרי שהיא סופקה;
- 6.1.12.2 ודא שלהזמנה בסטטוס "פתוחה" או "בטיפול" – תופחת כמות היחידות שהוזמנו לכל פריט משדה "כמות בהמתנה";
- 6.1.12.3 ודא שלהזמנה בסטטוס "שמורה פתוחה" או "שמורה בטיפול" – תופחת כמות היחידות שהוזמנו לכל פריט משדה "כמות שמורה";
- 6.1.12.4 ודא שסטטוס ההזמנה לביצוע יעודכן ל"מבוטלת";
- 6.1.12.5 ודא שאם ההזמנה המבוטלת כבר שולמה:
- 6.1.12.5.1 סכום הקבלה יוכנס למאגר חשבות כחיוב;
- 6.1.12.5.2 תופק קבלת זיכוי ללקוח על הסכום.

6.2. קבלת תשלום:

- 6.2.1 ודא שתשלום של הזמנה יכול להתבצע במזומן או בכרטיס אשראי.
- 6.2.2 ודא ששימוש בכרטיס אשראי מתבצע דרך שליחת פרטי הכרטיס (על-ידי קורא כרטיסים) לש.ב.א לצורך וידוא תקינות הכרטיס ויתרת האשראי:
- 6.2.2.1 ודא שש.ב.א מחזיר תשובה אשר תוצג על המסך:
- 6.2.2.1.1 אישור תשלום;
- 6.2.2.1.2 סירוב תשלום.

6.2.3. ודא שעם סיום ביצוע התשלום, תירשם הקבלה במאגר וכן תודפס:

- 6.2.3.1 ודא שסטטוס ההזמנה לביצוע יתעדכן מ"פתוחה" ל"בטיפול";
- 6.2.3.2 ודא שסטטוס ההזמנה לביצוע יתעדכן מ"שמורה פתוחה" ל"שמורה בטיפול".

- 6.2.4. ודא שתירשם רשומה למאגר חשבות עם סכום התשלום בזכות.
- 6.2.5. ודא שכניסה למסך זה מתאפשרת:
- 6.2.5.1. ממסך קליטת הזמנה רגילה (כפתור "תשלום"). שדה "מספר הזמנה" יוצג כשדה פלט;
- 6.2.5.2. ממסך עדכון/ביטול הזמנה רגילה (כפתור "תשלום"). שדה "מספר הזמנה" יוצג כשדה פלט;
- 6.2.5.3. ישירות מהתפריט, ואז שדה "מספר הזמנה" יהיה פתוח לקליטת ערך;
- 6.3. ניהול לקוחות קבועים:
- 6.3.1. ודא שקליטת לקוח קבוע תכלול:
- 6.3.1.1. קליטת כל פרטי הלקוח (ראו מאגר "לקוחות קבועים");
- 6.3.1.2. קליטת פרטים של הזמנה קבועה ללקוח זה (ראו מאגר "הזמנות קבועות");
- 6.3.1.3. מספר הזמנה קבועה ייקבע אוטומטית על-ידי המערכת, בעזרת טבלת המספרים, כ"מס. הזמנה קבועה" + 1;
- 6.3.1.4. מס. הזמנה קבועה יתעדן גם בטבלת המספרים בהתאם.
- 6.3.2. ודא שהמערכת לא תאפשר כפילות לקוחות.
- 6.3.3. ודא שלקוח קבוע קיים, ניתן להוסיף הזמנות, רק אם הוא בסטטוס "פעיל".
- 6.3.4. ודא שהוספת הזמנה קבועה תגרור עדכון שדה "כמות להזמנות קבועות" בטבלת הפריטים:
- 6.3.4.1. ודא שלצורך החישוב המערכת "מתרגמת" את התדירויות לימים הכמות שתתווסף לשדה "כמות להזמנות קבועות תהיה על פי הנוסחה הבאה: (כמות יחידות של הפריט המוזמן * תדירות הזמנת הפריט למלאי) / תדירות ההזמנה הקבועה.
- 6.3.5. ודא שניתן לעדכון פרטי לקוח קבוע, וכן ניתן לעדכן את פרטי ההזמנות שלו:
- 6.3.5.1. ודא שניתן לעדכן את פרטי כרטיס האשראי עבור לקוח בסטטוס "מוקפא" בגין אובדן או גניבה, והסטטוס יחזור להיות "פעיל" באופן אוטומטי;
- 6.3.5.2. ודא שניתנת אפשרות לשנות סטטוס לקוח קבוע מ"מוקפא" ל"פעיל" רק כאשר הסיבה היא חריגה מהאשראי.
- 6.3.6. ודא שלא ניתן לעדכן את מספר ההזמנה או הסטטוס שלה.
- 6.3.7. ודא שעם ביטול או עדכון פרטי ההזמנה, יעודכן גם שדה "כמות להזמנות קבועות" במאגר פריטים (ראו חישוב בסעיף קטן 3.4.1).
- 6.3.8. ודא שלא ניתן למחוק את פרטי הלקוח ממאגר "לקוחות קבועים".
- 6.3.9. ודא שלחיצה על כפתור "הזמנות" יגרור תצורת מספרי ההזמנה של הלקוח.
- 6.3.10. ודא שקליק כפול על ההזמנה הרצויה, יציג את פרטי ההזמנה המתאימה לצורך עדכון.

