**Version 1**

**תאריך: 1.5.2022**

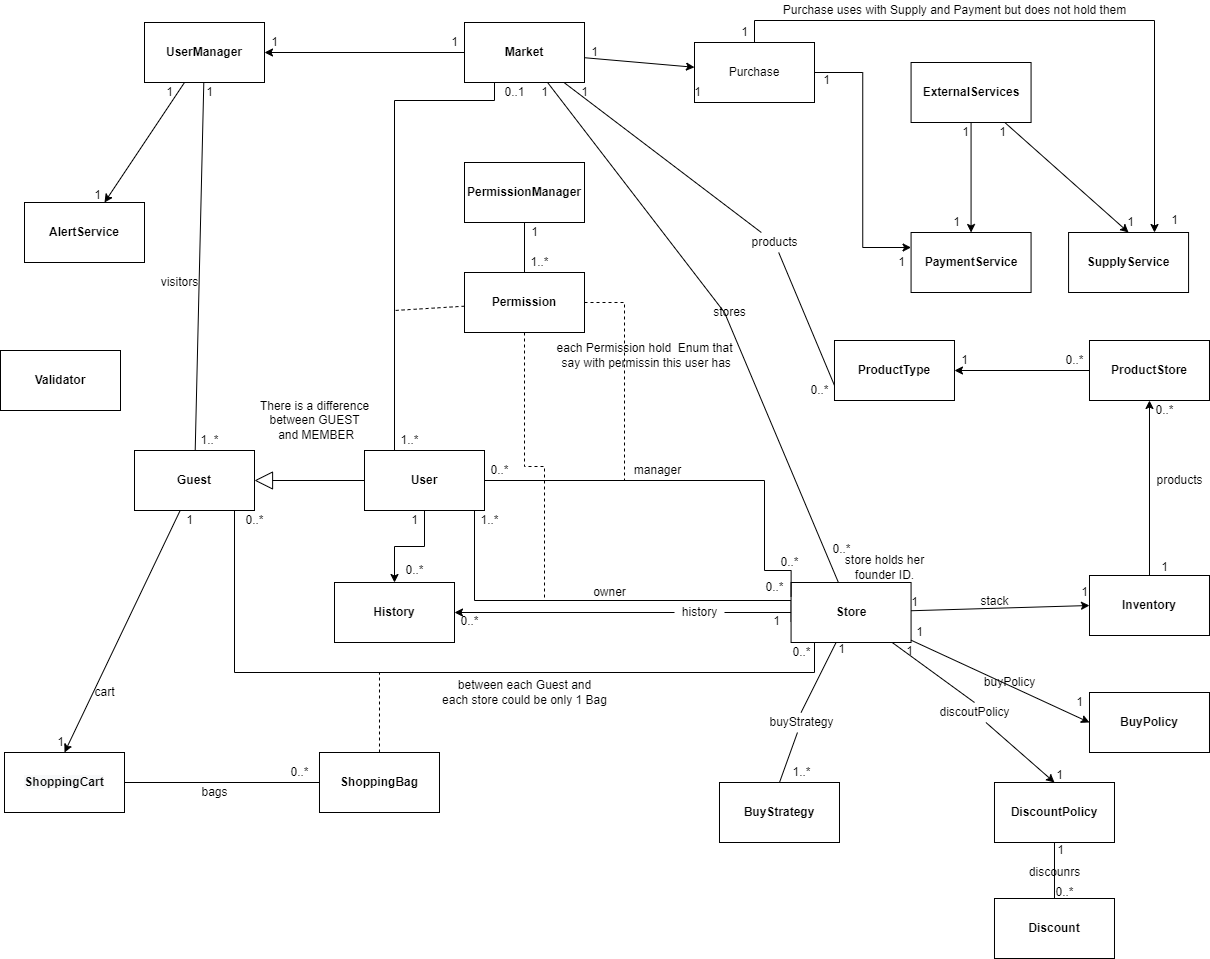
**חברי הצוות: 1) יעקב אלמלח**

**2) ליאל קרן**

**3) דור אלעד**

**4) ניב דן**

**5) דניאל חייפץ**

**מודל מחלקות לבן**

**הגדרת המחלקות ואחריותן**

**ExternalServices:**

מחלקה זו אחראי על ההפניה לכל השירותים החיצוניים שהמערכת מתממשקת איתם.

**PaymentService:**

מחלקה זו אחראית על ביצוע החיוב של הקונים , מקבלת פרטי משתמש וסכום חיוב ומחזירה האם החיוב בוצע בהצלחה או נדחה.

**SupplyService:**

מחלקה זו אחראית על ההספקה של המוצרים לאחר הקנייה, מקבלת פרטי אספקה ומחזירה אישור או דחיה על ביצוע השירות.

**Market:**

אחראי על פתיחת מערכת מסחר תקינה. אחראי על הקשר עם שירותים חיצונים ( תשלום ואספקה).

**UserManager:**

אחראית על ניהול כל המשתמשים במערכת.

**AlertService:**

אחראית לניהול כל ההודעות(שאלות\פניות\תלונות מנויים, הודעות על מינוי והסרת מינוי, קנייה ומכירה) שעוברת בין המשתמשים בתוך המערכת.

**User:**

אחראי לתחזק נתונים על המשתמשים השונים במערכת המסחר.

**ShoppingCart:**

מחלקה זו תנהל את העגלה של המשתמש שמורכבת מכל הסלים שיש לכל משתמש עם כל החנויות במרקט.

**ShoppingBag:**

מחלקה זו תנהל את הסל של המשתמש פר חנות , תנהל את המוצרים, מחירים וכמותם לפי ההזמנה של המשתמש בחנות מסוימת.

**Permission:**

אחראית למתן הרשאות לפונקציונליות שונה במערכת לפי סוג ההרשאה – מנהל מערכת, בעל חנות, מנהל חנות.

**System:**

אחראית להרשאות שינתנו למנהל המערכת ( המרקט ).

**Owner:**

אחראית להרשאות שינתנו לבעל חנות.

**Manager:**

אחראית להרשאות שינתנו למנהל חנות.

**Store:**

אחראית על המידע והפונקציונליות של חנות בשוק- הקשר עם המשתמש, האפשרויות קנייה ומכירה בחנות, ותחזיק את המלאי הנוכחי בחנות.

**History:**

תנהל ותשמור את כל הפעולות שנעשו במערכת ( התחברות , כניסה לחנות, קנייה, מכירה ועוד).

**BuyStrategy:**

ממשק לתבנית עיצוב strategy שתגדיר את האפשרויות קנייה.

**Inventory:**

אחראית לניהול המלאי של כל חנות, תתמוך בפעולות של בדיקה האם מוצר במלאי, הוספה והסרה של מוצרים במלאי ועוד

**BuyPolicy:**

אחראית לקבוע מי רשאי לקנות מוצרים בחנות, מהם מסלולי הרכישה האפשריים, ומהם הכללים החלים עליהם.

**DiscountPolicy:**

אחראית לנהל את סוגי ההנחות השונים בחנות, חוקים להפעלת ההנחות ולשילובם

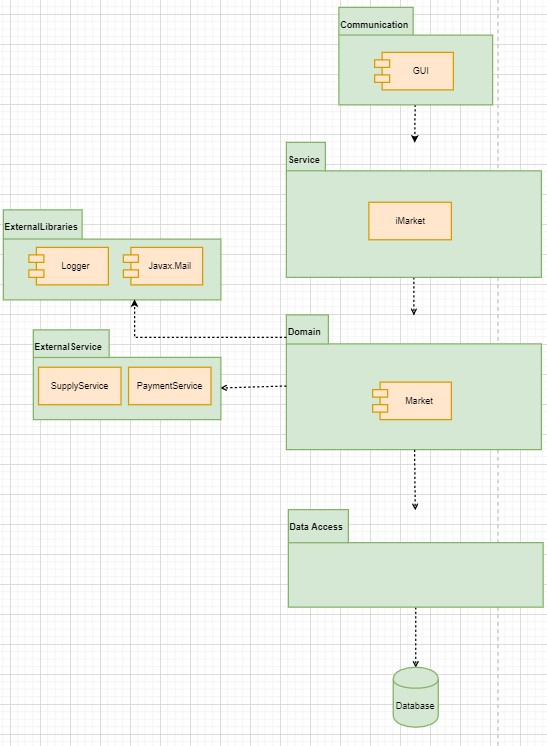
**Discount:**

אחראית לתחזק כל סוג הנחה ספציפי בחנות .

**ProductType:**

אחראית לנהל כל סוג מוצר במערכת המסחר, מתחזקת נתונים ומידע על המוצרים.

