# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

# Τμήμα Πληροφορικής



# Εργασία Μαθήματος «Πληροφοριακά Συστήματα στο Διαδίκτυο»

Απαλλακτική Εργασία	Ανάπτυξη Διαδικτυακού Πληροφοριακού Συστήματος
Όνομα φοιτητή –	Ρούντου Άννα – Φανή - Π17113
Αρ. Μητρώου	
	Σαγιέντ Ιωσήφ – Π15123
Ημερομηνία παράδοσης	28/09/2021

# Εκφώνηση Άσκησης:

Η εργασία είναι υποχρεωτική και έχει βαρύτητα 100% επί της συνολικής βαθμολογίας.

Στην εργασία η κάθε ομάδα, η οποία θα αποτελείται από δύο άτομα το πολύ, θα πρέπει να κατασκευάσει μια web εφαρμογή με JSP/Servlets (εναλλακτικά με C# .net). Ειδικότερα, εκτός των βασικών λειτουργιών που περιγράφονται παρακάτω, θα πρέπει να αναπτύξετε μια αλγοριθμική διαδικασία που θα βρίσκεται στον πυρήνα της εφαρμογής.

#### Βασικές λειτουργίες:

- 1. Δημιουργία βάσης δεδομένων.
- 2. Δημιουργία χρηστών.
- 3. Διαχείριση χρηστών και κανόνες ελέγχου πρόσβασης. Διαφορετικές κατηγορίες χρηστών θα πρέπει να έχουν και διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης σε συγκεκριμένα αρχεία και δεδομένα.
- 4. Παρουσίαση και επεξεργασία των δεδομένων που βρίσκονται αποθηκευμένα στη βάση.

### Αλγοριθμική διαδικασία

Η εφαρμογή που θα αναπτύξετε θα πρέπει να προσφέρει στους χρήστες της χρήσιμα συμπεράσματα και πληροφορίες. Ένα παράδειγμα αποτελεί μια εφαρμογή που αποφασίζει αν θα πρέπει κάποιος πελάτης να λάβει μια χρηματοπιστωτική υπηρεσία. Σε αυτήν την περίπτωση, η απόφαση θα ληφθεί βάσει δεδομένων που εισάγει ο χρήστης, που βρίσκονται στη βάση αλλά και δεδομένων που ανακτώνται μέσω web services από άλλους οργανισμούς. Συνεπώς, στο πλαίσιο της παραπάνω εφαρμογής θα πρέπει να αναπτύξετε την προαναφερθείσα αλγοριθμική διαδικασία που οδηγεί στη συγκεκριμένη απόφαση. Περισσότερα και αναλυτικότερα παραδείγματα παρουσιάζονται στο μάθημα.

#### Θέμα Εργασίας

Οδηγός επιλογής και εύρεσης κοκτέιλ, σύμφωνα με τις προτιμήσεις και την τοποθεσία του χρήστη. Σκοπός μας είναι να αναπτύξουμε μια ιστοσελίδα η οποία θα έχει καταχωρημένα σε μια βάση δεδομένων όλα τα είδη των ποτών καθώς και διάφορα κοκτέιλ και ο χρήστης αφού συμπληρώσει τις προτιμήσεις του ή/και τυχόν αλλεργίες, θα έχει την επιλογή είτε να αναζητήσει κάποιο μαγαζί πιθανόν στην περιοχή του(ή σε οποιαδήποτε περιοχή θέλει) από το οποίο θα μπορεί να το αγοράσει, είτε να εμφανιστεί μια ενδεικτική συνταγή ώστε να το φτιάξει ο ίδιος.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εγκα	ιτάσταση και παραμετροποίηση application server και database server	4
Ар	oplication Server	4
Da	atabase Server	4
Мс	οντέλο 3-Tier	4
Δημι	ουργία Βάσης Δεδομένων	5
Πίν	νακας «recipes»	5
Πίν	νακας «users»	6
Δημι	ουργία web project	7
По	ακέτα κλάσεων	7
1.	Κλάση «Cocktails.java»	8
2.	Κλάση «User.java»	9
3.	Κλάση «LoginServlet.java»	11
4.	Κλάση «LogoutServlet.java»	12
5.	Κλάση «RegisterUserServlet.java».	13
6.	Κλάση «CocktailServlet.java»	15
7.	Κλάση «CocktailServlet2.java».	16
8.	Κλάση «AddCocktailServlet.java»	17
9.	Κλάση «AdminDrinkServlet.java»	18
10.	. Κλάση «DeleteCocktailServlet.java».	19
11.	. Κλάση «DrinkServlet.java»	20
12.	. Κλάση «DatabaseProcedures.java»	21
JSF	Ps-HTML	28
Δημι	ουργία διαδικτυακής διεπαφής	29
Κύ	ρια διαδικτυακή διεπαφή	29
Επ	ιτυχής σύνδεση απλού χρήστη	31
Επ	ατυχής σύνδεση ως Admin	36
Χρήσ	τη των Google APIs	39
Go	oogle Maps API	39
Go	pogle Sign-In API	41

# Εγκατάσταση και παραμετροποίηση application server και database server

#### **Application Server**

Στην εργασία χρησιμοποιήθηκε ο application server «Tomcat v9», όπου και συνδέθηκε με το προγραμματιστικό περιβάλλον IDE «IntelijIDEA».

#### **Database Server**

Στην εργασία χρησιμοποιήθηκε το Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων «postgresql» και συνδέθηκε με τον αντίστοιχο jdbc database connector «PostgreSQL JDBC Driver» με το application server.

