



מדריך תחזוקה
למערכת מידע BarberQ
משרד\ארגון: אלעד גבאי
מנחה: ד"ר אלי פקר
נכתב ע"י:
עידן קלופפר 200834612
חן יפרח 203540174

גרסא 1.0 תאריך: 06/09/18



תוכן

3	סקירה כללית
3	1. שינויים למסמך העיצוב
4	2. טכנולוגיות וכלים:
5	3. שפות תכנות, טכנולוגיות ומארגים
6	4. מבנה המערכת
6	4.1 ארכיטקטורת התכנה
7	4.2 רכיבי ריצה
8	4.3 מודל המחלקות:
10	4.4 מודל הנתונים
11	4.5 תכן תהליכים
14	5. הרשאות ואבטחת מידע-
14	6. מוסכמות קוד-
14	7. תיעוד הקוד
14	8. ממשקים למערכות אחרות-
15	9. מבנה המערכת והתקנתה-
16	10. גיבוי והתאוששות-
17	11. אמינות-



סקירה כללית

מערכת BarberQ הינה מערכת אשר משרתת מספרות. המערכת באה לשפר את תהליך זימון התורים הידנית לממוחשבת וקלה לתפעול. מטרת המערכת הינה לשפר לספר את האפשרות לקבוע תורים במהירות וביעילות, כמו כן המערכת תאפשר לבעל המקום לעקוב אחרי השירותים שנתנים במספרה בעזרת דוחות של הנתונים אשר יוצגו בצורה גרפית.

1. שינויים למסמך העיצוב

במהלך פיתוח הפרויקט השתנו ונוספו רכיבים שונים לפי דרישות הלקוח, לאחר סקירה על דרישותיו של הלקוח ראינו לנכון כי ישנם דברים אשר יוכלו לייעל את העבודה בשוטף באופן משמעותי. השינויים בוצעו עם תיאום ציפיות במהלך פגישות עם הלקוח לאורך כל תהליך הפיתוח של המערכת. בוצעו מספר שינויים:

1. הוספנו למערכת שני סוגים שונים של דוחות, הראשון דו"ח לקוחות אשר מכיל בתוכו את כמות הלקוחות וכמות התספורות והשירותים שבוצעו במספרה במהלך יום, חודש או טווח תאריכים מסויים. הדו"ח השני הינו דו"ח הכנסות המציג לספר את הכנסותיו לפי כל סוג שירות שביצע ולפי ההכנסות שכל ספר הכניס למספרה כל זאת לפי יום, חודש או טווח תאריכים לפי בחירת הספר.
2. הוספנו למסד הנתונים את הזמנים של השירותים השונים במספרה וזמנים של סוגי התספורות הקיימים במספרה כל זאת על מנת ליצור את הטווח המדויק של כל תור לפי לקוח בכדי לא ליצור זמני המתנה בין התורים.
3. התכנון היה לבצע אלגוריתם חמדת למערכת אך בשלב כתיבת הקוד יצרנו אלגוריתם חדש אשר מבצע את המיון בצורה יעילה יותר למספרות, בעצם בוחר באופן אוטומטי את התור הזמין הקרוב ביותר לפי הספר המבוקש ולפי טווח השעות בהן הלקוח יכול להגיע להסתפר.
4. אפשרות שליחת מייל דרך המערכת בוטלה בעקבות הסתבכות עם הקוד הרלוונטי והזמן המוגבל לבניית הפרויקט, ישנה אפשרות לייצא את הדו"חות השונים למחשב עצמו ואז באופן ידני לשלוח ללקוח את הקובץ דרך תיבת המייל.



בנוסף ישנה האפשרות להדפיס את סיכום הפגישה ללקוח ולתת ללקוח
דף סיכום על השירות אותו קיבל.

2. טכנולוגיות וכלים:

חומרה נדרשת:

PC

Processor: Intel i3

RAM: 2GB

Storage: 150MB

מערכת הפעלה:

Windows 10

מסד נתונים:

MySQL – Maria DB 10.1.29

סביבת פיתוח:

Eclipse Java Oxygen.3a Release (4.7.3a)



