

מסמך תפעול למשתמש - מערכת הובלות

מערכת זו נועדה לאפשר שליטה ויצירת הובלות נסיעה לספקים שונים של מלאי בעקבות חוסרים. המערכת כוללת מספר תפריטים:

תפריט משאיות - הצגה וניהול רשימת משאיות. הוספת משאיות למערכת לפי הנתונים הייחודיים שלה ומחיקת משאיות.

תפריט נהגים - הוספה והסרה של נהגים במערכת. עדכון רישיון נהג למשאית מסוימת.

תפריט אזורי שילוח - הוספת והסרה של אזורי שילוח למערכת. עדכון אתר לאזור שילוח ספציפי.

תפריט אתרים - הוספה והסרה של אתרים למערכת ותצוגה של כלל האתרים.

תפריט משימת הובלה - יצירת משימת הובלה למס' יעדים של מלאי (הכוללת שיבוץ נהג ומשאית למשימה). ויצירת מסמכי הובלה עבור הנהג לפי כל יעד במשימה).

משימת הובלה הינה משימה המורכבת מלפחות יעד אחד שאליו מקושרים רשימת פריטים (לפחות פריט אחד).

לכל נסיעה ליעד ספציפי יוצא מסמך הובלה - המגדיר את היעד הספציפי ורשימת הפריטים שצריכים להגיע אליו.

על כן משימת הובלה יכולה להכיל כמה מסמכי הובלה.

לדוגמה: נסיעה מהמחסן -> אוניברסיטת בן גוריון -> בי"ח סורוקה. תהיה משימה אחת שמורכבת משני מסמכי הובלה.

משתמשים ייעודים במערכת: אחראי הובלות , נהג.

לכל אחד מהם אפשרויות צפייה במסכים שונים בהתאם לצורך.

הנהג רשאי לצפות במשימות אליהם הוא משובץ.

לאחראי ההובלה יש גישה לכל התפריטים של המערכת.

המערכת ברורה ומונגשת ע"י הוראות הזנה של קלט מהמשתמש בעת הצורך בשלל תפריטי השונים.

התחברות למערכת:

בעת עליית המערכת - יש לבחור האם המשתמש רוצה לאתחל מערכת חדשה או להשתמש במערכת דמה עם נתונים מוזנים. בחירה ב-Y - תיצור מערכת חדשה ללא נתונים מקדימים (רק פריטים יוזנו כדי לאפשר יצירת משימה). בחירה ב-N - המערכת תעלה עם נתוני דמה מלאים.

תפריטי המערכת מתפצלים לפי הזנת תיאור תפקיד:

עבור נהג יש להזין - "driver" - < להזין מס' תעודת זהות כדי שהמערכת תוכל לדלות את הפרטים עליו.

ויפתח לו תת תפריט ייחודי עבורו עם 3 פעולות ואפשרות הזנה של מספר.

1 - הצגת הפרטים של הנהג.

2 - הצגת המשימות של הנהג.

0 - התנתקות מהמערכת וציאה מהתוכנית.

עבור אחראי הובלות יש להזין - "manager" והוא יעבור למסך ניהול לבחירת תת תפריט ואפשרות הזנה של מספר.

- 1 - תת תפריט נהגים
- 2 - תת תפריט משאיות
- 3 - תת תפריט משימות הובלה
- 4 - תת תפריט אתרים
- 5 - תת תפריט אזורי שילוח
- 0 - התנתקות מהמערכת ויציאה מהתוכנית.

