**מסמך סיכום פרויקט – Easy Shop**

**הקדמה:**

משבר הקורונה העולמי הוביל לחשש מעליה בתחלואה בקרב הקהילה הצרכנית בארץ ולסגרים הולכים וחוזרים בקרב העסקים, בעקבות כך, עסקים רבים בארץ מצאו עצמם בבעיות כלכליות ואף קריסה כלכלית.   
מהסיבה הזו עסקים רבים החלו לחפש אלטרנטיבות לצורת העסקאות והביקוש לביצוע עסקאות בצורה מקוונת תפס תאוצה.  
Easy Shop נועדה לסייע בקידום הטיפול במשבר לעסקים הישראלים וללקוחותיהם, הן בפן הכלכלי והן בפן הבריאותי.  
המערכת הינה מערכת חינמית המאפשרת הקמה וניהול של חנות אינטרנטית בצורה קלה ונוחה ומאפשרת ללקוחותיה רכישה מרוחקת ובטוחה מבית העסק.

**סיכום כללי:**

שלבי הפיתוח:  
פיתוח המערכת התבסס על מודל "מפל המים" לפי השלבים הבאים:

1. תחקיר מקדים, ייזום, איסוף סיפורי משתמש ודרישות למערכת.  
2. תכנון המערכת הכולל תרשימים, עיצוב, גיבוש תכנית עבודה והחלטות על צורת הפיתוח.  
3. מימוש קוד המערכת, פיתוח ראשוני תוך ווידוא מימוש הדרישות וביצוע בדיקות יחידה.  
4. אינטגרציה של כל חלקי הקוד לחלק אחד ולאחר מכן מעבר לשלב "ליטוש המוצר".

צוות הפיתוח:   
צוות הפיתוח הורכב מ-4 מפתחים, סטודנטים להנדסת תוכנה, שנה ב', במסגרת הקורס "יסודות הנדסת תוכנה", במכללה האקדמית להנדסה ע"ש סמי שמעון, בהנחיית גב' הדס חסידים וגב' הדר כוכבי.  
- הזכויות על המערכת שמורות לצוות הפרויקט: יצחק רחמים, זיו אבוטבול, גיל בן חמו, יובל אפרת.

ארכיטקטורה:   
פיתוח המערכת התבצע לפי ארכיטקטורת MVT (model view template) המקבילה לMVT בעולם הפיתוח.

סביבת פיתוח:   
סביבת העבודה שנבחרה למערכת היא Visual Code, אך בהמשך הפיתוח הוחלט על מעבר לסביבת הפיתוח PyCharm מטעמי נוחות.

Framework:   
התשתית שנבחרה למערכת היא Django – המהווה בסיס לפיתוח האתר, דואגת לאבטחת המערכת ומהווה מתווך נוח בין המערכת לבין בסיס הנתונים (Data base).

Data Base: בסיס הנתונים שנבחר עבור המערכת הוא PostgreSQL, מערכת זו נבחרה בשל יעילות שילובה עם התשתית של Django אשר עובד איתה בצורה טובה ונוחה.

תקציר המערכת:   
מערכת Easy shop מאפשרת לבעלי עסקים לפתוח דף עסקי באתר, לערוך בו מוצרים ואת פרטיהם (שם, תמונה, מחיר, כמות במלאי וכו') ולנהל מעקב אחר הזמנות ועסקאות שבוצעו. כמו כן בעל העסק יקבל גישה לכמה סוגי דוחות עסקיים.  
המערכת מאפשרת לצרכנים לסייר בדפי העסק שקיימים באתר ,למלא עגלה במוצרים מאותו העסק ולבצע הזמנה לעגלה שמילא בצורה קלה ונוחה.

נקודות כלליות:   
- המערכת בנויה בצורה מודולרית ובנויה לשינויים עתידיים ולהרחבות ותוספות.  
- נוסף כפתור בדף הבית ("מדריכים") לשימוש באתר עבור משתמשים חדשים.  
- ניתן למצוא מידע אודות פיתוח האתר בכפתור "אודות" המופיע בדף הבית.  
- העבודה התבצעה בשיטת Mob programing.  
- למעבר לאתר: [http://46.101.132.164:8000](http://46.101.132.164:8000/) .

