

הוראות הפעלה למערכת – מודול הובלות ומודול עובדים

ינעד אוהיון:
323079103
עומר שטרית:
208060210
ירין פרץ:
313577645
עדן ביסלה:
203613310

ייעוד

המערכת נועדה לניהול נוח ויעיל של מודל ההובלות ועובדים ברשת "סופר לי". עם התרחבות החברה, פתחנו מערכת לניהול עובדים והובלות. המערכת יוצרת איחוד בין מודול עובדים למודול הובלות.

רקע

המערכת מנהלת את כל העובדים והובלות החברה בבסיס נתונים. המערכת שומרת את פרטי העובדים ברשת (מנהלי משמרת, קופאים, מחסנאים, נהגים ועוד) ומנהלת את המשמרות של עובדי הרשת. בנוסף שומרת את המשאיות, אתרי מקור/ יעד, ההזמנות וההובלות. המערכת מאפשרת הוספה ועדכון של עובדים, ההזמנות וההובלות. לכל הובלה יכולים להיות כמה יעדים- חשוב שכולם יהיו באותו אזור שילוח (צפון, מרכז, דרום).

מבנה המערכת

המערכת מכילה תפריט מרכזי- בה המשתמש בוחר לאיזה חלק משני במערכת הוא רוצה להגיע- תפריט עובדים, תפריט הובלות או יציאה מהמערכת.

לכל תפריט יש תפריטים משלו עם כל הפעולות שהמערכת נותנת לבצע במערכת.

המערכת שומרת את כל הנתונים בתוך בסיס נתונים ששמו Workers_Transport.db

הוראות

א. פתיחה והרצת המערכת

על מנת להשתמש במערכת העובדים וההובלות באמצעות הקובץ jar:

הרצה של המערכת באופן רגיל ע"י המשתמש במערכת, באמצעות הרצת הפקודה:

```
java -jar adss2020_v02.jar
```

ב. אתחול מערכת

בכניסה למערכת, המשתמש יכול לבחור במערכת מאותחלת או לא:

1. עליית המערכת מאותחלת בנתונים התחלתיים.
2. עליית המערכת ללא נתונים, כלומר מערכת ריקה.

- במידה והמשתמש בחר לאתחל את המערכת עם נתונים קיימים, הוא חופשי להשתמש בכל אחת מאפשרויות שהמערכת מציעה (בג' להלן מופיע התפריט עם האפשרויות)

ג. שימוש במערכת

אחרי שהשתמש בחר את אופן אתחול המערכת, יוצג לפניו התפריט הראשי של המערכת. המשתמש יבחר לאיזה תפריט משני אליו הוא רוצה להגיע- 1. תפריט עובדים, 2. תפריט הובלות 3. יציאה מהמערכת. לאחר שבחר תפריט כלשהו, המשתמש יופנה לתפריט המשני, וכעת המשתמש יכול לבחור איזה מבין הפעולות של תפריט הוא רוצה לבצע. בכל אחת מהאפשרויות בתפריט, כאשר המשתמש מזין נתונים לא נכונים, נתונים שלא עונים לדרישות המערכת, המערכת תדפיס למשתמש הודעה בהתאם ותשלח את המשתמש לבחור מחדש את אחת מהאפשרויות מהתפריט. כל שינוי, הוספה ומחיקה וכדומה – ישתנה בהתאם גם בבסיס הנתונים.

1. תפריט עובדים - כעת יופיע למשתמש תפריט חדש של כל הפעולות שניתן לבצע על עובדים ומשמרות.

אפשרות 1:

לאחר בחירת אפשרות 1 יש להקיש את **תעודת זהות** של העובד המבקש להתחבר למערכת. המערכת משמשת את כלל העובדים בסניף, כלומר היא משמשת את מנהל הסניף, מנהל כוח האדם של הסניף ואת העובדים בסניף (קופאים, מחסנאים, מאבטחים, סדרנים, עוזר מנהל סניף ומנהל משמרת) כאשר לכל אחד משלושת סוגי העובדים הנ"ל קיים תפריט משלו הכולל את הפונקציות שהעובד רשאי לבצע במערכת, התחברות למערכת היא באמצעות הקשת מספר תעודת זהות של העובד. **התפריט נפתח בהתאם לתפקידיו של העובד** כלומר, אם אחד מתפקידיו של העובד הוא מנהל סניף, נפתח עבורו תפריט של מנהל סניף ואילו אחד מתפקידיו הוא מנהל כוח אדם, יפתח עבורו תפריט של מנהל כוח אדם, אחרת נפתח עבורו התפריט של שאר העובדים.