**דיאגרמת ארכיטקטורה**



**הטלת אחריות לקיום אילוצי נכונות**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **מספר** | **אילוץ** | **אכיפה** |
| **1** | למנוי יש שם יחיד המזהה אותו במערכת. | ברישום משתמש חדש שקורה UserManagerב-  קיימת בדיקה על ייחודיות השם |
| **2** | יש למערכת לפחות מנהל אחד. מנהל-מערכת חייב להיות מנוי (עבר תהליך רישום( | .נאכף באתחול המערכת. קיימת פונקציה אתחול בה אנו מוסיפים מנהל מערכת |
| **3** | בעל-חנות או מנהל-חנות חייב להיות מנוי. | נאכף עלי די ,  USERMENAGER  קיימת בדיקה לפני הפעולה אם היוזר שמבקש את הבקשה הוא מחובר. לכן בהכרח מנוי |
| **4** | פעולות בשוק מבוצעות רק ע"י משתמשים המבקרים בשוק. | נאכף באופן עקיף (אם אתה לא מחובר אז אתה אורח בשוק) |
| **5** | לחנות פעילה (שאינה סגורה)חייב להיות לפחות בעל -חנות אחד | נאכף עלי די הMARKE ב OPENNEWSTORE |
| **6.1** | סוגי קניה (רכישה) והנחה. יתכנו ברירות מחדל עבור אופן קנייה ועבור סוג הנחה. | ייאכף בBuyPolicy. |
| **6.2** | מדיניות רכישה ומדיניות הנחה. יתכנו ברירות מחדל של כללי רכישה או חישוב הנחה, כמו למשל "אין מגבלות רכישה או הנחה". | נאכף בDiscountPolicy. |
| **7** | לקונה יש עגלת קניות יחידה, המורכבת מאוסף כל סלי הקניה שלו. לקונה יש לכל היותר סל קניות יחיד עבור חנות כלשהי. | נאכף עלידי המחלקה :  USER,SHOPPINGCART |
| **8** | עגלת הקניות של קונה (אורח או מנוי) הינה בבעלותו הבלעדית ואינה ניתנת לשינוי על ידי שום משתמש אחר. | נאכף עלי די המחלקה :  USERMENAGER,USER |
| **9** | מלאי של מוצר בחנות אינו שלילי. מספר הפריטים של מוצר שניתן לקנות בחנות, אינו עולה על הכמות במלאי. | נאכף עלי די FACADE  שם אנו בודקים קלטים לא תקינים |
| **10.1** | ניתן לגבות כסף מקונים רק עבור עסקאות שהושלמו שהם ביצעו; ניתן לגבות רק את הסכומים שהוצהרו | PURCHASE. |
| **10.2** | תהליך קנייה מסתיים בהצלחה רק אם שולם הסכום הדרוש ורק אם האספקה אושרה | ייאכף בקוד בהמשך ע"י PURCHASE. |
| **10.3** | מוכר יכול לקבל תשלום רק כתוצאה מתהליך קנייה מוצלח | ייאכף בקוד בהמשך ע"י PURCHASE. |
| **11.1** | נדרש לפחות קשר אחד לשירות גביית כספים. | PAYMENTSERVICE. |
| **11.2** | נדרש לפחות קשר אחד לשירות אספקה. | SUPPLYSERVICE. |

**מילון מונחים**

1. **Owner בעל חנות –** מנוי בשוק שפתח חנות או מונה להיות בעל חנות. רשאי להגדיר מדיניות קניה בחנות, לנהל את מלאי המוצרים ולהגדיר מדיניות הנחות. רשאי למנות בעלי חנות ומנהלי חנות נוספים עבור חנותו.
2. **Alert service התראה בזמן אמת –** התראה למשתמש שמחובר למערכת, מוצגת בפניו בזמן אמת.
3. **Store חנות –** מכילה פרטים מזהים ומלאי מוצרים, כאשר לכל מוצר מאפיינים שונים.
4. **Guest מבקר אורח–** הוא משתמש שנכנס לשוק ואינו רשום למערכת.
5. **Active member -מבקר מנוי –** הוא משתמש בשוק שביצע כניסה מוצלחת למערכת.
6. **Discount policy מדיניות הנחה –** מגדירה מי רשאי לקבל הנחה, מהם סוגי ההנחה, ומהם הכללים החלים עליהם. למשל, מינימום עלות לקנייה כוללת. מדיניות הנחה מוגדרת עבור חנות ויכולה לחול על מוצרים או על לקוחות או על שניהם.
7. **Buy policy מדיניות רכישה (קניה) –** מגדירה מי רשאי לקנות מוצרים בחנות, מהם מסלולי הרכישה האפשריים, ומהם הכללים החלים עליהם. למשל, מינימום פריטים למוצר ברכישה. מדיניות קנייה מוגדרת עבור חנות ויכולה לחל על מוצרים או על לקוחות או על שניהם.
8. **Seller מוכר –** מונח כללי לתפקידים של פותח חנות, בעל חנות או מנהל חנות.
9. **Founder מייסד חנות (פותח החנות)** – מנוי בשוק אשר פתח חנות (בעל החנות הראשון), מוגדר גם כבעל החנות. קובע את אילוצי עקיבות עבור החנות.
10. **Store manager מנהל חנות –** מנוי בשוק אשר מונה להיות מנהל בחנות ע"י בעל החנות. למנהל יש הרשאות ניהול המאפשרות לו לנהל את החנות.
11. **System manager מנהל מערכת המסחר –** מנוי בשוק אשר תפקידו להתייחס לפניות קונים ומוכרים, לשמור על מסחר הוגן וחוקי באמצעות המערכת ולדאוג לפעילות תקינה של המערכת.
12. **Member מנוי –** הוא משתמש שנרשם בשוק (יכול שמש בתפקידים שונים כמו: מייסד חנות, בעל חנות, מנהל מערכת).
13. **Supply service מערכת אספקת מוצרים –** מערכת חיצונית המשמשת את מערכת המסחר ומספקת עבורה מוצרים לחנויות השונות.
14. **Market מערכת המסחר (שוק) –** הינה מערכת המאפשרת תשתית מסחר בין מוכרים וקונים. המערכת מורכבת מאוסף חנויות.
15. **Payment service מערכת תשלומים –** מערכת חיצונית המשמשת את מערכת המסחר גביית כספים מהמשתמשים שקונים בחנויות.
16. **User משתמש –** מונח כללי עבור קליינט בשוק. יכול לשמש כקונה, כמוכר וכמנהל.
17. **Discount סוגי הנחה –** יש מספר סוגי הנחות אפשריים: הנחה גלויה, הנחה מותנית והנחה נסתרת.
18. **Buy policy types סוגי רכישה (קניה) –** ישנן מספר אפשרויות לרכישת מוצרים בחנות. ניתן למכור מוצרים שונים בסוגי רכישה שונים כל עוד סוג הרכישה מתאפשר ע"י מדיניות הקניה. 4 סוגי הקנייה הם: קנייה מידית, הגשת הצעת קנייה, מכירה פומבית או קנייה בהגרלה.
19. **Shopping bag סל קניות –** אוסף כל המוצרים שמשתמש בחר מחנות כלשהי. למשתמש יש לכל היותר סל קניות יחיד עבור חנות כלשהי.
20. **Shopping cart עגלת קניות –** אוסף סלי הקניות של משתמש.
21. **Buyer קונה–** כל מבקר בשוק יכול לבצע פעולות קנייה.
22. **User type-סוגי יוזרים** – אורח, מנוי, מנהל חנות, בעל חנות ,מייסד, מנהל מערכת
23. **Permission-** **הרשאה** – הרשאה שיש ליוזר ביחס לחנות מסוימות ויוזר אחר שנתן לו את ההרשאה , כוללת בתוכה מה היוזר יכול או לא יכול לעשות במערכת.
24. **-Permisson typeסוג הרשאות**- מה היוזר יכול או לא יכול לעשות לדוגמא – הוספת מוצר לחנות, מינוי בעל חנות.
25. **Inventory- מלאי –** מהם המוצרים והכמויות שיש מהן בחנות.

**תרחישי שימוש**

מערכת

* 1. פתיחה (אתחול) של מערכת המסחר:

**פתיחה של מערכת המסחר**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: אין

**תנאי קדם**: קיימות מערכות תשלומים ואספקה חיצוניות.

**תנאי סיום**: המערכת מאותחלת ומקיימת את כל כללי היושרה. המערכת מקושרת לשירותי תשלום ואספקה חיצוניים וקיים מנהל מערכת.

**תרחישים עיקריים**:

1. משתמש מעוניין לבצע שימוש במערכת.
2. המערכת מבצעת התקשרות לשירותי התשלום והאספקה החיצוניים.
3. המערכת מוודא שקיים מנהל מערכת.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. מערכת המסחר לא מצליחה להתחבר לשירותי התשלום והאספקה החיצוניים ולכן המשתמש מקבל הודעת שגיאה על אי הצלחה באתחול המערכת.
  2. למערכת המסחר אין מנהל מערכת ולכן המשתמש מקבל הודעת שגיאה על אי הצלחה באתחול המערכת.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| מערכת המסחר מאותחלת – מקושרת לשירותי תשלום ואספקה וקיים מנהל מערכת. | מערכת תשלום ואספקה תקינות, מנהל מערכת תקין | **happy** |
| מערכת המסחר לא תאותחל והמשתמש יקבל הודעת שגיאה. | מערכת תשלום ואספקה תקינות, לא קיים מנהל מערכת | **Sad** |
| מערכת המסחר לא תאותחל והמשתמש יקבל הודעת שגיאה. | מערכת תשלום ואספקה לא תקינות, קיים מנהל מערכת | **Sad** |

1.2 שינוי/החלפה/הוספה של קשר עם שירותים חיצוניים:

1.2.1 **הוספה של קשר עם שירותים חיצוניים**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: פרטי השירות החדש.

