

## פרויקט חלק אי

תאריך הגשה	שם הארגון		מס׳ קבוצה
6.12.2022	נגריית פריאנטי		14
	י המגישים	מספרי ת״ז	
313595829	206225260	207128513	314971078

## תוכן עניינים

2 עמוד	תיאור הארגון
עמוד 2	תיאור התהליכים העסקיים
עמוד 4	תיאור הבעיות במצב הקיים
עמוד 6	תיאור המערכת
עמוד 7	נספחים לחקר מצב קיים
עמוד 9	תיאור תהליכי עבודה קיימים
עמוד 10	אפיון דרישות המשתמש
עמוד 15	ניתוח המערכת
אמוד 33	הנדרת מטרנצת הנשור



#### 1. תיאור הארגון:

נגריית פריאנטי, אשר ממוקמת בעיר העתיקה ופועלת החל משנות ה – 20, עוסקת בבנייה וייצור של פריטים לבית, ומדובר בדור השלישי לבית משפחת פריאנטי אשר ממשיכים לתפעל את המקום. העסק פועל למטרות רווח ומספק מוצרים לאנשים פרטיים ובנוסף שותף פעיל בפרויקטים בערים שונות תחת קבלן קבוע. כיום העסק מנוהל ע״י עוזי פריאנטי ואשתו לילך, ותחתיהם מועסקים כ – 4 נגרים במשרה מלאה.

#### : מערכות המידע בארגון

כיום אין בעסק מערכת מידע, ויותר מכך אין כלל עבודה עם מערכות ממוחשבות. כלל התיעוד מתרחש על הנייר בלבד וחלק נוסף גם בעל פה. תיוק ושמירת מידע נעשים בקלסרים, כאשר ניהול החשבונות של העסק מבוצע ע״י חברה חיצונית ולכן לא מצריד עבודה ממוחשבת.

התקשורת עם הנגרייה מתבצעת באופן טלפוני בלבד, ללא אתר אינטרנט והזמנות אונליין, וההתנהלות אל מול הלקוח מתרחשת על הנייר בלבד – החל מתהליך שרטוט המוצר, דרך הפיקוח על תהליך הבנייה וכלה בחתימה וביצוע התשלום. במרבית המקרים התהליכים האלה מבוצעים עייי המנהלת האדמינסטרטיבית של העסק.

בשבועות האחרונים החל העסק בתהליך מעבר מתיעוד באופן ידני למערכת ממוחשבת, תהליך שעדיין נמצא בחיתוליו.

#### 2. תיאור התהליכים העסקיים:

#### 1. ניהול מלאי:

### שימוש במלאי

כאשר יש הזמנה לבית העסק הדורשת חומרי גלם וציוד שאין בנגרייה עצמה, יהיה צורך לבדוק במחסן אם יש את אותם חומרים.

המנהל ועובד ייסעו עם המשאית אל המחסן עם רשימת הציוד הנדרשת לאותה הזמנה.

הפריטים ברשימה שיימצאו במחסן יועמסו עייי העובד למשאית, והפריטים החסרים יירשמו ויוזמנו במיוחד מהספק.

#### ביצוע הזמנה לחידוש מלאי

לאחר ספירת המלאי או לאחר קבלת עבודה אשר דורשת מוצרים שאינם נמצאים במלאי, המנהלת האדמיניסטרטיבית מתקשרת אל הספקים שלה בכדי להשלים את החוסרים ולבצע הזמנה של סחורה חדשה. הסחורה מגיעה עם שליח ומתקבלת ע"י המנהלת האדמיניסטרטיבית ועובד נוסף אשר פורק את הסחורה ועוברת איתם על הסחורה שהתקבלה לראות שאין חוסרים ואין מוצרים פגומים, במידה ויש מוצרים פגומים הספק מחליף את המוצרים. עבור לקוח שרוצה כחלק מהשירותים של הנגרייה מוצר בעל אופי ייחודי או שאינו קיים אצל הספקים המקוריים, מתבצעת הזמנה חד פעמית מעסקים שיכולים לספק את אותו המוצר.

#### ספירת מלאי

ספירת מלאי מתבצעת באופן שרירותי, אומדן של אחת לחודש, לרוב כאשר יש הבנה שייווצר חוסר בחומר גלם מסוים. מנהל הנגרייה עובר ביסודיות על חומרי הגלם שנמצאים במחסן, מאחר וחלק מחומרי הגלם היו בשימוש, נספרים רק הפריטים שניתן עוד להשתמש בהם לעבודות בעתיד. במידה ויש פריט שאינו ראוי עוד לשימוש, הוא ייזרק באותו היום ולא ייספר.

לאחר מכן עובר העובד למחסן ורואה בעיניים מה חסר (כל תהליך ספירת המלאי נעשה בכתב יד או בעייפ, ללא מערכת מסוימת).

בסוף ספירת המלאי מנהל הנגרייה מעביר את הרשימה (בכתב) של כל החוסרים אל המנהלת האדמיניסטרטיבית והיא מבצעת את ההזמנה מהספקים.



#### 2. קליטת עבודה מלקוח:

#### קבלת העבודה

הפניות מתקבלות בבית העסק ע״י המנהלת האדמיניסטרטיבית, הלקוח מעדכן איזה מוצר הוא רוצה לקבל (פנים מול פנים\מייל\טלפון), לאחר הפנייה, תקבע פגישה עם הלקוח שבה מנהל העבודה יגיע ישירות אל המקום בו הלקוח ירצה שהמוצר ימוקם, שם ידונו על המידות, סוגי החומר, הצבעים והפונקציות של המוצר ואלו יהוו את תוכנית העבודה. בנוסף בעת קבלת הפנייה נבדק מול הלקוח האם ברצונו להשתמש במעצבת לביצוע העבודה, אם הלקוח ביקש להשתמש במעצבת, שעובדת בשיתוף פעולה עם הנגרייה. פרטי ההזמנה, המידות ורצונותיו של הלקוח מועברים אל המעצבת, המעצבת תכין תוכנית שתאושר מול הלקוח ובסיום תעביר את התוכנית אל מנהל העבודה לטובת הביצוע. אם לא נבחר להשתמש במעצבת, מנהל העבודה ישתמש בתוכנית העבודה שאושרה מול הלקוח. לאחר שהגיעו להבנות בביצוע העבודה יקבל הלקוח הצעת מחיר ותאריך יעד סופי לגמר העבודה ויעביר מקדמה לבית העסק.

#### ארגון חומרים להזמנה

לאחר קבלת העבודה, תתבצע בדיקה של כל הרכיבים אשר נדרשים לביצוע העבודה. חומרים אשר יהיו חסרים בבית העסק ובמחסן, יוזמנו אישית מהספקים עייי המנהלת האדמיניסטרטיבית (תהליך 1.2).

זמן ההמתנה למשלוח יכול לנוע בין שבוע לשבועיים. ברגע שכל החומרים הנדרשים לביצוע ההזמנה הגיעו, הם יסודרו במחסן עד לתחילת העבודה.

#### בניית המוצר

בעת תחילת עבודה, מנהל העבודה יבדוק את פרטי תוכנית העבודה הסופית (לאחר אישור סופי של הלקוח) וישלח את אחד העובדים למחסן להוציא את החומרים הנדרשים להכנת ההזמנה. עם המוצרים והעובדים הנדרשים מנהל העבודה מתחיל לעבוד על המוצר לפי דרישות הלקוח. בחלק מההזמנות (בעיקר הגדולות שבהן), הלקוח יגיע לבית העסק ע"מ לוודא שהוא מרוצה מהתוצר המוגמר, ובמידה וירצה יוכל לבקש שינויים ולחזור על התהליך מההתחלה. לאחר קבלת אישור על המוצר מהלקוח, תקבע הובלה והתקנה של המוצר.

#### שליחת העבודה

לאחר סיום הכנת ההזמנה ישנן 3 אפשרויות לשליחת העבודה:

- במידה ונדרשת התקנה- הפריטים נשלחים לבית הלקוח ע"י משאית של בית העסק ויורכבו מחדש בהתאמה להזמנתו המקורית.
  - 2) אחד מעובדי החברה יעביר את ההזמנה לבית הלקוח (כאשר לא נדרשת התקנה).
  - 3) הלקוח יגיע לבית העסק על מנת לקחת את ההזמנה שלו (לרוב פריטים קטנים שלא דורשים התקנה).

