CHANGE MONEY WITH FREINDS



בניית מערכות מבוססות web -חלק ג' קבוצה 28 ירדן הנדרי עדי פרידמן

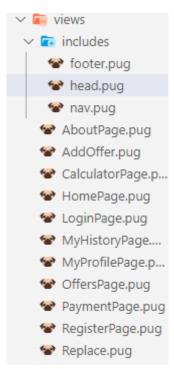
<u>1. הסבר כללי:</u>

האפליקציה תאפשר החלפת מטבעות זרים בין אנשים שונים. אדם אשר מחזיק ברשותו כסף מסוג מסוים (לדוגמא דירהאם), שאין לו כל שימוש בו , אחרי חזרתו מחול ולחילופין לפני יציאתו לחול, יוכל להכנס לאתר ולהחליף כסף עם אדם אחר אשר מעוניין בכספו עבור כסף מסוג אחר(לדוגמא פאונד). באופן זה נאפשר לאנשים לחסוך באופן זה נאפשר מסוג זה בבנק או ב באופן זה נאפשר מסוג זה בבנק או ב לאדם לפרסם באתרנו את דרישתו או מה שיש ברשותו להציע. המערכת תאפשר סינון עפי מיקום רצוי וסוג כסף רצוי.

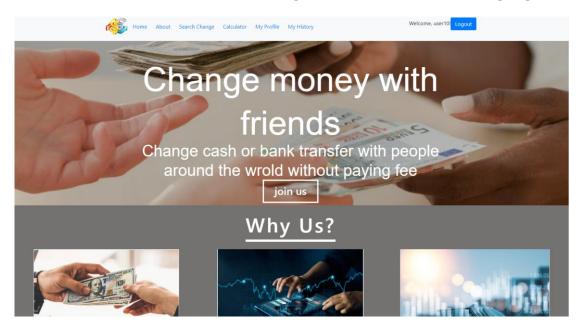
2.מבנה תקיות הפרויקט:

:views תקיית

לצורך בניית האתר בנינו 8 עמודי PUG אשר מכילים Nav , Header חלונית ניווט וראש עמוד Footer . שחוזרת על עצמה בכל העמודים כך שתהיה אפשרו להגיע מכל עמוד לכל עמוד . Footer שחוזרת על עצמה בכל העמודים בלל העמודים. מימשנו אותם באמצעות Includes שמותינו וזכויות יוצרים החוזר על עצמו בכלל העמודים. מימשנו אותם באמצעות PUG שונקציה של PUG אשר עוזרת לתוכן להיות מודלרי . כל הincludes בתוך ה views.



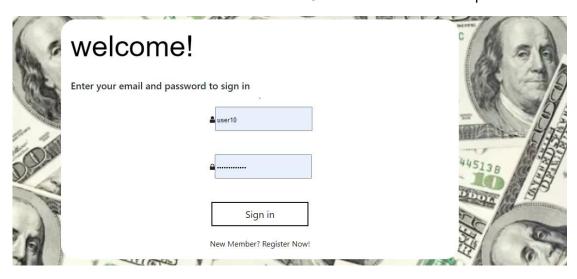
עמוד הבית- המכיל תמונות וצבעים כדי למשוך את תשומת הלב , מסביר למשתמש על מה האתר ומה השימוש בו. מכיל אנימציות וכפתורים להמשכיות באתר.



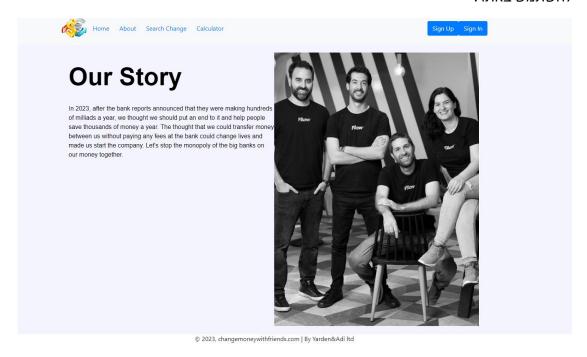
עמוד Sign Up בעמוד זה יוזר יוכל ליצור משתמש חדש באתר, הוא יצטרך למלא את הפרטים – הרלוונטיים. הסיסמא שנשמרת במודל היא סיסמא מוגנת השתמשנו ב ספריית bcrypt כדי להגן על הסיסמא כך שגם ב data base היא תיהיה מוגנת. שם הפונקציה: UserSignIn