**תנאי קדם**: פרטי השירות החדש לא סותרים את השירות הנוכחיים.

**תנאי סיום**: נוסף שירות חיצוני חדש למערכת.

**תרחישים עיקריים**:

1. המערכת בודקת שהמשתמש שמבצע פעולה זו הוא מנהל מערכת.
2. המערכת בודקת שפרטי השירות החדש תקינים.
3. המערכת מוסיפה את השירות החדש למאגר השירותים החיצוניים.

**תרחישים חלופיים**:

* 1. המשתמש שמבצע את הפעולה אינו מנהל מערכת ותתקבל הודעת שגיאה.
  2. השירות החיצוני אינו תקין ותתקבל הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| מערכת השירות החיצוני מתווספת למערכת. | מערכת שירות חיצוני, פרטי משתמש חוקיים | **happy** |
| מערכת השירות החיצוני לא תתווסף למערכת ותוצג הודעת שגיאה. | מערכת שירות חיצוני, פרטי משתמש לא חוקיים | **Sad** |
| מערכת השירות החיצוני לא תתווסף למערכת ותוצג הודעת שגיאה. | מערכת שירות חיצוני לא תקינה, פרטי משתמש חוקיים | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

1.2.2 **החלפה של קשר עם שירותים חיצוניים**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: פרטי השירות החדש.

**תנאי קדם**: קיים קשר עם שירות חיצוני. פרטי השירות החדש לא סותרים את השירות הנוכחיים.

**תנאי סיום**: השירות החיצוני החדש החליף את השירות החיצוני הקודם.

**תרחישים עיקריים**:

1. המערכת בודקת שהמשתמש שמבצע פעולה זו הוא מנהל מערכת.
2. המערכת בודקת שפרטי השירות החדש תקינים.
3. המערכת מחליפה את השירות החדש במקום השירות החיצוני הקודם.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. המשתמש שמבצע את הפעולה אינו מנהל מערכת ותתקבל הודעת שגיאה.
  2. השירות החיצוני אינו תקין ותתקבל הודעת שגיאה.
  3. לא קיים שירות חיצוני שניתן להחליפו.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| מערכת השירות החיצוני מחליפה את השירות הקודם במערכת. | מערכת שירות חיצוני, פרטי משתמש חוקיים | **happy** |
| מערכת השירות החיצוני לא תתווסף למערכת ותוצג הודעת שגיאה. | מערכת שירות חיצוני, פרטי משתמש לא חוקיים | **Sad** |
| מערכת השירות החיצוני לא תתווסף למערכת ותוצג הודעת שגיאה. | מערכת שירות חיצוני לא תקין, פרטי משתמש חוקיים | **Sad** |
| מערכת השירות החיצוני לא תתווסף למערכת ותוצג הודעת שגיאה. | מערכת שירות חיצוני, פרטי משתמש חוקיים | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

1.3 פנייה למערכת תשלומים חיצונית המוכרת על ידי השוק:

**פנייה למערכת תשלומים חיצונית המוכרת על ידי השוק**

**שחקן**: משתמש, מערכת תשלום חיצונית

**פרמטרים**: פרטי עסקה, פרטי אשראי

**תנאי קדם**: המשתמש רוכש לפחות פריט אחד, פרטי אשראי חוקיים, וסכום לתשלום מבוקש.

**תנאי סיום**: תשלום בוצע בהצלחה וסופק מספר אישור עסקה.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מזין למערכת את פרטי העסקה ופרטי האשראי.
2. המערכת מתקשרת עם מערכת התשלומים החיצונית על מנת לבצע רכישה עפ"י פרטי העסקה והאשראי.
3. מערכת התשלום החיצונית מחזירה למערכת אישור על ביצוע התשלום ואת מספר אישור העסקה.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. אחד הפרטים לא חוקיים ולכן המערכת לא תבצע תשלום, ותציג הודעת שגיאה.
  2. שירות חיצוני לא הצליח מסיבה כלשהי לבצע תשלום , המערכת תציג הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| התשלום עבר בהצלחה, כרטיס האשראי חויב והמשתמש קיבל מספר אישור עסקה | פרטי עסקה ופרטי אשראי חוקיים | **happy** |
| התשלום לא בוצע, כרטיס האשראי לא מחויב והמשתמש מקבל הודעת שגיאה. | פרטי אשראי לא חוקיים ופרטי עסקה חוקיים | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

1.4 פנייה למערכת אספקת מוצרים המוכרת על ידי השוק:

**פנייה למערכת אספקת מוצרים המוכרת על ידי השוק**

**שחקן**: משתמש, מערכת אספקה מוצרים חיצונית.

**פרמטרים**: פרטי חבילה (מוצרים וכמויות), פרטי משתמש (שם, כתובת, טלפון).

**תנאי קדם**: קיים לפחות מוצר אחד בחבילה, פרטי המשתמש הם של בעל חנות במערכת.

**תנאי סיום**: המשתמש קיבל אישור או סירוב לבקשת האספקה.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מזין למערכת את פרטיו (שם, כתובת, טלפון).
2. המשתמש מזין את פרטי החבילה (מוצרים וכמויות).
3. המערכת מתקשרת עם מערכת אספקת המוצרים החיצונית לביצוע אספקה של המוצרים לפי הפרטים.
4. מערכת אספקת המוצרים החיצונית מספקת אינדיקציה (מאשרת\מסרבת) לבקשת האספקה.

**תחרישים חלופיים**:

3.2 מערכת אספקת המוצרים החיצונית לא מצליחה לספק את המוצרים מפרטי העסקה שהתקבלו, ולכן המערכת תציג הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מספקת את המוצרים | פרטי המשתמש וחבילה חוקיים | **happy** |
| המערכת לא תספק את המוצרים. המערכת תציג הודעת שגיאה. | פרטי המשתמש חוקיים אך המוצרים שפרטי העסקה לא נמצאים במערכת אספקת המוצרים | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

1.5 התראה בזמן אמת (התראה למשתמש שמחובר למערכת):

**התראה בזמן אמת**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: פרטי המשתמש עבורו תשלח ההתראה, פרטי ההתראה.

**תנאי קדם**: המשתמש אליו מיועדת ההתראה מחובר למערכת.

**תנאי סיום**: המשתמש אליו מיועדת ההתראה קיבל את ההתראה בזמן אמת.

**תרחישים עיקריים**:

1. התרחש אירוע שבעקבותיו יש לשלוח התראה לאחד המשתמשים (למשל: מינוי של אחד מבעלי החנות הוסר).
2. המערכת תציג את ההתראה למשתמש הרלוונטי בזמן אמת.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. ההתראה לא הגיעה אל יעדה בשל תקלה במערכת שליחת ההתראות. בנוסף המערכת תציג הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| ההתראה הגיעה אל המשתמש בזמן אמת | פרטי המשתמש עבורו תשלח ההתראה, פרטי ההתראה | **happy** |
| ההתראה לא הגיעה אל המשתמש בזמן אמת. המערכת תציג הודעת שגיאה. | פרטי המשתמש עבור תשלח ההתראה, פרטי ההתראה אינם תקינים | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

1.6 התראה מושהות (התראה למנויים שאינם מחוברים למערכת בזמן ההתראה):

**התראה מושהות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: פרטי המשתמש עבורו תשלח ההתראה, פרטי ההתראה.

**תנאי קדם**: המשתמש אליו מיועדת ההתראה לא מחובר למערכת.

**תנאי סיום**: המשתמש אליו מיועדת ההתראה קיבל את ההתראה בעת כניסתו למערכת.

**תרחישים עיקריים**:

1. התרחש אירוע שבעקבותיו יש לשלוח התראה לאחד המשתמשים (למשל: מינוי של אחד מבעלי החנות הוסר).
2. המערכת תציג את ההתראה למשתמש הרלוונטי עם כניסתו הבאה למערכת.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. ההתראה לא הגיעה אל יעדה בשל תקלה במערכת שליחת ההתראות. בנוסף המערכת תציג הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| ההתראה הגיעה אל המשתמש בזמן אמת | פרטי המשתמש עבורו תשלח ההתראה, פרטי ההתראה | **happy** |
| ההתראה לא הגיעה אל המשתמש בזמן אמת. המערכת תציג הודעת שגיאה. | פרטי המשתמש עבור תשלח ההתראה, פרטי ההתראה אינם תקינים | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

פעולות כלליות של מבקר אורח

**2.1.1כניסה:**

שחקן : משתמש

פרמטרים : אין

תנאי קדם : המשתמש לא נמצא במערכת (לא מבקר בה)

תנאי סיום: המשתמש מוגדר כמבקר אורח עם כניסתו למערכת

תרחישים עיקרים :

1. המשתמש מבקר במערכת
2. המשתמש מוגדר כמבקר אורח
3. האורח מקבל עגלת קניות ויכול לתפקד כקונה

תרחישי קבלה :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המשתמש מוגדר כאורח במערכת, המשתמש מקבל עגלת קניות | המשתמש נכנס למערכת | **happy** |

**2.1.2יציאה:**

שחקן : משתמש

פרמטרים : אין

תנאי קדם : המשתמשת מוגדר כאורח במערכת

תנאי סיום: המשתמש יוצא מהמערכת , מאבד את עגלת הקניות ואינו מוגדר כאורח יותר.