#### 3. תהליכים פיננסים

#### עבודה מול הנהלת חשבונות

המנהלת האדמיניסטרטיבית שולחת להנהלת החשבונות את כל הקבלות שהעסק הוציא, את כל ההוצאות של העסק ואת שכר העובדים. הנהלת החשבונות אחראית לדווח לבית העסק על הרווחים\הפסדים של העסק ולעבוד מול הרשויות הרלוונטיות.

#### ניהול שכר עובדים

ניהול שכר העובדים מתבצע באופן ידני עייי רשימות בכתב, השכר לעובדים הוא ייגלובלי יומייי, ונקבע לפי העבודה של אותו היום. בסוף כל חודש המנהלת האדמיניסטרטיבית מעבירה את התצלומים של הרישומים להנהלת החשבונות של העסק, והם מחשבים לכל עובד את השכר החודשי שלו. לבסוף הנהלת החשבונות דואגת להעברת המשכורות והתלושים להנהלה ומשם לעובדים.

#### <u>תקציב לרכישת כלי עבודה</u>

אחת לחצי שנה מנהל העבודה נפגש עם המנהלת האדמיניסטרטיבית לדון על הכלים הפגומים/חסרים של העסק בכדי לחדש את המלאים. המנהלת האדמיניסטרטיבית עוברת על החשבונות של העסק, ומוציאה תקציב שישמש לרכישת כלי עבודה חדשים או לתיקון כלי עבודה קיימים, במקום הכלים הפגומים/חסרים, ודואגת לרכישתם.



## 3. תיאור הבעיות במצב הקיים:

פתרון רצוי	הועלה עייי	בעיה עסקית	גורם לבעיה	מספ
				٦
בניית מערכת מידע שתאפשר שמירת מסמכים באופן ממוחשב, שתמנע איבוד מידע מיותר ותקל על תהליך שליפת המידע בעת הצורך, ניהול מעקב שוטף בהתאם לתאריכי היעד.	מנהלת אדמינסט רטיבית	בזבוז של כסף וזמן, ומידע שהולך לאיבוד.	תיוק ידני של מסמכים חשובים ועבודה עם קלסרים.	1
מערכת המידע תאפשר ניהול לוייז מדויק ותזמון בין עבודות אל מול מספר העובדים הקיים, כך שייווצר תהליך עבודה רציף בעסק.	מנהלת אדמינסט רטיבית	בזבוז משאבים – זמן וכסף.	חוסר בלוח זמנים ותיעוד של עבודות הנגרייה – עומס בתקופות מסוימות ובאחרות חוסר בעבודה.	2
מערכת המידע תאפשר תיעדוף עבודות, והצגת דירוג משוקלל של כל פרויקט עייפ קריטריונים של מנהל העסק – רווח על חשבון זמן, ותק של לקוח וכמות עובדים.	מנהל העסק	פגיעה במוניטין העסק ואובדן רווח פוטנציאלי.	פספוס של ייעבודות קטנותיי, תיקונים והסכמים שבעל פה ללקוחות קיימים בעקבות חוסר בתיעוד.	3
מערכת לניהול מלאי שתדע להיטיב את הזמנת חומרי הגלם, לפי סוג, כמות, מחיר וספק לעבוד מולו בכדי למזער עלויות.	מנהלת אדמינסט רטיבית	בזבוז משאבים (יותר הזמנות), חומרי גלם ומקום.	הזמנות מלאי מבוצעות בתדירות משתנה ולפי אומדן סביר של החומרים הדרושים.	4
כיום לא קיים בחברה שיבוץ עובדים כלל, לכל עובד יש שעת הגעה קבועה ולמעשה נוצר בזבוז רב של כספי משכורת וזמן העובדים .מערכת המידע תיצור שיבוץ עובדים מדויק לפי צורכי המערכת לכל יום.	מנהל העסק ועובד	בזבוז משאבים – זמן וכסף	חוסר בניטור יעילות עובדים ותיזמון העבודות, שמובילים לזמנים ללא עבודה בעקבות חלוקה לא יעילה והגעה בזמנים קבועים. בנוסף חלוקת עבודה לא מסודרת.	5
יצירת פלטפורמה אינטרנטית לשיווק ופרסום, הצגת עבודות ומוצרים ומתן אפשרות להזמנת עבודות דרך אתר ייעודי.	מנהלת אדמינסט רטיבית	הפסד של רווח פוטנציאלי ופרויקטים נוספים.	חוסר בשיווק ופרסום של המקום, עבודה מול לקוחות קיימים בלבד והסתמכות על המלצות בין לקוחות.	6
תיעוד כלל ההתנהלות הפיננסית כך שתתאפשר פעילות עצמאית של העסק בתשלום המשכורות לעובדים ולספקים, יש רצון ויכולת מצד העסק לעשות זאת באופן עצמאי ורק חסרה לו הפלטפורמה המתאימה לניהול המידע.	מנהלת אדמינסט רטיבית	בזבוז כסף ועבודה מול גורם חיצוני.	משכורות ותשלומים מתנהלים ללא תיעוד והסתמכות על גוף חיצוני של הנהלת חשבונות, שאינם מתנהלים בצורה המיטבית לפי דברי המנהלת.	7
עבור כל עבודה יוצג יעד המוצר, שטח האחסון הנדרש וכלי הרכב שיכול לאפשר את שינוע אותו מוצר ספציפי, כך שאפשר יהיה לייעל כל יציאה של משאית מהנגרייה.	מנהל העסק	בזבוז משאבים – כסף, דלק ונהגים.	שינוע העבודות מתבצע ללא תכנון מקדים, עבודה שמוכנה תצא ליעדה ללא תכנון של קו אספקה מותאם.	8



7	ממשק ייעודי לניהול המלאי במחסן, הר בפשטות של כמויות וסוגי חומרי גלם וע לכמות המוצרים המוגמרים שהניתנים לבנייה מחומרי הגלם שנמצאים בכל עת במחסן.	מנהלת אדמינסט רטיבית	הוצאות אחסון מיותרות.	העסק, שבבעלותו מחסן בקרבת הנגרייה, עדיין מאחסן את רוב חומרי הגלם אצל הספקים תמורת תשלום, מכיוון שאין בבעלות הנגרייה דרך נוחה לנהל את המלאי במחסן.	9
	מערכת המידע תאפשר גישה נוחה לכלל בעלי התפקידים, כך שעדכון המידע יוכי להיעשות על ידם, בעוד שניהול וניתוח המידע ייעשה עיי המנהלת האדמינסטרטיבית.	מנהלת אדמינסט רטיבית	עומס על המנהלת האדמינסטרטיבית, חוסר סנכרון ופספוס של פרויקטים.	כלל הידע וההתנהלות היומיומית מרוכזים אצל עובד אחד, מכיוון שאין ממשק משותף שגם שאר בעלי התפקידים יוכלו לעדכן פרטים רלוונטיים.	10
	מערכת המידע תאפשר מעקב שוטף אחו בלאי הכלים תחת קטגוריית המלאי, עיי חישובי פחת שנתיים, זמן חיי מוצר והתנהלות עתידית נכונה בעבור קניית הכלים.	עובד	בזבוז משאבים – כסף, זמן עבודה.	לא מתנהל מעקב אחר בלאי של כלי עבודה, פחת של כלים שמוריד מערכם ללא אבחנה של בעל העסק ותקצוב נכון. בלאי ארוך טווח ללא מעקב מוביל לזמן עבודה ארוך יותר.	11
	מערכת המידע תספק תמחור של כלל חומרי הגלם עבור ספק מסוים, וכך ניתן יהיה להשוות מחירים בלחיצת כפתור, ובנוסף תעדכן במקרה של עליות מחירינ	מנהלת אדמינסט רטיבית	בזבוז משאבים – כסף.	אין התנהלות של השוואת מחירים מול ספקים , העסק עובד עם אותם ספקים על בסיס שגרתי ולפי ההתנהלות בעבר, ללא בדיקת מצב השוק העדכני.	12
	מערכת המידע תתעד את פרטי הלקוחוו כיום ובעבר, כלל העסקאות שבוצעו, הערות על עבודות עבר ואופי ההתנהלות מול הלקוח, בכדי לאפשר גישה נוחה לפרטים ושיפור מתן השירות מול הלקוו	מנהל העסק	איבוד לקוחות.	חוסר סדר בהתנהלות מול לקוחות, אין זיכרון ארגוני שמאפשר שמירת פרויקטים עבור כל לקוח.	13