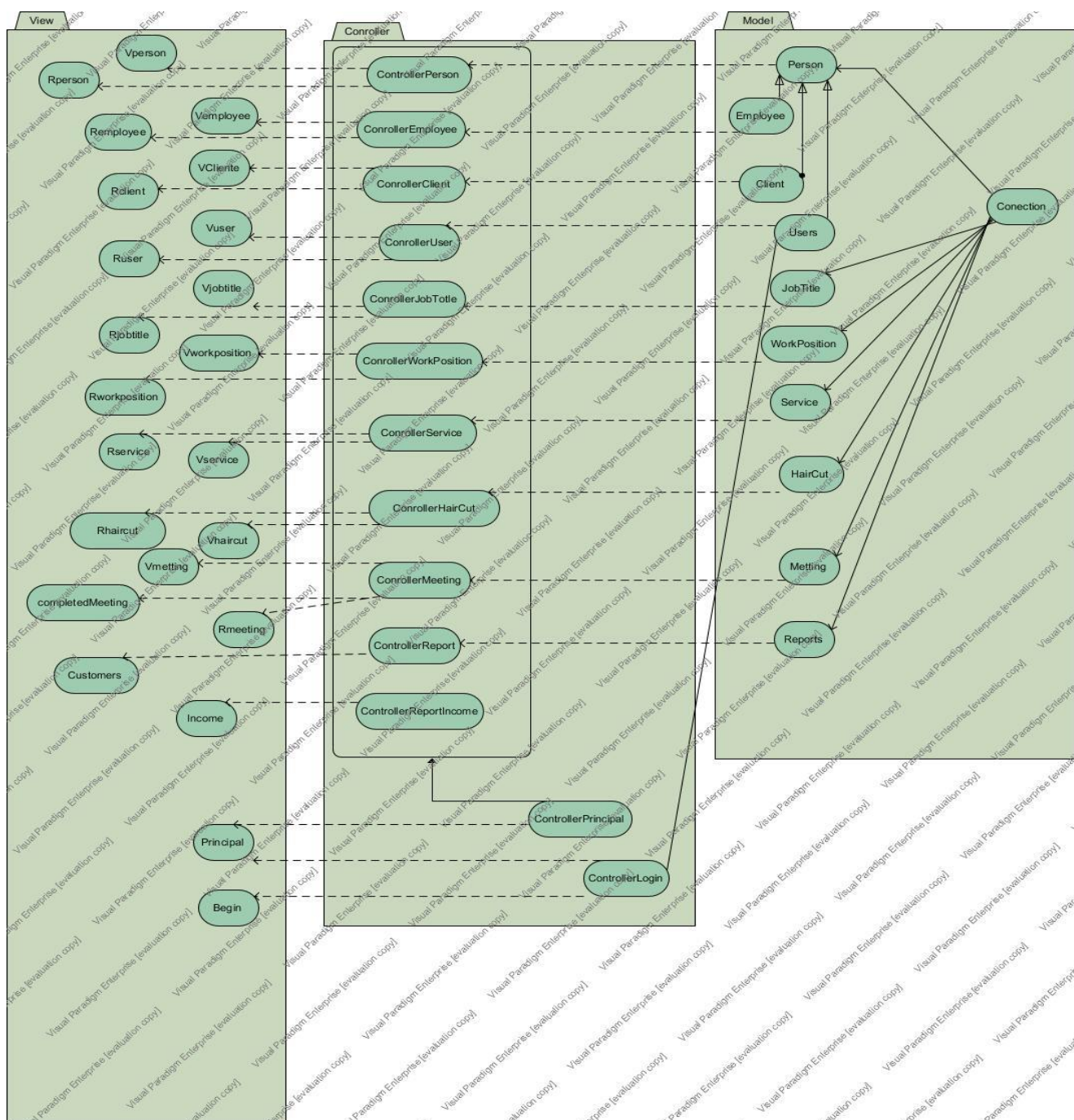
3. שפות תכנות, טכנולוגיות ומארגים

Name	Version
Java jre,jse	1.8 – 1.7
jasperReport	5.5
lreport	5.6
Jdbc_mysql	8.0
JTimeChooser	0.1
Commons_codec	1.10
Commons_beanutils	1.9
Commons_Collection	3.2
Commons_Javaflow	1.0
Commos_Digester	2.1
Commons_loggins	1.1
JCommon	1.0
JFrechart	1.0
edisoncors	1.2
ltext	5.1
JCalendar	1.3