הערות:

* מנהל סניף ומנהל כוח האדם הם תפקידים זרים אשר לעובד מסוים לא יכולות להיות שתי ההכשרות הנ"ל. וכן כל עובד יכול לעבוד בסניף אחד.

* לכל אפשרות שבחורים מהתפריט יש הוראות מפורטות עבור איזה פרמטרים יש להקליד בבחירה של כל פונקציה.

* לאחר התחברות עובד למערכת(מאותחלת או לא), הזנת נתונים והתנתקותו יש אפשרות להתחברות עובד אחר למערכת או אפשרות להתנתק מכלל המערכת שאליה התחברו בתחילה. לאחר התחברות כל עובד למערכת הוא יכול להקיש 0 בכדי לנתק עצמו מהמערכת ובכדי להתנתק מכלל המערכת ללא אפשרות של התחברות של עובדים נוספים יש צורך בהקשת 0 בשנית. במידה ורוצים להישאר מחוברים למערכת יש להקיש על כל מספר אחר שאינו 0 ולאחר מכן יש להקיש את מספר תעודת הזהות של העובד המעוניין להתחבר למערכת. כל ההסבר מלווה בהוראות מודפסות של העבודה.

תפריט מנהל הסניף:

המנהל יכול לבחור לבצע את האופציות הבאות ע"י הכנסת מספר האופציה אותה הוא בוחר כאשר בהקשת 9\8 נפתחים תפריטים נוספים, ליציאה מהתפריט יש להקיש 0.

Please choose an action:

- 1) Create new weekly assignment by the date of sunday
- 2) Replace a shift between two workers
- 3) Display current day shift assignment by branch ID
- 4) Display shift assignment by date and by branch ID
- 5) Search worker by worker ID
- 6) Display workers by Qualification and by branch ID
- 7) Display weekly assignment by branchID and by date
- 8) Display personal details of a worker by his ID
- 9) Display your personal details
- 10) Display workers by branch ID

התפריט הנפתח בהקשת 8:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

- 1) Display the hiring conditions of chosen worker
- 2) Display the qualifications of chosen worker
- 3) Display start working date of chosen worker
- 4) Display the bank account of chosen worker

התפריט הנפתח בהקשת 9:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

- 1) Display your hiring conditions
- 2) Display your qualifications
- 3) Display your start working date
- 4) Display your bank account

תפריט מנהל כוח אדם:

מנהל כוח האדם יכול לבחור לבצע את האופציות הבאות מהתפריט ע"י הקשת מספר אופציה אותה הוא בוחר כאשר בהקשת 10\11\14 נפתחים תפריטים נוספים, ליציאה מהתפריט יש להקיש 0.

please choose an action

- 1) Create new weekly shifts demands by branch ID, the date of sunday
- 2) Add new worker
- 3) Remove worker
- 4) Change worker branch
- 5) Display current day shift assignment by branch ID
- 6) Display shift assignment by date and by branch ID
- 7) Search worker by worker ID
- 8) Display workers by Qualification, shift and by branch ID
- 9) Display weekly assignment by branchID and by date
- 10) Update worker's details
- 11) Display your personal details
- 12) Add new branch
- 13) Add new qualifications by worker ID (deleting the former qualifications)
- 14) Display personal details of a worker by his ID
- 15) Display workers by branch ID

בהקשת 10 יש להקיש לאחר מכן את תעודת הזהות של העובד שאת פרטיו מעוניינים לעדכן ולאחר מכן יופיע התפריט הבא:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

- 1) Reset worker's first name
- 2) Reset worker's last name
- 3) Reset worker's bankAccount

- 4) Reset worker's hiringConditions
- 5) Reset worker's qualifications

התפריט הנפתח בהקשת 11:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

- 1) Display your hiring conditions
- 2) Display your qualifications
- 3) Display your start working date
- 4) Display your bank account

בהקשת 14 יש להקיש לאחר מכן את תעודת הזהות של העובד שאת פרטיו מעוניינים לראות ולאחר מכן יופיע התפריט הבא:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

- 1) Display the hiring conditions of chosen worker
- 2) Display the qualifications of chosen worker
- 3) Display start working date of chosen worker
- 4) Display the bank account of chosen worker

תפריט עובד (שאינו מנהל סניף או מנהל כוח אדם):

העובד יכול לבחור לבצע את האופציות הבאות מהתפריט ע"י הקשת מספר אופציה אותה הוא בוחר כאשר בהקשת 5 נפתח תפריט נוסף, ליציאה מהתפריט יש להקיש 0.