#### 4. תיאור המערכת שלנו:

כאמור, הנגרייה כיום עובדת ללא מערכת ממוחשבת והכל נעשה בצורה ידנית. המערכת שאנו מעוניינים לפתח תיתן מענה למספר תהליכים שכיום קורים בצורה ידנית בלבד :

- תהליך ניהול המלאי עבור כל הזמנה של חומרי גלם מספק מסוים, התווספו פריטי החומרים למערכת, כך שיופיעו הכמויות המדויקות, מספר סידורי, עבור איזו הזמנה הם מיועדים, מסווג לפי תאריך, מיקום המלאי (מחסן או ספק מסוים) ומלאי שעתיד להגיע.
- ממשק זה יאפשר מעקב פעיל, ניהול מלאי נכון יותר, והבנה עתידית ברורה יותר לגבי שימוש במלאי בכל יום.
- לוח זמנים חודשי המערכת תאפשר מבט על לוח זמנים עבור כל עובד בעסק, הפרויקטים שנמצאים בתהליך עבודה, יעדי התחלה וסיום, ועבור כל עובד לאיזה פרויקט משובץ ולכמה זמן. עבור כל תאריך יתאפשר לראות את הפרויקטים שנמצאים בתהליך באותו פרק זמן.
- 3. **ניהול הזמנות** עבור כל הזמנה, יתבצע תיעדוף שייקבע על סמך הפרמטרים הבאים מורכבות הפרויקט, רווח פוטנציאלי, עלות וכמות חומרי גלם, חשיבות הלקוח למערכת ומספר עובדים נדרש. כל אלו יגולמו עבור תיעדוף של עבודה אחת על פני האחרת. בנוסף יהיה תיעוד של עלויות ותאריך יעד לביצוע.
- 4. תיעוד שעות עבודה מערכת המידע תקבל את שעות העבודה של העובדים, בין אם ע"י הזנה של המנהלת האדמינסטרטיבית או באמצעות מערכת לזיהוי עובדים .כך יישמר תיעוד של סך כל שעות העבודה לפי עובד. יוצג מכלול שעות העבודה וניתן יהיה להפיק דו"ח חודשי.
- 5. ניהול עסקאות ולקוחות ממשק שיציג עבור כל לקוח את היסטוריית ההזמנות שלו ועבודות בתהליך, שמירת פרטי לקוח, האם יש עמידה בזמן היעד, משוב והערות על עבודות קודמות. בנוסף בעמודה של כל מוצר מוגמר יופיע קישור לתמונות של אותו מוצר. כל אלו יאפשרו התנהלות תקינה מול הלקוחות, סדר וארגון, שימור לקוחות ושימת הלקוח במקום הראשון.
  - 6. ניהול כספים העמוד יידע להציג סך הכנסות והוצאות חודשי, על בסיס חלוקה לפי עלות פרויקטים, משכורות, עלות חומרי גלם והכנסות ממכירת המוצרים. המטרה היא לאפשר התנהלות פיננסית עצמאית, מעקב שוטף ומזעור התלות בחברת הנהלת חשבונות חיצונית. ניתן יהיה להפיק דו"ח חודשי שיועבר לרואה חשבון.



#### 5. נספחים לחקר מצב קיים:

#### ראיונות:

בתאריך 23.11.22 ערכנו 2 ראיונות עם לילך המנהלת האדמיניסטרטיבית, ועם עוזי שהוא מנהל העבודה בנגרייה.

בתחילת היום נפגשנו עם עוזי בעל הנגרייה שמשמש כמנהל העבודה של בית העסק. בתחילת הריאיון עוזי סיפר לנו על ההיסטוריה של בית העסק מהקמתו ועל הגלגולים שעבר במהלך שנות פעילותו (הייתה תקופה שהעסק היה רק ספק של עץ ולא נגרייה).

עוזי תיאר לנו בעצם איך מתנהל יום עבודה בעסק, ביצוע העבודות בבית העסק, תזמון של העבודות (איך נקבע ומתי מתחילים לעבוד על כל פרויקט), ניהול המלאי, ההובלות בעסק וניהול העובדים.

לאחר מכן נפגשנו עם לילך שמשמשת כמנהלת אדמיניסטרטיבית ואחראית על התפעול השוטף של העסק שאינו בפן המקצועי.

לילך שיתפה אותנו שבמסגרת תפקידה היא אחראית להתנהלות מול הלקוחות, קבלת הזמנה מלקוח, הגשת הצעת מחיר וקביעת פגישות לטובת יצירת תוכנית עבודה. בנוסף היא אחראית על התנהלות מול ספקים, קבלת דרישת החומרים והזמנתם מהספקים, שיבוץ נהגים והובלות. בנוסף אחראית על כל הצד הפיננסי הכולל הנפקת הזמנות וקבלות, רישום ומעקב שעות של עובדים והעברת כל הנתונים להנהלת חשבונות. כמו כן היא העלתה בפנינו את הקושי הרב שבהתנהלות ידנית בלבד וברצון הרב לעבור לעבודה ממוחשבת, היא הוסיפה שלא פעם המידות והעבודות נכתבות על פתקים קטנים ולא באופן מסודר, דבר שמביא לעיתים אפילו לאיבוד של המידע ולחזרה נוספת לבית הלקוח על מנת לבצע מדידות לטובת העבודה.

הראיונות עזרו לנו להבין בצורה טובה ומעמיקה יותר את התהליכים העסקיים שקורים בנגרייה, הקושי הרב בהתנהלות הנוכחית והצורך בהקמת מערכת מידע ממוחשבת לעסק.

#### <u>תצפיות</u>:

ערכנו ב23.11.22 תצפית בבית העסק שחלק ממנו מוקדש לטובת משרד קטן וברובו משמש כחלל שמהווה נגרייה. בנוסף ערכנו תצפית קצרה גם במחסן שנמצא במרחק נסיעה קצרה מבית העסק.

#### -המשרד

ניכר כי העסק מתנהל בצורה ידנית. על שולחן המשרד מסודרים בערמה חבילת דפים המכילים טפסים שונים כגון קבלות, הצעות מחיר, חשבוניות שהונפקו לאחרונה, שרטוטים של תוכניות עבודה ופתקים שמכילים מידע על הזמנות של לקוחות (מידות, רצונות של לקוחות, צבע, סוג עץ וכו׳). שאר המידע שנאסף במהלך השנים מסודר בקלסרים, כלומר כלל העסק שפועל ללא גיבוי . מצפייה בתהליך הצעת מחיר שהתחיל משיחת טלפון אקראית לטלפון של לילך – לאחר חילופי דברים ותיאום ציפיות, לילך רשמה על פתק לבן את מבוקשו של הלקוח. כל טעות בהבנה או איבוד של פתק יכול להביא לבזבוז זמן ומשאבים יקרים.

#### הנגרייה-

הנגרייה היא חלל גדול שמכיל מספר רב של מכונות עבודה שאותן מתפעלים מסי עובדים (2-3 בדייכ) אשר נמצאים בניהולו ופיקוחו של עוזי, בעל העסק.

#### -המחסן

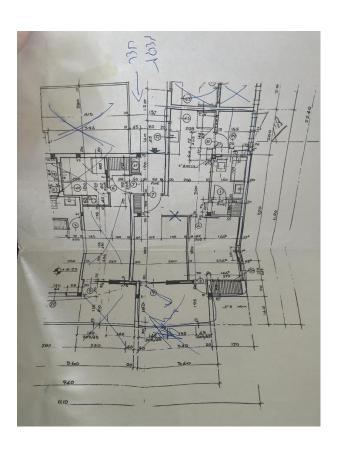
אל המחסן נסענו נסיעה קצרה של כמה דקי מהנגרייה. המחסן לא גדול במיוחד ומכיל בעיקר חומרים שבתפעול השוטף אין סדר מסוים במחסן ומי שבעיקר שולט בתכולתו הוא עוזי בעל העסק. בנוסף, לא קיים רישום של הכמויות שבמחסן, כך שאין באמת שליטה משמעותית במלאי. יש לציין שהמחסן מכיל בעיקר חומרים שהנגרייה משתמשת בהם בפעילות השוטפת, וישנם עוד המון חומרים שהנגרייה מזמינה לפי הזמנות והדרישות של לקוחותיה.