7. ביצוע הזמנות קבועות -תהליך BATCH

- 7.1. בדיקה שהתהליך רץ אוטומטי כל יום.
- 7.2. בדיקה שהתהליך יעבור על כל רשומות ההזמנות הקבועות בסטטוס "פעילה".
- 7.3. בדיקה ש התהליך עבור לקוחות בסטטוס "פעיל".
- 7.4. בדיקת שהתהליך יעבור ההזמנות אם שדה "תאריך הבא לאספקה ללקוח" קטן או שווה לתאריך הריצה".

8. בדיקת שער תשלום

- 8.1. בדיקת ב DB שהמערכת שולחת את פרטי כרטיס האשראי של הלקוח לחברת ש.ש.ב.א.
- 8.2. בדיקה את ההודעה שמוצגת לאחר עסקה מוצלחת:
- 8.2.1. אישור התשלום.

- 8.3. בדיקה את ההודעה שמוצגת לאחר עסקה לא מוצלחת:
 8.3.1. סירוב לאישור תשלום בגין חריגה מהאשראי;
 8.3.2. הודעה על כרטיס לא תקין בגין גניבה / אובדן.

9. ביצוע הזמנות קבועות

- 9.1. בדיקת תהליך ההזמנה כאשר התשלום מאושר:
 9.1.1. הפקת רשומת "הזמנה לביצוע", מספר ההזמנה יילקח מתוך מאגר מספרים:
 "מס. אחרון ההזמנה לביצוע" + 1;
 9.1.2. הפקת רשומת "חשבונית" + הדפסה, מספר החשבונית יילקח מתוך מאגר מספרים
 (אחרון + 1);
 9.1.3. הסכום לתשלום יחושב לפי: מחירי הפריטים המוזמנים + מחיר משלוח – הנחה;
 9.1.4. הפקת רשומת "קבלה" + הדפסה, מספר הקבלה יילקח מתוך מאגר מספרים (אחרון + 1);
 9.1.5. שדה "תאריך אספקה הבא לקוח" מתעדכן: התווסף לו תדירות ההזמנה;
 9.1.6. לטבלת חשבות תירשם רשומת זיכוי על סכום ההזמנה.
- 9.2. בדיקת תהליך ההזמנה כאשר התשלום סירוב בגין חריגה מהאשראי:
 9.2.1. סטטוס הלקוח יעודכן ל"מוקפא";
 9.2.2. מונה ספירת חריגות אשראי = 1+;
 9.2.2.1. אם המונה = 3 (כלומר: 3 פעמים היה סירוב תשלום בגין חריגה מהאשראי):
 9.2.2.1.1. סטטוס הלקוח יעודכן ל"מבוטל";
 9.2.2.1.2. יופק מכתב הודעה ללקוח על עצירת ההזמנה הקבועה / ביטול ההזמנה הקבועה;
 9.2.2.1.3. תהליך ביצוע ההזמנה ייעצר.
- 9.3. בדיקת תהליך ההזמנה כאשר מתקבלת הודעה על כרטיס לא תקין בגין גניבה / אובדן:
 9.3.1. סטטוס הלקוח יעודכן ל"מוקפא";
 9.3.2. יופק מכתב בקשה ללקוח לספק פרטי כרטיס אחר;
 9.3.3. תהליך ביצוע ההזמנה ייעצר.
- 9.4. בדיקת טבלת מספרים שהמספרים עודכנו בהתאם.
 9.5. בדיקת הזמנות קבועות שפג תוקפן, יקבלו סטטוס "פג תוקף".