#### Μοντέλο 3-Tier

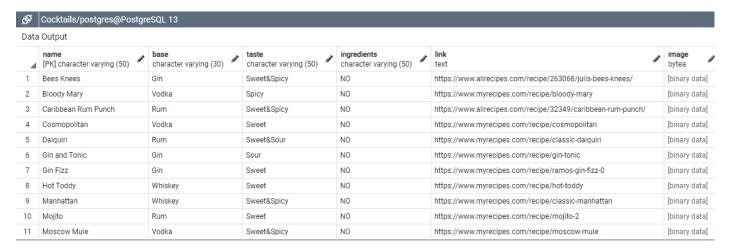
Χρησιμοποιήσαμε το μοντέλο 3-Tier. Στο πρώτο επίπεδο Presentation layer υπάρχει η αλληλεπίδραση με τον χρήστη (\*.jsp ,\*.html αρχεία). Παίρνει τα δεδομένα και τα στέλνει στο δεύτερο επίπεδο, το Application layer. Εκεί, γίνεται η επικοινωνία με τη βάση δεδομένων. Δρα δηλαδή ως ο μεσολαβητής μεταξύ του Presentation layer και του τρίτου επιπέδου Database layer στο οποίο είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα. Γίνεται η σύνδεση με την βάση και εκτελούνται απαιτούμενες ενέργειες (αρχείο Database).



# Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

#### Πίνακας «recipes»

Περιέχει τα χαρακτηριστικά των cocktails μέσω των οποίων γίνονται αναζητήσεις στην εφαρμογή αλλά και εισαγωγές cocktail στην βάση (name, base, taste, ingredients, link, image).



Κώδικας δημιουργίας πίνακα:

```
CREATE TABLE Recipes (
```

name VARCHAR (50) PRIMARY KEY NOT NULL,

base VARCHAR (30) NOT NULL,

taste VARCHAR (50) NOT NULL,

ingredients VARCHAR (50),

link text,

image bytea

);

#### Πίνακας «users»

Περιέχει τα στοιχεία των χρηστών του συστήματος καθώς και τον ρόλο τους (admin/user) και χρειάζεται για την σύνδεση και για επιμέρους λειτουργίες.



Κώδικας δημιουργίας πίνακα:

```
CREATE TABLE Users (

username VARCHAR (50),

email VARCHAR (100) PRIMARY KEY,

password VARCHAR (50),

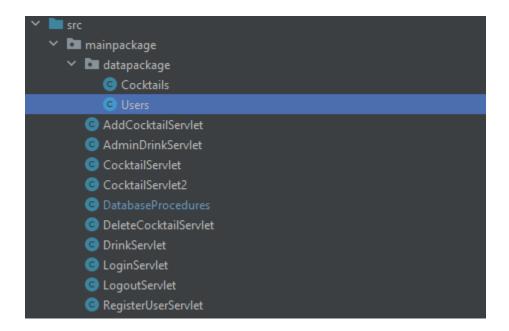
dateOfBirth VARCHAR (20),

category VARCHAR (50)
);
```

# Δημιουργία web project

# Πακέτα κλάσεων

- Αρχικά, έχουμε το πακέτο «mainpackage» το οποίο περιέχει όλες τις κλάσεις. Περιέχονται όλα τα Servlets τα οποία της εφαρμογής καθώς και τις κλάσεις για την λειτουργία της. Εντός του «mainpackage» περιέχεται το datapackage.
- Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, εντός του «mainpackage» περιέχεται το datapackage στο οποίο δημιουργούνται τα βασικά στοιχεία των cocktails και των χρηστών.



#### 1. Κλάση «Cocktails.java».

Σε αυτή την κλάση δημιουργούνται τα βασικά αντικείμενα με τα χαρακτηριστικά των cocktails.

```
package mainpackage.datapackage;
public class Cocktails implements Comparable<Cocktails> {
  private String image;
  public Cocktails(String base, String taste, String ingredients) {
      this.ingredients = ingredients;
   this.ingredients = ingredients;
   public Cocktails(String base) { this.base = base; }
   public String getName() { return name; }
   public void setName(String name) { this.name = name; }
   public String getBase() { return base; }
   public void setBase(String base) { this.base = base; }
   public String getTaste() { return taste; }
   public void setIngredients(String ingredients) { this.ingredients = ingredients; }
   public String getLink() { return link; }
```

#### 2. Κλάση «User.java».

Στην κλάση αυτή δημιουργούνται τα αντικείμενα για τα στοιχεία του χρήστη. Δημιουργούνται αντικείμενα για το όνομα χρήστη, τον κωδικό, το email, την ημερομηνία γέννησης και την κατηγορία χρήστη καθώς και ένα counter το οποίο μετράει πόσοι χρήστες έχουν δημιουργηθεί.

```
public class Users {
   public Users(String username, String email, String password, String dateOfBirth, String category) {
       this.category = category;
   public Users(String category) {
    public String getUsername() { return username; }
   public String getEmail() { return email; }
   public String getPassword() { return password; }
   public String getDateOfBirth() { return dateOfBirth; }
   public String getCategory() { return category; }
```

Επίσης τα παραπάνω αντικείμενα λαμβάνουν τιμές, ενώ στη συνέχεια εμφανίζονται τα κατάλληλα μηνύματα για κάθε περίπτωση αλληλεπίδρασης του χρήστη με την εφαρμογή(είσοδος/αποσύνδεση/εγγραφή). Τέλος, θέτουμε περιορισμό για την μορφή με την οποία θα γίνεται δεκτό το email των χρηστών.

```
//Setters
public void setUsername(String username) { this.username = username; }
public void setEmail(String email) { this.email = email; }
public void setPassword(String password) { this.password = password; }
public void setDateOfBirth(String dateOfBirth) { this.dateOfBirth = dateOfBirth; }
public void setCategory(String category) { this.category = "User"; }

//Login
public void Login() { System.out.println("You have logged in successfully!"); }

//Register
public void Register() { System.out.println("Your registration is completed successfully!"); }

//Logout
public void Logout() { System.out.print("You have logged out!"); }

public boolean isEmailValid(String em) {
    String pattern = "^[A-Za-z][A-Z0-9a-z._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\\.[A-Za-z]{2,6}";
    try { return em.matches(pattern);}
    catch (NullPointerException e) { return false;}
}
```

#### 3. Κλάση «LoginServlet.java».

Στην παρακάτω κλάση πραγματοποιείται «hash» του κωδικού πρόσβασης. Επίσης διακρίνονται περιπτώσεις.