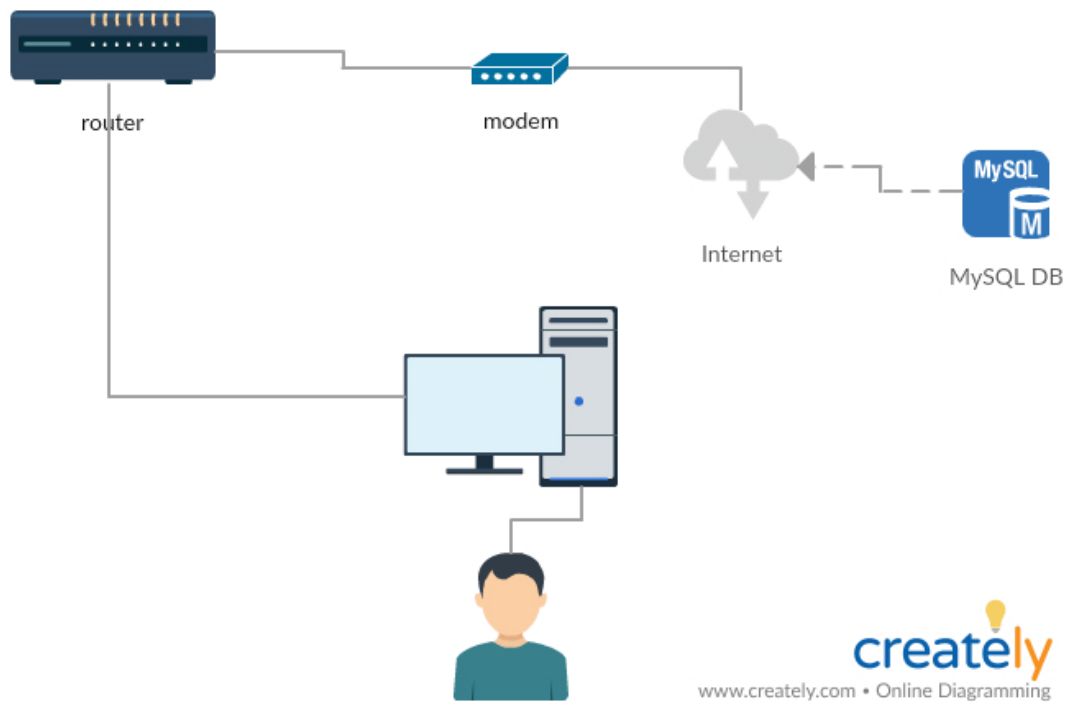
4. מבנה המערכת

4.1 ארכיטקטורת התכנה





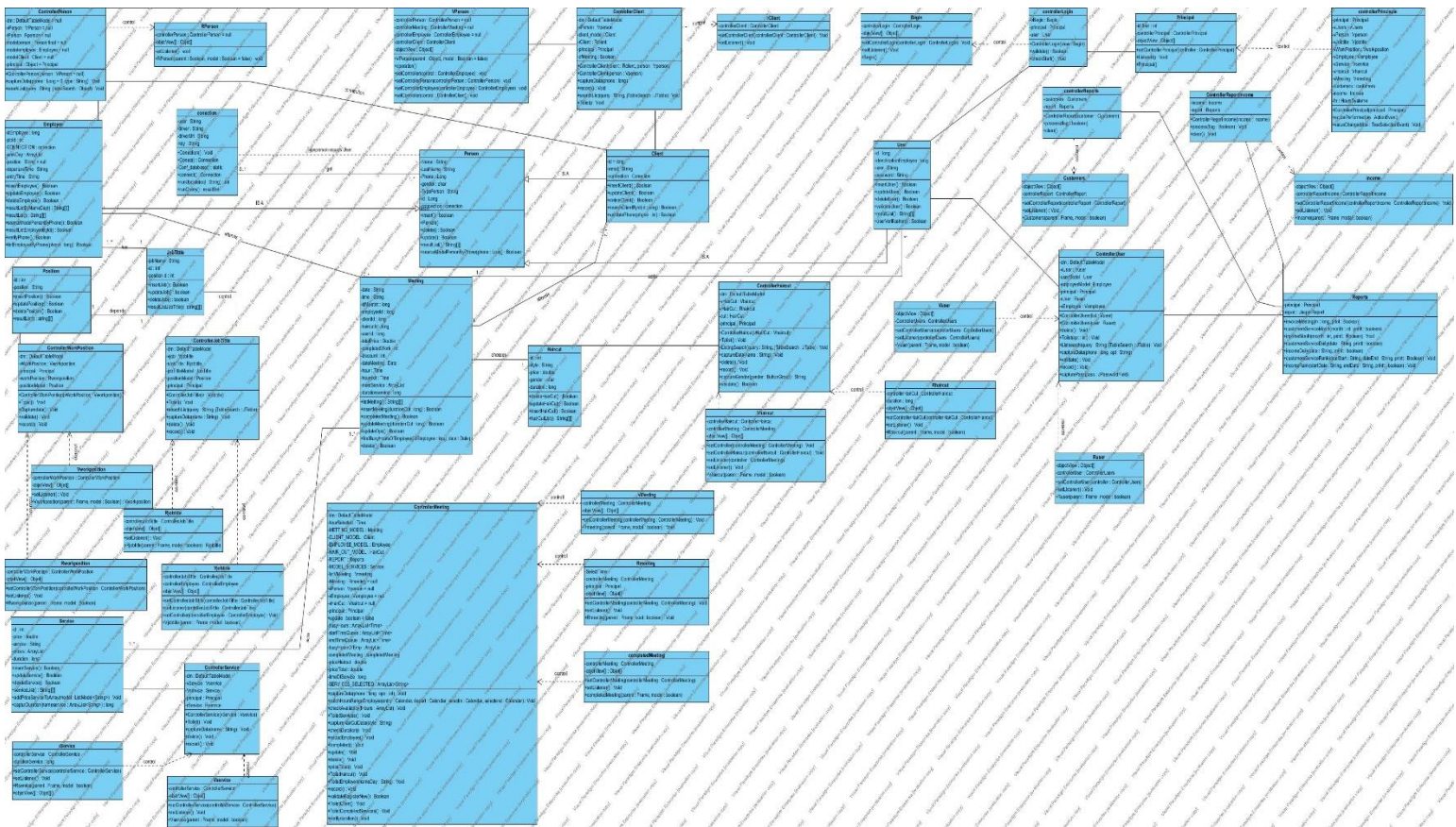
