

הטלת אחריות לקיום אילוצי נכונות - הטלת אחריות לטיפול בדרישות רמת שירות, פנייה למערכות חיצוניות ואכיפת אילוצי נכונות.
עבור כל אילוץ נכונות, צריכים להראות כיצד יובטח קיומו: על ידי הבנייה, או על ידי תרחישי קבלה.

תרחישי קבלה- הטלת אחריות לקיום אילוצי נכונות:

אילוץ	פעולה	תוצאה צפויה	מבנייה
למנוי יש שם יחיד המזהה אותו במערכת.	משתמש חדש מנסה להירשם למערכת עם username פנוי	הצלחה: המחלקה UserManager בודקת בrepository של המשתמשים האם קיים משתמש בעל username זהה. לא קיים ולכן תרשום את המשתמש החדש	
	משתמש חדש מנסה להירשם למערכת עם username תפוס	כישלון: המחלקה UserManager בודקת בrepository של המשתמשים האם קיים משתמש בעל username זהה. קיים ולכן לא תרשום את המשתמש החדש ותחזיר הודעה מתאימה או שגיאה.	
יש למערכת לפחות מנהל אחד.	מנסים לאתחל את המערכת כאשר רשימת המנהלים ריקה.	כישלון: המערכת לא תאותחל. תחזיר שגיאה.	
מנהל-מערכת חייב להיות מנוי (עבר תהליך רישום).			מנהל מערכת יורש מהמחלקה Member ולכן חייב להיות מנוי.
בעל-חנות או מנהל-חנות חייב להיות מנוי.			לכל מנהל חנות או בעל חנות הוא Member ולכן חייב להיות מנוי.
פעולות בשוק מבוצעות רק ע"י משתמשים המבקרים בשוק	הפעלת פונקציה כגון התחברות הוספת פריטים לסל ע"י מבקר	הצלחה: משתמש פעיל מזוהה ע"י המרקט מנג'ר כמשתמש פעיל ומאפשר את הפעולות	

	<p>כישלון: המרקט מנג'ר מזהה כי המשתמש אינו פעיל ומחזיר שגיאה מתאימה</p>	<p>הפעלת פונקציה כגון התחברות הוספת פריטים לסל ע"י משתמש לא פעיל (כיבה את המחשב/ התנתק מהמערכת). משתמש לא פעיל זהה למשתמש שאינו מבקר</p>	
<p>בעל חנות הוא גם מייסד חנות ולכן זה המקרה היחיד. מייסד חנות לא יוכל לנתק את עצמו מהבניה של המערכת וכן כשמשתמש ירצה לפתוח חנות הוא יהיה המייסד של החנות ומכאן גם הבעלים של החנות ולכן תמיד יהיה לפחות בעל חנות אחד</p>	<p>כישלון: החנות תחזיר שגיאה. הפעולה לא תתבצע</p>	<p>מייסד חנות הוא גם בעל חנות ולכן מקרה כזה יכול לקרות רק שמנהל מערכת מנסה להסיר את המנוי.</p>	<p>לחנות פעילה (שאינה סגורה) חייב להיות לפחות בעל-חנות אחד.</p>
	<p>הצלחה: קיימים תהליכי קניה והנחה ומדיניות קניה והנחה דיפולטיביים</p>	<p>משתמש פותח חנות חדשה.</p>	<p>לחנות חייבים להיות מוגדרים:</p> <p>1. תהליכי קניה (רכישה) והנחה. יתכן ויש ברירות מחדל עבור אופן קנייה ועבור סוג הנחה.</p> <p>2. מדיניות רכישה ומדיניות הנחה. תיתכן ברירת מחדל של כללי רכישה או חישוב הנחה, כמו למשל "אין מגבלות רכישה או הנחה".</p>

