

STP

שם המערכת : חנות חיות (Pet Store)
גירסה: 1.0

מי כתב : בשאר שעבי
תאריך : 24.8

תוכן עניינים

2	תוכן עניינים
3	2. מבוא
3	סימוכין
3	מושגים
3	3. רכיבי הבדיקה
3	4. מאפיינים שייבדקו
3	5. מאפיינים שלא ייבדקו
5	6. גישת הבדיקות
5	<u>תכנון הרצת הבדיקות</u>
5	<u>הרצת הבדיקות ודיווח כשלים</u>
6	7. קריטריוני הצלחה וכישלון
7	8. קריטריוני להשהיית הבדיקות ודרישות לחידוש הבדיקות
7	9. תוצרי הבדיקות
7	10. משימות וחלוקת אחריות
7	11. דרישות סביבה
8	12. תחומי האחריות
8	13. דרישות משאבים והדרכות
8	14. לוחות זמנים
9	15. ניהול סיכונים
9	16. אישורים

תיאור כללי של המסמך

מסמך זה מהווה את (STP) עבור מערכת חנות החיות המקוונת PetStore. המסמך מתאר את תהליך הבדיקות המתוכנן לאתר, כולל מטרות הבדיקות, רכיבי המערכת שייבדקו, גישות בדיקה, ותהליכי העבודה הצפויים לאורך פרויקט הבדיקות. המסמך נכתב בהתאם לנהלים ולשיטות עבודה המומלצות בתחום בדיקות התוכנה והוא מיועד לשמש בסיס לתכנון, ביצוע, וניהול הבדיקות של המערכת.

תיאור המערכת הנבדקת

המערכת שנבדקת היא אתר אינטרנט מסחרי המיועד למכירת מוצרי חיות מחמד. האתר כולל את הפונקציות העיקריות הבאות:

- דפדוף בקטלוג מוצרים לפי קטגוריות (כלבים, חתולים, דגים וכו')
- צפייה בפרטי מוצר
- הוספה לעגלת קניות
- הרשמה והתחברות משתמשים
- תהליך רכישה מלא כולל בחירת אמצעי תשלום

סימוכין

להלן המסמכים והמקורות עליהם הסתמכנו לצורך כתיבת מסמך זה:

- מסמך האפיון למערכת חנות חיות (PetStore)
- סילבוס ISTQB
- הנחיות הקורס לפרויקט מספר 3

מושגים

מושג	הסבר
STP	תוכנית הבדיקות הראשית של המערכת.

מערכת תחת בדיקה	המערכת שבדקים אותה במקרה זה אתר. (PetStore)
רכישת מוצר	תהליך שמתחיל בבחירת מוצר ומסתיים בתשלום ואישור הזמנה.
עגלת קניות	אזור באתר בו המשתמש אוסף מוצרים לפני ביצוע רכישה.
קטלוג	רשימת כל המוצרים הנמכרים באתר.

2. רכיבי הבדיקה

רכיבי חומרה

מכיוון שמדובר באתר אינטרנט, רכיבי החומרה הנבדקים כוללים:

- **מחשב אישי – (PC)** עם מערכות הפעלה שונות (Windows 10/11) .
- **חיבור אינטרנט** – מהירויות שונות לצורך בדיקת ביצועים בסיסית.
- **דפדפנים** – Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.

רכיבי תוכנה

הרכיבים התוכנותיים כוללים:

- **מערכת ההפעלה** Windows 10 / 11
- **דפדפני אינטרנט נתמכים:**
 - Google Chrome
 - Mozilla Firefox
 - Microsoft Edge.
- **כתובת המערכת הנבדקת:**
<https://petstore.octoperf.com/actions/Catalog.action>

3. מאפיינים שייבדקו

בפרק זה יפורטו החלקים הספציפיים באתר חנות החיות אשר ייכללו במסגרת הבדיקות. המטרה היא להגדיר בצורה ברורה את הפונקציונליות שתיבדק על מנת לוודא שהמערכת פועלת בהתאם למסמך האפיון וההנחיות שניתנו בפרויקט.