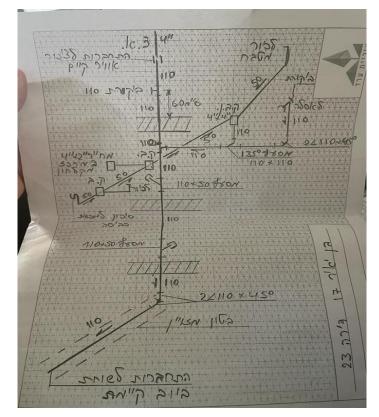


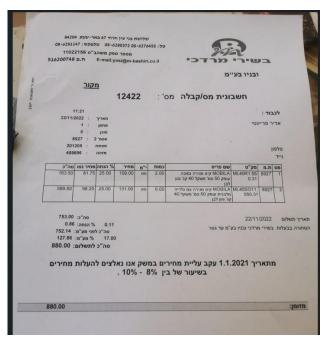
#### נספחים:

: מצורפים מסמכים שקיבלנו מהנגרייה ובהם

- 1. שרטוט גרפי על דף של מוצר לבנייה בנגרייה.
  - .2 תכנון פרויקט מול הקבלן.
    - 3. חשבונית קבלה מספק.
- .4 הדמיית עיצוב שנעשתה עייי מעצבת חיצונית.





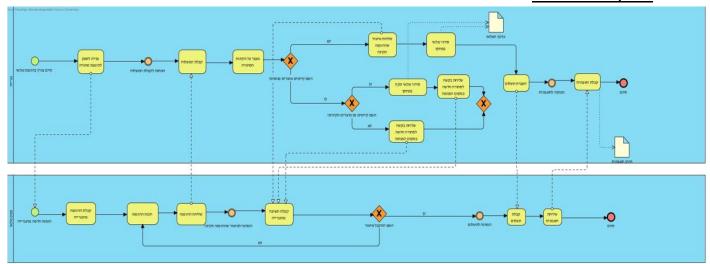




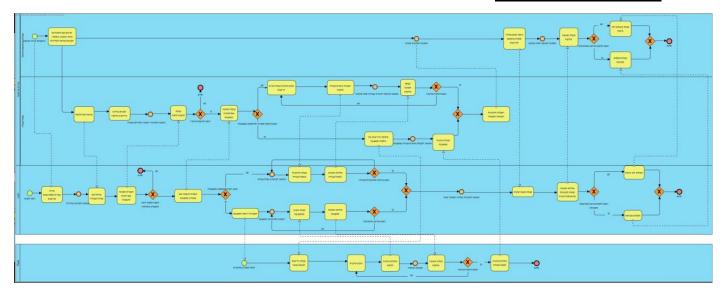


#### 6. תיאור תהליכי עבודה קיימים:

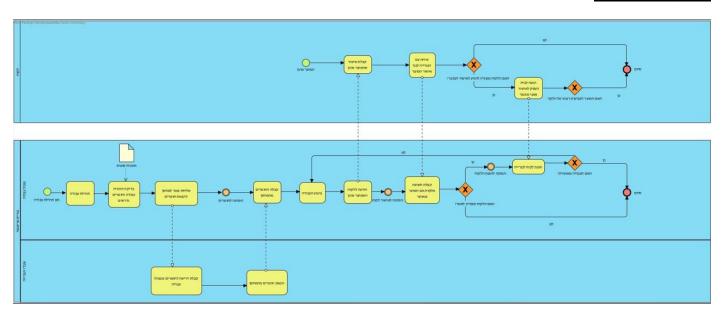
#### תהליך הזמנת מלאי:



#### תהליך קבלת הזמנה מלקוח:



#### תהליך בניית מוצר:





## . אפיון דרישות המשתמש:

: סיווג החשיבות

- . חשיבות גבוהה 1
- . חשיבות בינונית 2
- . איבות נמוכה 3

- סיווג הדרישה פונקציונלי/לא פונקציונלי	דרישה מילולית	User story	מספר US	חשיבות
מלאי CRUD מלאי כלל הפעולות פונקציונליות	המערכת תאפשר הוספת חומר גלם חדש עייי הזנת - שם, מספר סידורי, מחיר ליחידה, שם הספק ומידות. המערכת תאפשר צפייה בפריטים עייי חיפוש לפי קטגוריה של שם או מספר סידורי. המערכת תאפשר עדכון של חומרי הגלם הנמצאים במערכת לפי כמות, מידות ומחיר. המערכת תאפשר הסרה של חומר גלם מהמערכת כאשר לא יהיה בו צורך יותר.	בתור מנהל, אני רוצה את האפשרות: להוסיף חומרי גלם חדשים כדי להגדיל את כמות המוצרים שניתן יהיה לבנות. לצפות בכמות הכוללת של חומרי הגלם כדי לנהל את ההזמנות העתידיות. לעדכן את כמויות חומרי הגלם כדי שאוכל לעבוד מול המלאי העדכני ביותר על בסיס הנתונים החדשים. להסיר חומרי גלם מהמלאי כדי שאוכל לעבוד עם חומרי הגלם החדשים והרלוונטיים לעסק.	1	1
לקוחות CRUD לקוחות כלל הפעולות פונקציונליות	המערכת תאפשר הוספת לקוחות חדשים לפי שם, פרטים אישיים, כתובת אי-מייל, ומספר תעודת הזהות שתהווה מזהה ייחודי. פרטים אישיים – טלפון, כתובת מגורים, הערות כלליות. המערכת תאפשר צפייה בנתוני הלקוחות עייי הזנת תעודת הזהות של הלקוח. המערכת תאפשר לעדכן את כלל פרטי הלקוחות, מלבד המזהה הייחודי – תעודת הזהות.	בתור מנהל העסק, אני רוצה את האפשרות: להוסיף לקוח למאגר הלקוחות, כדי להגדיל את המאגר ולבצע שמירת נתונים. לצפות בנתוני הלקוחות על מנת שאוכל לעקוב אחר הנתונים שלו. לעדכן את פרטי הלקוחות על מנת שהמידע של כל לקוח יהיה הרלוונטי והעדכני ביותר.	2	1
עובדים CRUD עובדים כלל הפעולות פונקציונליות	המערכת תאפשר הוספת עובד חדש עייי הזנת - שם, תעודת זהות, פרטים אישיים, הערות כלליות. פרטים אישיים – טלפון, כתובת מגורים, כתובת אימייל.	בתור מנהל העסק, אני רוצה : להוסיף עובד חדש בחברה על מנת שאוכל ליצור מאגר עובדים. לצפות בפרטי העובד כדי שאוכל לעקוב אחר הפרטים.	3	



-				
	המערכת תאפשר לצפות בפרטי העובד האישיים.	לעדכן את פרטי העובד כדי לאפשר עבודה מול הנתונים העדכניים ביותר .		1
	המערכת תאפשר לעדכן את כלל פרטי העובדים, מלבד המזהה הייחודי – תעודת הזהות.	ביוונו להסיר עובדים מהמאגר על מנת שאוכל לדעת מי הם עובדי החברה		
	המערכת תאפשר למנהל החברה להסיר עובד שכבר לא בחברה מהמערכת.	כיום.		
60777				
לRUD ספקים כלל הפעולות פונקציונליות	המערכת תאפשר הוספת ספק חדש עייי הזנת – שם החברה, החומרים ועלויותיהם שביכולתו לספק, מיקום, איש קשר רלוונטי, ומספר הזיהוי של החברה שמהווה מזהה ייחודי.	בתור מנהל העסק, אני רוצה : להוסיף ספק חדש שעובד עם החברה על מנת שאוכל ליצור מאגר ספקים. לצפות בפרטי הספק כדי שאוכל לעקוב אחר הפרטים.		
	המערכת תאפשר לצפות בפרטי הספק הרלוונטי.	לעקוב אוון דופן טים. לעדכן את פרטי הספק כדי לאפשר עבודה מול הנתונים העדכניים	4	1
	המערכת תאפשר לעדכן את כלל פרטי הספק.	ביותר . להסיר ספק מהמאגר על מנת שאוכל		
	המערכת תאפשר למנהל החברה להסיר ספק שכבר לא עובד עם החברה מהמערכת.	לדעת לעבוד רק מול הספקים הקיימים כיום.		
פונקציונלי	המערכת תחשב את יתרת חומר הגלם מכל סוג שאינו בשימוש בהתאם לתאריך הרצוי שיוזן במערכת.	בתור מנהל, אני רוצה שהמערכת תדע לחשב את יתרת המלאי לאחר כל הזמנה, על מנת שאוכל לדעת כיצד לנהל את הובלת חומר הגלם לנגריה	5	3
	המערכת תעדכן באופן אוטומטי את יתרת המלאי לאחר הזמנה.	והזמנת המלאי הבאה.		
פונקציונלי	המערכת תחשב את השטח הכולל שלכל סוג חומר גלם לפי מטר מרובע ומידותיו, בהתאם לכמות.	בתור מנהל, אני רוצה שהמערכת תדע לחשב את השטח הכולל של כל חומר גלם, על מנת שאוכל לדעת כיצד לנצל את חומר הגלם הפנוי.	6	2
פונקציונלי	המערכת תחשב את שווי המלאי הכולל עבור כל חומר גלם, ותציג את הסכום הכולל של המלאי שנמצא בעסק.	בתור מנהל, אני רוצה שהמערכת תדע לחשב את השווי הכולל של כל חומר גלם, על מנת שאדע למקסם את הרווח מחומר הגלם שנשאר.	7	2
פונקציונלי	המערכת תשבץ בלוח הזמנים באופן אוטומטי כל פרויקט חדש שמוזן למערכת לפי יעד ההתחלה והסיום שהוגדרו.	בתור מנהל, אני רוצה שהמערכת תדע להציג עבור כל תאריך את הפרויקטים שנמצאים בתהליך ואת זמני ההתחלה והסיום, על מנת		1
פונקציונלי	המערכת תעדכן באופן אוטומטי שינויים בתאריכי היעד שמבוצעים בפרטי ההזמנה.	שאוכל לתכנן את אופן חלוקת העבודה עבור יום מסוים ולדעת לתכנן שיבוץ פרויקטים נוספים.	8	1
פונקציונלי	המערכת תציג עבור תאריך מסוים את כלל הפרויקטים שנמצאים בתהליך עבודה.			2
פונקציונלי	המערכת תסיר מהלוח שנה את כלל ההזמנות הנמצאות בו בתאריך מסוים.			2
פונקציונלי	המערכת תציג את שם העובד עבור הפרויקט ששובץ אליו.	בתור מנהלת אדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תציג את כמות	9	