4.2 רכיבי ריצה





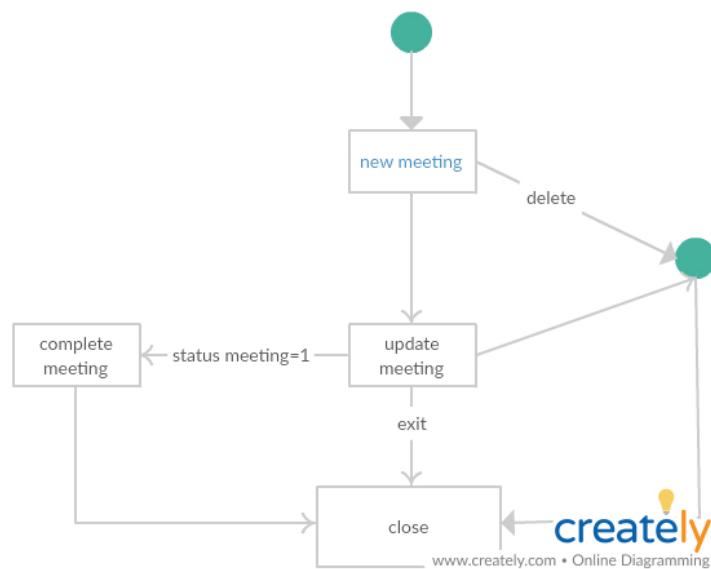
4.3 מודל המחלקות:

בנוסף מצורף כקובץ נפרד כתמונה (עקב רזולוציה לא טובה).