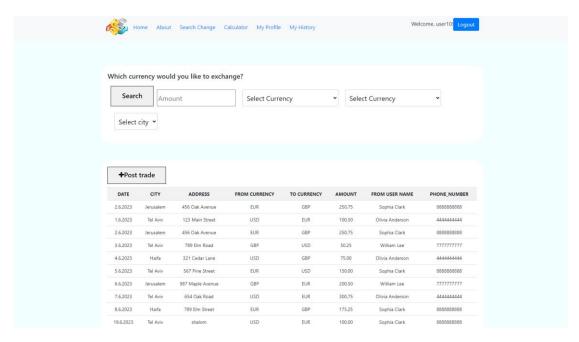
עמוד Sign in בעמוד זה יש להזין שם משתמש והסיסמא כדי להתחבר לאתר. כרגע האתר לא מחובר לDB ולכן לחיצה על התחבר לא רלוונטית.



עמוד אודות- עמוד אינפורמטיבי שבו אנו מספרים איך הגענו לרעיון , מי אנחנו ולמה כדאי להם להשתמש באתר.



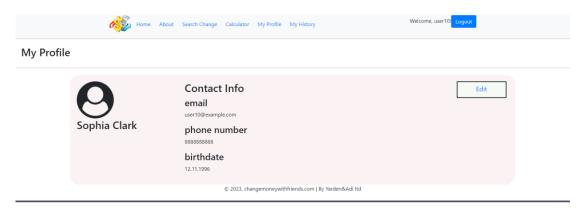
עמוד חיפוש הצעה – שבו ניתנת האפשרות לפרסם הצעה ולצפות בהצעות שפורסמו.



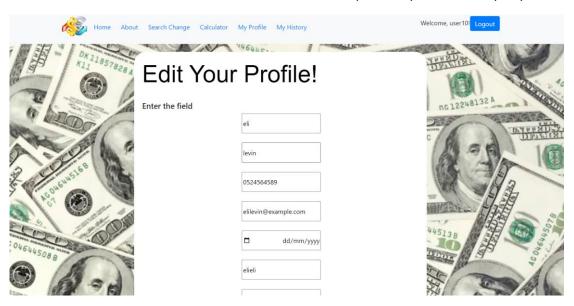
עמוד מחשבון- עמוד מחשבון הוא עמוד עזר למשתמש להבין כמה הוא הולך לקבל מהעסקה שהוא מציע .

Home About Search Change Calculator	Sign Up Sign In
Select the amount and currency you want to convert: calculate USD - United States Dollar CAD - Canadian Dollar 100	3
100 USD	
= 125 CAD	
© 2023, changemoneywithfriends.com By Yarden&Adi ltd	

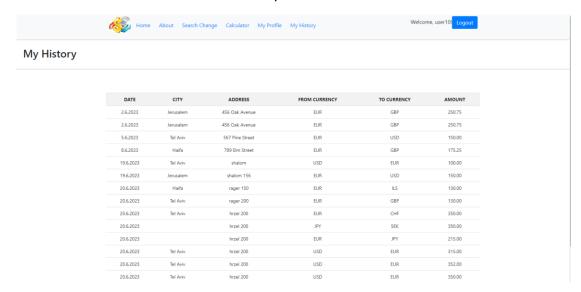
עמוד פרופיל- העמוד פרופיל המשתמש. הפרטים אשר מופיעים בפרופיל האישי הם הפרטים איתם הוא מזוהה בפוסטים.



עמוד עדכון פרופיל- באן המשתמש יוכל לעדכן את פרטיו האישיים, הפרטים נטענים אוטמטית והוא רק צריך לשנות וללחוץ על עדכון.

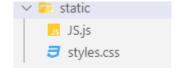


עמוד ההיסטוריה שלי- בו הוא יוכל לצפות בכל העסקאות שלו מהעבר.



: Static תיקיית

מכילה את קובץ ה css וקובץ ה Js המאפשרים עיצוב ודינמיות של האתר.



עיצוב העמודים CSS

באמצעות קובץ הCSS יחיד הנקרא styles עיצבנו את כלל עמודי הPUG. כך שהשתמשנו באותם עיצובים בכלל האתר כמו כפתורים, צבעים , רקע ועוד.