- Πρώτη περίπτωση αποτελεί η επιτυχημένη σύνδεση στην εφαρμογή ως απλός χρήστης.
- > Δεύτερη περίπτωση αποτελεί η επιτυχής σύνδεση ως διαχειριστής (Admin) και τέλος,
- Η αποτυχημένη σύνδεση.

```
o† @
          protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IO
                  String email = request.getParameter(s: "Email");
                  String password = request.getParameter( s: "Password");
                  if (dP.loginValidation(email, password)) {
                          response.getWriter().print("Login Successfull!");
                      else if(category.equals("Admin")){
                          response.getWriter().print("Login Successfull!");
                      response.getWriter().print("Login Failed!");
```

# 4. Κλάση «LogoutServlet.java».

Στην παρακάτω κλάση φαίνεται η διαδικασία αποσύνδεσης χρήστη κατά την οποία θα εμφανιστεί μία κενή σελίδα μαζί με το μήνυμα αποσύνδεσης, ενώ στην συνέχεια θα πραγματοποιηθεί ανανέωση της σελίδα και επιστροφή στην αρχική.

```
| package mainpackage;
```

#### 5. Κλάση «RegisterUserServlet.java».

Στην παρακάτω κλάση λαμβάνονται οι τιμές των στοιχείων του χρήστη που εισάγει κατά την εγγραφή του. Ο κωδικός πρόσβασης γίνεται hashed ενώ στην συνέχεια πραγματοποιείται έλεγχος ηλικίας.

- Εάν ο χρήστης είναι άνω των 18 ετών, δηλαδή έχει γεννηθεί πριν το 2003, γίνεται ανανέωση της σελίδας και μεταφέρεται στην κύρια σελίδα της εφαρμογής.
- > Στην περίπτωση που είναι μικρότερος των 18, εμφανίζεται το μήνυμα αποτυχίας εγγραφής και πραγματοποιείται ανανέωση της σελίδας.

```
private static final long serialVersionUID = 1L;
public String getHash(String unhashed, String salt) {
    final String toHash = salt + unhashed + salt;
    } catch (NoSuchAlgorithmException ex) {
    String hashed = new BigInteger( signum: 1, messageDigest.digest()).toString( radix: 16);
public RegisterUserServlet() {
    // TODO Auto-generated constructor stub
 * @see HttpServlet#doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
```

```
| RegisterberSenderjava | Temperature | Temp
```

#### 6. Κλάση «CocktailServlet.java».

Η κλάση αυτή καλείται όταν ο χρήστης, συνδεδεμένος ως "User", επιλέγει ένα κοκτέιλ από την λίστα. Τρέχει η συνάρτηση που ψάχνει το αντίστοιχο κοκτέιλ στην βάση δεδομένων και μόλις το βρει το στέλνει στην cocktail\_page.jsp.

```
public CocktailServlet() {
protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
   String base = request.getParameter( s: "Base");
   String ingredients = "";
   Cocktails cocktailsList = dP.getCocktail(base, taste, ingredients);
   String name = request.getParameter(s: "Name");
```

# 7. Κλάση «CocktailServlet2.java».

Ομοίως με την "CocktailServlet.java", απλώς καλείται όταν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος ως "Admin".

```
package mainpackage;
    / RUNS WHEN ADMIN CHOOSES A COCKTAIL FROM "admin_drinks_page.jsp" */
public class CocktailServlet2 extends HttpServlet {
         * @see HttpServlet#HttpServlet()
            Cocktails cocktailsList = dP.getCocktailN(name);
        protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
```

#### 8. Κλάση «AddCocktailServlet.java»

Παρακάτω φαίνεται η κλάση «AddCocktailServlet» κατά την οποία ο admin εισάγει cocktail. Λαμβάνουν τιμή όλα τα χαρακτηριστικά του cocktail που θα εισαχθεί (name, base, taste, link, image) και μέσω της DatabaseProcedures εισάγονται και αυτά με την σειρά τους στην βάση.

```
public class AddCocktailServlet extends HttpServlet {
        public AddCocktailServlet() {
            // TODO Auto-generated method stub
        protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
            byte[] imageBytes = IOUtils.toByteArray(fileContent);
```

# 9. Κλάση «AdminDrinkServlet.java».

Στην παρακάτω κλάση πραγματοποιείται η διαλογή των cocktails ανάλογα με την κατηγορία που θα επιλέξει ο χρήστης.

```
public AdminDrinkServlet() {
   HttpSession session = request.getSession( b: true);
   String base = request.getParameter( s: "Base");
   Collections.sort(cocktailsList, new Comparator<Cocktails>() {
protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
```

# 10. Κλάση «DeleteCocktailServlet.java».

Πραγματοποιείται επιλογή και διαγραφή του επιθυμητού cocktail από την βάση, ενώ στην συνέχεια γίνεται ανανέωση της σελίδας.

```
/_{f Q} RUNS WHEN ADMIN CLICKS DELETE BUTTON FROM "admin_drinks_page.jsp" */
public class DeleteCocktailServlet extends HttpServlet {
        public DeleteCocktailServlet() {
        protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
            String name = request.getParameter( s: "cocktailName");
```