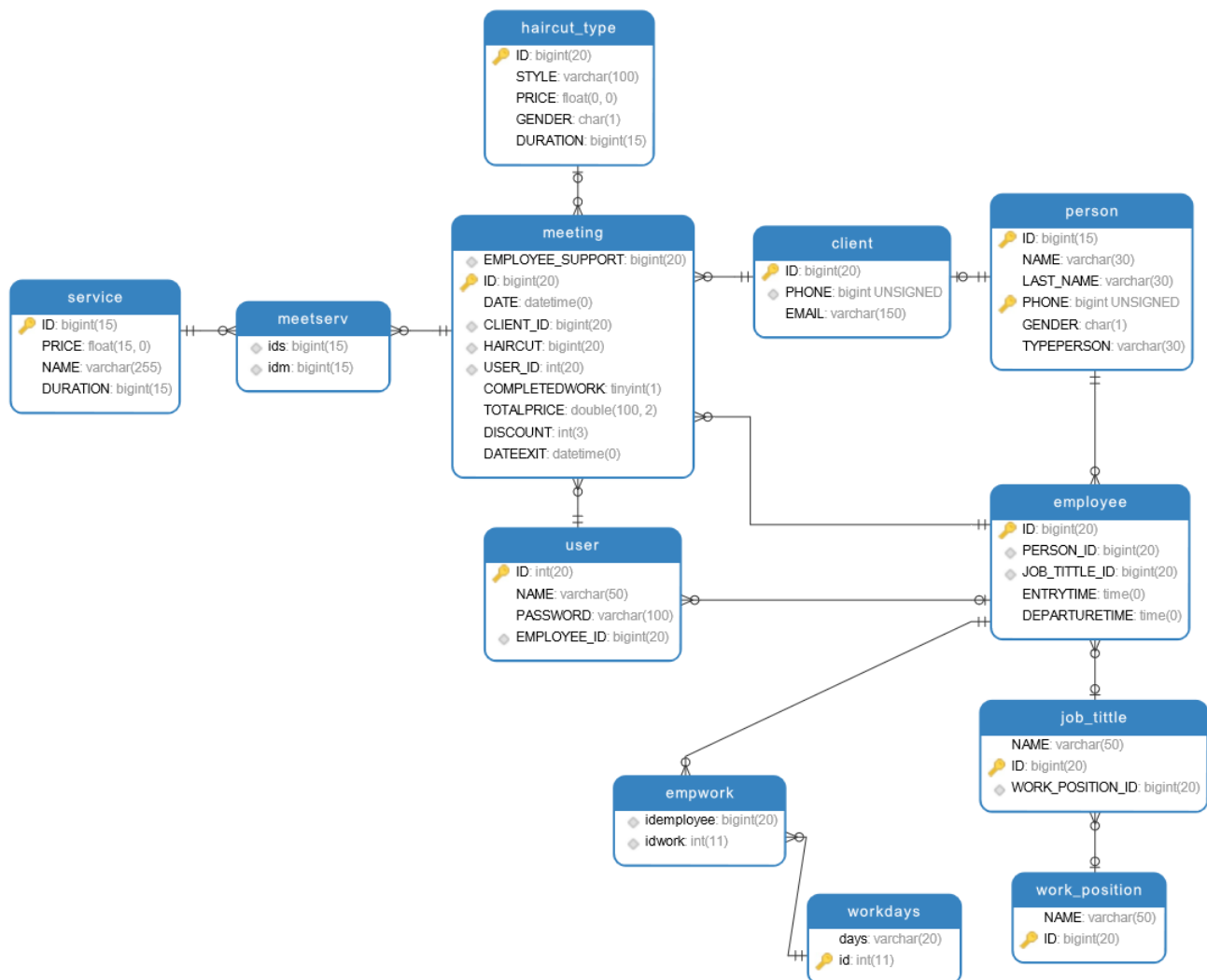


תרשים שינוי מצב בתור- כאשר קובעים תור, רוצים לעדכן אותו או לסיים את התור.
ברגע השינוי התור עובר ממצב 0 למצב 1. וככה יודעים שהתור בוצע בהצלחה.