- please choose an action
- 1) Create new weekly Available Work days by the date of sunday
- 2) Display current day shift assignment of your branch
- 3) Display the daily shift assignment of your branch by date
- 4) Display weekly assignment by branchID and by date
- 5) Display your personal details
- 6) Display workers by branch ID

התפריט הנפתח בהקשת 5:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

- 1) Display your hiring conditions
- 2) Display your qualifications
- 3) Display your start working date
- 4) Display your bank account

אפשרות 2:

לאחר בחירת אפשרות 2 נפתח התפריט הבא כאשר המערכת אינה מאותחלת:

המשתמש שהתחבר למערכת באופציה זו יכול לבחור לבצע את האופציות הבאות מהתפריט ע"י הקשת מספר אופציה אותה הוא בוחר כאשר בהקשת 11\10 נפתחים תפריטים נוספים.

ליציאה מהתפריט יש להקיש 0 ולמעבר להתחברות למערכת בתור עובד יש להקיש 1-

```
Please choose an action, remember the system is not initialized yet so you
might want to add new branches and workers
1) Create new weekly shifts demands by branch ID, the date of sunday
2) Add new worker
3) Remove worker
4) Change worker branch
5) Display current day shift assignment by branch ID
6) Display shift assignment by date and by branch ID
7) Search worker by worker ID
8) Display workers by Qualification, shift and by branch ID
9) Display weekly assignment by branchID and by date
10) Update worker's details
11) Display personal details of a worker by his ID
12) Add new branch
13) Add new qualifications by worker ID (deleting the former qualifications)
```

בהקשת 10 יש להקיש לאחר מכן את תעודת הזהות של העובד שאת פרטיו מעוניינים לעדכן ולאחר מכן יופיע התפריט הבא:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

```
1) Reset worker's first name
2) Reset worker's last name
3) Reset worker's bankAccount
4) Reset worker's hiringConditions
5) Reset worker's qualifications
```

התפריט הנפתח בהקשת 11:

בכדי לבחור אופציה מהתפריט יש להקיש את מספרה, ליציאה יש להקיש 0.

```
1) Display your hiring conditions
2) Display your qualifications
3) Display your start working date
4) Display your bank account
```

הערות:

- כמו בתפריט הקודם כאשר מעוניינים להתנתק מהמשתמש שמחובר כעת (משתמש כללי שמאתחל את המערכת) יש להקיש 0 ובכדי לצאת לגמרי מהמערכת יש להקיש 0 פעם נוספת (אם במקום הקשת 0 יקישו על ספרה אחרת כלשהי המערכת תישאר באותו המצב כלומר, מחוברת למשתמש כללי). כאשר

מעוניינים להתחבר ממערכת זו בתור משתמש רשום יש להקיש 1- כאשר מחוברים בתור המשתמש הכללי.

- נשים לב שלאחר הכנסת נתונים למערכת שאינה מאותחלת אפשר להחליף משתמש ולהתחבר לאחד המשתמשים שכבר הוכנסו למערכת לאחר הקשת 1-

(2) תפריט הובלות

(1) תפריט נהגים

- (1) עדכון תוקף רישיון-** על מנת לעדכן תוקף רישיון של עובד, הוא חייב להיות נהג כלומר אחד התפקידים שלו זה נהג. על המשתמש להזין- מספר זיהוי עובד ואת התאריך החדש.
- (2) עדכון סוג רישיון-** על מנת לעדכן סוג רישיון של עובד, העובד חייב להיות נהג, כלומר אחד התפקידים שלו זה נהג. על המשתמש להזין מספר זיהוי עובד והסוג רישיון החדש.