10. ניהול משלוחים

- 10.1. בדיקה שהזמנות אשר הסטטוס שלהן הוא "בטיפול", או "שמורה בטיפול" ולא סופקו.
 10.2. בדיקה שאשר תאריך האספקה שהזמנה הגיע.
 10.3. בדיקה שיש כמות מספקת של פריטים במלאי.
 10.4. בדיקה שהזמנה כבר שולמה.
 10.5. בדיקה ב DB ש מספר היחידות שהוזמנו יורדו מ"כמות במלאי" וכן מ"כמות בהמתנה".
 10.6. עם אישור המשלוח, יעודכן סטטוס ההזמנה ל"סגורה".
 10.7. בדיקה גישה רק למשתמשים ש עובדים מול מערכת זו.
 10.8. המסך הראשי מציג באופן קבוע את רשימת ההזמנות המתאימות בלבד, לצורך טיפול בהן.
 10.9. מסך מציג:

- 10.9.1. המסך הראשי מציג באופן קבוע את רשימת ההזמנות המתאימות בלבד, לצורך טיפול בהן;
- 10.9.2. הרשימה מתעדכנת אוטומטית באופן רצוף – מיד עם קליטת ההזמנות והתשלום עבורן;
- 10.9.3. לעדכון הרשימה עם הזמנות חדשות – דרך לחיצה על "רענן";
- 10.9.4. בוחר הזמנה על-ידי Click כפול על השורה המתאימה, השורה תהיה מודגשת, ויוצגו פרטי ההזמנה בחלונית מהצד השמאלי;

11. ביצוע הזמנות אספקה למלאי

- 11.1. בדיקה שבהפקת הזמנות לספקים, עבור אספקה למלאי.
- 11.2. בדיקה שהתהליך מופעל כל לילה.
- 11.3. בדיקה שתהליך מעבר על כל הפריטים שבמאגר פריטים.
- 11.4. בדיקת שדה "תאריך אספקה הבא" של כל פריט:
 - 11.4.1. אם התאריך < תאריך יום הריצה, התוכנית עוברת לפריט הבא;
 - 11.4.2. אם התאריך = תאריך יום הריצה, התוכנית מפיקה הזמנה לאספקת הפריט:
 - 11.4.2.1. הכמות להזמנה תהיה: כמות שמורה + כמות להזמנות קבועות + אחוז להזמנה (מתוך ההזמנות הקבועות);
 - 11.4.2.2. שדה "תאריך אספקה הבא" יעודכן (תאריך אספקה הבא + תדירות אספקה למלאי):
 - 11.4.2.2.1. במידה ותאריך זה נופל על שבת או חג, ייקבע "תאריך אספקה הבא" כיום העבודה הראשון לאחר מכן.
- 11.5. ההזמנות יירשמו במאגר "הזמנות למלאי" וכן יודפסו לצורך משלוח לספקים.