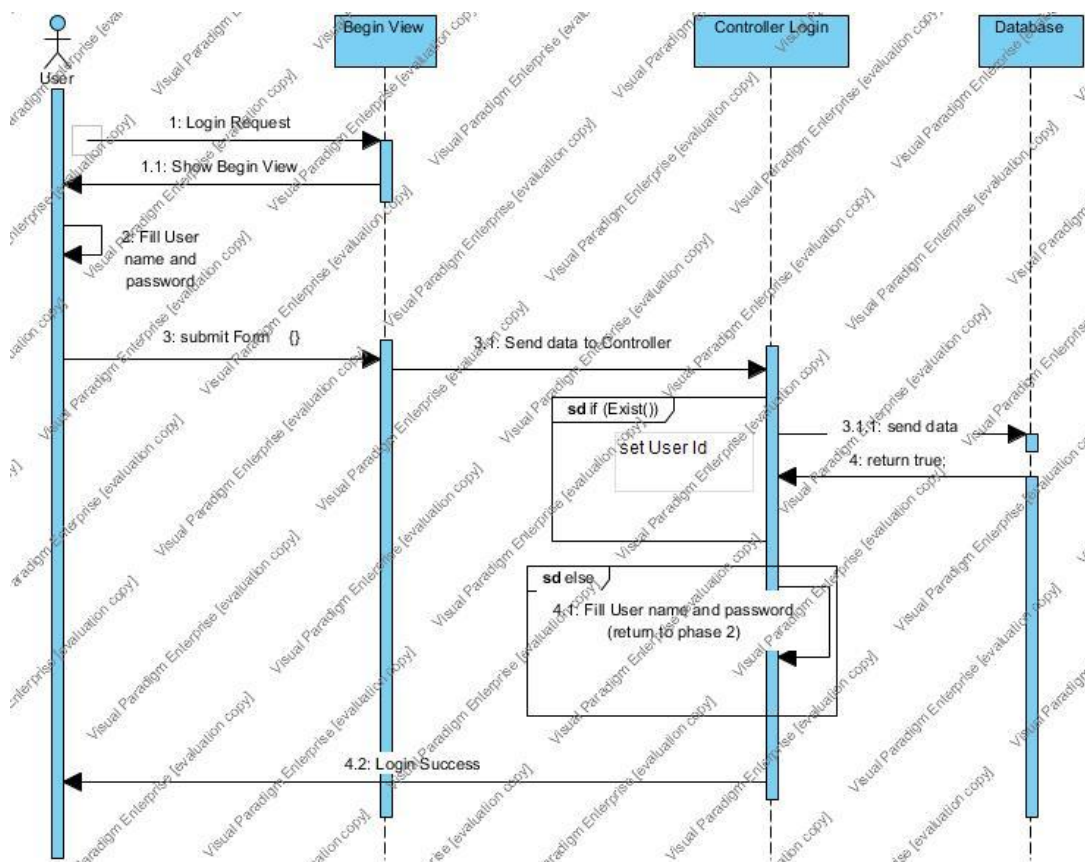
4.4 מודל הנתונים





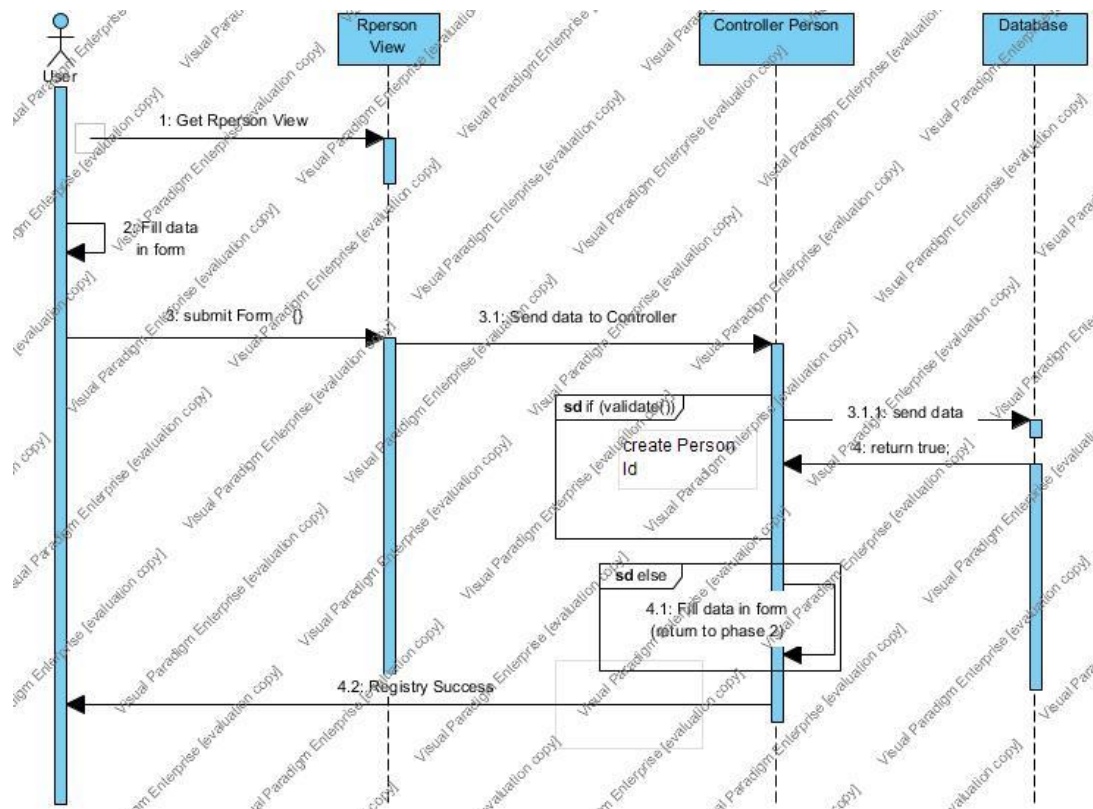
4.5 תכנ תהליכים

תהליך התחברות:



