

מערכת ניהול לקוחות – קופ"ח כללית

KlalitSystemProject

1. מבוא:

פרויקט זה מוגש כמבחן בית עבור מיונים לתוכנית 'הדסים'.
הפרויקט נכתב בשפת JAVA בטכנולוגיית spring בצד השרת, וב-6 angular בצד הלקוח.

2. מערכות תלויות:

א. Database:

ה-DB בו השתמשתי לפרויקט הוא MySQL.

שם המשתמש: 'root'
סיסמה: 9980912351

על מנת ליצור את הטבלאות יש להשתמש ב-syntax הבא:

```
CREATE DATABASE `klalitdb` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE
utf8mb4_0900_ai_ci */;
CREATE TABLE `covid` (
  `customer_id` int(11) NOT NULL,
  `start_date` date NOT NULL,
  `end_date` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`customer_id`),
  CONSTRAINT `customer_id` FOREIGN KEY (`customer_id`) REFERENCES `customers` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
CREATE TABLE `customers` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `first_name` varchar(45) NOT NULL,
  `last_name` varchar(45) NOT NULL,
  `date_of_birth` date NOT NULL,
  `phone` varchar(45) DEFAULT NULL,
  `mobile_phone` varchar(45) NOT NULL,
  `street` varchar(45) NOT NULL,
  `house_num` varchar(45) NOT NULL,
  `city` varchar(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
CREATE TABLE `vaccines` (
  `customer_id` int(11) NOT NULL,
  `vacc_id` int(11) NOT NULL,
  `date` date NOT NULL,
  `vacc_manufacturer` enum('pfizer','moderna','astraZeneca') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`customer_id`,`vacc_id`),
  CONSTRAINT `id` FOREIGN KEY (`customer_id`) REFERENCES `customers` (`id`)
```

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;

ב. צד השרת :

- את תיקיית הפרויקט יש לייבא לIDE המחובר לJAVA.
- יש להריץ את הפרויקט כ- run on server.

ג. צד הלקוח:

- יש לייבא את תיקיית הפרויקט לIDE המחובר ל+angular 6
- יש להעלות את הפרויקט לאוויר ע"י הפקודה ng serve

3. אופן השימוש במערכת:

המערכת הינה מערכת full-stack , המקשרת בין המסך הסופי שנראה אצל לקוח הקצה, לבין הפעולות שהשרת מבצע.

השרת אחראי על ביצוע התקשורת עם DB (בקלאס DAO), ועל ולידציה של הקלט והפלט (בקלאס Controllern. על החיבור לצד הלקוח אחראי קלאס הAPI. ישנם מס' classes נוספים בפרויקט:

- Beans – המייצרים את האובייקטים הנצרכים למערכת
- JDBCUtils - שתפקידו לקשר את השרת עם DB
- DateUtils – המכיל מס' מתודות הנחוצות לטיפול בתאריכים
- ExceptionHandler ו- ApplicationException , שתפקידם לטפל בזריקת exceptions בצורה מותאמת אישית לפרויקט

בצד הלקוח,

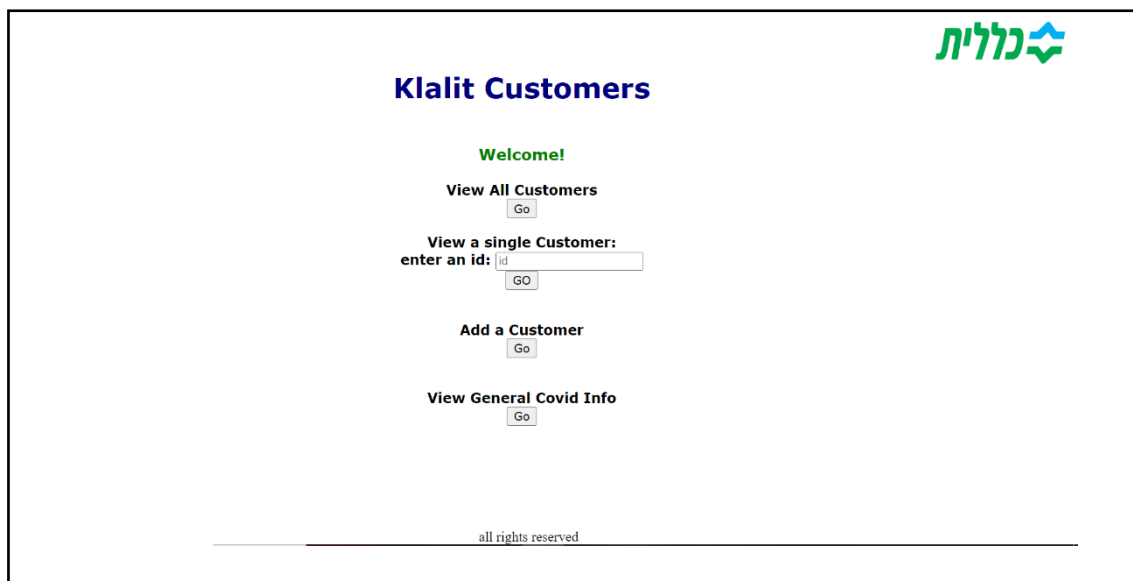
ישנם components ,models ,services היוצרים יחד מעין אתר.