(2) תפריט משאיות

- (1) הוספת משאית חדשה-** על מנת להוסיף משאית חדשה, על המשתמש להזין – מספר זיהוי של המשאית, מודל המשאית, משקל נטו המשאית (ללא סחורה) ומשקל מקסימאלי של המשאית (כולל סחורה).

- (2) הצגת משאיות-** בחירת אפשרות זו תדפיס למסך את כל המשאיות השמורות בבסיס הנתונים.

(3) חזרה לתפריט הראשי

(3) תפריט אתרים

- (1) יצירת אתר חדש-** על מנת להוסיף אתר חדש (מקור או יעד), על המשתמש להזין- קוד אתר (מספר זיהוי אתר), שם האתר, כתובת, מספר טלפון, איש קשר ואזור שילוח (צפון מרכז דרום).
- (2) מחיקת אתר-** על מנת למחוק אתר מהמערכת, על המשתמש להזין- קוד אתר (מספר זיהוי אתר). על מנת למחוק אתר יש לוודא שהוא לא קשור להזמנה או הובלה. כדי למחוק, יש למחוק תחילה את הזמנה או ההובלה אליו הוא שייך ורק אחר כך למחוק את האתר.
- (3) שינוי מספר טלפון של אתר-** על מנת לשנות מספר טלפון של אתר מסוים, על המשתמש להזין את קוד האתר, ומספר הטלפון החדש.
- (4) שינוי איש קשר של אתר-** על מנת לשנות איש קשר של אתר מסוים, על המשתמש להזין- קוד האתר ואת שם איש קשר החדש.
- (5) הצגת אתרים-** בחירת אפשרות זו תדפיס למסך את כל האתרים השמורים בבסיס הנתונים.
- (6) חזרה לתפריט הראשי**

(4) תפריט הזמנות

- (1) **יצירת הזמנה חדשה** - (בשלב זה של העבודה, בגלל שעדיין אין חיבור עם מודול ספקים, על המשתמש להזין ידנית את המוצרים שיעברו מהספק ללקוח, ואת משקלם - כאשר יהיה חיבור עם מודול ספקים - זה ישתנה בהתאם).
תחילה, המערכת תבקשה מהמשתמש להזין רשימת מוצרים - שם המוצר וכמות מכל מוצר. על המשתמש להזין מוצרים - כל פעם שם מוצר וכמות - עד שהמשתמש יזין את התו x כדי שהמערכת תדע מתי סיים להזין מוצרים. כל המוצרים יתאפיינו בשם שונה (לא יהיה מוצר עם אותו שם).
כעת על המשתמש להזין את פרטי ההזמנה החדשה - מספר הזמנה, מספר ספק (כרגע יוזן ידנית על לחיבור עם מודול ספקים), קוד אתר יעד ומשקל כולל של כל המוצרים.
- (2) **מחיקת הזמנה מהמערכת** - על מנת למחוק הזמנה מהמערכת, על המשתמש להזין את מספר ההזמנה אותה הוא רוצה למחוק. על מנת למחוק הזמנה יש לוודא שהיא אינה קשורה להובלה. תחילה יש למחוק את ההובלה ורק אחר כך את ההזמנה.
- (3) **הוספת מוצר להזמנה** - על מנת להוסיף מוצר להזמנה מסוימת, על המשתמש להזין- מספר הזמנה, שם המוצר וכמות.
- (4) **מחיקת מוצר הזמנה** - על מנת למחוק מוצר (ביחד עם כל הכמות שלו), על המשתמש להזין- מספר הזמנה ושם המוצר אותו הוא רוצה למחוק.
- (5) **עדכון כמות של מוצר בהזמנה** - על מנת לעדכן כמות של מוצר כלשהו בהזמנה, על המשתמש להזין- מספר הזמנה, שם מוצר והכמות החדשה. (אחרי שהמשתמש משנה את הכמויות בהזמנה, המשתמש צריך לשנות את המשקל של ההזמנה. בגלל חוזר חיבור עם שאר המודולים, בשלב זה המשתמש יזין ידנית).
- (6) **עדכון משקל הזמנה** - על מנת לעדכן את המשקל של ההזמנה, על המשתמש להזין- מספר הזמנה והמשקל החדש.
- (7) **הצגת הזמנות** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל ההזמנות השמורות בבסיס הנתונים
- (8) **חזרה לתפריט הראשי**