בעמוד הבית השתמשנו באנימציות של CSS כך שהטקסט הראשי ירד מלמעלה. בעמוד אחרי

התמונות נכנסות באיטיות מהצד באמצעות אנימציה לינארית. ובעמוד האחרון במסך הבית הכפתור גדל כאשר עוברים עליו עם העכבר באמצעות hover.

<u>מימוש פונקציות JS</u>

קובץ ה- JS יחיד אשר מקושר לכל עמודי האתר כולל בתוכו פונקציות שונות אשר יוצרות דינמיות בעמודי האתר:

- -כאשר המשתמש מנסה להרשם להתחבר מוקפצות לו הודעות מתאימות עם הסבר מתאים לשגיאה. המשתמש יהיה חייב למלא את כלל הנתונים כדי שלא תקפוץ לו הודעה.
- -כאשר רוצים להפיץ פוסט חדש נפתח חלונית אשר בו המשתמש יצטרך להזין את נתוני ההחלפה שלו. הכוללים מטבעות המרה וכמות. שאר הנתונים יילקחו אוטומטית מהפרטים של המשתמש.
- -יצרנו פונקציה שממירה את הערכים שמופיעים בצורת אובייקט לטבלה כך שיהיה נוח לקרוא את הפוסטים בצורה נעימה לקורא.

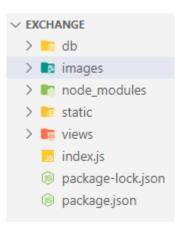
מימוש פונקציות צד לקוח

נוודא את קלטי הלקוח בטופס ההרשמה , טופס התחברות, טקסט בוקסים של מחירים , וסלקטורים לפני ביצוע חיפוש והוספה.

- 1. חובה למלא את כל השדות בטופס ההרשמה וגם בטופס ההתחברות.
 - 2. כתובת מייל חייבת להיכתב לפי פורמט מייל כללי.
 - 3. מספר הטלפון יהיה חייב להכיל 10 תווים
 - 4. שם המשתמש יכיל לפחות 3 ועד 20 תווים.
 - 5. הסיסמא תהיה חייבת להיות תואמת לאישור הסיסמא.

: Image תקיית

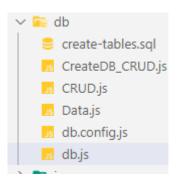
אנו יודעים שהיא צריכה להיות בתוך static אך עקב תקלה טכנית לא ברורה השארנו אותה בחוץ , יודעים שזה לא תקין.



: DB תקיית

מכילה את כל הקונפיגורציה עם ה-data base.

בתקייה זו נמצאים כל השאילתות ליצירת טבלאות , כל השאילתות ליצירת הנתונים , באישור של נעמה שמנו גם את הנתונים בתוך תיקייה זו כדי להמחיש את האתר מלא בנתונים, תיקיית CRUD אשר בתוכה כל השאילתות המורכבות ושאילתות הוספה עדכון מחיקה.



לסיום, זהו מבנה הנתונים הנפוץ ביותר והמומלץ ביותר לאחר שבחנו מספר דוגמאות באינטרנט.

2. <u>טיפול בבקשות לקוח</u> routing:

כל בקשות הלקוח טיפלנו באמצעות קישור ל routing , את בקשות הלקוח למעבר בין עמודים ciew engine , pug שנותן מהירות וחדות למעבר בין עמודים. כל ה routing מופיע בתקיית index.

```
//route
 app.get("/", (req, res) => {
  res.render("HomePage");
 });
 //route
 app.get("/AboutPage", (req, res) => {
  res.render("AboutPage");
 });
 //route
> app.get("/OffersPage", (req, res) => { ···
 });
 //route
 app.get("/CalculatorPage", (req, res) => {
  res.render("CalculatorPage");
 });
 //route
 app.get("/MyHistoryPage", CRUD.GetMyHistoryTransactions); // Pass
 //route
 app.get("/MyProfilePage", CRUD.GetUserById);
 //route
> app.get("/RegisterPage", (req, res) => { ...
 });
 app.get("/LoginPage", (req, res) => {
  res.render("LoginPage");
 });
```