דרישות לפיתוח:   
הדרישות שפותחו במערכת הן:

1. כבעל עסק ארצה אפשרות להירשם לאתר כמנהל חנות.
2. כבעל עסק אוכל להתחבר למשתמש המנהל שלי.
3. כבעל עסק ארצה אפשרות לעדכן את משתמשי האתר במידע מסוים.
4. כבעל עסק ארצה שתהיה לי אפשרות הוספת מוצרים בדף העסקי.
5. כבעל עסק ארצה שתהיה לי אפשרות עריכת פרטי הדף העסקי.
6. כבעל עסק ארצה אפשרות עריכה למוצרים קיימים בחנות.
7. כבעל עסק ארצה את האפשרות לקבל דוחות עסקיים חודשיים.
8. כבעל עסק אוכל להוסיף הודעה על מבצע בחנות.
9. כבעל עסק אוכל לנהל מעקב אחרי הזמנות ולידע על הזמנה מוכנה.
10. כבעל עסק ארצה אפשרות שליחת משוב למשתמשי תחזוקה כמו: הצעות ייעול ודיווח על תקלות.
11. כצרכן ארצה שתהיה לי אפשרות להירשם למערכת.
12. כצרכן אוכל להתחבר למשתמש הצרכן שלי.
13. כצרכן ארצה תיבת חיפוש לפי שם העסק המבוקש.
14. כצרכן ארצה אפשרות לחיפוש עסקים לפי קטגוריות ממוינות.
15. כצרכן ארצה אפשרות לדירוג דפים עסקיים.
16. כצרכן ארצה אפשרות לספק משוב לבעל העסק על ההזמנה.
17. כצרכן ארצה אפשרות הוספת מוצרים לעגלת הקניות שלי וסיום ההזמנה.
18. כצרכן ארצה אפשרות הוספת הערות להזמנה.
19. כצרכן ארצה אפשרות מעקב אחר מצב ההזמנות שלי.
20. כצרכן ארצה אפשרות לצפייה בהיסטורית ההזמנות.
21. כמנהל תחזוקה אוכל להתחבר למשתמש התחזוקה שלי.
22. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות עריכת פרטי משתמשים.
23. כמנהל תחזוקה ארצה תיבת משובים ממשתמשים באתר.
24. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות שליטה בדפי עסק לצרכי תחזוקה.
25. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות לקבלת דוחות.
26. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות פרסום הודעות לכלל המשתמשים באתר.
27. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות הוספה ,מחיקה או חסימה של משתמשים באתר.
28. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות הסרת ביקורות וטוקבקים(במקרים של שיח לא הולם).
29. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות גישה לדוחות של דפי עסק.
30. כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות עריכת קטגוריות החיפוש באתר.

* **בנוסף מצורף מסמך דרישות מפורט דרישות הלקוח לפיתוח.**
* **בוצעו שינויים לדרישות מסוימות (מצורף פירוט בהמשך).**
* **כלל הדרישות (לאחר השינויים) מומשו.**

חלוקת העבודה (לפי דרישות):

**זיו אבוטבול –** 1,2,7,11,13,14,21,22,28

**איציק רחמים –** 4,5,6,9,17,18,19,20

**גיל בן חמו –** 3,9,10,15,23,24,27

**יובל אפרת –** 8,12,16,25,26,29,30

**הערה: חלוקת העבודה המוצגת הינה כללית וצוות הפיתוח עבד בצורה משותפת על הפיתוח של כל דרישה, כלומר מימוש כל דרישה הוא אינו "אישי" אלא קבוצתי, העבודה התבצעה בשיטת Mob programing.**

**שינויים שבוצעו בתהליך הפיתוח:**

שינויים כלליים:

1. הוחלט על החלפת סביבת הפיתוח מVisual Code- ל-PyCharm מטעמי נוחות.
2. תרשים UML עודכן לאחר תהליך הפיתוח הראשוני.