תרחישים עיקרים :

1. המשתמש יוצא מהמערכת
2. המערכת מוחקת את עגלת הקניות של האורח
3. המשתמש אינו מוגדר אורח במערכת

תרחישי קבלה :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מוחקת את הגלה של האורח, המשתמש אינו מוגדר אורח במערכת | המשתמש יוצא מהמערכת | **happy** |

**2.1.3 רישום למערכת המסחר**

שחקן : משתמש

פרמטרים : 1. שם משתמש

2. סיסמא

תנאי קדם : המשתמש מוגדר כאורח בכניסתו למערכת

תנאי סיום : 1. המשתמש מוגדר כמנוי

2. המשתמש התווסף לרשימת המנויים במערכת

תרחישם עיקרים :

1.1 המערכת בודקת האם הסיסמא שהוזנה תקינה

1.2 המערכת בודקת אם שם המשתמש כבר קיים במערכת

1.3 המערכת מוסיפה את המשתמש לרשימת המנויים במערכת

תרחישים חלופיים :

1. הסיסמא שהוזנה אינה תקינה
2. שם המשתמש כבר קיים במערכת

**תרחישי קבלה**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| הרישום הסתיים והמשתמש הוסף לרשימת המנויים במערכת | שם משתמש וסיסמא תקינים | **happy** |
| תהליך הרישום נכשל | הסיסמא לא תקינה | **Sad** |
| תהליך הרישום נכשל | שם המשתמש שהוזן כבר קיים במערכת | **Sad** |
| תהליך הרישום נכשל | ערך הסיסמא NULL | **Bad** |
| תהליך הרישום נכשל | ערך שם המשתמש NULL | **Bad** |

**2.1.4.1 כניסה מזוהה לשוק**

שחקן : משתמש

תנאי קדם : המשתמש הוא משתמש אורח בעת הכניסה

תנאי סיום : המשתמש מחובר למערכת

פרמטרים :

1. שם משתמש
2. סיסמא

תרחישים עיקרים :

1. המערכת בודקת כי שם המשתמש קיים במערכת
2. המערכת בודקת כי הסיסמא תואמת לסיסמא של שם המשתמש
3. המשתמש מחובר למערכת

תרחישים חלופיים :

1. שם המשתמש אינו קיים במערכת
2. הסיסמא שהוקלדה אינה נכונה

**תרחישי קבלה**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המשתמש התחבר למערכת ומזוהה כמנוי | שם משתמש וסיסמא נכונים כפי ששמור במערכת | **happy** |
| תהליך ההתחברות הכשל | הסיסמא לא נכונה | **Sad** |
| תהליך ההתחברות הכשל | שם המשתמש אינו קיים במערכת | **Sad** |
| תהליך ההתחברות הכשל | ערך הסיסמא NULL | **Bad** |
| תהליך ההתחברות הכשל | ערך שם המשתמש NULL | **Bad** |

**1.4.2.2 החלפת סיסמא**

שחקן : משתמש

תנאי קדם : המשתמש הוא משתמש אורח בעת הכניסה

תנאי סיום : המשתמש החליף את הסיסמא שלו במערכת

פרמטרים :

1. שם משתמש
2. סיסמא

תרחישים עיקרים :

1. המערכת בודקת כי המשתמש קיים במערכת
2. המערכת שולחת למשתמש מייל עם לינק להחלפת הסיסמא
3. המשתמש מקליד סיסמא חדשה
4. המערכת מחליפה את הסיסמא לסיסמא חדשה

תרחישים חלופיים :

1. שם המשתמש אינו קיים במערכת

**תרחישי קבלה**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| הסיסמא הוחלפה | שם משתמש וסיסמא חדשה תקינים | **happy** |
| תהליך החלפת הסיסמא נכשל | שם המשתמש אינו קיים במערכת | **Sad** |
| תהליך ההתחברות הכשל | ערך שם המשתמש NULL | **Bad** |

פעולות קנייה של מבקר אורח:

2.2.1 קבלת מידע על חנות בשוק והמוצרים בחנות

**קבלת מידע על חנות בשוק והמוצרים בחנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מזהה חנות (storeID)

**תנאי קדם**: קיימת לפחות חנות אחת בשוק.

**תנאי סיום**: המוצרים של החנות מוצגים למשתמש.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת מידע על החנות עם מזהה storeID.
2. המערכת מחפשת את החנות עם storeID המתאימה.
3. המערכת מציגה למשתמש את המוצרים שיש לחנות להציע.

**תחרישים חלופיים**:

2.2 החנות עם storeID לא קיימת, ועל כן המערכת תציג זאת למשתמש.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| הצגת המוצרים של החנות למשתמש | מזהה ייחודי של חנות רצויה | **happy** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שחנות זו לא קיימת | מזהה ייחודי של חנות שלא קיימת במערכת | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.2.2 חיפוש מוצרים

**חיפוש מוצרים**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: רשימת קריטריונים (שם מוצר, קטגוריה, מילות מפתח)

**תנאי קדם**: אין.

**תנאי סיום**: המוצרים שיוצגו למשתמש על ידי המערכת עונים על רשימת הקריטריונים שהוזנו.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מזין רשימת קריטריונים לחיפוש.
2. המערכת מבצעת חיפוש של המוצרים העונים על הקריטריונים בשוק.
3. המערכת מציגה למשתמש את תוצאות החיפוש.

**תחרישים חלופיים**:

2.2 המערכת לא מצאה התאמה של מוצרים לקריטריונים שהוזנו, ולכן תציג הודעה על כך למשתמש.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| החיפוש בוצע בהצלחה והמערכת תציג למשתמש את תוצאות החיפוש. | קריטריונים חוקיים של מוצרים קיימים | **happy** |
| החיפוש נכשל, והמערכת תציג למשתמש הודעה על כך שלא נמצאו פריטים העונים על הקריטריונים. | קריטריונים חוקיים ואין מוצרים העונים על הדרישות בשוק | **Sad** |
| המערכת תציג שגיאה על חיפוש לא חוקי. | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.2.2 סינון מוצרים לפי מאפיינים

**סינון מוצרים לפי מאפיינים**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: רשימת תוצאות חיפוש, רשימת קריטריונים לסינון (טווח מחירים, דירוג מוצר, קטגוריה, דירוג חנות, וכו').

**תנאי קדם**: הרשימה של תוצאות החיפוש לא ריקה.

**תנאי סיום**: המערכת מציגה למשתמש את המוצרים שעברו סינון לפי רשימת הקריטריונים.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבצע חיפוש של מוצרים (לפי תרחיש 2.2.1).
2. המשתמש מזין למערכת את רשימת הקריטריונים לחיפוש.
3. המערכת מבצעת פילטור על הרשימה של המוצרים לפי הקריטריונים.
4. המערכת מציגה למשתמש את המוצרים שעברו סינון לפי הקריטריונים.

**תחרישים חלופיים**:

3.1 אין מוצרים המתאימים לרשימת הקריטריונים לסינון שהמשתמש סיפק, ועל כן המערכת תציג הודעה על כך.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| סינון מוצלח של המערכת.  המערכת תציג למשתמש את המוצרים שעונים על הקריטריונים, ולא תציג את אלו שלא עונים על הקריטריונים. | רשימת מוצרים לא ריקה, רשימת קריטריונים חוקיים שקיימים מוצרים ברשימה העונים על קריטריונים אלו וגם כאלו שלא עונים. | **happy** |
| סינון נכשל.  המערכת תציג הודעה למשתמש על כך שלא קיימים מוצרים העונים על קריטריון סינון אלו מבין רשימת המוצרים. | רשימת מוצרים לא ריקה, רשימת קריטריונים חוקיים שלא עונים על מוצרים הנמצאים בתוצאות החיפוש. | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.2.3 שמירת מוצר בסל

**שמירת מוצר בסל**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מוצר product)), כמות של המוצר (quantity)

**תנאי קדם**: המוצר קיים בחנות, ויש לפחות אחד ממנו.

**תנאי סיום**: המוצר נשמר בסל הקניות של המשתמש, והמלאי של החנות שבה המוצר נמצא, **לא** השתנה.

**תרחישים עיקריים**:

1. המערכת בודקת שיש במלאי של החנות המשויכת לproduct כמות מספקת בהתאם לquantity שהמשתמש ביקש.
2. המערכת מוסיפה את המוצר עם כמות quantity לסל הקניות של המשתמש.