3		העובדים הנדרשת עבור כל תאריך		
3		העובו ים הנדו שונ עבור כל ונאו ין בפרויקט מסוים, על מנת שאוכל		
2		לשבץ את העובדים בצורה המיטבית.	המערכת תשבץ את העובדים לפרויקטים לפי בחירת המנהלת האדמינסטרטיבית.	פונקציונלי
2	10	בתור מנהלת אדמינסטרטיבית, אני רוצה להפיק דוייח הזמנות שלא עמדו ביעדן על בסיס חודשי,	המערכת תציג את כל ההזמנות שחרגו מהיעד עייי הבלטה בצבע אדום.	פונקציונלי
2		זאת על מנת שאוכל לבצע הפקת לקחים מדוע לא הייתה עמידה ביעד הזמן.	המערכת תחשב ותציג את סך הקנסות הכולל שנגרם בעקבות החריגות, לפי הקנס שהוגדר עבור כל הזמנה.	פונקציונלי
2		בתור עובד, אני רוצה לקבל פירוט של ימי עבודה ומשימות חודשיות, על מנת שאוכל לתכנן ביעילות את אופן העבודה בכל יום.	המערכת תפיק עבור כל עובד את לוח העבודה החודשי שלו מלוח הזמנים של העסק.	פונקציונלי
2	11	.51.75211112111	המערכת תחשב את סך זמן העבודה בכל חודש ותציג את השכר החודשי עבור זמן העבודה.	פונקציונלי
2			המערכת תשלח תזכורת אוטומטית לכל עובד טרם יום עבודתו.	פונקציונלי
3		בתור מנהל העסק, אני רוצה לדעת את הסטטוס העדכני עבור כל הזמנה, זאת על מנת שאוכל לבצע הערכת מצב עבור אופן העבודה ולהחליט	המערכת תציג עבור סטטוס מסוים את כלל ההזמנות שנמצאות באותו סטטוס.	פונקציונלי
1	12	מכב עבור אוכן העבר החיקים באיזה פרויקט להתמקד ובנוסף לעדכן את הלקוח על סטטוס ההזמנה.	המערכת תעדכן את הלקוח באופן אוטומטי במצב ההזמנה, כאשר הסטטוס מתעדכן.	פונקציונלי
3			המערכת תציג בלוח הזמנים עבור כל הזמנה את הסטטוס שלה.	פונקציונלי
2			המערכת ; תעדכן את הסטטוס בלוח הזמנים באופן אוטומטי ברגע שהוא מתעדכן.	פונקציונלי
3	13	בתור מנהל העסק, אני רוצה שהמערכת תעדכן כאשר לקוח קבוע מחליט לבצע הזמנה, על מנת שאוכל לדעת כיצד להתנהל מולו.	המערכת תשלח התראה באופן אוטומטי למנהלת האדמינסטרטיבית, כאשר התקבלה הזמנה מלקוח חוזר.	פונקציונלי
			המערכת תעביר את הלקוח לרשימת הלקוחות החוזרים.	
1	14	בתור מנהל העסק, אני רוצה שיישלח משוב ללקוח לאחר קבלת המוצר, על מנת שנוכל להפיק לקחים מאופן ביצוע העבודה.	המערכת תשלח ללקוחות קישור למשוב ברגע שהזמנתם הסתיימה.	פונקציונלי
1		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	המערכת תוסיף את המשוב לרשימת הביקורות במערכת.	פונקציונלי



		·		
1	15	בתור המנהלת האדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תאפשר לבצע פעולת הוספת הזמנה, על מנת לנהל רשימת הזמנות.	המערכת תאפשר הוספת הזמנה חדשה עייי הזנת – שם לקוח, ת.ז. לקוח, מספר סידורי בתור מזהה ייחודי, שם המוצר, חומרי הגלם, מידות, זמן הכנה ועלות חומרי הגלם, סטטוס הזמנה.	פונקציונלי
1	16	בתור המנהלת האדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תאפשר לצפות בכל ההזמנות הקיימות, על מנת לנהל רשימת הזמנות.	המערכת תאפשר צפייה בהזמנה שנמצאת בתהליך, עייי הזנת מספר סידורי של הזמנה.	פונקציונלי
1	17	בתור המנהלת האדמיניסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תאפשר לעדכן נתונים בהזמנה, על מנת לעדכן הזמנות במקרה הצורך.	המערכת תאפשר לעדכן את כלל פרטי ההזמנה.	פונקציונלי
1	18	בתור המנהלת האדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תאפשר להפיק דו״ח פיננסי שיכלול את הכנסות העסק ושכר העובדים, על מנת שאוכל לעבוד בצורה נוחה יותר עם הנהלת	המערכת תחשב את שכר החודשי עבור כל עובד. המערכת תחשב את כלל ההכנסות והוצאות של העסק ותציג אותם כדו״ח.	פונקציונלי
1		החשבונות.	המערכת תשלח את הדוייח באופן אוטומטי כל סוף חודש אל הנהלת החשבונות.	פונקציונלי
2	19	בתור המנהלת האדמינסטרטיבית, אני רוצה לחייב את הלקוחות עבור ביצוע העבודה, על מנת שאוכל לקבל את התשלום.	לאחר גמר הכנת המוצר, המערכת תשלח ללקוח הודעה עם בקשה להעביר תשלום.	פונקציונלי
1	20	בתור המנהלת האדמיניסטרטיבית, אני רוצה שכאשר יש לקוח חוזר אשתמש בפרטים הישנים שלו בכדי לעקוב אחרי הזמנותיו ולא לבצע פעולות חוזרות	המערכת תשמור את נתוני הלקוח הקיימים- שם, ת.ז, מסי טלפון, ואת ההזמנות שלו.	פונקציונלי
2	21	בתור מנהל העסק, אני רוצה את האפשרות להציג ללקוחות את העבודות הנבחרות של הנגרייה.	המערכת תציג את העבודות שנבחרו בגלריה נפרדת.	פונקציונלי
1	22	בתור מנהל העסק, אני רוצה שהמערכת תתממשק עם מערכת הפעלה WINDOWS, על מנת שתוכל לרוץ על המחשבים.	המערכת תפותח עבור מערכת הפעלה WINDOWS.	לא פונקציונלי
1	23	בתור מנהל העסק, אני רוצה שהמערכת תאפשר גישה דרך סמארטפון, על מנת שתתאפשר הכנסת פרטי תוכנית עבודה למערכת, הזמנות ומלאי.	המערכת תאפשר התחברות לממשק דרך סמארטפון ( אנדרואיד/IOS ).	לא פונקציונלי
2	24	בתור מנהל העסק, אני רוצה שהמערכת תאפשר שימוש של 20 אנשים, על מנת לאפשר שימוש במקביל ולמנוע עומס עליה.	המערכת תאפשר שימוש של עד 20 משתמשים במקביל	לא פונקציונלי