12. קליטת אספקה למלאי

- 12.1. השוואה בין פרטי החשבונית מהספק ובין ההזמנה לאספקה למלאי, לפי: קוד פריט, מספר יחידות:
 - 12.1.1. אי-התאמה תגרור הודעת שגיאה.
- 12.2. המערכת תוסיף רשומת חיוב למאגר חשבות על הסכום לתשלום לספק.
- 12.3. רשומת הפריט במאגר פריטים מתעדכנת:
 - 12.3.1. ערך "כמות שמורה" מתווסף לשדה "כמות בהמתנה";
 - 12.3.2. שדה "כמות שמורה" מתאפס;
 - 12.3.3. יחידות הפריט שהתקבל יתווספו לשדה "כמות במלאי".

13. טיפול במאגר פריטים

- 13.1. הוספת פריט חדש:
 - 13.1.1. לפי כל השדות המאפיינים פריט. שדה קוד מוכנס ידנית.
- 13.2. עדכון פרטי הפריט:
 - 13.2.1. כל שדה, פרט לקוד הפריט.
- 13.3. מחיקת פריט מהמאגר:
 - 13.3.1. אפשרית בתנאי שאין ערכים בשדות: כמות בהמתנה, כמות שמורה או כמות להזמנות קבועות.

14. בדיקת פעולה של טיפול בטבלאות מערכת

- 14.1. בדיקה של טבלאת "הנחות".
- 14.2. בדיקה של טבלאת "מחירי משלוחים".
- 14.3. בדיקה של טבלאת הרשאות.

14.4. בדיקת אפשרויות להוסיף ערכים לטבלאות, לעדכן את תוכן הטבלאות או למחוק רשומה מטבלאות.

14.5. בדיקה הגבלות על מחיקת רשומה מטבלאות אם היא כוללת הזמנות.

14.6. בדיקה שלא ניתן ליצור כפילות רשומות באף אחת מהטבלאות.

15. בדיקת פעולה של טיפול בהזמנות שלא מומשו

15.1. בדיקת הזמנה בסטטוס "סגורה", "פתוחה" / "שמורה פתוחה", "בטיפול" או "שמורה בטיפול".

15.2. בדיקת הזמנה בסטטוס "לא מומשה".

15.3. בדיקת הזמנה בסטטוס "לא נשלחה".

15.4. עדכון סטטוס הזמנה ל"לא מומשה" אם תאריך האספקה בהזמנה + 60 יום יותר מיום הזמנה:

15.4.1. בדיקה שהכמות המוזמנת של כל פריט תרד מ"כמות בהמתנה";

15.4.2. ודא שבדיקת תאריך האספקה מתבצעת עבור הזמנות בסטטוס "בעיבוד" או "שמורה בעיבוד".

15.5. עדכון סטטוס הזמנה ל"לא מומשה" אם תאריך האספקה בהזמנה + 60 יום יותר מיום הזמנה.

15.6. בדיקה שהכמות המוזמנת של כל פריט תרד מ"כמות בהמתנה".

16. שאילתות

16.1. בדיקת פעולה של שאילתת פריטים:

16.1.1. בדיקת היכולת תתאפשר את שאילתה פריטים באמצעות הקוד הספציפי.

16.2. בדיקת פעולה של שאילתת הזמנות לביצוע:

16.2.1. בדיקת ביצוע הבקשה בהתאם לאחד או יותר מהפרמטרים הבאים;

16.2.2. בדיקת תצוגת רשימות ההזמנות עם מידע ספציפי עבור כל הזמנה;

16.2.3. בדיקת מיון הזמנה לפי תאריך הזמנה.

16.3. בדיקת פעולה של שאילתת לקוחות קבועים:

16.3.1. בדיקת היכולת תתאפשר השאילתה לפי ת.ז. לקוח.

16.4. בדיקת פעולה של שאילתת חשבות:

16.4.1. בדיקה שהשאילתה תציג שני טורים מקבילים של תאריך וסכום.

16.5. בדיקת פעולה של שאילתת הזמנות שלא מומשו:

16.5.1. בדיקה שהשאילתה תציג עבור כל הזמנה כזו את הפרטים מסוימים;

16.5.2. בדיקה שהשאילתה עוברת על מאגר "הזמנות לביצועיות" ומציגה את כל ההזמנות

אשר נמצאות בסטטוס "לא מומשה" או "לא נשלחה";

16.5.3. בדיקת תצוגת ההזמנות ממיונות לפי תאריך אספקה.