**תחרישים חלופיים**:

1.2 במידה וכמות הפריטים של המוצר המבוקש במלאי קטן מהכמות המבוקשת, מוצר זה לא יתווסף לסל הקניות של המשתמש והמערכת תיידע את המשתמש על כך.

2.2 במידה וקיים מוצר כזה בסל הקניות של החנות, המערכת מעדכנת את כמות עבור מוצר זה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מוסיפה לסל הקניות של המשתמש את המוצר עם כמות כפי שדרש. | מוצר חוקי וקיים בשוק בחנות מסוימת, כמות חוקית וזמינה במלאי של החנות | **happy** |
| המערכת לא מוסיפה לסל קניות של המשתמש את המוצר עם הכפות כפי שדרש. | מוצר חוקי וקיים בשוק בחנות מסוימת, כמות חוקית וגבוהה ממה שקיים במלאי של החנות | **Sad** |
| המערכת מציגה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.2.4 בדיקת תכולת עגלת קניות

**בדיקת תכולת עגלת קניות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: אין.

**תנאי קדם**: קיום עגלה למשתמש.

**תנאי סיום**: המערכת תגיד למשתמש את עגלת הקניות שלו.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת לצפות בעגלת הקניות שלו.
2. המערכת מציגה למשתמש את עגלת הקניות על ידי הסלים והמוצרים הקיימים בסלים אלו.

**תחרישים חלופיים**:

2.1 העגלה ריקה מסלים, ולכן המערכת תציג רשימה ריקה של סלים ומוצרים.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מציגה למשתמש את תכולת העגלה שלו. | עגלת הקניות של המשתמש לא ריקה | **happy** |
| המערכת מציגה עגלה ריקה ממוצרים. | עגלת הקניות של המשמש ריקה | **Sad** |

.12.2.4 הסרת מוצר מעגלת קניות

**הסרת מוצר מעגלת קניות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מוצר product.

**תנאי קדם**: product קיים בעגלת הקניות של המשתמש. עגלת הקניות של המשתמש היא שלו בלבד.

**תנאי סיום**: product שהמשתמש בחר להסיר מהעגלה לא קיים יותר בסל שבעגלת הקניות.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת להסיר את product מעגלת הקניות שלו.
2. המערכת מסירה את product מהסל קניות אשר נמצא בעגלת הקניות שלו.

**תחרישים חלופיים**:

2.1 product לא נמצא באף סל בעגלת הקניות של המשתמש, ועל כן לא תסיר כלום.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת הסירה בהצלחה את המוצר מעגלת הקניות של המשתמש והמוצר לא קיים בעגלה יותר. | מוצר אשר נמצא בעגלת הקניות של המשתמש | **happy** |
| הסרה נכשלה. המערכת לא מסירה אף מוצר מהעגלה. | מוצר אשר לא נמצא בעגלת הקניות של המשתמש | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא תקין | **Bad** |

.22.2.4 עדכון כמות של מוצר בעגלת קניות

**עדכון כמות של מוצר בעגלת קניות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מוצר product, כמות quantity.

**תנאי קדם**: product קיים בעגלת הקניות של המשתמש. עגלת הקניות של המשתמש היא שלו בלבד.

**תנאי סיום**: ה-quantity של ה- product שהמשתמש בחר לעדכן מהעגלה – יעודכן.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת לעדכן כמות את product מעגלת הקניות שלו ל-quantity.
2. המערכת בודקת האם ניתן לעדכן את הכמות של המוצר בעגלה לכמות הרצויה לפי זמינות מלאי של המוצר בחנות.
3. המערכת מעדכנת את כמות ה- product מהסל קניות אשר נמצא בעגלת הקניות שלו ל-quantity.

**תחרישים חלופיים**:

2.2 product לא נמצא באף סל בעגלת הקניות של המשתמש, ועל כן לא תעדכן כלום.

2.3 לא ניתן לעדכן את הכמות מאחר ואין זמינות של quantity במלאי של החנות, ועל כן לא תעדכן כלום.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מעדכנת את הכמות של המוצר מעגלת הקניות של המשתמש בהצלחה. | מוצר אשר נמצא בעגלת הקניות של המשתמש וכמות חוקית וזמינה לעדכון. | **happy** |
| עדכון נכשל. המערכת לא מעדכנת אף מוצר מהעגלה. | מוצר אשר לא נמצא בעגלת הקניות של המשתמש וכמות חוקית וזימנה לעדכון | **Sad** |
| עדכון נכשל. המערכת לא מעדכנת אף מוצר מהעגלה. | מוצר אשר נמצא בעגלת הקניות של המשתמש וכמות חוקית ולא זימנה בחנות לעדכון | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה. | קלט לא תקין | **Bad** |

2.2.5 רכישת עגלת קניות

**רכישת עגלת קניות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: פרטי משתמש קונה-אורח (שם, כתובת, טלפון), פרטי תשלום.

**תנאי קדם**: המשתמש מזוהה כאורח, עגלת הקניות של המשתמש לא ריקה.

**תנאי סיום**: תהליך הרכישה התבצע בהצלחה, כמויות המלאי בחנויות הרלוונטיות התעדכנו, המשתמש קיבל מספר אישור ביצוע עסקה והרכישה נכנסה להיסטוריית הרכישה של החנויות הרלוונטיות.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת לבצע רכישה של העגלה שלו.
2. המערכת מבצעת בדיקה שאכן המוצרים שקיימים ברשימת הקניות שלו עדיין קיימים במלאי של החנויות הרלוונטיות.
3. המערכת מבצעת בדיקה עבור כל סל, האם מדיניות הרכישה (אורח) של החנות תואמת את הבחירה של המשתמש שבסל הקניות שלו.
4. המערכת מחשבת את הסכום של כל סל לפי מדיניות ההנחות (אורח) של החנויות.
5. ביצוע תשלום עם external service (תרחיש 1.3).
6. ביצוע הספקה עם external service ( תרחיש 1.4).
7. המערכת תעדכן את המלאי של החנויות שמהן נרכשו המוצרים.
8. המערכת תתעד בהיסטוריית הרכישות של כל חנות את הפרטים הרלוונטיים.
9. המערכת תציג למשתמש את מספר אישור ביצוע הרכישה.

**תרחישים חלופיים**:

1.2 עגלת הקניות של המשתמש ריקה, ועל כן המערכת תייצר הודעת שגיאה למשתמש על כך.

2.2 קיים מוצר שלא תואם את הכמות שרוצה המשתמש לרכוש לעומת המלאי, ולכן המערכת תוציא הודעת שגיאה למשתמש על כך.

3.2 מדיניות הרכישה של החנות לא תואמת את הבחירה של המשתמש, ועל כן תוציא הודעת שגיאה למשתמש על כך.

5.2 קרתה תקלה חיצונים עם המערכת החיצונית של התשלומים, ועל כן המערכת תיידע את המשתמש ולא תבצע כלום.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| ביצוע רכישה בהצלחה.  המערכת עדכנה את המלאי בכל החנויות, תיעדה בהיסטוריית הרכישה של כל חנות, והציגה למשתמש מספר אישור עסקת רכישה. | פרטי משתמש חוקיים, פרטי תשלום חוקיים,  עגלה לא ריקה | **happy** |
| רכישה נכשלה. המערכת תוציא הודעת שגיאה על כשלון בביצוע הרכישה. | פרטי משתמש חוקיים, פרטי תשלום לא חוקיים, עגלה לא ריקה | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה | פרטי משתמש לא חוקיים | **Bad** |

פעולות קנייה של מבקר-מנוי:

**2.3.1 ביטול זיהוי LOGOUT:**

**שחקן :** משתמש

**תנאי קדם** : המשתמש מזוהה במערכת כמשתמש מנוי

**תנאי סיום** : המשתמש מזוהה במערכת כמשתמש אורח ועגלת הקניות שלו נשמרת

**פרמטרים** : אין

**תרחישים עיקריים**:

1. המערכת שומרת את עגלת הקניות של המשתמש

2. המערכת מורידה את המשתמש מרשימת המשתמשים המחוברים למערכת וכעת המשתמש מוגדר כמשתמש אורח