מסך ראשי וחיפוש

במסך הראשי יוצגו קטגוריות בעלי חיים כברירת מחדל, ותתאפשר בחירה בקטגוריות נוספות דרך תפריט ניווט עליון ותפריט ניווט שמאלי. תיבדק גם פונקציית החיפוש, הכוללת חיפוש לפי חלק משם של בעל חיים ותסריט של "לא נמצאו תוצאות".

מסכי רישום והתחברות

יוגדרו תרחישים לבדיקת תהליך רישום משתמש חדש ותהליך התחברות של משתמש קיים. הבדיקות יתמקדו בעיקר בוולידציות שדות (טלפון, אימייל, מיקוד, שם משתמש, סיסמה) כפי שהוגדרו באפיון, וכן בתצוגת ברכה אישית לאחר התחברות מוצלחת.

קטגוריות, תתי-קטגוריות ומסך חיה

הבדיקות יכסו מעבר מקטגוריה לתתי-קטגוריה, והצגת עמוד חיה הכולל תמונה, שם, קטגוריה, מחיר ומלאי. כמו כן, תיבדק האפשרות להוספת חיה לסל הקניות עבור משתמש רשום או לא רשום, כולל הצגת מלאי מדויק

סל הקניות

במסך סל הקניות תיבדק הצגת פרטי פריטים שהוזמנו, עדכון כמות פריט ועדכון המחיר בהתאם, מחיקת פריט והשפעתה על המחיר הכולל, וכן בדיקה שהמלאי מתעדכן בהתאם לפעולות המשתמש.

ביצוע הזמנה וכתובת למשלוח

תיבחן האפשרות למלא פרטי תשלום וכתובת למשלוח. יוגדרו תרחישים של שינוי כתובת למשלוח במהלך התהליך ובדיקת עקביות המידע במסכים השונים.

סיכום ואישור הזמנה

במסך הסיכום ייבדקו פרטי ההזמנה לפני אישור: שמות פריטים, כמויות, מחיר סופי, וכתובת המשלוח. במסך האישור תיבדק הצגת נתוני אישור ההזמנה, כולל שמירה על כללי אבטחה

פרטי חשבון והיסטוריית הזמנות

תיבדק האפשרות לעדכן פרטי משתמש קיימים, וכן הצגת היסטוריית ההזמנות של המשתמש, הכוללת פרטים מרכזיים כגון תאריך, מוצרים ומחיר סופי.

ניווט כללי באתר

ייבדקו קישורי הניווט בין המסכים, חזרה למסך הראשי, ותקינות התצוגה הכוללת של עמודי האתר כפי שהוגדרו באפיון.

4. מאפיינים שלא ייבדקו

בפרק זה נפרט את הבדיקות והמאפיינים שלא ייכללו בתכנית הבדיקות, למרות שייתכן כי במערכת אמיתית יש מקום לבצע אותן.

1. בדיקות עומסים וביצועים

2. בדיקות אבטחת מידע מתקדמות

3. בדיקות אינטגרציה עם מערכות חיצוניות

4. בדיקות אפליקציה מובייל

5. בדיקות תחזוקה ושדרוגי גרסאות

עץ פירוק פונקציונלי – מערכת חנות חיות

בדיקות פונקציונליות

1. תהליכים

1. תהליך רישום משתמש חדש (אפיון 4.3)

- 1. בדיקת שדות חובה (שם משתמש, סיסמה, אימייל, טלפון).
- 2. בדיקת הולידציות: אימייל חייב לכלול @ ודומיין, טלפון ספרתי בלבד, מיקוד באורך 5–7.
- 3. בדיקת התאמת סיסמה ושדה אימות סיסמה.