17. מסכים

17.1. בדיקת GUI של מסך קליטת הזמנה רגילה.

17.2. בדיקת GUI של מסך עדכון / ביטול הזמנה רגילה ללקוח רגיל.

17.3. בדיקת GUI של מסך קבלת תשלום.

17.4. בדיקת GUI של מסך קליטת לקוח קבוע.

17.5. בדיקת GUI של מסך עדכון פרטים של לקוח קבוע.

17.6. בדיקת GUI של מסך קליטת הזמנה קבועה.

17.7. בדיקת GUI של מסך של עדכון הזמנה קבועה.

17.8. בדיקת GUI של מסך משלוחים.

17.9. בדיקת GUI של מסך של קליטת אספקה במלאי.

17.10. בדיקת GUI של מסך טיפול במאגר פריטים.

17.11. בדיקת GUI מסך קליטת סחורה מהספק למחסן.

18. הסבות

18.1. בדיקה הסבות של מאגר פריטים.

18.2. בדיקה הסבות של מאגר לקוחות.

5. נתונים לבדיקה

המערכת באה להחליף מערכת קיימת שכבר איננה מתאימה לצורכי החברה. לבדיקה נשתמש מיקס נתונים מכיוון שמאגר פריטים ומאגר לקוחות אלו הועברו למערכת החדשה בתהליך של הסבת נתונים.

גם אנו ניצור חדשים ועליהם נבצע את הבדיקות:

- הזמנות לביצוע
- חשבוניות
- פרטי הזמנות קבועות
- קבלות
- חשבות
- הזמנות למלאי
- מחירי משלוחים
- הנחות
- מספרים
- הרשאות
- פרופילים.

6. דרישות לביצוע הבדיקות

סוג דרישה	דרישה	סיבה
Hardware	4 תחנות עבודה	ביצוע בדיקות במקביל
	מדפסת צבעונית	הדפסת חשבוניות
	4 ניידים: Xiaomi-2, Samsung, One Plus	בדיקה בסביבת האפליקציה
	מספרי מבחן לכרטיס אשראי תקף של Visa Master Card	בדיקה תשלום באשראי
	מספרי מבחן כרטיס אשראי לא תקין של Visa Master Card	בדיקה תשלום באשראי
Software	Windows 10	מערכת הפעלה
	נייד Android (versions Lollipop + Nougat)	בדיקת תאימות
	Firefox	בדיקת תאימות
	Google Chrome	

לעבודה עם סוגים שונים של מסמכים: טקסטים, טבלאות אלקטרוניים	Office – word, excel	
ניהול ישיבות מרחוק	Zoom	
לכתיבת מקרי בדיקות	TestRail	
אימות נתוני בדיקה, הכנסה, עדכון ומחיקה נתוני	MySQL	
שלוח בקשות HTTP/s לשירותים ולקבל תגובות	Postman	
בדיקה לקוחות קבועים	Mail accounts Gmail, Outlook, Mail.com,) (!Yahoo	
הגנה מוירוסים	תוכנת אנטי וירוס	
חלוקת עבודה	3 בודקים נוספים עם ניסיון לפחות שנתיים	HR
	ארוחת צהריים	Other
תוכנה אינטרנטית	מודם וחיבור לאינטרנט	
	הסעות	

7. ניהול סיכונים

נזק צפוי (D)					סיכוי (P)	
גבוה מאוד	גבוה	מתון	נמוך	נמוך מאוד		
10	8	5	2	0		
10	8	5	2	0	1	גבוה מאוד
8	6.4	4	1.6	0	0.8	גבוה
5	4	2.5	1	0	0.5	מתון
2	1.6	1	0.4	0	0.2	נמוך
0	0	0	0	0	0	נמוך מאוד
10 - 9.5	9.5 - 8	7.9 - 2.1	2 - 0.5	0 - 0.4	חומרת סיכון (S) D * P	