ה routing הנוספים הם routing המשתמשים בפונקציות מתוך ה crud לטיפול בבקשות לקוח routing יותר מורכבות , וכמו כן ליצירת טבלאות ו database עבור ה

```
//new user
app.post("/signUp", CRUD.createNewUser);
//route for getting all customers
app.get("/customers", CRUD.GetAllCustomers);
//sign up
app.post("/SignIn", CRUD.UserSignIn);
// Logout route
app.get("/logout", (req, res) => {
 res.clearCookie("username");
 res.clearCookie("userID");
 res.redirect("/");
});
//serch route
app.post("/search", CRUD.SearchTransactions);
//Add post
app.post("/Addpost", CRUD.addTransaction);
//Generate DB
//create tabels
app.get("/CreatTables", DB_Crud.createTabels);
//create Data
app.get("/CreatData", DB_Crud.createDATA);
//drop all tabels
app.get("/dropalltables", DB_Crud.DropTabels);
```

3. חיבור ויצירת בסיס נתונים:

אשר נמצא בתקיית crud שנקרא createTabels אשר נמצא בתקיית crud את הטבלאות יצרנו באמצעות שנקרא יוצר לנו את כלל הטבלאות באמצעות שאילתות הנמצאות ב create-tables.sql להלן השאילתות:

```
V CREATE TABLE IF NOT EXISTS `customers` (
    id INT(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    email VARCHAR(255) NOT NULL,
   name VARCHAR(255) NOT NULL,
   last_name VARCHAR(255) NOT NULL,
   phone_number VARCHAR(20) NOT NULL,
   birthdate DATE NOT NULL,
  username VARCHAR(255) NOT NULL,
  password VARCHAR(255) NOT NULL
  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

∨ CREATE TABLE IF NOT EXISTS currencies (
   currency id INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
   currency code VARCHAR(3),
   currency_name VARCHAR(255),
   currency_symbol VARCHAR(10)
  );
CREATE TABLE IF NOT EXISTS transactions (
    transaction_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    date DATE,
   city VARCHAR(255),
    address VARCHAR(255),
   from_currency_id INT,
   to currency id INT,
   amount DECIMAL(10, 2),
   status VARCHAR(255),
   from user id INT,
   to user id INT,
   FOREIGN KEY (from_currency_id) REFERENCES currencies(currency_id)
   FOREIGN KEY (to currency id) REFERENCES currencies(currency id),
   FOREIGN KEY (from user id) REFERENCES customers(id),
   FOREIGN KEY (to_user_id) REFERENCES customers(id)
  );
```

את הנתונים יצרנו באמצעות קובץ נתונים שכבר הכנסנו אותו לתוך הפרויקט באישור נעמה . ויצרנו createDATA אשר נמצא בתקיית crud שנקרא

:היוזרים לדוגמה

```
const users = [
   email: "user1@example.com",
   name: "John",
   last_name: "Doe",
   phone_number: "0501234567",
   birthdate: "1990-01-01",
   username: "user1",
  password: "myPassword123",
 },
   email: "user2@example.com",
   name: "Jane",
   last name: "Smith",
   phone_number: "0529876543",
   birthdate: "1995-02-15",
   username: "user2",
  password: "myPassword456",
 },
   email: "user3@example.com",
   name: "David",
   last_name: "Johnson",
   phone number: "0527654321",
   birthdate: "1988-07-10",
   username: "user3",
   password: "myPassword789",
 },
   email: "user4@example.com",
   name: "Emily",
   last_name: "Brown",
   phone_number: "0508765432",
   birthdate: "1992-04-22",
   username: "user4",
   password: "myPasswordabc",
```

```
const mysql = require("mysql2");
const dbConfig = require("./db.config");

// Create a connection to the database
const connection = mysql.createConnection({
   host: dbConfig.HOST,
   user: dbConfig.USER,
   password: dbConfig.PASSWORD,
   database: dbConfig.DB,
});

// open the MySQL connection
connection.connect((error) => {
   if (error) throw error;
   console.log("Successfully connected to the database.");
});

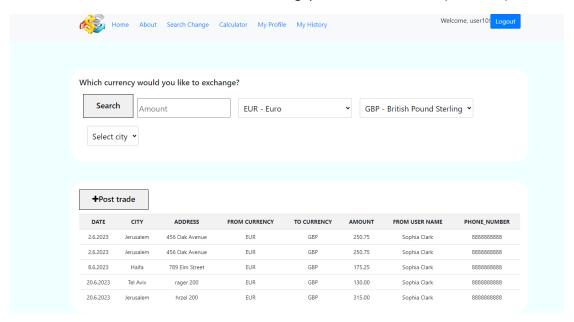
module.exports = connection;
```

אשר נמצא בתקיית crud, שנקרא DropTabels את מחיקת הטבלאות גם כן באמצעות, crud את מחיקת הטבלאות גם כן באמצעות