# 11. Κλάση «DrinkServlet.java».

Εκτελείται όταν ο χρήστη επιλέγει κατηγορία cocktail. Συλλέγει τα ποτά τα οποία βρίσκονται στην επιθυμητή κατηγορία και τα στέλνει στην «drink\_page.jsp»

```
O DrinkServlet.java →
        / RUNS WHEN USER CHOOSES A DRINK CATEGORY ★/
  public class prinkServlet extends HttpServlet {
            public DrinkServlet() {
 of @
               // TODO Auto-generated method stub
               DatabaseProcedures dP = new DatabaseProcedures();
               String base = request.getParameter( s: "Base");
                Collections.sort(cocktailsList, new Comparator<Cocktails>() {
                   public int compare(Cocktails o1, Cocktails o2) { return o1.qetName().compareTo(o2.qetName()); }
           protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
```

#### 12. Κλάση «DatabaseProcedures.java».

Στην παρακάτω κλάση πραγματοποιείται η σύνδεση με την βάση δεδομένων και υπάρχουν όλες οι αντίστοιχες συναρτήσεις που χρησιμοποιούνται για αναζήτηση, εισαγωγή ή διαγραφή δεδομένων από την βάση.

Στην συνάρτηση "insertUser()" δημιουργείται το αντικείμενο user με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την εισαγωγή του στην βάση. Επίσης πραγματοποιείται έλεγχος εάν υπάρχει άλλος χρήστης με αυτό το email στην βάση.

```
public class DatabaseProcedures { // DAO
   private final String url = "jdbc:postgresql://localhost:5432/Cocktails";
   private final String user = "postgres";
private final String password = "1234";
    public DatabaseProcedures() {
    public void loadDriver(String dbDriver) {
   private Connection getConnection() {
            e.printStackTrace();
   public String insertUser(Object user) {
        String result = "User has been inserted successfully!";
```

Στην συνάρτηση "loginValidation()" πραγματοποιείται έλεγχος των στοιχείων που εισάγονται από τον χρήστη.

Στην συνάρτηση "getUserCategory()" ελέγχουμε εάν ο χρήστης είναι "Admin" ή "User" ώστε να εμφανιστεί η αντίστοιχη αρχική σελίδα.

```
public String getUsername(String email) {
    String result = "";
    String query = "SELECT email, username FROM users WHERE email = ?";
        PreparedStatement ps = connection.prepareStatement(query);
       ResultSet resultSet = ps.executeQuery();
public String getUserCategory(String email) {
   String result = "";
String query = "SELECT email, category FROM users WHERE email = ?";
        PreparedStatement ps = connection.prepareStatement(query);
        ResultSet resultSet = ps.executeQuery();
```

Η συνάρτηση "getCocktail()" αναζητεί στην βάση το κοκτέιλ με τα χαρακτηριστικά που επέλεξε ο χρήστης, δηλαδή την βάση και την γεύση, και επιστρέφει το αντίστοιχο κοκτέιλ.

```
connection.ctose(),
        e.printStackTrace();
public Cocktails getCocktail(String base, String taste, String ingredients) {
    String <u>name</u> = "", <u>link</u> = "";
    this.loadDriver(dbDriver);
    Cocktails cocktail = new Cocktails(base, taste, ingredients);
        String query1 = "SELECT name, link FROM recipes WHERE base = ? AND taste = ?;";
            name = resultSet.getString( columnLabel: "name");
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
```

Η συνάρτηση "getCocktailN()" επιστρέφει το όνομα του κοκτέιλ που επέλεξε ο χρήστης.

```
public Cocktails getCocktailN(String name) {
        PreparedStatement ps;
            ps = connection.prepareStatement(query1); //Get everything from database/table recipes for specific cocktail
                String base = resultSet.getString( columnLabel: "base");
               String link = resultSet.getString( columnLabel: "link");
        } catch (SQLException e) {
    public List<Cocktails> getCocktails(String base) {
```

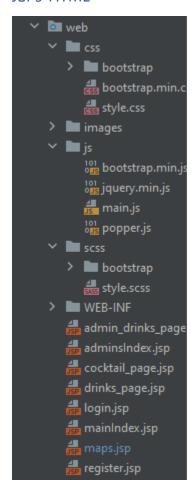
Η συνάρτηση "getCocktails()" επιστρέφει μια λίστα με όλα τα κοκτέιλ που έχουν βάση το ποτό που επέλεξε ο χρήστης.

```
© DatabaseProcedures.java
            public List<Cocktails> getCocktails(String base) {
                this.loadDriver(dbDriver);
                Connection connection = this.getConnection();
                PreparedStatement ps;
                String query = "SELECT * FROM recipes WHERE base = ?;";
                    ps = connection.prepareStatement(query);
                    ps.setString( parameterIndex: 1, base);
                    resultSet = ps.executeQuery();
                        String name = resultSet.getString( columnLabel: "name");
                        String taste = resultSet.getString( columnLabel: "taste");
                        String link = resultSet.getString( columnLabel: "link");
                        byte[] image = resultSet.getBytes( columnLabel: "image");
                        String encoded = Base64.getEncoder().encodeToString(image);
                    return cocktailsList;
                } catch (SQLException e) {
                    e.printStackTrace();
                    return cocktailsList;
            public String addCocktail(Cocktails cocktail, byte[] imageBytes) {
                this.loadDriver(dbDriver);
                Connection connection = this.getConnection();
                String result = "";
```

Στην συνάρτηση "addCocktail()" πραγματοποιείται η εισαγωγή και ο έλεγχος εάν υπάρχει ήδη το cocktail το οποίο επιθυμούμε να εισάγουμε.