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| תהליך היציאה התבצע בהצלחה. המשתמש מזוהה כאורח, עגלת הקניות של המשתמש נשמרה במערכת | המשתמש מזוהה במערכת כמנוי | **happy** |

**2.3.2 פתיחת חנות :**

**שחקן** : משתמש

**תנאי קדם** : המשתמש מזוהה במערכת כמוניי

**תנאי סיום** :

1. החנות נוספה לרשימת החנויות של המשתמש במערכת
2. המשתמש מזוהה כמייסד החנות המערכת

**פרמטרים:**

1. מדיניות הנחה
2. מדיניות רכישה
3. סוגי הנחה
4. סוגי קניה

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת לפתוח חנות עם מדיניות וסוגי רכישה שהוא בחר.
2. המערכת יוצרת חנות חדשה עם המשתמש כמייסד החנות והמערכת מוסיפה את החנות לרשימת החנויות של המשתמש המנוי

**תרחישים חלופיים** : אחד הפרמטרים ריק לכן הפעולה נכשלת והמערכת אינה פותחת חנות חדשה

**תרחישי קבלה**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מוספיה את החנות לרשימת החנויות במערכת , המשתמש מוגדר כמייסד החנות | המשתמש מזין את פרטי החנות החדשה באופן תקין | **happy** |
| הפעולה נכשלת | המשתמש לא מזוהה כמנויי | **Sad** |
| הפעולה נכשלת | קלט לא חוקי | **Bad** |

פעולות של מבקר-מנוי בתפקידו כבעל חנות

2.4.1 ניהול מלאי

**הוספת מוצר**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים:** מזהה מוצר, מזהה חנות, פרטי המוצר- שם, קטגוריה, מחיר, כמות, ותיאור.

**תנאי** **קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית.

**תנאי** **סיום:** המוצר נוסף למלאי החנות והמשתמש קיבל הודעה שהמוצר נוסף.

**תרחישים** **עיקריים:**

1. המשתמש מבקש להוסיף מוצר למלאי החנות.

2. המערכת מאתרת את החנות .

3. המערכת בודקת שהמוצר כבר לא קיים בחנות.

4. המערכת בודקת שפרטי המוצר תקינים.

5. המערכת מוסיפה את המוצר למלאי החנות.

**תרחישים חלופיים:**

2.2 החנות לא נמצאה במערכת.

3.2. המוצר כבר קיים בחנות ולכן לא נוסף שוב, המשתמש קיבל הודעת שגיאה.

4.2. מחיר או כמות לא תקינים – לדוגמא מספר לא חיובי , המוצר לא נוסף והמשתמש קיבל הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המוצר נוסף למלאי | מזהה ופרטי מוצר תקינים | **happy** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| המוצר לא נוסף למלאי, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה מוצר כבר נמצא במערכת | **Sad** |
| המוצר לא נוסף למלאי, נשלחה הודעת שגיאה | מחיר או כמות לא חיוביים | **Sad** |
| המוצר לא נוסף למלאי, נשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

**הסרת מוצר**

**שחקן:** משתמש

**פרמטרים:** מזהה מוצר, מזהה חנות

**תנאי קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית, המוצר קיים במלאי החנות.

**תנאי סיום:** המוצר לא קיים במלאי החנות והמשתמש קיבל הודעה שהמוצר הוסר.

**תרחישים עיקריים:**

1. המשתמש מבקש להסיר מוצר מהמלאי
2. המערכת מאתרת את החנות
3. המערכת בודקת שהמוצר אכן קיים במלאי החנות
4. המערכת הסירה את המוצר ממלאי החנות

**תרחישים חלופיים:**

2.2 החנות לא נמצאה במערכת.

3.2 המוצר לא נמצא במלאי החנות לפי המזהה שניתן והמשתמש קיבל הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המוצר הוסר מהמלאי | מזהה מוצר נמצא במלאי החנות | **happy** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| המוצר לא הוסר מהמלאיונשלחה הודעת שגיאה | מזהה מוצר לא נמצא במלאי החנות | **Sad** |
| המוצר לא נוסף למלאי, נשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

**שינוי פרטי מוצר**

**שחקן:** משתמש

**פרמטרים:** מזהה החנות, מזהה מוצר, פרטים חדשים לעדכון.

**תנאי קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית, המוצר קיים במלאי החנות.

**תנאי סיום:** פרטי המוצר עודכנו.

**תרחישים עיקריים:**

1. המשתמש מבקש לשנות פרטי מוצר.

2. המערכת מאתרת את החנות .

3. המערכת בודקת שהמוצר קיים בחנות.

4. המערכת בודקת שפרטי המוצר תקינים.

5. המערכת מעדכנת את פרטי המוצר במלאי החנות.

**תרחישים חלופיים:**

2.2 החנות לא נמצאה במערכת.

3.2 המוצר לא נמצא במלאי החנות לפי המזהה שניתן והמשתמש קיבל הודעת שגיאה.

4.2 הפרטים לעדכון שגויים (מחיר או כמות לא חיובים) המשתמש קיבלת הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| הפרטים עודכנו בהצלחה | מזהה ופרטי מוצר תקינים | **happy** |
| הפרטים לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה | מחיר או כמות לא חיוביים | **Sad** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| הפרטים לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה מוצר לא נמצא במלאי החנות | **Sad** |
| הפרטים לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.2 שינוי סוגי וכללי (מדיניות) קניה והנחה של חנות:

**הגדרת סוגי הרכישה וההנחה בחנות \ עבור מוצרים בחנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים:** מזהה חנות, מזהה של המוצרים\ כל החנות , מדיניות הקניה , ההנחה.

**תנאי** **קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית.

**תנאי** **סיום:** המדיניות וההנחה עודכנו בחנות \ במוצרים הרלוונטיים.

**תרחישים** **עיקריים:**

1. המשתמש מבקש לעדכן את המדיניות וההנחה בחנות או במוצרים מסוימים

2. המערכת מאתרת את החנות.

3. המערכת מאתרת את המוצרים במידה ונבחרו מוצרים ספציפיים.

4. המערכת בודקת שאין סתירה במדיניות וההנחות.

5. המערכת הוסיפה מדיניות קניה והנחה לחנות\ למוצרים הרלוונטיים בחנות.

**תרחישים חלופיים:**

2.2 החנות לא נמצאה במערכת.

3.2 המוצרים לא נמצאו בחנות על פי המזהה, המדיניות וההנחה לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה.

4.2 מדיניות הרכישה סותרת את אילוצי עקיבות שנקבעו על ידי המייסד, המדיניות וההנחה לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| מדיניות קניה והנחהנוספו | מזהה מוצרים נמצאו במלאי\נבחר כל החנות ופרטי המדיניות וההנחה תקינים | **happy** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| מדיניות קניה והנחהלא נוספו ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה מוצר לא נמצא במלאי החנות | **Sad** |
| מדיניות קניה והנחהלא נוספו ונשלחה הודעת שגיאה | מדיניות קניה והנחה לא תקינים | **Sad** |
| מדיניות קניה והנחהלא נוספו ונשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

**עריכת סוגי הרכישה וההנחה בחנות \ עבור מוצרים בחנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים:** מזהה החנות, מזהה של המוצרים\ כל החנות , מדיניות הקניה , ההנחה.

**תנאי** **קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית. קיימת מדיניות רכישה והנחה .

**תנאי** **סיום:** המדיניות וההנחה עודכנו בחנות \ במוצרים הרלוונטיים.

**תרחישים** **עיקריים:**

1. המשתמש מבקש לערוך את המדיניות וההנחה בחנות או במוצרים מסוימים

2. המערכת מאתרת את החנות.

3. המערכת מאתרת את המוצרים במידה ונבחרו מוצרים ספציפיים.

4. המערכת בודקת שאין סתירה במדיניות וההנחות.

5. המערכת שינתה את מדיניות קניה והנחה לחנות\ למוצרים הרלוונטיים בחנות.

**תרחישים חלופיים:**

2.2 החנות לא נמצאה במערכת.

3.2 המוצרים לא נמצאו בחנות על פי המזהה, המדיניות וההנחה לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה.

4.2 מדיניות הרכישה סותרת את אילוצי עקיבות שנקבעו על ידי המייסד, המדיניות וההנחה לא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| מדיניות קניה והנחהעודכנו | מזהה מוצרים נמצאו במלאי\נבחר כל החנות ופרטי המדיניות וההנחה תקינים | **happy** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| מדיניות קניה והנחהלא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה מוצר לא נמצא במלאי החנות | **Sad** |
| מדיניות קניה והנחהלא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה | מדיניות קניה והנחה לא תקינים | **Sad** |
| מדיניות קניה והנחהלא עודכנו ונשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.4 מינוי בעל-חנות

**מינוי בעל-חנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים:** מזהה של בעל החנות החדש, מזהה החנות.

**תנאי** **קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית. בעל החנות החדש חייב להיות מנוי במערכת שאינו כבר בעלים של החנות הרלוונטית.