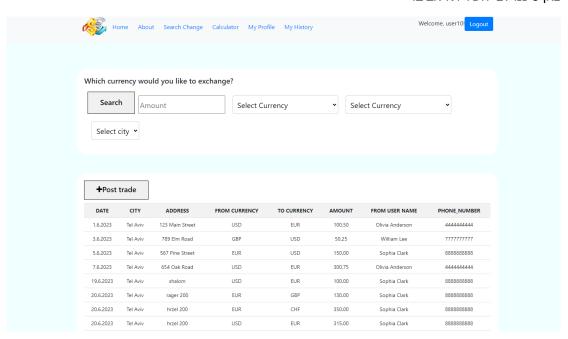
סדר פעולות אשר ממחיש את הפעילות באתר:

חיפוש החלפה- בנינו פונקציית אשר מבצעת סינונים לפי דרישות המשתמש הנקראת SearchTransactions כלל המורכבות נעשה בשאילתת sql ב database . המשתמש יכול לסנן לפי עיר , כספ ממנו הוא רוצה להחליף כסף אליו הוא רוצה להחליף , כמות(אם אין כמות מדויקת אנו שמים את הכמות הקרובה ביותר).

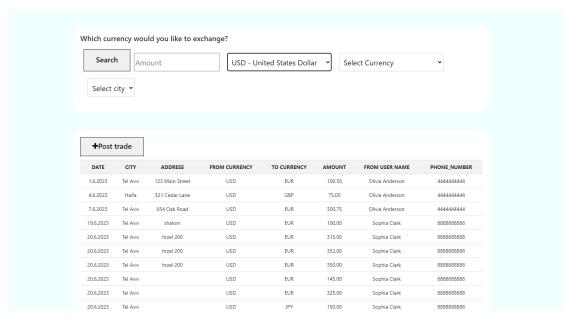
לדוגמא כאן חיפשנו רק את ההחלפות מ EUR לדוגמא



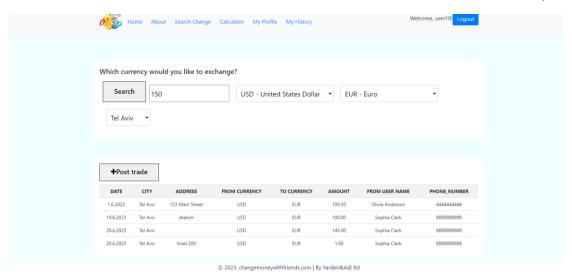
באן סיננו לפי העיר תל אביב:



שאילתה רק להחלפה רק מדולר:



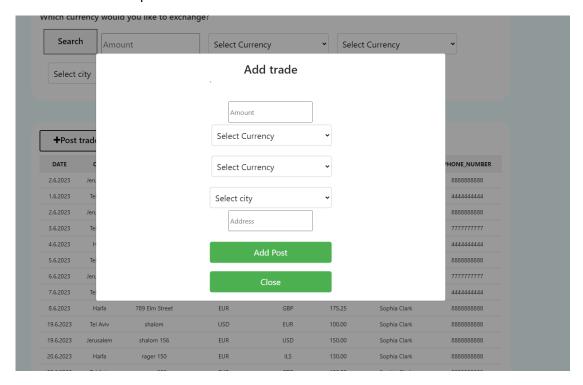
ובאן ביצענו שאילתה יותר ספציפית: כמות 150 מ דולר ל אירו בעיר תל אביב:



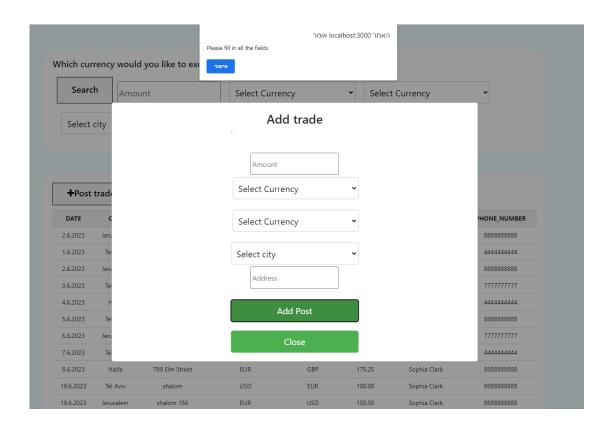
*אם לא הכנסת נתונים הוא מציג את כולם.