Τέλος, στην συνάρτηση "deleteCocktail()" πραγματοποιείται η διαγραφή του επιθυμητού cocktail από την βάση.

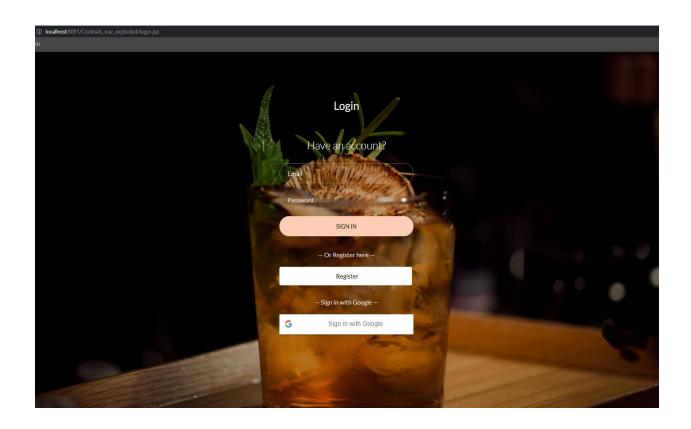
### JSPs-HTML



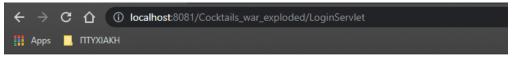
# Δημιουργία διαδικτυακής διεπαφής

# Κύρια διαδικτυακή διεπαφή

Η «login.jsp» αποτελεί την βασική διαδικτυακή διεπαφή που χρησιμοποιούν όλοι οι χρήστες της εφαρμογής. Οι χρήστες κάνουν login μέσω αυτής.

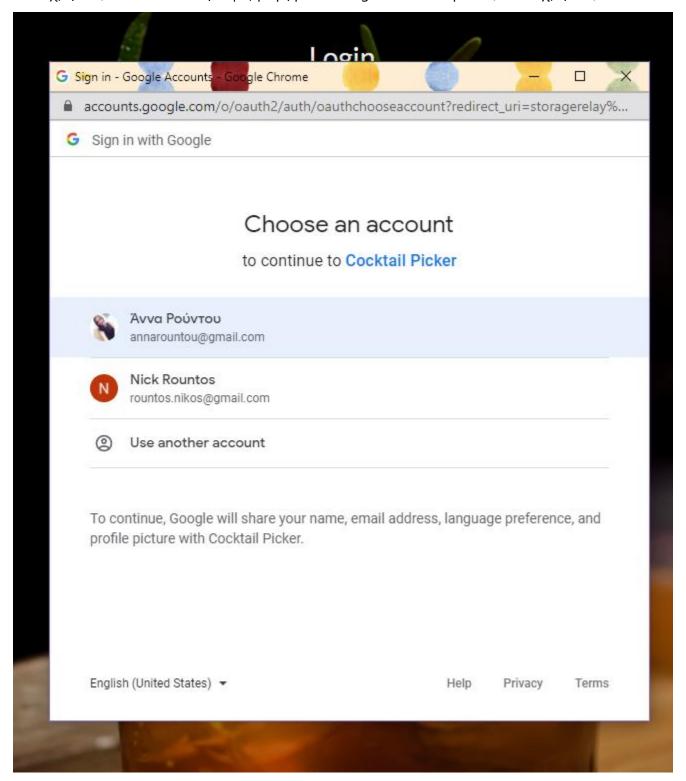


Γίνεται εισαγωγή στοιχείων χρήστη ο οποίος δεν είναι εγγεγραμμένος ή εάν έχει εισάγει λανθασμένα στοιχεία. Λαμβάνουμε το παρακάτω μήνυμα.



Login Failed!

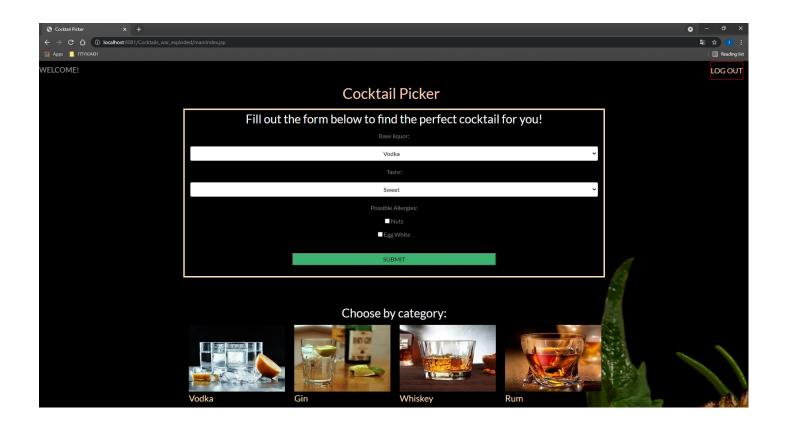
Σύνδεση στην εφαρμογή επίσης μπορεί να γίνει και μέσω Google, όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω. Όσοι χρήστες συνδέονται στην εφαρμογή μέσω Google είναι αυτομάτως απλοί χρήστες.