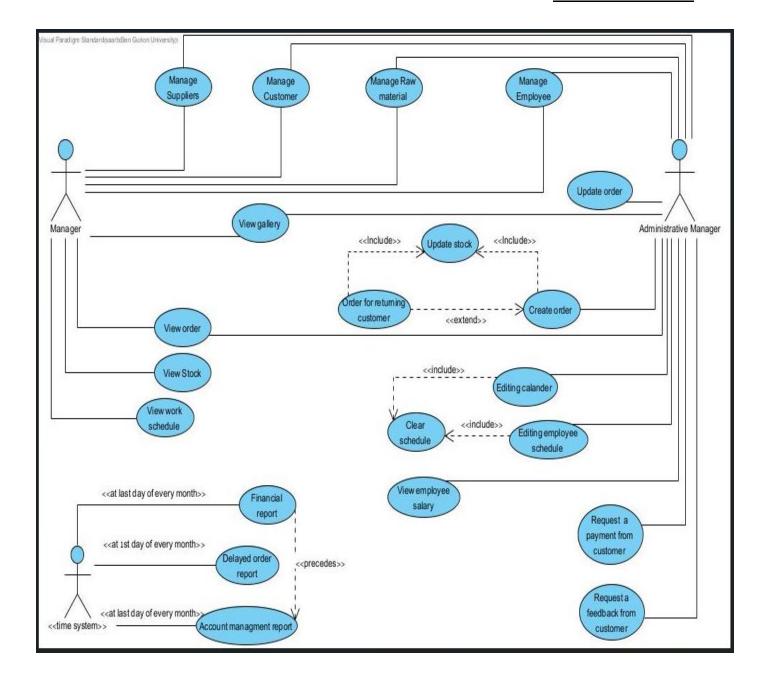
1	25	בתור מנהלת אדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תאפשר עבודה עם תוכנת EXCEL, על מנת שתתאפשר הכנסת נתונים למערכת.	המערכת תתממשק עם תוכנת EXCEL.	לא פונקציונלי
1	26	בתור מנהל מערכת, אני רוצה שהמידע במערכת יגובה בכל יום, על מנת לאפשר יכולת שחזור של הנתונים במקרה שיימחקו.	המערכת תבצע גיבוי לענן כל 24 שעות בכדי לאפשר שחזור נתונים במקרה והמידע יימחק.	לא פונקציונלי
1	27	בתור מנהל העסק, אני רוצה שהמערכת תעבוד בשפה העברית והאנגלית, על מנת לאפשר שימוש נגיש במערכת.	המערכת תעבוד עם השפות עברית ואנגלית.	לא פונקציונלי
1	28	בתור מנהלת אדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תאפשר עבודה עם אפליקציות של גוגל, על מנת לאפשר גישה ללוח שנה ואימייל של גוגל.	המערכת תתממשק עם תוכנות Google calendar (לוח שנה) ו - Gmail בכדי לאפשר קביעת פגישות ומשימות ושליחת וקבלת מיילים.	לא פונקציונלי
1	29	בתור מנהל מערכת, אני רוצה לאבטח את המידע במערכת, על מנת להגן על המידע האישי של הלקוחות והעובדים שלי ולמנוע הגעה של מידע זה למקורות חיצוניים.	המערכת תאבטח את המידע האישי שקיים במערכת.	לא פונקציונלי
1	30	בתור מנהלת אדמינסטרטיבית, אני רוצה שהמערכת תהיה מחוברת לאינטרנט, על מנת לאפשר שיתוף מידע.	למערכת יהיה ממשק לאינטרנט.	לא פונקציונלי
2	31	בתור מנהל מערכת, אני רוצה להעלות קבצי תמונות במערכת, על מנת לאפשר תיעוד של מסמכים ומידע רשום.	המערכת תאפשר העלאת קבצי תמונות.	לא פונקציונלי

## : Use Cases הגדרת .8

התפקיד	השחקן
המנהל של בית העסק. אחראי על ניהול עובדים, ניהול לוחות זמנים, ניהול מלאי, וניהול העבודה בפועל.	Manager
אחראית על הניהול השוטף של העסק. אחראית על עבודה מול הלקוחות והספקים, הזמנת מלאי, קבלת ויצירת הזמנות חדשות, וניהול התחום הפיננסי.	Administrative Manager
אחראי על כל התהליכים האוטומטיים שקורים בתדירות קבועה במערכת.	< <time system="">&gt;</time>



#### :USE CASE דיאגרמת



#### :precedes – אלמנט שלא נלמד בשיעור

אנחנו בחרנו להשתמש באלמנט שנקרא precedes . מטרת אלמנט זה היא להציג קשר של תלות בין שני UC. הפעולה שאליה מגיע החץ איננה יכולה לקרות ללא השלמת הפעולה הראשונה. הקשר מסומן בקו מקווקו ומעליו הפעולה שאליה מגיע החץ איננה יוצא החץ היא פעולה שחייבת לקרות לפני הפעולה שאליה מגיע החץ. הכיתוב precedes . הפעולה שממנה יוצא החץ היא פעולה שחייבת לקרות לעובדים הינו תנאי מחייב בעבור בדיאגרמה שלנו קשר זה בא לידי ביטוי בין הפעולות : יצירת דו״ח משכורות לעובדים הינו תנאי מחייב בעבור יצירת דו״ח להנהלת חשבונות. זאת מכיוון שהנהלת החשבונות יכולה לייצר דו״ח תשלום מסודר גם עבור מס הכנסה וגם בעבור העסק רק לאחר שהגיע לידיה דו״ח המשכורות החודשי.

#### : קישור לאתר

https://www.researchgate.net/figure/Use-Case-Precedence-Diagram fig1 224361592

#### : USE CASES – תיאורי ה

## **■ 1. Manage Employee**

ID: UC05

Primary Actors	Administrative Manager, ₹ Manager ₹
Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	working DB system. creating authorization. update is available only after creation.
Post-conditions	Financial report Editing employee schedule
Author	N/A
Assumptions	N/A

1.1. Requirements

Name	ID	Kind
Add new Employee	UC05.REQ001	
Delete Employee	UC05.REQ004	
Update Employee	UC05.REQ003	
View Employee	UC05.REQ002	

#### 1.2. Scenarios

#### 1.2.1. Create

- 1. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will select the "Add Employee" button.
- 2. The System will open the "Add new Employee" window with the following details: "Name", "ID", "Address", "Phone", "E-mail", "Salary", "Start Date", "Roll", "General Data".

3. The $\frac{9}{5}$ Administrative Manager will fill the data about the relevant employee.
4. The System will check if the request is valid.
5. The Administrative Manager will select the "Confirm" button.
6. The < <system>&gt; will send a message to the <math>\frac{9}{5}</math> Manager page for confirmation.</system>
7. The $\frac{9}{5}$ Manager press the "approve employee" button.
8. The System will add the new employee to Database.
9. The System will close the window.
Extension:
4.a.
1. if Employee's ID already exists
1.1. Show a massage for the $\frac{9}{5}$ Administrative Manager
1.2. exit Create
2. else if Employee's ID does not exist
end if
4.b.
1. if The ID number invalid
1.1. The system will notify the $\frac{9}{5}$ Administrative Manager that "The worker ID is invalid" by a message
1.2. The $\frac{9}{5}$ Administrative Manager will enter the worker ID again.
end if
6.a.
1. while
1.1. The Ranager does not approve the employee details



- 1.2. The system will upload "comments box" for the Ranager
- 1.3. The Ranager will write why the details aren't satisfying.
- 1.4. The system will transfer the message to the  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager.

end while

#### 1.2.2. View

- 1. The Radministrative Manager will select the "Update Employee" button.
- 2. The System will pop the "Search Employee" window.
- 3. The  $\frac{2}{3}$  Administrative Manager will insert the information of the relevant Employee.
- 4. The System will show the relevant employee/s by the inserted information.
- 5. The Administrative Manager will choose the wanted Employee.
- 6. The system will show the data about the chosen Employee.
- 7. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will be able to update the information of the Employee.
- 8. The Radministrative Manager will press the "Save Changes" button.
- 9. The System will close the window.

#### Extension:

4.a.