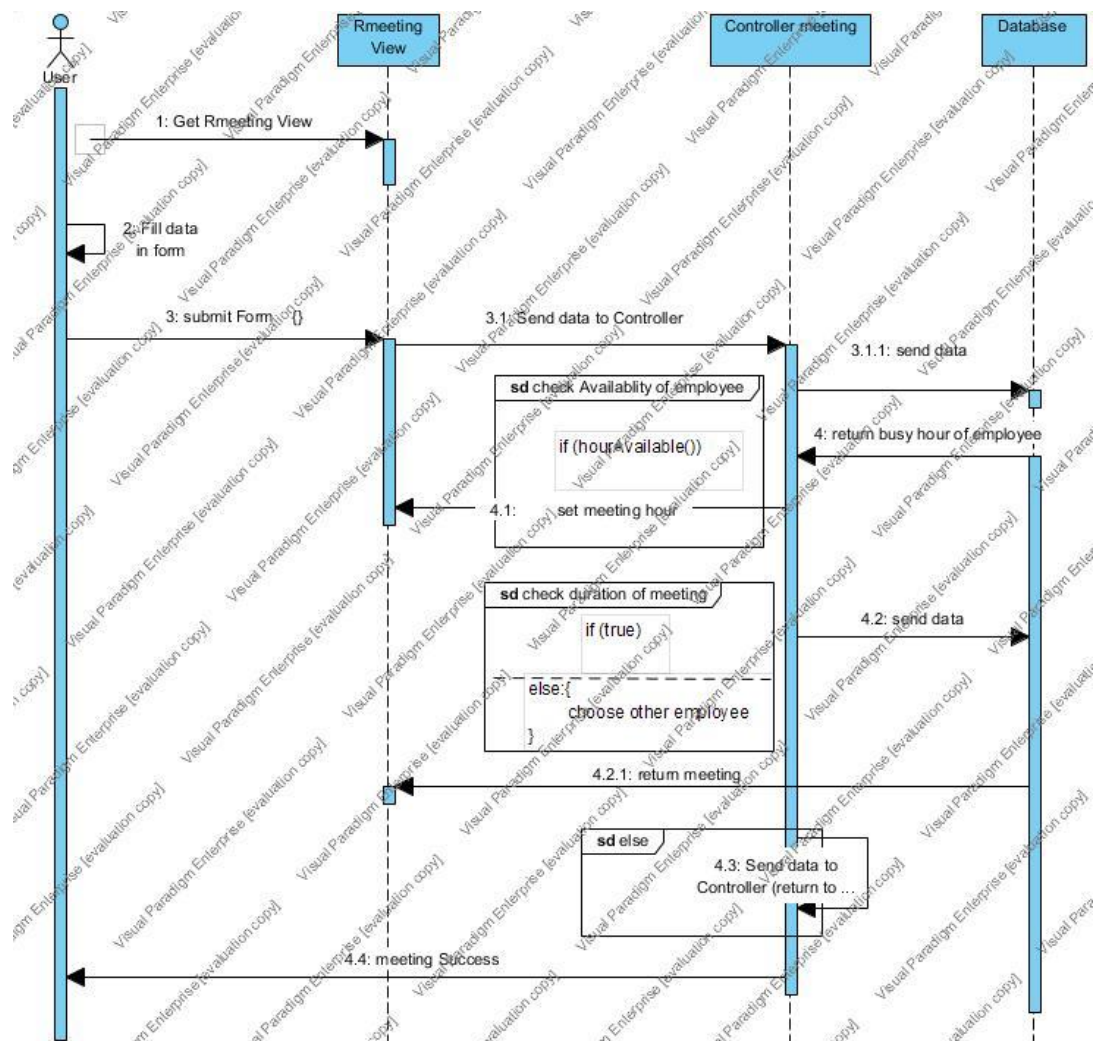


תהליך יצירת אדם חדש:





תהליך יצירת תור חדש:





5. הרשאות ואבטחת מידע-

בעת התחברות למערכת, ישנו מנגנון הגנה על סיסמת המשתמש. ההגנה על הסיסמא תופיע על המסך של המשתמש כנקודות ובאמצעות מנגנון זה אדם אשר יראה את פרטי המשתמש המוזן במערכת לא יוכל לדעת את הסיסמא. כמו כן, הסיסמא מועברת למסד הנתונים עם הצפנה של SHA1 דבר היוצר הגנה על תוכן הסיסמא.