- 4. בדיקת חוקים על סיסמה: לפחות 6 תווים, אות קטנה, אות גדולה ומספר.
- 2. תהליך התחברות (אפיון 4.4)
 - 1. התחברות עם פרטי משתמש קיימים.
 - 2. ניסיון התחברות עם משתמש לא רשום.
 - 3. תהליך הוספת חיה לסל (אפיון 4.7–4.8)
 - 1. הוספת חיה עם מלאי.
 - 2. הוספת חיה כאשר המלאי $= 0$
 - 3. עדכון כמות פריט בסל והעדכון במחיר.
 - 4. מחיקת פריט מהסל ובדיקת עדכון המחיר הכולל.
 - 4. תהליך ביצוע הזמנה (אפיון 4.9–4.10)
 - 1. מילוי פרטי תשלום
 - 2. בחירת סוג כרטיס תקף.
 - 3. שינוי כתובת משלוח במהלך התהליך.
 - 5. תהליך סיכום ואישור הזמנה (אפיון 4.11–4.12)
 - 1. בדיקת סיכום פרטי הזמנה: מוצרים, כמויות, מחיר סופי, כתובת משלוח.
 - 2. בדיקת הצגת מספר כרטיס אשראי עם כוכביות.
 - 3. בדיקת עקביות בין סיכום ההזמנה לבין מסך האישור.
 - 6. תהליך צפייה בהיסטוריית הזמנות (אפיון 4.14)
 - 1. בדיקת הצגת רשימת ההזמנות שבוצעו בעבר.
 - 2. בדיקת הצגת פרטים בסיסיים: תאריך, מוצרים, מחיר סופי.

2. מסכים

- 1. מסך ראשי וחיפוש (אפיון 4.1–4.2)
 - 1. הצגת קטגוריה ראשית כברירת מחדל.
 - 2. חיפוש לפי שם של חיה.

- 3. חיפוש שלא מחזיר תוצאות.
- 2. מסך קטגוריות ותתי-קטגוריות (אפיון 4.5–4.6)
 - 1. ניווט מקטגוריה לתת-קטגוריה.
 - 2. הצגת פריטי תת-קטגוריה כולל שם ותמונה.
- 3. מסך חיה (אפיון 4.7)
 - 1. הצגת פרטי חיה: שם, מחיר, מלאי, קטגוריה, תת-קטגוריה.
 - 2. בדיקת אפשרות הוספה לסל בהתאם למלאי.
- 4. מסך פרטי חשבון (אפיון 4.13)
 - 1. עדכון פרטים אישיים (טלפון, כתובת).
 - 2. בדיקת שמירת עדכונים במערכת.

5. גישת הבדיקות

כלליות

- הבדיקות יתבצעו בשיטת Black Box Testing – בדיקות פונקציונליות על פי מסמך האפיון
- שימוש בגישה מבוססת סיכונים – סדרי עדיפויות ייקבעו לפי קריטיות הפונקציונליות למשתמש

ניהול סיכונים

- **גבוהים (High)** – כשל בתשלום, חוסר התאמה בין סיכום ההזמנה לאישור ההזמנה, תקלה ברישום או בהתחברות.
- **בינוניים (Medium)** – תקלות בסל קניות, שגיאות הצגה.
- **נמוכים (Low)** – פרטים קוסמטיים, עיצוב או הודעות שאינן משפיעות על תפקוד הליבה.

תכנון הבדיקות

- יוגדרו בדיקות שפיות לצורך אימות ראשוני לאחר תיקונים, ובדיקות רגרסיה במידה ומבוצעים שינויים במערכת.

- נתוני בדיקה יוגדרו מראש (למשל: משתמש קיים/לא קיים, כרטיס אשראי תקין/לא תקין).

תכנון הרצת הבדיקות

- סדר הבדיקות ייבנה לפי זרימת המשתמש באתר: רישום → התחברות → ניווט לקטגוריות → הוספה לסל → ביצוע הזמנה → סיכום ואישור → צפייה בהיסטוריית הזמנות.

הרצת הבדיקות ודיווח כשלים

- במקרה של באג קריטי, ההרצה תיעצר ותיפתח תקלה במערכת ניהול הדפקטים.
- בדיווח כשל לצרף: מזהה בדיקה, צעדים לשחזור, תוצאה צפויה לעומת בפועל, חומרה.

באגים

באג יכול לעבור בין המצבים הבאים:

- **New → Open → Fixed → Retest → Closed**

- **New → Rejected**

מסטאטוס לסטאטוס	הרשאות שינוי סטאטוס	תיאור מצב הבאג במעבר	שדות חובה לעדכון במעבר	ערכים לעדכון
New → Open	בודק	באג חדש שאושר כתקף	Severity, Priority	High/Low
Open → Fixed	מפתח	המפתח ביצע תיקון	Fix Version, Notes	גרסת ל
Fixed → Retest	בודק	באג ממתין לבדיקה חוזרת	Test ID	מזהה ח
Retest → Closed	בודק	באג תוקן ואומת	Resolution	Fixed
New → Rejected	ראש צוות	באג שגוי / כפול	Reject Reason	כפול, ט

חומרות

- **Critical** – פגיעה בתשלום/התחברות.
- **High** – פגיעה בסל קניות או בהצגת נתונים קריטיים.
- **Medium** – בעיות ביניים כגון חוסר עקביות במחירים.
- **Low** – קוסמטי, תצוגה, טקסטים.