יעד לטיפול	אחראי	תיאור פעולה	פעילות	תיאור הנזק	סיכון/אירוע		
					S	D	P
01.06.2022	מנהל מערכות טלפון: 03-5264666 דוא"ל: sysadmin@gmail.com	רכישת שרת נוסף חירום וגיבוי	ניטור	לא תהיה יכולת לבצע בדיקות, להתחבר לאתר החברה וליצור לאחר נתונים	נפילת שרתים		
					8	10	0.8
	מנהל תמיכה טכנית טלפון: 03-5264666 דוא"ל: supadmin@gmail.com	פנה למנהל תמיכה טכנית	גידור	לא ניתן לבצע תשלומי באשראי ולהתחבר למערכת ניהול מלאי	חיבור לאינטרנט לא עובד		
					5	10	0.5
15.06.2022	מנהל רשת טלפון: 03-5264666 דואר אלקטרוני: netadmin@gmail.com	להתקין Virtual Desktop Infrastructure	גידור	אין אפשרות לעבוד המשרד	הצורך לעבוד מהבית		
					2.5	5	0.5
	מנהל מאגר מידע טלפון: 03-5264666 דוא"ל: dbadmin@gmail.com	פנה למנהל מאגר מידע	ניטור	לא ניתן לבצע שאילתות ולקבל נתונים	תקלות במאגר מידע		
					2.5	5	0.5
	מנהל בדיקות טלפון: 03-5264666 דוא"ל: dbadmin@gmail.com	לנסח רצפי בדיקות על ידי הצבת פונקציונליות בראש תור הבדיקות	גידור	לא ניתן לבצע את כל הבדיקות	מועדים קצרים לבדיקות		
					4	5	0.8
01.08.2022	מנהל הדרכה טלפון: 03-5264666 דואר אלקטרוני: trainingman@gmail.com	הדרכתה עובדים	גידור	איכות גרועה של בדיקות ועבודה איטית	בודקים לא מנוסים		
					2.5	5	0.5
	מנהל משאבי אנוש טלפון: 03-5264666 דוא"ל: HR@gmail.com	להעסיק בודקי תוכנה עם ניסיון של שנתיים לפחות	ניטור	עיכוב בבדיקות פרויקט	עזיבת בודקים		
					2.5	5	0.5
	מנהל פרויקט טלפון: 03-5264666 דוא"ל: projectman@gmail.com	פגישה עם מנהל פרויקט לסגור פערים	גידור	חוסר מידע לבדיקות או לא מדויק	האייפון אינו קריא		
					2	4	0.5
	מוקדי שירות ותמיכה טלפון: 03-5264666 דוא"ל: support@shva.co.il	פנה למרכז סיוע	גידור	חברת שביי לא מאפשרת לבצע עסקאות בכרטיס אשראי, יש תקלות הקשורות לשידורי תנועות, בדיקת תנועות בשאלות כלליות.	תקלות עם מערכת שביי		
					8	10	0.8
07.06.22	ראש צוות טלפון: 03-5264666 דוא"ל: teamleader@gmail.com	הדרכת עובדים לניהול BATCH	גידור	תהליך Batch לא לבצע הזמנות ללקוחות קבועים, לא לבצע הזמנות למלאי, לא מטפל בהזמנות שלא מומשו	תקלות בתהליך אוטומטי BATCH		
					10	10	1
	מנהל פרויקט טלפון: 03-5264666	איפון יחזר למנהל פרויקט לעדכון	גידור	המערכת תעבור שינוי	שינוי דרישות של לוקח		

	דוא"ל: projectman@gmail.com				1	5	0.2
	מפתח אפליקציה טלפון: 03-5264666 דוא"ל: mobiledev@gmail.com	פנה למפתח אפליקציה	גידור	לא ניתן לפתוח את האפליקציה או היא קורסת	תקלות באפליקציה		
					6.4	8	0.8
	מפתח WEB טלפון: 03-5264666 דוא"ל: fullstackdev@gmail.com	פנה למפתח WEB	גידור	לא ניתן לפתוח את האתר או היו קרס	תקלות באתר		
					6.4	8	0.8