- 1. if The ID or Name was not found
- 1.1. The System will send the  $\frac{9}{8}$  Administrative Manager a message "Error. Search again".
- 1.2. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will try to search again.
- 2. else
- 2.1. Show the relevant Employee information.

end if



#### 1.2.3. Update

- 1. The  $\frac{2}{5}$  Administrative Manager will select the "Search Employee" button.
- 2. 2. The System will pop the "Search Employee" window
- 3. 3. The Radministrative Manager will insert the information of the relevant Employee
- 4. 4. The System will show the relevant employee/s by the inserted information
- 5. 5. The Administrative Manager will choose the wanted Employee
- 6. 6. The system will show the data about the chosen Employee.

#### Extension:

4.a.

- 1. if The ID or Name was not found
- 1.1. The System will send the  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager a message "Error. Search again".
- 1.2. The Radministrative Manager will try to search again.
- 2. else
- 2.1. Show the relevant Employee information.

end if

#### 1.2.4. Delete

- 1. The  $\frac{2}{3}$  Administrative Manager will select the "Update Employee" button.
- 2. 2. The System will display "Search Employee" window
- 3. 3. The  $\frac{2}{5}$  Administrative Manager will insert the information of the relevant Employee
- 4. 4. The System will show the relevant employee/s by the inserted information
- 5. 5. The Radministrative Manager will choose the wanted Employee
- 6. 6. The system will show the data about the chosen Employee
- 7. 7. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will press the "Delete Employee" button.



- 8. 8. The System will display the message "Are you sure you want to delete this Employee?
- 9. if the Radministrative Manager will press "Yes"
- 9.1. The System will delete the Employee data from Data Base.
- 9.2. The System will close the window.
- 10. else if the ₹ Administrative Manager will press "No"
- 10.1. The System will close the window.

end if

#### Extension:

4.a.

- 1. if The ID or Name was not found
- 1.1. The System will send the  $\frac{9}{8}$  Administrative Manager a message "Error. Search again".
- 1.2. The ₹ Administrative Manager will try to search again
- 2. else
- 2.1. The System will show the relevant Employee information.

end if

## ■ 1. Update order

**ID: UC14** 

Primary Actors	Administrative Manager ₹
Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A



Preconditions	Create order - update of order can be made only after creation of the order.
Post-conditions	the DB will be update.
Author	N/A
Assumptions	N/A

#### 1.1. Requirements

Name	ID	Kind
The administration will need to update some order	UC14.REQ001	
Update order	UC14.REQ003	
View order	UC14.REQ002	

#### 1.2. Scenarios

#### 1.2.1. Scenario

- 1. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will open the orders page.
- 2. The System will display the orders page.
- 3. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager search the order by serial number or customer ID.
- 4. The system will show the relevant order/s by the information that was insert.
- 5. The Radministrative Manager will choose the right order.
- 6. The System will show the order information.
- 7. The Radministrative Manager press the "update order" button.
- 8. The Radministrative Manager update the relevant fields.
- 9. The  $\frac{9}{2}$  Administrative Manager press on "save changes" button.
- 10. The System will show the message "update saved!"
- 11. The System will save the changes in the Database of the orders.



Extension:
4.a.
1. if there are not results for the search:
1.1. the System will show the message "Order not found!"
end if
9.a.
1. if the $\frac{9}{5}$ Administrative Manager tried to update the serial number.
1.1. The system will show the message "serial number is protected field
end if
9.b.
1. if the $\frac{9}{5}$ Administrative Manager tried to change some field with wrong syntax:
1.1. The system will show message near the fields - " syntax mistake!"

# ■ 1. Request a payment from customer ID: UC30

end if

Primary Actors	Administrative Manager ₹
Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	Update order- order status set as finished.
Post-conditions	N/A



Author N/A

**Assumptions** N/A

1.1. Requirements

Name	ID	Kind
Message will be sent to the customer when the order is finish	UC30.REQ001	

#### 1.2. Scenarios

#### **1.2.1. Scenario**

- 1. The System display the message "The order is finish" with the serial number of the order.
- 2. The System display button of "send payment details"
- 3. The  $\frac{9}{2}$  Administrative Manager press the button "send payment details" .
- 4. The System will check the type of the customer.
- 5. The System calculate the bill of the order.
- 6. The System will send the bill to the customer and display the message "payment sent".
- 7. The System will wait for customer response.
- 8. The  $\frac{9}{4}$  Administrative Manager will change the field of payment to "paid" in the order.

#### Extension:

- 3.a.
- 1. if the  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager tried to press "send payment details" and status field is not "finish":
- 1.1. The system displays the message "order still not finish!"

#### end if

- 4.a.
- 1. if
- 1.1. the customer is a returning customer:



1.2. the customer deserves 5% discount
end if
7.a.
1. if
1.1. the customer does not answer by 48 hours:
1.2. The system will send the customer another email.
1.3. The system will send an alert to the manager.
end if

### ■ 1. Create order

ID: UC13

Primary Actors	Administrative Manager 🖁
Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	working DB system.
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A



#### 1.1. Requirements

Name	ID	Kind
Add new order	UC13.REQ001	

#### 1.2. Scenarios

#### 1.2.1. Scenario

- 1. The Radministrative Manager will press the "New order" button.
- 2. The System will show the "New order" window with the following details: "Costumer Name", "Costumer ID", "Serial Number", "Product Name", "Materials", "Quantities", "Sizes", "Costs", "Date", "Estimated end date", "Order Status", "delaying Fee".
- 3. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will fill the data about the relevant order.
- 4. The System will check if the order details are valid.
- 5. The Radministrative Manager will select the "Confirm" button.
- 6. The System will add the new order to Database.
- 7. The System will close the window.

8.

#### Extension:

4.a.

- 1. if the "Serial Number" is already existing
- 1.1. The system will pop a message for the  $\frac{2}{5}$  Administrative Manager "Serial number already exist. please enter a new one."
- 1.2. The Radministrative Manager will fill a new "Serial Number".

end if

4.b.

- 1. if The ID number invalid
- 1.1. The system will notify The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager that "The customer ID is invalid" by a message



1.2. The  $\frac{9}{2}$  Administrative Manager will enter the valid costumer ID.

end if

4.c.

- 1. if the "Date" or the "Estimated end date" is already pass
- 1.1. The system will notify The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager that "The Date is invalid" by a message
- 1.2. The  $\frac{9}{2}$  Administrative Manager will enter a valid Date.

end if

#.a.

## 1. Manage Suppliers

ID: UC01

this UC included all the main actions that the Manager and the administrative Manager can take off, such as adding, updating, viewing and removing.

Primary Actors	Administrative Manager, $\frac{9}{5}$ Manager $\frac{9}{5}$
Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	working DB system. creating authorization. update is available only after creation
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	



#### 1.1. Requirements

Name	ID	Kind
Add new Supplier	UC01.REQ005	
Delete Supplier	UC01.REQ008	
Update Supplier	UC01.REQ007	
View Supplier	UC01.REQ006	

#### 1.2. Scenarios

#### **1.2.1. Create**

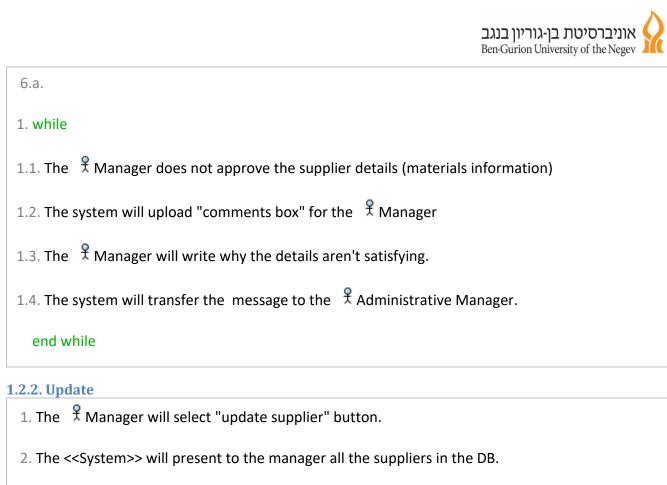
- 1. The Radministrative Manager press the button "add new supplier"
- 2. The << system>> will open the "new supplier" window with the following details : supplier company name, supplier serial number, list of materials that he can provide, relevant contact.
- 3. The  $\frac{9}{2}$  Administrative Manager will fill the data about the relevant supplier.
- 4. The <<system>> will check if all the details are matching to the assumptions.
- 5. The ₹ Administrative Manager will press "Confirm" button
- 6. The <<system>> will send a message to the  $\Re$  Manager page for confirmation.
- 7. The  $\frac{9}{5}$  Manager press the "approve supplier" button.
- 8. The <<system>> will add the supplier to the DB.
- 9. The System will close the window.