רמות בדיקה

- **System Testing** – בדיקות מערכת מקצה לקצה על בסיס האפיון.
- **Regression Testing** – בדיקות חוזרות לאחר תיקון תקלות.

סוגי בדיקה

1. בדיקות לא פונקציונאליות 1.תאימות

בדיקות תאימות יוודאו שהמערכת פועלת בצורה תקינה בסביבות שונות של דפדפנים ורזולוציות מסך.

מערכות הפעלה של הקליינט

- Windows 10

- Windows 11

דפדפנים נתמכים

- Google Chrome

- Mozilla Firefox

- Microsoft Edge

סוגי מסכים ורזולוציות

- 1920x1080 (Full HD).

- רזולוציות נוספות לפי זמינות.

2. ביצועים

1. יציבות תחת עומס

- תרחיש של 200 משתמשים בו־זמנית מוסיפים מוצרים לעגלת הקניות.

2. בדיקת התחברות מרובת משתמשים

- בדיקה תיאורטית של 100 משתמשים שמבצעים **Login** תוך פרק זמן קצר.

3.אבטחת מידע (Security)

1. בדיקת הצגת נתונים רגישים

- במסך אישור ההזמנה יוצגו רק ארבע ספרות אחרונות של כרטיס האשראי.

2. בדיקות הרשאות בסיסיות

- משתמש לא רשום לא אמור לבצע פעולות של משתמש רשום.

6. קריטריוני הצלחה וכישלון

קריטריוני הצלחה

- כל דרישה פונקציונלית שהוגדרה במסמך האפיון כדרישת חובה מולאה בהצלחה.
- תהליך שלם מקצה לקצה (רישום → התחברות → הוספה לסל → ביצוע תשלום → אישור הזמנה) יכול להתבצע ללא כשלים.
- המשתמש מקבל פידבק ברור על כל פעולה (לדוגמה: " הוספת מוצר לסל ").

קריטריוני כישלון

- קיימות תקלות קריטיות פתוחות המונעות זרימת משתמש תקינה (למשל: חוסר אפשרות לבצע תשלום או להתחבר).
- פחות מ-90% מתרחישי הבדיקה מוגדרים כ-Passed.
- התוצאות בפועל אינן עקביות (לדוגמה: מחיר לא מתעדכן בסל).

7. קריטריוני להשהיית הבדיקות ודרישות לחידוש הבדיקות

אמות מידה לכניסה

הבדיקות יתחילו רק לאחר שכל התנאים הבאים מתקיימים:

- **מסמכי אפיון ותכנון זמינים** – האפיון של חנות החיות אושר, ותוכנית הבדיקות (STP + STD) מוכנה.
- **סביבת בדיקה תקינה** – האתר נגיש בכתובת ההדגמה, דפדפנים מוגדרים (Chrome, Firefox, Edge), ונתוני הבדיקה מוכנים (משתמשים רשומים/לא רשומים, פרטי אשראי לדוגמה).
- **אין תקלות קריטיות ידועות מראש** – המערכת במצב יציב שמאפשר להתחיל בהרצות ראשוניות.

אמות מידה ליציאה

תהליך הבדיקות ייחשב להושלם, וניתן יהיה להמליץ על מעבר לשלב הבא כאשר מתקיימים התנאים הבאים:

- **כיסוי בדיקות מספק 95% – לפחות מתרחשי ה־STD הורצו בפועל.**
- **אחוזי הצלחה גבוהים 90% – ומעלה מהבדיקות הסתיימו במצב Passed.**
- **טיפול בתקלות קריטיות – לא קיימות תקלות פתוחות בדרגת חומרה Critical או High.**
- **דוחות בדיקה הושלמו – כל הבדיקות תועדו, כולל סטאטוס, כישלונות ותקלות שזוהו.**

8. תוצרי הבדיקות

מסמכי תכנון

1. **STP – מסמך תכנית בדיקות :**
מתאר את מתודולוגיית הבדיקות, תחומי הכיסוי, שיטות העבודה, קריטריונים לכניסה ויציאה, ניהול סיכונים ותוצרי הפרויקט.
2. **STD – מסמך תרחישי בדיקות :**
כולל את תרחישי הבדיקה המפורטים **(Test Cases)** – תנאי קדם, צעדים, תוצאות צפויות ותיעוד התוצאות בפועל.