(5) תפריט הובלות

- (1) **הוספת הובלה חדשה** - כדי להוסיף הובלה חדשה, המערכת תבקש תחילה מהמשתמש להכניס את כל היעדים אליהם ההובלה מגיעה. על המשתמש להזין קוד אתר (כל הובלה היא עם אתרים מאותו אזור שילוח - north, center, south), כדי לסיים המשתמש יזין את התו x.
כעת המערכת תבקש מהמשתמש להזין הזמנות להובלה - שיהיו מתואמים עם היעדים אותם הכניס קודם. כדי להוסיף הזמנות המשתמש יזין מספרי הזמנות אותם הוא רוצה להוסיף להזמנה, עד שיזין את התו x.
- (2) **מחיקת הובלה** - על מנת למחוק הובלה מהמערכת, על המשתמש להזין- מספר הובלה אותה הוא רוצה למחוק.
- (3) **עדכון תאריך הובלה** - על מנת לעדכן תאריך יציאה של הובלה מסוימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה והתאריך החדש.
- (4) **עדכון שעת יציאה** - על מנת לעדכן שעת יציאה של הובלה, על המשתמש להזין- מספר הובלה ושעת יציאה חדשה.

- (5) **עדכון משקל הובלה** - על מנת לעדכן את המשקל הכללי של הובלה מסויימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה והמשקל החדש. (המשקל הוא המשקל הכולל של ההזמנות)
- (6) **שינוי משאית להובלה** - על מנת לשנות משאית להובלה מסויימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה ומספר זיהוי משאית החדשה.
- (7) **שינוי נהג להובלה** - על מנת לשנות נהג להובלה מסויימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה ות"ז של הנהג החדש.
- (8) **הוספת אתר יעד והזמנה להובלה** - על מנת להוסיף הזמנה ואתר יעד להובלה מסויימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה, קוד אתר ומספר הזמנה.
- (9) **מחיקת אתר יעד והזמנה להובלה** - על מנת למחוק הזמנה ואתר יעד להובלה מסויימת, על המשתמש להזין- מספר הובלה, קוד אתר ומספר הזמנה.
- (10) **עדכון סטאטוס הובלה** - על מנת לשנות סטאטוס הובלה, על המשתמש להזין- מספר הובלה וסטאטוס מערכת. סוגי סטאטוסים אפשריים- להעביר את מצב ההובלה ל"יצאה לדרך" על המשתמש להזין "InTransit", להעביר את מצב ההובלה ל"הסתיימה" על המשתמש להזין "Delivered". (יש להקפיד להכניס את הפרטים בדיוק כמו שנכתב- כולל התייחסות לאותיות גדולות וקטנות, על מנת שהמערכת תדע בדיוק למה המשתמש התכוון)
- (11) **הצגת הובלות** - בחירת אפשרות זאת תדפיס למסך את כל ההובלות השמורות בבסיס הנתונים.
- (12) **חזרה לתפריט הראשי**

ד. הערות

- כאשר משתמש ינסה לשנות את מצב ההובלה ל "יצאה לדרך", המערכת תבדוק את מצב ההובלה ואת נתוניה בהתאם לתאריך והשעה של אותה הובלה, אם תהיה חריגה ויימצא משהוא לא תקין- העדכון לא יתבצע, ועל המשתמש לשנות את פרטי ההובלה – לשנות/ למחוק הזמנות, להחליף משאית ועוד. רק אחרי שישנה את הפרטים יוכל המשתמש לנסות לעדכן שוב את סטאטוס המשאית.
- כאשר סטאטוס ההובלה הוא "יצאה לדרך" או "נשלחה" לא יהיה ניתן לשנות את פרטי ההובלה או את פרטי ההזמנות, אזורים הקשורים לאותה הובלה.
- אי אפשר לשנות פרטים במשמרת ברגע שהיא התחילה או עבר התאריך שלה.
- על מנת למחוק נתונים מהמערכת, יש לוודא שהם אינם קשורים לאובייקטים אחרים כפי שצוין בתפריט בעת מחיקה של כל נתון במערכת.
- הזמנות וספקים במערכת כרגע מוזנים ידנית על ידי המשתמש, בגלל חוסר חיבור למודול ספקים. בהמשך הפרויקט זה ישתנה.