	<p>משתמש בעל הרשאות מתאימות מנסה למחוק מדיניות יחידה כלשהי</p>	<p>כישלון: PolicyManager יחזיר שגיאה או סירוב.</p>	
<p>לקונה יש עגלת קניות יחידה, המורכבת מאוסף כל סלי הקניה שלו. לקונה יש לכל היותר סל קניות יחיד עבור חנות כלשהי.</p>			<p>מבניה (מהash map במחלקה shopping cart)</p>
<p>עגלת הקניות של קונה (אורח או מנוי) הינה בבעלותו הבלעדית ואינה ניתנת לשינוי על ידי שום משתמש אחר.</p>			<p>מבניה- המשתמש מחזיק את העגלה כשדה ואין גישה אליה ממקומות אחרים</p>
<p>ניתן לקנות פריטים של מוצר בחנות לכל היותר בכמות הקיימת במלאי.</p>	<p>משתמש מנסה להוסיף לעגלה מספר פריטים גדול ממספר הפריטים במלאי</p>	<p>כישלון: החנות לא תאפשר הוספה של כמות גדולה מהמלאי</p>	
<p>ניתן לגבות כסף מקונים רק עבור עסקאות שבוצעו ולגבות רק את הסכומים שהוצהרו.</p>	<p>הספק תשלום ינסה לגבות תשלום ממשתמש, התשלום גבוה מהמחיר שהוצהר עליו בעסקה (לא כולל הנחה למשל)</p>	<p>כישלון: הסרוויס\ מרקט מנג'ר יחזיר שגיאה מכיוון שהוא יצליב את התשלום שהצהירה המערכת תשלום אל מול התשלום שהוצהר במערכת</p>	
<p>תהליך קנייה מסתיים בהצלחה רק אם שולם הסכום הדרוש ורק אם האספקה אושרה.</p>	<p>משתמש מבצע קנייה אך לא מבצע תשלום תקין.</p>	<p>כישלון: המחלקה האחראית על התקושרת בין המערכת תשלום ומערכת אספקה (סרוויס כנראה) תעדכן את הסטטוס הזמנה ל"הזמנה נכשלה" וההזמנה לא תתבצע.</p>	

מוכר יכול לקבל תשלום רק כתוצאה מתהליך קנייה מוצלח	משתמש מבצע תהליך קנייה מוצלח	הצלחה: כאשר הסרוויס מקבל את האישורים מהשירותים החיצוניים ושולח לmarketManager לעדכן את הסטטוס של ההזמנה ל"התבצעה בהצלחה" המוכר יקבל תשלום.	
	משתמש מבצע תהליך קנייה כושל	כישלון: כאשר הסרוויס מקבל דחייה מאחד מהשירותים החיצוניים הוא יעדן את המחלקה תחתיו לעדכן את הסטטוס של ההזמנה ל"נכשלה" והמוכר לא יקבל תשלום.	
נדרש לפחות קשר אחד לשירות גביית כספים.	אין קשר לשירות גביית כספים	כישלון: הסרוויס יחזיר שגיאה בניסיון אתחול המערכת	
נדרש לפחות קשר אחד לשירות אספקה.	אין קשר לשירות אספקה	כישלון: הסרוויס יחזיר שגיאה בניסיון אתחול המערכת	
מערכת המסחר שומרת על קיום כללי היושרה בכל תקופת הזמן שבה היא פועלת. בפרט, פתיחת שוק (איתחול) מייצרת מערכת מסחר השומרת על הכללים, ובסיום כל פעולה, עקביות המערכת לא מופרת.			עקביות המערכת נובעת מהמבנה שיעדכן את שכבת הדאטה ואת האובייקטים בסרור ויטען את הדאטה מחדש בכל אתחול של המערכת
פרטי זיהוי ייחודיים של מנויים אינם חשופים ואינם ניתנים לשחזור. השוק מבטיח את פרטיות המשתמשים.	גורם לא ידוע מנסה להיכנס למערכת בעזרת userID.	כישלון: הuserID מוצלב עם הsessionID של אותה התחברות אם הייתה קיימת ורק כך מאשר את הפעולות	

תרחישי שימוש:

פעולות מבקר-אורח:

אילוץ	פעולה- פרמטרים, תנאי קדם	תוצאה צפויה	מבנייה
כניסה: משתמש יכול להיכנס (לבקר) למערכת המסחר. במעמד זה הוא מוגדר כ מבקר-אורח (או בקיצור, אורח). עם כניסתו, האורח מקבל עגלת קניות, ויכול לתפקד כקונה .	<u>תנאי קדם</u> : המערכת מאותחלת, המשתמש לא עשה login למערכת. <u>פעולה</u> : הוספה של מוצר כלשהו לעגלה וביצוע רכישה לפי התנאים של רכישה תקינה.	הצלחה: הרכישה תתבצע בהצלחה.	
	<u>תנאי קדם</u> : המערכת מאותחלת המשתמש לא עשה login למערכת. המשתמש ינסה לעשות logout	כישלון: המערכת תתריע כי המשתמש אינו מחובר.	
יציאה: אורח יכול לעזוב את השוק. עם עזיבתו, הוא מאבד את עגלת הקניות שלו ואינו מוגדר כמבקר.	<u>תנאי קדם</u> : המערכת מאותחלת המשתמש לא עשה login למערכת. המשתמש נכנס למערכת כמבקר אורח, הוסיף מוצרים לסל ויצא מהמערכת. <u>פעולה</u> : בדיקת תכולת עגלה	הצלחה: העגלה תהיה ריקה	
	<u>תנאי קדם</u> : המערכת מאותחלת המשתמש לא עשה login למערכת. המשתמש נכנס למערכת כמבקר אורח,	כישלון: המערכת תתריע כי הסל ריק.	