תת תפריט נהגים

בתוך תפריט זה מגוון פעולות לבחירה ע"י הזנה של מספר מתאים:

- 1 - צפייה בכל הנהגים במערכת.
 - 2 - צפייה בנהג קיים לפי מספר תעודת זהות.
 - 3 - הוספת נהג חדש למערכת.
- לאחר בחירה באופציה זו יידרש אחראי ההובלות להזין את פרטי הנהג החדש הכוללים - תעודת זהות, שם וסוג רישיון.
- בעת ההוספה ניתן לבחור לנהג רק רישיון אחד. כדי להוסיף עוד במידת הצורך יש פעולה מתאימה במערכת.
- 4 - הוספת רישיון לנהג קיים במערכת - יתבצע לפי הזנת תעודת זהות, וסוג רישיון להוספה.
 - 5 - עדכון זמינות של נהג - יתבצע לפי הזנת תעודת זהות והקלדה של Busy/Free.
 - 6 - הסרת נהג מהמערכת לפי מספר תעודת זהות.
 - 0 - חזרה לתפריט הראשי.

תת תפריט משאיות

יפתח תת תפריט, שהמשתמש יועבר אליו על ידי הקלדה של מספר מתאים:

- 1 - צפייה בכל המשאיות במערכת.
- 2 - צפייה במשאית מסוימת לפי הזנת מספר רישוי.
- 3 - הוספת משאית חדשה למערכת - להזין את הנתונים של משאית: מספר רישוי, דגם, משקל נטו, משקל מקסימלי.
- 4 - עדכון זמינות המשאית - הזנת מספר רישוי ובחירה של Busy/Free.
- 5 - הסרת משאית מהמערכת לפי מספר רישוי.
- 0 - חזרה לתפריט הראשי.

תת תפריט אתרים

יפתח תת תפריט, שהמשתמש יועבר אליו על ידי הקלדה של מספר מתאים:

- 1- הצגת כל האתרים במערכת
- 2- הצגת פרטי אתר לפי כתובת

- 3-הוספת אתר. המשתמש ידרש להזין כתובת של האתר, פרטי איש קשר, אזור שילוח.
יש לוודא שהאזור שילוח המקושר כבר קיים במערכת!!
4 - הסרת אתר מהמערכת לפי כתובת.
0 - חזרה לתפריט הראשי

תת תפריט אזורי שילוח

- ייפתח תת תפריט, שהמשתמש יועבר אליו על ידי הקלדה של מספר מתאים:
1 - הצגת כל אזורי השילוח במערכת
2 - להציג את האתרים לפי אזור שילוח. המשתמש יזין אזור שילוח
3 - הוספת אזור שילוח חדש. המשתמש יזין את שם האזור החדש.
4- הסרת אזור שילוח מהמערכת. ע"י הזנה של שם אזור השילוח
5 - עריכה של אזור שילוח - המשתמש יזין את שם האזור שילוח. וייפתח תת תפריט
1- שינוי שם אזור שילוח
2- מיפוי אתר לפי אזור שילוח
3- הסרת אתר מרשימת האזורי שילוח
0 - חזרה לתפריט אזורי שילוח.

- 0 - חזרה לתפריט הראשי

תת תפריט יצירת משימת הובלה

- ייפתח תת תפריט, שהמשתמש יועבר אליו על ידי הקלדה של מספר מתאים:
1-הצגת כל המשימות
2-הצגת משימה לפי הזנה של כתובת אתר
3-הוספת משימה חדשה - המערכת תתשאל את המשתמש בהזנת השעה והתאריך לפי הפורמט המוצג, ובמקור המשימה. לאחר מכן המערכת תבקש מהמשתמש יעד למשימה. (מחויב להזין לפחות אחד).
יש לוודא שהכתובת הנבחרת כבר קיימת במערכת!!
לאחר בחירת היעד, ייפתח למשתמש תת תפריט:
1- לבחור לפחות פריט אחד להוסיף למשימת הובלה מתוך הרשימת פריטים שתופיע.
המשתמש יזין את שם המוצר ויזין את הכמות הרצויה. ולאחר מכן יבחר אם להוסיף עוד מוצרים למסמך ליעד הספציפי. כאשר ירצה לסיים המערכת תשאל אותו אם סיים והוא יבחר Yes/No.
במידה וכן המשתמש יחזור לתפריט בחירת יעד נוסף למשימה.
2- לחזור לבחור יעדים נוספים למשימה.
3- לחזור לתפריט המשימות.
4-הסרת משימה מהמערכת.
0- חזרה לתפריט הראשי.