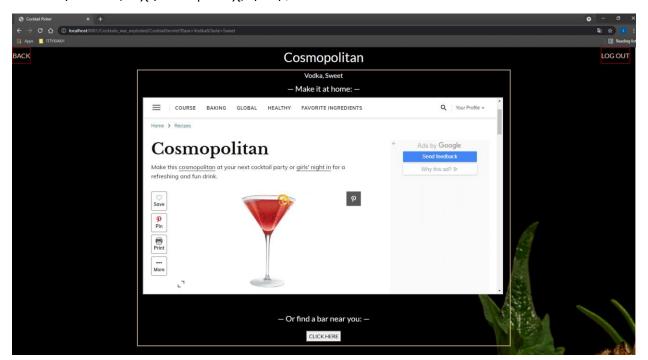
### Επιτυχής σύνδεση απλού χρήστη

Αφού πραγματοποιηθεί εισαγωγή ενός απλού χρήστη στην εφαρμογή εμφανίζεται η αρχική σελίδα κατά την οποία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μέσω των drop-down λιστών το ποτό και την γεύση του cocktail που επιθυμεί. Επίσης, έχει την δυνατότητα να επιλέξει κατηγορία ποτών πατώντας τις εικόνες στο κάτω σημείο της σελίδας. Στο πάνω δεξιά μέρος της σελίδας υπάρχει το κουμπί «LOG OUT».

\*Να σημειωθεί ότι καθ' όλη την διάρκεια χρήσης της εφαρμογής ο χρήστης έχει την δυνατότητα επιστροφής στην προηγούμενη σελίδα μέσω της επιλογής BACK (επάνω αριστερά εκτός της αρχικής σελίδας) ή της αποσύνδεσης μέσω του κουμπιού «LOG OUT»\*

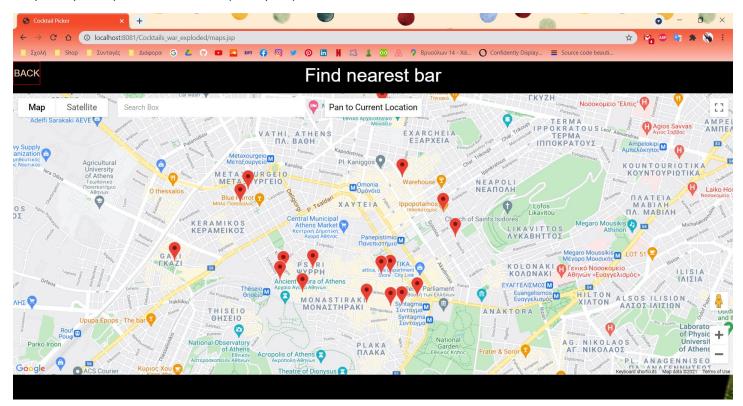


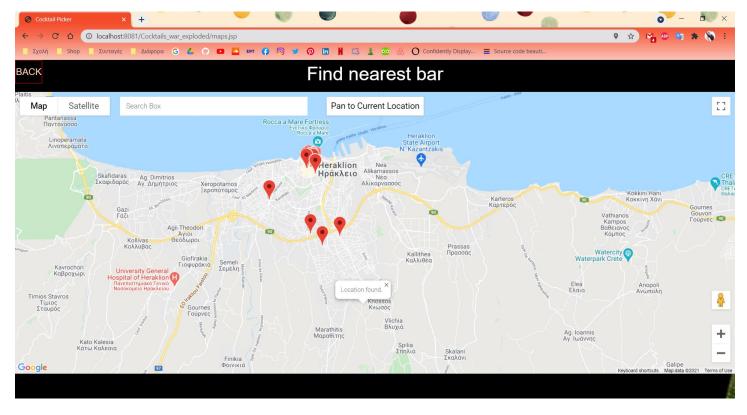
Στην περίπτωση που επιλέξει ποτό ανάλογα όχι μόνο με την κατηγορία του ποτού, αλλά και με την γεύση του, εμφανίζεται η συνταγή του προτεινόμενου cocktail με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά. Στο χαμηλότερο σημείο της σελίδας υπάρχει το κουμπί «CLICK HERE» το οποίο του εμφανίζει τον χάρτη με τα bar σε οποιαδήποτε περιοχή επιθυμεί ο χρήστης.



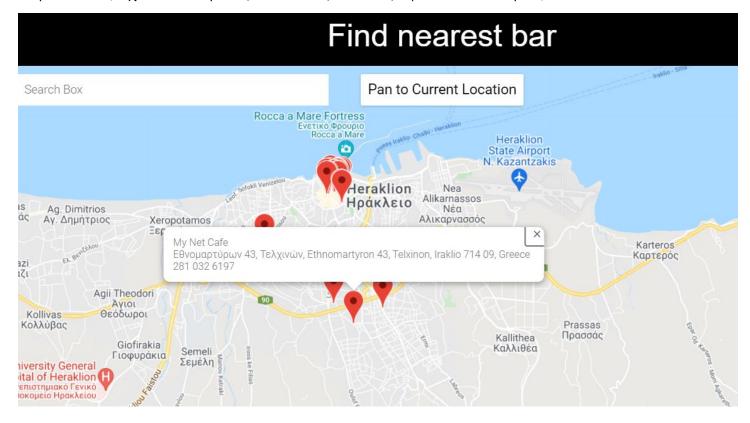
Όταν πατήσει το κουμπί «CLICK HERE» μεταφέρετε στην παρακάτω σελίδα. Η σελίδα αυτή εμφανίζει έναν χάρτη με αρχική τοποθεσία το κέντρο της Αθήνας. Όπως βλέπουμε στην φωτογραφία υπάρχουν κάποια κόκκινα pins, τα οποία είναι όλα τα μπαρ που υπάρχουν γύρω από αυτή την τοποθεσία σε απόσταση περίπου 2 χιλιομέτρων.

Οι επιλογές του χρήστη είναι είτε να ψάξει κάποιο μπαρ μόνος του είτε να πατήσει το κουμπί "Pan to Current Location" το οποίο τον μεταφέρει στην τοποθεσία του και εμφανίζει πάλι με κόκκινα βελάκια τα τριγύρω μπαρ(βλέπετε δεύτερη φωτογραφία).