		<p>הוסיף מוצרים לסל ויצא מהמערכת.</p> <p><u>פעולה:</u> ביצוע פעולת רכישה</p>	
	<p>הצלחה: המערכת תקצה למשתמש userID ייחודי ותשמור את פרטיו ברשומות המנויים.</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> שם משתמש סיסמה <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המשתמש הינו מבקר-אורח במערכת המשתמש לא עשה login למערכת. (לא מחובר למערכת) <p><u>פעולה:</u> הרשמה למערכת עם שם משתמש וסיסמא פנויים ותקינים.</p>	<p>רישום למערכת המסחר: אורח יכול להרשם ע"י מסירת פרטים מזהים ייחודיים. בסיום תהליך רישום מוצלח האורח נרשם במערכת כמנוי. עדיין, על מנת לקבל מעמד של מנוי, עליו להיכנס באופן מזהה.</p>
	<p>כישלון: המערכת לא תשמור את הפרמטרים כמזהים של מנוי חדש ולא תקצה לו userID. המערכת תחזיר למשתמש התראה מתאימה.</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> שם משתמש סיסמה <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המשתמש הינו מבקר-אורח במערכת המשתמש לא עשה login למערכת. (לא מחובר למערכת) <p><u>פעולה:</u> הרשמה למערכת עם שם משתמש שנמצא כבר במערכת.</p>	
	<p>הצלחה: מונפק sessionID ייחודי שה user ממופה לפיו במערכת. האובייקט של member המתאים הוא loggedIn</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> שם משתמש סיסמה <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המשתמש הינו מבקר-אורח במערכת המשתמש לא עשה login למערכת. (לא מחובר למערכת) <ul style="list-style-type: none"> המשתמש ביצע הרשמה עם 	<p>כניסה מזהה (login) לשוק : מתבצעת באמצעות הפרטים המזהים. בסיום תהליך כניסה מוצלח המשתמש מזהה כמבקר-מנוי.</p>

		מזהים תואמים לפרמטרים	
		<u>פעולה:</u> כניסה מזוהה למערכת	
	<p>כישלון: המערכת תתריע כי לא קיים מנוי המזוהה עם השם משתמש שהוזן. לא יונפק sessionId</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> שם משתמש סיסמה <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המשתמש הינו מבקר-אורח במערכת המשתמש לא עשה login למערכת. (לא מחובר למערכת) לא קיים מנוי המזוהה עם שם המשתמש שהוזמן כפרמטר <p><u>פעולה:</u> כניסה מזוהה למערכת</p>	

תרחישי שימוש:

פעולות קנייה של מבקר-אורח:

אילוץ	פעולה- פרמטרים, תנאי קדם	תוצאה צפויה	תרחיש
<p>קבלת מידע:</p> <p>אורח יכול לקבל מידע עבור כל החנויות הנמצאות בשוק ולקבל פרטים עבור המוצרים שנמצאים בכל חנות.</p>	<p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המשתמש הוא מבקר במערכת. <p><u>פעולה:</u> המשתמש נכנס למערכת</p>	<p>המערכת מציגה למשתמש רשימה של כל הפרטים של החנויות ואת המוצרים שבהן.</p>	הצלחה

<p>הצלחה</p>	<p>מערכת ניהול החנויות מציגה ללקוח את תוצאות החיפוש על פי המסננים שבחר.</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> שם המוצר סוג מסננים עבור חיפוש ותוצאות <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המשתמש הוא מבקר במערכת. <p><u>פעולה:</u> המשתמש מחפש מוצר</p>	<p>חיפוש מוצרים:</p> <p>המשתמש יכול לבצע חיפוש במערכת עבור מוצרים בעזרת מסנני חיפוש ומסנני תוצאות</p>
<p>הצלחה</p>	<p>המערכת תוסיף את המוצר ואת הכמות המבוקשת לסל</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מוצר כמות <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המערכת מציגה ללקוח מוצרים למשתמש קיים סל בחנות המלאי המבוקש מהמוצר קיים בחנות <p><u>פעולה:</u> המשתמש מוסיף מוצר לעגלה</p>	<p>שמירת מוצרים:</p> <p>המשתמש יכול לבחור מוצר וכמות מן המוצר מתוך חנות כלשהי.</p>
<p>הצלחה</p>	<p>מערכת ניהול המשתמשים תיצור עבור הלקוח סל חדש עבור החנות ותוסיף את המוצרים ואת הכמות המבוקשת.</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מוצר כמות <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המערכת מציגה ללקוח מוצרים אין למשתמש סל בחנות המלאי המבוקש מהמוצר קיים בחנות <p><u>פעולה:</u></p> <p>המשתמש מוסיף מוצר לעגלה.</p>	