הערה: לא ניתן להוציא משימות הובלה שונות לאותו אתר באותו זמן (דיוק לפי שעה ודקה. לדוגמה אי אפשר להוציא 2 משימות שונות שכוללות נסיעה למחסני חשמל ב12:34. אפשר ב12:33 משימה אחת, ומשימה נוספת ב12:34).

המערכת באופן אוטומטי תשבץ משאית ונהג מתאימים ופנויים בהתאם לסוג הרישיון של הנהג ומשקל המשימה למשקל מקסימלי של אחת מהמשאיות הפנויות. עבור חריגה של משקל הפריטים במשימה מהמשקל המקסימלי של אחת המשאיות שפנויות, לא יהיה ניתן לשבץ משימה חדשה למשאית, והמערכת תנסה למצוא משאית מתאימה. בנוסף, במידה ולא נמצאה משאית מתאימה, תודפס הודעה למשתמש על האפשרויות העומדות בפניו לאחר החריגה.

נתוני דמה שהוטענו למערכת:

פריטים:

- במבה (0.25 ק"ג)
- סוכר (2 ק"ג)
- חלב (1 ק"ג)
- עוף (3 ק"ג)
- פולי קפה (4 ק"ג)
- ארגז ירקות (10 ק"ג)
- תפוחי אדמה (5 ק"ג)

משאיות:

- משאית קטנה, לוחית רישוי 3524356, דגם BYD, משקל נטו 100 ק"ג, משקל מקסימלי לסחורה 20 ק"ג.
- משאית קטנה, לוחית רישוי 123456, דגם BMW, משקל נטו 120 ק"ג, משקל מקסימלי לסחורה 13 ק"ג.
- משאית בינונית, לוחית רישוי 999999, דגם Berlingo, משקל נטו 200 ק"ג, משקל מקסימלי לסחורה 50 ק"ג.
- משאית גדולה, לוחית רישוי 888888, דגם KIA, משקל נטו 200 ק"ג, משקל מקסימלי לסחורה 55 ק"ג.
- משאית גדולה, לוחית רישוי 555555, דגם OPEL, משקל נטו 200 ק"ג, משקל מקסימלי לסחורה 150 ק"ג.

נהגים:

- ת"ז 207271966, שם: ליאל, רישיון: B
- ת"ז 207271900, שם: לידור, רישיון: B
- ת"ז 207271901, שם: אלון, רישיון: B
- ת"ז 029349339, שם: ענת, רישיון: B
- ת"ז 12345667, שם: אלכס, רישיון: C
- ת"ז 12678999, שם: בוב, רישיון: C1

אזורים:

- מרכז

צפון

אתרים:

- כתובת: ברקת 20 שוהם, איש קשר: ליאל, טלפון: 0506309997, אזור: מרכז
- כתובת: בזל 12 תל אביב, איש קשר: לי, טלפון: 0506304499, אזור: מרכז
- כתובת: ברקת 45 חדרה, איש קשר: רון, טלפון: 0546677889, אזור: צפון
- כתובת: המרכז הרפואי של הגליל, איש קשר: יערה, טלפון: 0524667444, אזור: צפון

משימות:

12/04/2025 בשעה 13:33:

● מוצא: ברקת 20 שוהם

● יעד: בזל 12 תל אביב

● מוצרים במסמך:

○ 3 יחידות במבה

○ 2 יחידות חלב

○ 5 יחידות תפוחי אדמה

○ 1 יחידת עוף

● משקל כולל: 30.75 ק"ג

● הוקצה נהג ומשאית

22/04/2025 בשעה 10:33:

● מוצא: בזל 12 תל אביב

● יעד: ברקת 20 שוהם

● מוצרים במסמך:

○ 4 יחידות פולי קפה

○ 10 יחידות ארגז ירקות

○ 2 יחידות סוכר

○ 5 יחידות תפוחי אדמה

● משקל כולל: 145 ק"ג

● הוקצה נהג ומשאית.

-