**תנאי** **סיום:** המנוי הוגדר להיות בעל חנות חדש בחנות הרלוונטית עם כל הזכויות שיש לבעל חנות.

**תרחישים** **עיקריים:**

1.המערכת מאתרת את החנות.

2. המערכת בודקת שבעל החנות החדש מנוי

3. המערכת בודקת שבעל החנות החדש אינו מוגדר כבר כבעל החנות.

4. המערכת הוסיפה בעל חנות חדש לחנות הרלוונטית

**תרחישים חלופיים:**

1.2 החנות לא נמצאה במערכת.

2.2 לא נמצא המזהה של המנוי במערכת, נשלחה הודעת שגיאה.

3.2 המנוי כבר בעלים בחנות, נשלחה הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המנוי הוגדר להיות בעל חנות נוסף | מזהה של בעל החנות החדש שהוא מנוי ואינו כבר בעלים של החנות | **happy** |
| המנוי לא הוגדר להיות בעל חנות נוסף ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה של בעל החנות החדש שאינו מנוי | **Sad** |
| המנוי לא הוגדר שוב להיות בעל חנות נוסף ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה של בעל החנות החדש שהינו כבר בעלים של החנות | **Sad** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| אף מנוי לא הוגדר להיות בעל חנות ונשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.6 מינוי מנהל-חנות

**מינוי מנהל-חנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים:** מזהה החנות, מזהה של מנהל החנות החדש.

**תנאי** **קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית. מנהל החנות החדש חייב להיות מנוי במערכת שאינו כבר בעלים או מנהל של החנות.

**תנאי** **סיום:** המנוי הוגדר להיות מנהל חנות חדש בחנות הרלוונטית עם כל הזכויות שיש למנהל חנות חדש (הרשאות לקבלת מידע 4.12, 4.13 ).

**תרחישים** **עיקריים:**

1.המערכת מאתרת את החנות.

2. המערכת בודקת שמנהל החנות החדש מנוי

3. המערכת בודקת שמנהל החנות החדש אינו מוגדר כבר כבעל או מנהל החנות.

4. המערכת הוסיפה מנהל חנות חדש לחנות.

**תרחישים חלופיים:**

1.2 החנות לא נמצאה במערכת.

2.2 לא נמצא המזהה של המנוי במערכת, נשלחה הודעת שגיאה.

3.2 המנוי כבר בעלים או מנהל בחנות, נשלחה הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המנוי הוגדר להיות מנהל חנות נוסף | מזהה של מנהל חנות חדש שהוא מנוי ואינו כבר בעלים או מנהל של החנות | **happy** |
| המנוי לא הוגדר להיות מנהל חנות נוסף ונשלחה הודעת שגיאה | מנהל החנות החדש אינו מנוי | **Sad** |
| החנות לא קיימת במערכת, נשלחה הודעת שגיאה | מזהה חנות שלא נמצא במערכת | **Sad** |
| המנוי לא הוגדר להיות בעל חנות נוסף ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה של מנהל חנות חדש שהינו כבר בעלים של החנות | **Sad** |
| המנוי לא הוגדר שוב להיות מנהל חנות נוסף ונשלחה הודעת שגיאה | מזהה של מנהל חנות חדש שהינו כבר מנהל של החנות | **Sad** |
| אף מנוי לא הוגדר להיות מנהל חנות נוסף ונשלחה הודעת שגיאה | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.7 שינוי הרשאות של מנהל-חנות:

**שינוי הרשאות של מנהל חנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים:** מזהה של חנות, מזהה של מנהל החנות, הרשאות הניהול החדשות של מנהל החנות.

**תנאי** **קדם:** המשתמש חייב להיות מנוי מחובר למערכת שמוגדר כבעל החנות הרלוונטית. המנוי לו רוצים לערוך את הרשאות הניהול חייב להיות מנהל החנות.

**תנאי** **סיום:** ההרשאות החדשות של המנהל עודכנו במערכת והוא מסוגל לבצע את הפעולות לפי ההרשאות החדשות.

**תרחישים** **עיקריים:**

1. המשתמש מבקש מהמערכת מידע על החנות עם מזהה החנות, מזהה של מנהל החנות החדש וההרשאות הניהול שיקבל.
2. המערכת מחפשת את החנות המבוקשת המתאימה.
3. המערכת בודקת שהמשתמש הוא בעלים של החנות הנ"ל.
4. המערכת בודקת האם המזהה של המנהל החדש הוא חוקי.
5. המערכת בודקת את ההרשאות החדשות.
6. המערכת יוצרת הרשאות חדשות עבור המנהל החנות.

**תרחישים חלופיים:**

* 1. לא נמצא המזהה של החנות במערכת, נשלחה הודעת שגיאה.
  2. לא נמצא שהמשתמש הוא בעלים של החנות, נשלחת הודעת שגיאה מתאימה.
  3. מזהה המנהל החדש לא חוקי, נשלחת הודעה מתאימה.
  4. ההרשאות המבוקשות לא חוקיות, נשלחת הודעת שגיאה מתאימה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת שומרת עבור אותו מנהל חדש את ההרשאות שלו. | מזהה ייחודי של חנות רצויה, פרטי מנהל חדש רצוי ופעולת הניהול הרצויה | **happy** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שהחנות הזו לא תקינה. | מזהה ייחודי של חנות לא תקין/חוקי | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש שהמשתמש הוא לא בעלים ולכן הפעולה לא נעשתה. | המשתמש לא בעלים של החנות. | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שפרטי המנהל החדש אינם נכונים ולכן לא נעשתה שום פעולה | פרטי המנהל החדש לא חוקי | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש שההרשאות אינן חוקית. | הרשאות הניהול לא חוקיות. | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.9 סגירות חנות

**סגירת חנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מזהה חנות

**תנאי קדם**: קיימת לפחות חנות אחת בשוק.

**תנאי סיום**: החנות משנה מצב לסגור, המרקט והמוצרים מכיר בסגירת החנות, מנהלי/בעלי החנות מקבלים הודעה.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת מידע על החנות עם מזהה החנות.
2. המערכת מחפשת את החנות המתאימה עם מזהה החנות.
3. המערכת בודקת את ההרשאה של המשתמש בחנות הספציפית.
4. החנות מעדכנת את כל סוגי המוצרים שלה שהיא סגורה.
5. החנות משנה מצב לסגור.
6. החנות שולחת הודעות לכל המנהלים.
7. המרקט מקבל שהחנות נסגרה ומעדכן את המערכת למצב החדש של החנות.
8. חוזרת הודעה שהפעולה התבצעה בהצלחה.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. החנות עם המזהה חנות לא קיימת, ועל כן המערכת תציג זאת למשתמש.
  2. אין למשתמש הרשאות סגירה בחנות הזו – מצב המערכת לא משתנה, נשלחת הודעה.
  3. מוצר שהיה בחנות לא הכיר שהחנות החזיקה אותו – נשלחת הודעה למנהלים על אי התאמה בין החנות למוצרים (מעיד על בעיה של חוסר עדכון) החנות ממשיכה את תהליך הסגירה.
  4. החנות לא מצליחה לשנות מצב לסגור – המערכת משאירה את המצב כמו שהוא (לא סוגרת את החנות) נשלחת הודעת שגיאה ונשלחת הודעה למנהלים.
  5. שליחת ההודעות קורסת – החנות ממשיכה להיסגר, נשלחת הודעה מתאימה ונשלחת הודעה למנהלים על הבעיה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| סגירת החנות, מוצרים מכירים את המצב, המערכת מכירה את המצב. | מזהה ייחודי של חנות רצויה, המשתמש הוא הבעלים של החנות | **Good** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שחנות זו לא קיימת | מזהה ייחודי של חנות שלא קיימת במערכת | **Sad** |
| חוזרת הודעת שגיאה, נשלחת הודעה למנהלים על התקלה. | משתמש מחפש מוצר ומוצא שהוא מופיע בחנות למרות שהיא סגורה | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.11 בקשה למידע על תפקידים בחנות

**בקשה למידע על תפקידים בחנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מזהה של משתמש (שאנו מעוניינים לדעת עליו), מזהה של החנות.