הוספת החלפה:

הוספת החלפה מתבצעת על ידי כפתור שנמצא בעמוד חיפוש החלפה שפותח מודל עם פרטי ההחלפה שאת רוצה להחליף. אשר פועל באמצעות פונקציית crud אשר מוסיפה לאותו משתמש שמחובר את ההחלפה ב database באמצעות cookies ששמר את נתוני המשתמש. שם הפונקציה

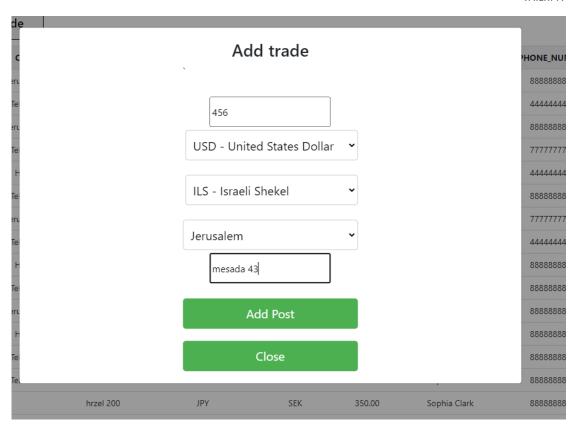


אם נכניס נתונים חסרים תקפוץ הודעת שגיאה:

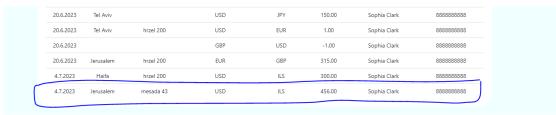


כאשר מוסיפים החלפה הוא המודל נסגר והאתר מחזיר אותך לעמוד החיפוש שבו ניתן לראות את ההחלפה שלך:

לדוגמה:



וההוספה:

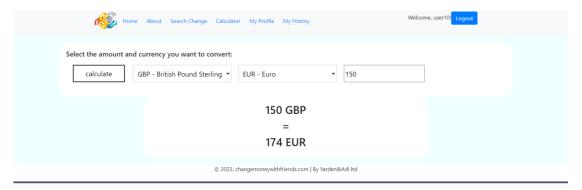


© 2023, changemoneywithfriends.com | By Yarden&Adi ltd

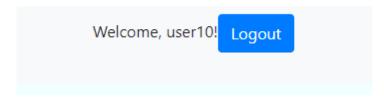
מחשבון-

- מחשבון ההמרה שבו ניתן לבחור מטבעות המרה וכמות והמחשבון מראה את ההמרה שבוצע. בהמרות במחשבון עשינו את כל האפשרויות שקיימות באתר והם משוערכות ולא אמיתיות בדיוק . כמובן שכל הנתונים נלקחים מה Database.

לדוגמה:



פונקציית greeting אשר משתמשת ב cookies ושומרת את יוזר המשתמש ומברכת אותו לשלום. וכמובן פונקציית התנתקות אשר מנתקת את המשתמש ומוחקת את ה cookies שלו.



פונקציה המציגה את פרטי המשתמש המחובר- גם כן באמצעות cookies. שם הפונקציה: GetUserByID

Contact Info email user10@example.com phone number 888888888 birthdate 12.11.1996 © 2023, changemoneywithfriends.com | By Yarden&Adi Itd

-databasea פונקציה המציגה את היסטוריה פרטי כל ההחלפות של משתמש שמחובר הכל דרך ה-database שם הפונקציה: GetMyHistoryTransactions



DATE	CITY	ADDRESS	FROM CURRENCY	TO CURRENCY	AMOUNT
5.6.2023	Tel Aviv	567 Pine Street	EUR	USD	150.00
19.6.2023	Jerusalem	shalom 156	EUR	USD	150.00
20.6.2023	Tel Aviv	hrzel 200	EUR	USD	350.00
20.6.2023	Tel Aviv		EUR	USD	150.00
20.6.2023			GBP	USD	-1.00
19.6.2023	Tel Aviv	shalom	USD	EUR	100.00
20.6.2023	Tel Aviv	hrzel 200	USD	EUR	315.00
20.6.2023	Tel Aviv	hrzel 200	USD	EUR	352.00
20.6.2023	Tel Aviv	hrzel 200	USD	EUR	350.00
20.6.2023	Tel Aviv	hazal 34	AUD	FLIR	125.00