#### Extension:

4.a.

- 1. if the serial number does not include 7 figures. Send a message "incorrect serial number"
- 1.1. send a message "incorrect serial number"
- 1.2. upload the serial number page for rewriting.

end if



- 3. The  $\frac{2}{3}$  Manager will insert the Suppliers serial number.
- 4. The <<System>> will search the Supplier according to the serial number that was inserted.
- 5. The <<System>> will present the supplier's details.
- 6. The Ranager will select the Supplier's data that he wants to change.
- 7. The Ranager will update the relevant information.
- 8. The Amanager will press the "finish" button.

#### Extension:

- 3.a.
- 1. if the serial number does not exist
- 1.1. send message "incorrect serial number".

#### end if

7.a.

1. while the updated information does not match to syntax authorization



1.1. send the message "incorrect syntax, please fill again"

end while

#### 1.2.3. View

- 1. The  $\frac{2}{5}$  Manager or the  $\frac{2}{5}$  Administrative Manager will chose the "Search Supplier" button.
- 2. The System will present to the  $\frac{9}{5}$  Manager or the  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager the search supplier window.
- 3. The  $\frac{2}{5}$  Manager or the  $\frac{2}{5}$  Administrative Manager will insert Supplier's name or serial number.
- 4. The System will search the Supplier according to the serial number.
- 5. The  $\frac{2}{5}$  Manager or the  $\frac{2}{5}$  Administrative Manager will press on the wanted supplier.
- 6. The System will display all the information.

#### Extension:

3.a.

- 1. if the  $\frac{9}{5}$  Manager or the  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager wants to look for specific data information
- 1.1. choose from "specific subject" tab the wanted subject.

end if

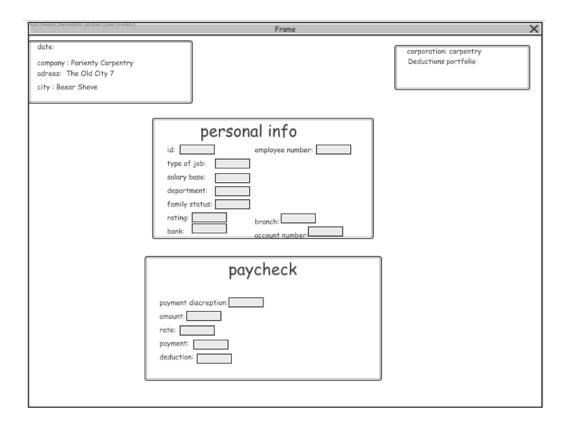
#### 1.2.4. Delete

- 1. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will press "option" button.
- 2. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will press the "delete Supplier" button.
- 3. The System will present to The  $\frac{9}{4}$  Administrative Manager the "insert serial number or name" tab.
- 4. The  $\frac{9}{4}$  Administrative Manager will insert supplier's name or serial number.
- 5. The System will search the Supplier according to the serial number.
- 6. The Radministrative Manager will press on the wanted supplier.
- 7. The  $\frac{9}{5}$  Administrative Manager will press the "delete Supplier from DB" button.

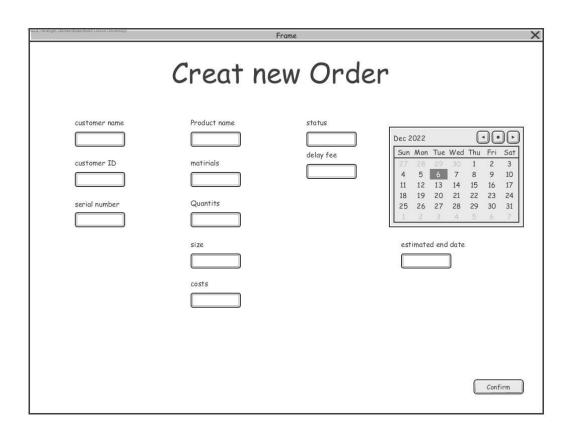


8. 8. The System will display the message "Are you sure you want to delete this supplier?"
9. if the 3 Administrative Manager will press "Yes"
9.1. The System will display the message "waiting for manager authorization".
9.2. The System will send to the $\frac{9}{5}$ Manager confirmation tab with text "are you sure you want to confirm this action? .
9.2.1. if The Ranager wants to delete
9.2.1.1. The Hanager will press "ok" button.
9.2.2. else
9.2.2.1. The Ranager will press "cancel" button.
end if
10. else if the ₹ Administrative Manager will press "No"
10.1. The System will close the window.
end if
11. 9.
12. 10.
Extension:
12.a.

#### מסך UC עבור דו"ח כספי חודשי ( לא חלק מ UC)



#### מסך UC עבור יצירת הזמנה:

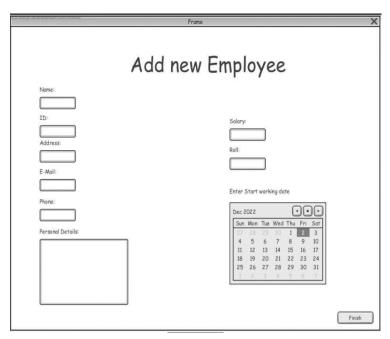




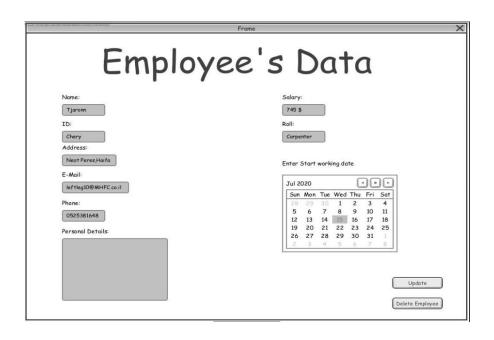
#### מסכי UC עבור ניהול עובדים:

## Manage Employees











#### .7 מטריצת הקישור:

	Account managment report	Clear schedule	Create order	Delayed order report	Editing calander	Editing employee schedule	Financial report	Manage Customer	Manage Employee	Manage Raw material	Manage Suppliers	Order for returning customer	Request a payment from customer	Request a feedback from customer	Update order	Update stock	View employee salary	View gallery	View order	View Stock	View work schedule
Add a new Raw material										1											
Add new Customer								1		300000											
Add new Employee									1												
Add new order			-																		
Add new Supplier										-	~								-		
Adding the customer details to returning customers list	-									-		~				-					
Adding the the feedbacks to reviews list	-									-				7							-
Automatic update of changes in orders status	-	-			-		-							1,58	-	-	-	-			
	1-	-	-	1	200		-	-						-		-			-		_
Calculate all the fees that were charged because of delay			- 1	*			32														
Calculate monthly employees Salaries							~	-								-	1				
Calculate monthly income and expenses and create report							1				- 22										
Calculate the amounts in the stock for specific date																				1	
Calculate the total square meter of every order in stock	-																			~	
Calculate total value in stock																				~	
Clear projects from schedule		1																			
Delete Employee									~												
Delete Raw material						,				~											
Delete Supplier											~										
Display all the delayed orders				~																	
Displaying active projects by date					1																1
Displaying project status for each order					1																1
Message will be sent to the customer when the order is finish													1								
Optimal scheduling of projects					1																
Scheduling employees to projects						~															1
Sending a link to fill a feedback to customer when the order is finished														/							
Sending a message to the administrative manager about returning customer												1									
Sending notification to employee before his shift						1															
Sending the report every month	~						~														
Showing all the projects sorting by status																			~		
Showing pictures of chosen projects																		~			
The administration will need to update some order															/						
Update Customer	1							~													
Update Employee	1								1												
Update order															/						
Update Raw material										-											
Update Supplier											/										
Update the stock automatically after every order			- 8													~				~	
View Customer	-							,													
View Employee									-												
View employee	-	-		- 4			-			-				1.	_	-		-	-	- 4	
View Raw material	-	-					-	-		-						-		-		- 4	
View Supplier										35.00	_										
View the active employee in specific project						1					- Teles										1

<u>חשיבות מטריצת הקישור</u> – מטריצת הקישור מציגה לנו את הקשר בין הדרישות הפונקציונליות שדרשנו מהמערכת לבין השימושים שלה בפועל במערכת. היא מאפשרת לוודא שאכן לכל דרישה פונקציונלית יש התאמה ל-UC מסוים, ועבור כל US יש לפחות דרישה אחת שמקושרת אליו ונותנת לו משמעות ותפקיד בעולם.