תוצרים מסכמים

3. **STR – דוח סיכום בדיקות:**
מסמך מסכם המפרט את כלל הפעילויות שבוצעו, אחוזי הצלחה, תקלות פתוחות וסגורות, מסקנות והמלצות.

9. משימות וחלוקת אחריות

משימות עיקריות

מס' משימה	תיאור משימה	אחראי	תלות	זמן משוער	משאבים נדרשים
-----------	-------------	-------	------	-----------	---------------

1	לימוד מסמך האפיון והבנת דרישות	בודק	אין	2 ימים	מסמך אפיון, מחשב
2	כתיבת STP (תכנית בדיקות)	בודק ראשי	משימה 1	3 ימים	Word\מחשב
3	פירוק פונקציונלי וכתיבת Traceability Matrix	בודק	משימה 1	2 ימים	Excel\מסמך אפיון
4	כתיבת STD -תרחישי בדיקות	בודק	משימה 2, 3	5 ימים	Excel\נתוני בדיקה
5	הכנת סביבת בדיקות	בודק	במקביל למשימה 2-4	2 ימים	מחשב, דפדפנים
6	הרצת בדיקות	בודק	משימה 4, 6	5 ימים	STD
7	דיווח תקלות	בודק	משימה 7	רציף	מערכת Excel/ לדיווח באגים
8	כתיבת STR -דוח סיכום בדיקות	בודק ראשי	משימה 7-8	2 ימים	Word

תלות בין משימות

- כתיבת **STP** אפשרית רק לאחר לימוד האפיון.
- כתיבת **STD** תלויה בהשלמת **STP**.
- הרצת בדיקות אפשרית רק לאחר שה **STD** והסביבה מוכנים.
- **STR** ייכתב רק לאחר השלמת ההרצה ודיווח התקלות.

משאבים נדרשים

- **אנושיים**: בודק ראשי, מנחה/מנהל פרויקט.
- **טכנולוגיים**: מחשב אישי, דפדפנים (**Chrome/Firefox/Edge**), תוכנות **Office/Google Docs**, כלי דיווח באגים (**Excel**).
- **מידעיים**: מסמך אפיון, נתוני בדיקה (משתמשים לדוגמה, פרטי כרטיס אשראי לדוגמה, קטגוריות חיות).

10. דרישות סביבה

1. חומרה

1. מחשבי בדיקה

- מערכת הפעלה: Windows 10, Windows 11
- מפרט בסיסי:
- מעבד Intel i5 דור 10 ומעלה או שקול.
- זיכרון RAM – 8GB ומעלה.
- דיסק – SSD לפחות 256GB פנוי.
- שימוש: הרצת דפדפנים שונים, תיעוד תוצאות, דיווח באגים.

2. מסכים:

- מסך סטנדרטי ברזולוציה. 1366x768
- מסך Full HD ברזולוציה. 1920x1080

3. חיבור אינטרנט:

- חיבור מהיר.

2. תוכנה

1. מערכות הפעלה:

- Windows 10
- Windows 11

2. דפדפנים:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

3. כלי בדיקות ותיעוד:

- Microsoft Excel / Google Sheets
- Word / Google Docs – לכתיבת מסמכים. (STP, STR)
- תוכנת צילום מסך – לצירוף תמונות לדוחות באגים.

11. תחומי האחריות

בודק ראשי

- הכנת מסמכי הבדיקות. (STP, STD, STR)
- הרצת תרחישי בדיקות ידניות ותיעוד תוצאות.
- דיווח תקלות (Bug Reports)
- עדכון סטאטוסים של תקלות.