**תנאי קדם**: המשתמש הוא בעלים של חנות אחת לפחות.

**תנאי סיום**: מתקבל מידע על התפקיד של המשתמש בחנות.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת מידע על החנות עם מזהה החנות.
2. המערכת מחפשת את החנות המתאימה עם מזהה החנות.
3. המערכת בודקת את ההרשאה של המשתמש בחנות הספציפית.
4. המערכת בודקת את ההרשאות של מזהה המשתמש בחנות.
5. המערכת שולחת את המידע ואת ההרשאות שיש למשתמש הנתון ביחס לחנות.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. לא קיימת חנות עם מזהה החנות הנתון, ועל כן המערכת תציג זאת למשתמש.
  2. אין הרשאות של בעלים בחנות למשתמש – נשלחת הודעת שגיאה.
  3. המשתמש לא קיים – המערכת שולחת הודעת שגיאה.
  4. המשתמש לא מנהל/בעלים – המערכת שולחת הודעת על כך למשתמש.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מציגה את ההרשאות שיש לאותו אדם בחנות הרלוונטית | מזהה ייחודי של חנות רצויה ומזהה ייחודי של המשתמש שאותו אנו רוצים לחקור. | **Good** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שחנות זו לא קיימת | מזהה ייחודי של חנות שלא קיימת במערכת | **Sad** |
| המערכת מחזירה שאין הרשאה למשתמש לראות את המידע הנ"ל. | למשתמש אין הרשאה מתאימה. | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שהמשתמש זה לא קיים | מזהה ייחודי של המשתמש שלא קיים במערכת | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.4.13 קבלת מידע על היסטוריית רכישות בחנות.

**קבלת מידע על היסטוריית רכישות בחנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מזהה של החנות.

**תנאי קדם**: המשתמש רשום במערכת.

**תנאי סיום**: מידע על היסטוריית הרכישות (אדישה לשינויים).

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת מידע על החנות עם מזהה החנות.
2. המערכת מחפשת את החנות המתאימה עם מזהה החנות.
3. המערכת בודקת את ההרשאה של המשתמש בחנות הספציפית.
4. החנות מחזירה את היסטוריית הרכישות שלה.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. לא קיימת חנות עם מזהה החנות הנתון, ועל כן המערכת תציג זאת למשתמש.
  2. אין הרשאות של בעלים בחנות למשתמש – נשלחת הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מציגה את היסטוריית הרכישות שלה. | מזהה ייחודי של חנות רצויה. | **Good** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שחנות זו לא קיימת | מזהה ייחודי של חנות שלא קיימת במערכת | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש שהמשתמש הוא לא בעלים או מנהל. | משתמש ללא הרשאות כאלו | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

2.5 פעולת ניהול בחנות עבור מנהל חנות

**פעולת ניהול בחנות עבור מנהל חנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מזהה של החנות

**תנאי קדם**: משתמש רשום במערכת.

**תנאי סיום**: פעולת הניהול התבצעה כראוי.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת לבצע פעולת ניהול(לפי הרשאות) על החנות עם מזהה החנות.
2. המערכת מחפשת את החנות המתאימה.
3. המערכת בודקת את ההרשאה של המשתמש בחנות הספציפית.
4. המערכת בודקת את ההרשאה של המשתמש בפעולת הניהול הספציפית.
5. החנות מבצעת את פעולת הניהול.
6. החנות מחזירה הודעה על הצלחת הפעולה.

**תחרישים חלופיים**:

* 1. לא קיימת חנות עם מזהה החנות הנתון, ועל כן המערכת תציג זאת למשתמש.
  2. אין הרשאות של מנהל/בעלים בחנות למשתמש – נשלחת הודעת שגיאה.

4.2 אין הרשאות של הפעולה הספציפית הזו בחנות למשתמש – נשלחת הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מציגה את היסטוריית הרכישות שלה. | מזהה ייחודי של חנות רצויה ופעולת הניהול הרצויה | **Good** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שחנות זו לא קיימת | מזהה ייחודי של חנות שלא קיימת במערכת | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש שהמשתמש הוא לא בעלים או מנהל. | המשתמש לא מנהל או בעלים של החנות. | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש שהפעולה לא חוקית. | הפעולה לא חוקית | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

6.4.2 קבלת מידע על היסטוריית רכישות בחנות

**קבלת מידע על היסטוריית רכישות בחנות**

**שחקן**: משתמש

**פרמטרים**: מזהה של החנות.

**תנאי קדם**: משתמש רשום במערכת.

**תנאי סיום**: חוזר המידע על היסטוריית הרכישות.

**תרחישים עיקריים**:

1. המשתמש מבקש מהמערכת מידע על החנות עם מזהה החנות.
2. המערכת מחפשת את החנות המתאימה.
3. המערכת בודקת את ההרשאה של המשתמש ביחס למנהל מסחר.
4. החנות מחזירה את היסטוריית הקניות שלה (אדישה לשינויים).

**תחרישים חלופיים**:

* 1. לא קיימת חנות עם מזהה החנות הנתון, ועל כן המערכת תציג זאת למשתמש.
  2. אין הרשאות של ניהול מסחר למשתמש – נשלחת הודעת שגיאה.

**תרחישי קבלה:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Expected Result** | **Input** |  |
| המערכת מציגה את היסטוריית הרכישות שלה. | מזהה ייחודי של חנות רצויה. | **Good** |
| המערכת מציגה למשתמש הודעת שגיאה שחנות זו לא קיימת | מזהה ייחודי של חנות שלא קיימת במערכת | **Sad** |
| המערכת מציגה למשתמש שהמשתמש הוא לא מנהל מסחר. | המשתמש לא מנהל מסחר. | **Sad** |
| המערכת מחזירה את היסטוריית הרכישות אך לא אדישה. | מזהה ייחודי של חנות רצויה. | **Sad** |
| המערכת תציג הודעת שגיאה על קלט לא חוקי | קלט לא חוקי | **Bad** |

**דרישות רמת שירות**

**עקביות:**

מטרות:

1. המערכת מציגה מידע זמין לרגע השאלה.
2. בהינתן פעולות סותרות באותו הזמן, המערכת תבצע באופן סידורי את הפעולות.
3. בהינתן עדכון המשתמש על שינוי מצב המערכת, מצב המערכת משתנה.
4. הודעת שגיאה מהמערכת על פעולה שכשלה, שומרת על מצב המערכת כלפני.
5. בהינתן נהלי התנהגות על המערכת, המערכת תכיר בהתנהגות החדשה ותפעל לפיה.

מדדים:

1. המערכת תשתמש במנעולים בזמן שאילתות או פעולות שמשנות מצב מערכת ועלולות להשפיע על משתמש אחר.

הסכם:

1. אין priority לבקשות שונות, כל בקשה ממשתמש שווה לבקשה אחרת.
2. אין התחייבות שבין שאילתא לפעולה, המצב יישאר זהה.

**פרטיות:**

מטרות:

1. כל משתמש יהיה עם מזהה ייחודי והוא יהיה בלעדי למשתמש הנתון
2. השוק מבטיח את פרטיות המשתמשים.

מדדים:

1. תהליך הרישום יהיה בלעדי (ע"י מפתח).
2. רק המשתמש המחובר דרך אמצעי התקשרות שלו יכול לבצע פעולות על המשתמש ולא אף אחד אחר (גם אם מחוברים כמה אנשים).

הסכם:

1. לא יהיו שני מזהה משתמשים זהים.
2. בחתימת המערכת API לא יינתנו פונקציות המאפשרות לעשות פעולה על משתמש אחר אלא רק על המשתמש המחובר.

**קיבול (Load), עומס (Stress) וזמינות (Availability):**

מטרות:

1. המערכת מאפשרת מספר לא מוגבל של מבקרים בו זמנית.
2. המערכת מאפשרת מספר לא מוגבל של חנויות ומוצרים.
3. המערכת מאפשרת התמודדות עם פעולות בעומס גבוה.
4. המערכת תהיה זמינה ונגישה (פעולות תחזוקה והחלפת שירותים).

מדדים:

1. כל פעולה על המערכת מעדכנת את מצב המערכת בכל הinstances שלה.
2. המערכת מחזיקה DB היכול להכיל כמות נתונים גדולה.
3. המערכת תהיה מודולרית וגמישה, ניתן להוסיף ולהוריד שירותים (בהתאם להרשאה).
4. המערכת זמינה לשינוים ותגיב מהר אליהם.

הסכם:

1. מעבר של לפחות 70% מהטסטים המודדים Stress וLoad.
2. המערכת מחזירה תשובה לכל שאילתא עד 5 שניות.

**מעקב:**

מטרות:

1. המערכת מאפשרת מעקב אחרי פעולות ותקלות.
2. המערכת מודעת לכל פעולה על המערכת.
3. המערכת מאפשרת לעקוב אחרי שגיאות.
4. המערכת מאפשרת לעשות תחקירים על התקלות.

מדדים:

1. המערכת משתמשת בLogger כדי להיות מעודכנת על כל האירועים.
2. המערכת מתחזקת יומן שגיאות המעיד על כל כישלון פעולה של המערכת.

הסכם:

1. המערכת תתעד כל פעולה בכניסה לפונקציה מרכזית ועדכון שוטף על כל התהליך הלוגי.
2. המערכת תחזיק אובייקט שגיאה שיכיל את כל המידע על רצף השגיאות שקרו בגלל פעולה מסויימת.