כתובת האתר: localhost:4200

(מתבצע redirect אוטומטי לlocalhost:4200/home)

דף הבית מכיל הפניות למס' פעולות הניתנות לבחירה.

לחיצה על הלוגו של קופת החולים יחזיר את המשתמש מכל עמוד אל עמוד הבית.



כפי שניתן לראות , מעמוד הבית ניתן להגיע לרשימת כלל הלקוחות, לפרופיל של לקוח ספציפי, לעמוד הוספת לקוח חדש, או לצפיה במידע כללי בנושא נגיף הקורונה. בעמוד המכיל את רשימת כלל הלקוחות , כל ת"ז של לקוח היא לינק לפרופיל המלא שלו.



Klalit Customers

List of All Klalit Customers

Customer Id	First Name	Last Name
2	sarah	levi
3	moshe	hadad
100	haim	moshe
102	moshe	haim
104	moshe	haim
107	yael	haim
120	yael	moshe
150	abcd	abcd
10010	efrat	stein

בתוך הפרופיל המלא של הלקוח, ישנם קישורים לביצוע פעולות שונות:



Klalit Customers

Customer #3's Profile

Customer Id	Name	Date Of Birth	Phone Number	Mobile phone Number	Address	City
3	moshe hadad	1987-02-03		0543214567	3 111 St.	haifa

[View Customer's Full Covid-19 Information](#)

[Update This Customer](#)

[Delete This Customer](#)

[Go Back To Customers' List](#)

כפי שניתן לראות, מהפרופיל האישי של כל לקוח ניתן:
- לערוך את המידע עבור הלקוח (הגעה דרך כפתור update this customer),
- למחוק את הלקוח (כאשר בלחיצה על הכפתור תפתח תיבת שאלה- 'האם אתה בטוח שברצונך למחוק?')
- לחזור חזרה לרשימת הלקוחות המלאה
- להיכנס אל פרופיל הקורונה של אותו הלקוח.

פרופיל הקורונה של הלקוח מכיל מידע על זמני מחלתו (אם נדבק, ובהנחה שניתן לחלות רק פעם אחת), וכן נתונים על החיסונים שקיבל (אם קיבל).
במידה והלקוח לא חלה עדיין בקורונה, מופיע כפתור המאפשר לעדכן נתוני מחלה – כלומר לעדכן את המערכת שהלקוח נדבק ומתי הוא החלים.
במידה והלקוח טרם קיבל את מספר החיסונים המקסימלי (4), מופיע גם כפתור המאפשר 'לחסן' את הלקוח - כלומר לעדכן את המערכת בפרטי חיסון חדש שקיבל.

Klalit Customers

Customer #3's Covid-19 Profile

Covid Sickness Information

This Customer Never Got Covid-19

[Update Sickness Information](#)

Vaccines Information

Vaccine #1 Date
2022-01-01
Vaccine #1 Manufacturer
pfizer

[Vaccinate This Customer](#)

[Go Back To Customer's List](#)

3. הנחות שהונחו :

- א. כל לקוח יכול לחלות בקורונה פעם אחת בלבד.
- ב. לכל לקוח שחלה בקורונה חייב להיות גם תאריך החלמה.
- ג. לקוח יכול להתחסן עד 4 פעמים.
- ד. אין הגבלה על כמות החיסונים הקיימים מכל יצרן. ההחלטה בחיסון של איזה יצרן לחסן היא שרירותית.