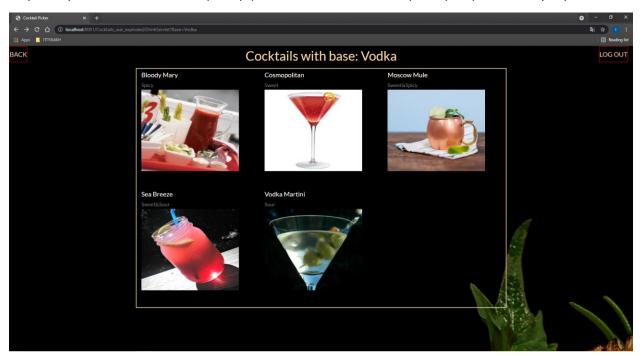




Τα βελάκια περιέχουν το όνομα, την διεύθυνση και το τηλέφωνο του κάθε μπαρ.

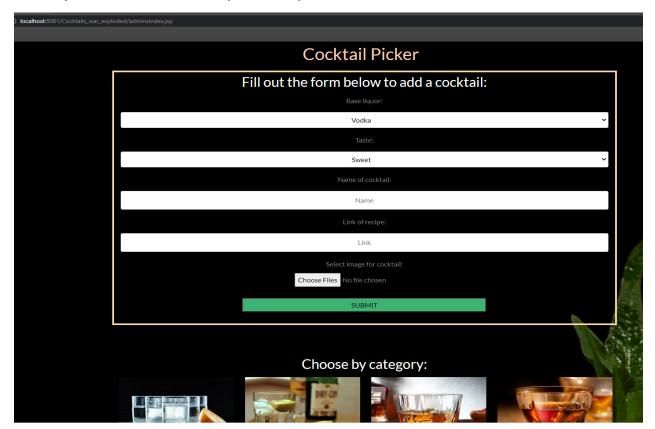


Εάν ο χρήστης επιλέξει ποτό με βάση μόνο το είδος του βασικού ποτού, μέσω των φωτογραφιών, εμφανίζονται όλα τα ποτά τα οποία διαθέτουν ως βάση το επιθυμητό ποτό. Αφού ο χρήστης διαλέξει το συγκεκριμένο ποτό που επιθυμεί, εμφανίζεται η παραπάνω φωτογραφία. (Προηγουμένη περίπτωση)

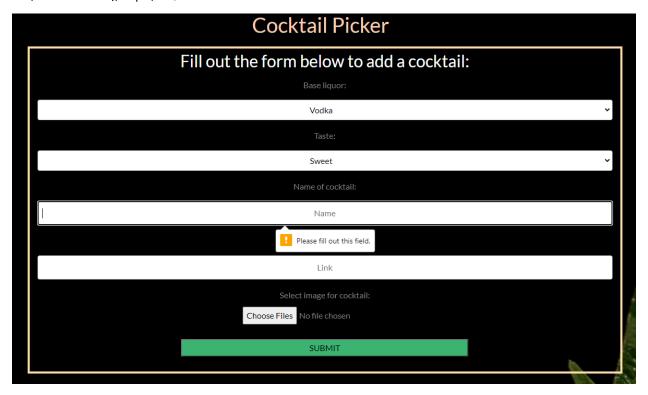


# Επιτυχής σύνδεση ως Admin

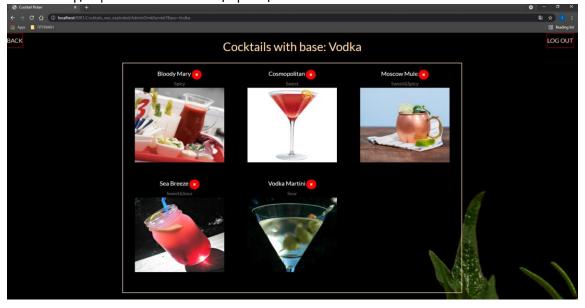
Κατά την επιτυχή σύνδεση του admin εμφανίζεται η σελίδα κατά την οποία διαλέγει την βάση, την γεύση, το όνομα, τον σύνδεσμο της σελίδας από τον οποίο θα ληφθεί η συνταγή και τέλος μία φωτογραφία με σκοπό να εισάγει ένα νέο cocktail στην βάση δεδομένων.



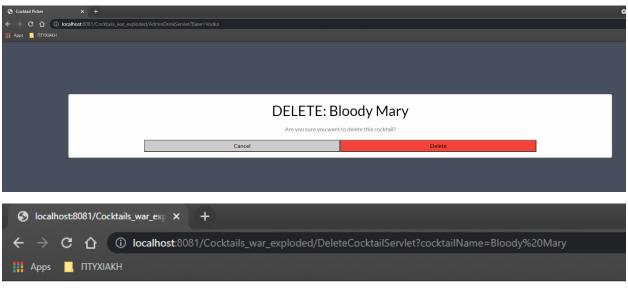
Για να μπορέσει να εισαχθεί ένα cocktail επιτυχώς στην βάση είναι αναγκαίο να συμπληρωθούν όλες οι παραπάνω πληροφορίες του.



Τέλος, εάν ο admin επιλέξει τις φωτογραφίες των πότων, ανά κατηγορία δηλαδή, εμφανίζονται τα αντίστοιχα ποτά της εκάστοτέ κατηγορίας. Δίπλα από το όνομα κάθε ποτού υπάρχει ένα κόκκινο κουμπί το οποίο διαγράφει το ποτό από την βάση.