מנהל פרויקט

- סקירה ואישור של מסמכי הבדיקות. (STP, STD, STR)
- הגדרת סדרי עדיפויות – מה לבדוק קודם ומה נחשב קריטי.
- מתן מענה לשאלות הנוגעות לדרישות לא ברורות במסמך האפיון.
- מתן החלטות בנוגע להשעיית בדיקות וחידושן

צוות פיתוח

- קבלת דיווחי תקלות מהבודק.
- תיקון באגים בהתאם לדוחות שהתקבלו.
- מסירת גרסה מתוקנת לבדיקה חוזרת
- תיעוד שינויים שבוצעו

12. דרישות משאבים והדרכות

1. כוח אדם

- **בודק ראשי:**
 - אחראי על כתיבת מסמכי הבדיקות, (STP, STD, STR) הרצת הבדיקות, תיעוד התוצאות ודיווח התקלות.
- **מנהל פרויקט:**
 - אחראי על סקירה ואישור המסמכים, הכוונת סדרי עדיפויות, מתן מענה לדרישות לא ברורות.
- **צוות פיתוח :**
 - אחראי על תיקון התקלות שהועלו והחזרת גרסה תקינה לבדיקה חוזרת.

2. חלוקת אחריות שונה

- הבודק הראשי אחראי ישירות על תיעוד ותוצרים.

- המנחה אחראי לקבל החלטות לגבי השהיית או חידוש הבדיקות.

13. ניהול סיכונים

ניהול סיכונים הוא חלק קריטי בתכנון ובביצוע פרויקט הבדיקות. מטרתו לזהות מראש גורמי סיכון, להעריך את ההסתברות וההשפעה שלהם, ולבנות תוכניות למניעה ולתגובה.

סקאלות להערכת סיכוי וחומרה

- סיכוי :

- נמוך (1) – סיכוי קטן מאוד שיתרחש.
- בינוני (2) – קיים סיכוי ממשי להתרחשות.
- גבוה (3) – סיכוי גבוה מאוד/כמעט ודאי.

- חומרה: (Impact)

- נמוכה (1) – פגיעה שולית, ניתנת לעקיפה.
- בינונית (2) – פגיעה מורגשת, אך לא קריטית.
- גבוהה (3) – פגיעה קריטית שמונעת התקדמות או פוגעת משמעותית בתוצאות.

- רמת סיכון (Risk Level) : סיכוי × חומרה (טווח 1–9).

- 1–3 → נמוך (מעקב בלבד).
- 4–6 → בינוני (מעקב + תוכנית).
- 7–9 → גבוה (נדרש טיפול מיידי).

טבלת ניהול סיכונים

גורם סיכון	תיאור סיכון	סיכוי	חומרה	רמה	מניעה	גיבוי	סוג סיכון	סטטוס
זמינות צוות	בודק יחיד עלול להיות לא זמין עקב אילוצי עבודה	2	2	4	חלוקת משימות עם מנחה	הארכת לוחות זמנים בהסכמת המנחה	פרויקט	Open

Open	פרויקט	דחיית ההרצה, מעבר להרצת תסריטים עיוניים בלבד	בדיקה מוקדמת של זמינות האתר לפני כל ששן	6	3	2	האתר לא עולה	סביבת בדיקה לא זמינה
Open	פרויקט	סימון "Blocked" בתסריטים עד לקבלת תשובה	פנייה למנחה להבהרות, תיעוד שאלות/תשובות	4	2	2	סעיפים באפיון אינם חד משמעיים	דרישות לא ברורות
Open	מוצר	חידוש בדיקות רק לאחר תיקון והעלאת גרסה חדשה	הפסקת ההרצה עם דיווח מסודר	6	3	2	חוסר אפשרות לבצע Login או תשלום	באג קריטי במערכת
Open	פרויקט	גיוס בודק נוסף/סיוע ממנחה	תיעדוף בדיקות קריטיות	2	2	1	נדרש לבצע רגרסיה רחבה, ואין מספיק ידיים	מחסור בכוח אדם
Closed	מוצר	תיעוד כהערה בלבד – לא קריטי לפרויקט	בדיקה בסיסית של הודעות שגיאה	1	1	1	ממשק לא נגיש/לא ברור	פגיעה בחוויית משתמש