כישלון	המערכת תציג הודעה למשתמש שהמוצר לא קיים במלאי החנות.	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מוצר כמות <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המערכת מציגה ללקוח מוצרים המוצר לא קיים בחנות במלאי המבוקש <p><u>פעולה:</u> המשתמש מוסיף מוצר לעגלה.</p>	.
הצלחה	מערכת ניהול הלקוח מציגה עבור המשתמש את פרטי המוצרים בכל סלי הקניות שלו ואת המחיר הכולל עבור עגלת הקניות כולל ההנחה.	<p><u>תנאי קדם:</u></p> <p>המשתמש הוא מבקר במערכת.</p> <p><u>פעולה:</u> המשתמש בוחר באופציית "מידע עבור עגלת הקניות"</p>	<p>בדיקת תכולת עגלת הקניות:</p> <p>המשתמש יכול לבדוק את מצג עגלות הקנייה שברשותו עבור כל החנויות</p>
הצלחה	הלקוח מקבל התראה כי התשלום התבצע בהצלחה. מערכת ניהול המשתמשים תשמור את פרטי העסקה במערכת. מערכת ניהול החנויות תעדכן את המלאי בכל החנויות שבהן התבצעה רכישת הלקוח.	<p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> למשתמש קיימים מוצרים בסל הקניות. המערכת מחוברת לשרתים חיצוניים של שירות ואספקה כל המוצרים בעגלת הקניות של המשתמש נמצאים במלאי <p><u>פעולה:</u> המשתמש מבצע רכישת עגלת קניות, המשתמש מכניס אמצעי תשלום, מבצע תשלום ותרחיש התשלום עובר בהצלחה.</p>	<p>. רכישת עגלת קניות:</p> <p>המשתמש יכול לרכוש את עגלת הקניות שצבר המורכבת מסלי קנייה בחנויות השונות.</p>

כישלון	המערכת תציג הודעה למשתמש כי פעולת התשלום נכשלה.	<p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> למשתמש קיימים מוצרים בסל הקניות. המערכת מחוברת לשרתים חיצוניים של שירות ואספקה כל המוצרים בעגלת הקניות של המשתמש נמצאים במלאי <p><u>פעולה:</u> המשתמש מבצע רכישת עגלת קניות, המשתמש מכניס אמצעי תשלום, מבצע תשלום ותרחיש התשלום אינו עובר בהצלחה.</p>	.
כישלון	המערכת תציג הודעה למשתמש כי המוצר חסר במלאי של החנות.	<p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> למשתמש קיימים מוצרים בסל הקניות. המערכת מחוברת לשרתים חיצוניים של שירות ואספקה קיים מוצר שחסר במלאי החנות <p><u>פעולה:</u> המשתמש מבצע רכישת עגלת קניות.</p>	

פעולות של מנוי-בשוק:

<p>הצלחה</p>	<p>מערכת ניהול המשתמשים מנתקת את המשתמש ושומרת עבורו את כל עגלות הקניות שלו.</p> <p>הלקוח מקבל התראה "ההתנתקות הושלמה בהצלחה"</p> <p>המערכת מנתקת את המנוי מהשרת.</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מספר סידורי של הסשן. <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המנוי מחובר <p><u>פעולה:</u> המנוי בוחר באפשרות "התנתק".</p>	<p>ביטול זיהוי (logout): המשתמש מבצע התנתקות מן המערכת בעזרת כפתור "Logout"</p>
<p>כישלון</p>	<p>הלקוח מקבל התראה כי הוא אינו מחובר ולכן לא יכול להתנתק</p>	<p><u>פרמטרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מספר סידורי של הסשן. <p><u>תנאי קדם:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> המנוי אינו מחובר <p><u>פעולה:</u> המנוי בוחר באפשרות "התנתק".</p>	

<p>הצלחה</p>	<p>מערכת ניהול החנויות מסמנת את המנוי כבעל חנות מערכת ניהול החנויות מסמנת את סטאטוס החנות כפתוחה. הלקוח מקבל התראה "פתיחת החנות הושלמה בהצלחה" המערכת יוצרת חנות חדשה עם פרטי המנוי. המערכת שומרת את פרטי החנות החדשים ואת המינוי של הלקוח.</p>	<p><u>תנאי קדם:</u> • המנוי מחובר</p> <p><u>פעולה:</u> המנוי מזין את שם החנות ולוחץ על "פתיחת חנות"</p>	<p>פתיחת חנות: המשתמש מעוניין לפתוח חנות חדשה בשוק החנויות</p>
---------------------	---	---	---