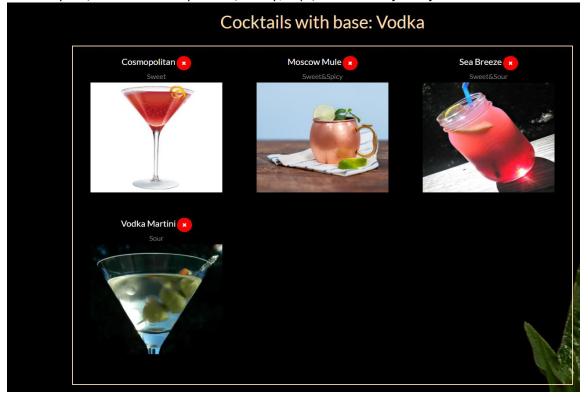


# Περίπτωση επιλογής διαγραφής του ποτού «Bloody Mary»:



Cocktail has been deleted successfully!

# Ανανεωμένη λίστα cocktail μετά την διαγραφή του «Bloody Mary»:

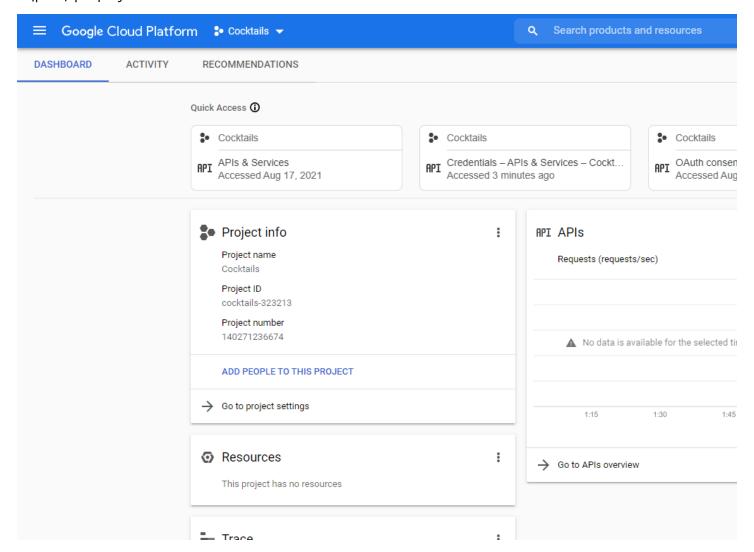


# Χρήση των Google APIs

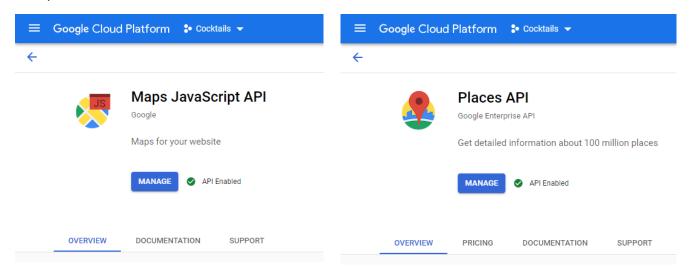
### Google Maps API

Για να χρησιμοποιήσουμε το παραπάνω API χρειάστηκε να φτιάξουμε ένα project στο "Google Cloud Platform", να ενεργοποιήσουμε τα αντίστοιχα APIs και να δημιουργήσουμε ένα API key.

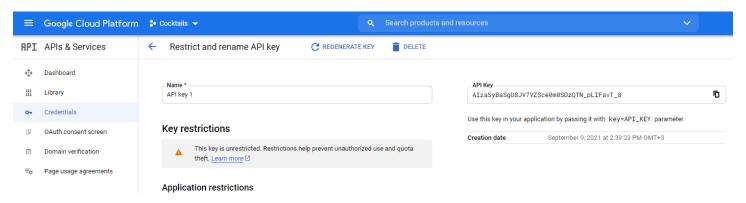
Δημιουργία project:



#### Ενεργοποίηση APIs:



# Δημιουργία ΑΡΙ κλειδιού:



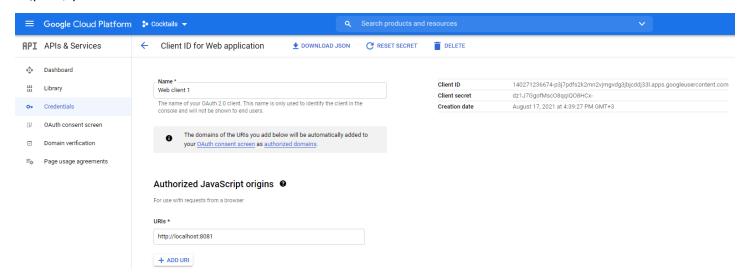
### Και τέλος, ενσωμάτωση και χρήση στο project:

246	- √ <script< th=""><th></th><th></th></script<>		
247		src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyBaSgU8JV7VZSce@m@SDzQTN_pLIFavT_8&callback=initMap&librar	ies=places&v=weekly"
248		async	
249	  -> <th>pt&gt;</th> <th></th>	pt>	

# Google Sign-In API

Ομοίως με το παραπάνω, πρέπει να δημιουργήσουμε ένα Client ID και να το ενσωματώσουμε στο project μας.

#### Δημιουργία Client ID:



#### Και ενσωμάτωση στο project:

```
<!-- Google sign-in -->
cmeta name="google-signin-scope" content="profile email">
cmeta name="google-signin-client_id" content="140271236674-p3j7pdfs2k2mn2vjmgvdg3jbjcddj33l.apps.googleusercontent.com">
cmeta name="google-signin-client_id" content="140271236674-p3j7pdfs2k2mn2vjmgvdg3jbjcddj33l.apps.googleusercontent="140271236674-p3j7pdfs2k2mn2vjmgvdg3jbjcddj33l.apps.googleusercontent="140271236674-p3j7pdfs2k2mn2vjmgvdg3jbjcddj33l.apps.googleusercontent="140271236
```