6. מוסכמות קוד-

הקוד נכתב על-פי עקרונות (Object oriented programming) Oop –תכנות מונחה עצמים. עם שמות פונקציות מובנות. לכל פונקציה עיקרית ישנה הערה מה עושה הפונקציה.

7. תיעוד הקוד

מצורף קובץ של javadoc בנפרד.

8. ממשקים למערכות אחרות-

מערכת BarberQ הבנויה באמצעות שפת קוד JAVA תתממשק למערכת Ireport באמצעותה ניתן להפיק דוחות בכתיבת שאילתות SQL המתחברת ישירות למסד הנתונים.



9. התקנת המערכת-

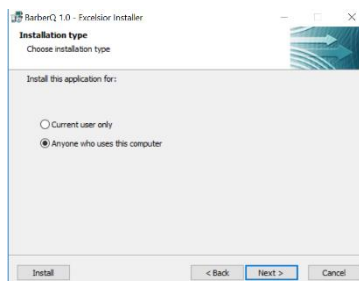
שלבי התקנת המערכת:

- להוריד jdk 1.7.0
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-archive-downloads-javase7-521261.html>
- להיכנס לקובץ ההתקנה ולפעול לפי השלבים הבאים:

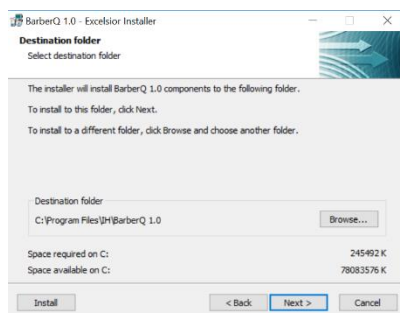
לחץ על next!



בחר באפשרות השנייה.
ו לחץ על next!

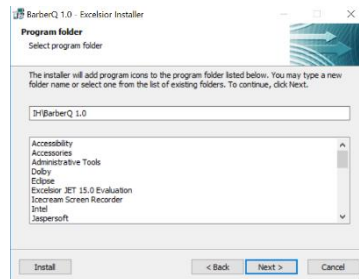


בחר היכן ברצונך
להתקין את היישום.
ו לחץ על next!

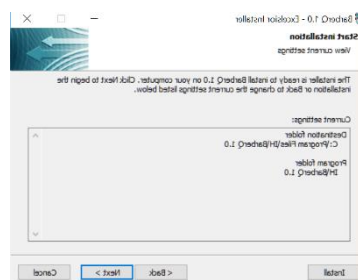




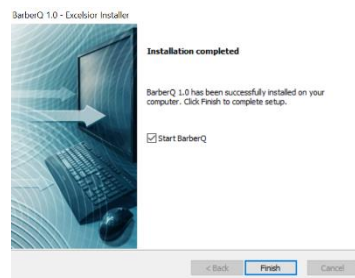
לחץ על next!



לחץ על next!



ההתקנה הסתיימה בהצלחה,
תיכנס לתוכנה עם שם
משתמש וסיסמא זמניים.
Use name- admin
Password- admin



10. גיבוי והתאוששות-

יש לבצע גיבוי למסד הנתונים פעם בשבועיים. במידה והמערכת נפגעת ניתן להיעזר במפתחי המערכת על מנת שישחזרו את המידע הקיים מהגיבוי האחרון שבוצע וכך לא יאבד מידע רב.



11. אמינות-

שם הרכיב/סעיף	עומק הבדיקה	אופן ביצוע הבדיקה	תוצאות הבדיקה
תהליך כניסה משתמש למערכת	מלאה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספה, עדכון ומחיקה במערכת			
הוספת, עדכון ומחיקה אדם חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה עובד חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה לקוח חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה סוג תספורת חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה שירות חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה עמדה חדשה	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה תפקיד חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה תור חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
הוספת, עדכון ומחיקה משתמש חדש	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
ייצוא דוחות			
תהליך הנפקת דוח לקוחות יומי	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך הנפקת דוח לקוחות חודשי	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך הנפקת דוח לקוחות תקופתי	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך הנפקת דוח לקוחות יומי	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך הנפקת דוח לקוחות חודשי	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך הנפקת דוח לקוחות תקופתי	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך סגירת חשבון			
תהליך סגירת תור במערכת	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה
תהליך הנפקת תעודת שירות	עבר בהצלחה	ידנית	עבר בהצלחה