שינויים בדרישות לפיתוח:

1. **סיפור משתמש 1 –** התווספה דרישה "לשמור את פרטי המשתמש במאגר נתונים.
2. **סיפור משתמש 7 –** דוח חשיפה איננו רלוונטי ולכן הוחלט על הסרתו.
3. **סיפור משתמש 8 –** דרישות 8.3 ו8.4 אוחדו לעריכה ידנית של המבצעים בתיבת המבצעים.
4. **סיפור משתמש 10 –** עדכון לדרישה 10.2, המשובים יישלחו אל דף האדמיין של משתמש התחזוקה.
5. **סיפור משתמש 13 –** התווספה דרישה חדשה - לאחר הזנת ערך בחיפוש, המשתמש יועבר לדף בו מופיעות כל תוצאות החיפוש באתר.
6. **סיפור משתמש 19 –** עדכון לדרישה 19.2, לאחר לחיצה על הכפתור הצרכן יועבר לדף המתאר את כל ההזמנות הפתוחות שלו (אם קיימות) שם יוכל לראות את סטטוס ההזמנה של כל מוצר (מוכן/לא מוכן).
7. **סיפור משתמש 20 –** עדכון לדרישה 20.2, צפיה בהיסטורית הזמנות נכנסה לדף "ההזמנות שלי" שם יוכל המשתמש גם לראות סטטוס של כל הזמנה.
8. **סיפור משתמש 22 –** עדכון לדרישה 22.2, למשתמש התחזוקה תהיה אפשרות לגשת לרשימת המשתמשים הקיימים באתר ומשם לבחור את המשתמש אליו ירצה לגשת.
9. **סיפור משתמש 29 –** עדכון לסיפור המשתמש כולו, "כמנהל תחזוקה ארצה אפשרות למעקב אחר הפעולות שביצעתי באתר"
10. **נוסף סיפור משתמש 31** – "כמשתמש ארצה לקבל מדריכים לתפעול ראשוני של האתר".

**בדיקות המערכת:**

הבדיקות שנערכו למערכת נעשו במתכונת של בדיקות יחידה.

בדיקות אלו מומשו בעזרת ספריות "TestCase" ו-"SimpleTestCase" אותן מספקת התשתית של Django למפתחים על מנת לבצע את הבדיקות למערכת בצורה נוחה.

במערכת קיימות 73 פונקציות, מתוכן נבדקו 68 בצורה כוללת (93%).

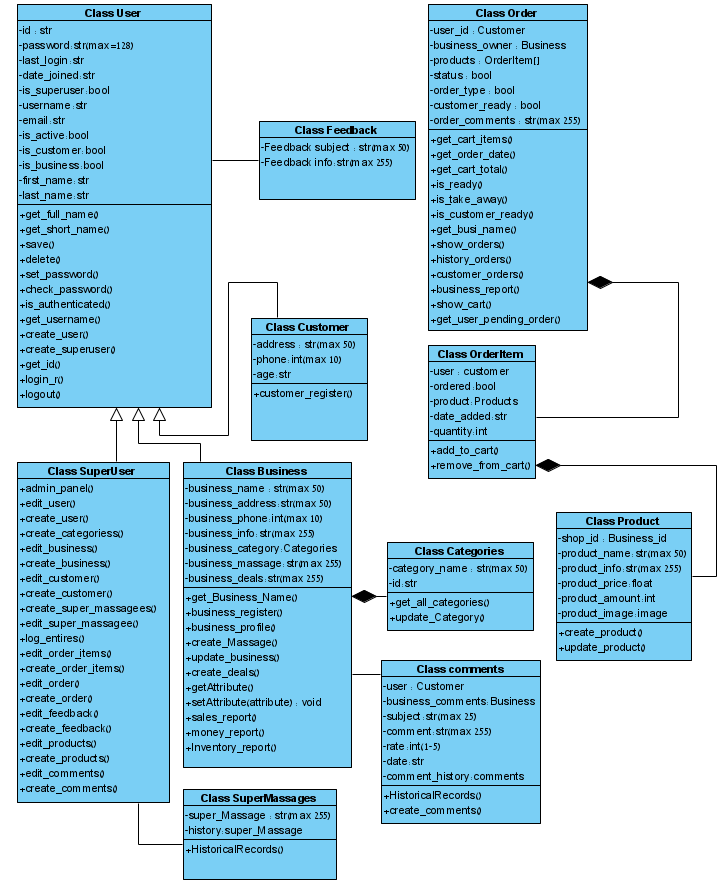
מצורף מסמך דוח בדיקות הכולל את פירוט כלל הבדיקות שנעשו למערכת ותוצאות הרצתן.

**קישורים:**

קישור לGitHub: <https://github.com/eizikr/EasyShop.git> .

קישור לתיקיית הדרייב:

**תרשים UML עדכני (לאחר סיום הפיתוח הראשוני):**

****