

lil.deliverer

by Affuso, Prestia, Sofio

lil.deliverer

lil.deliverer è una web application per la gestione delle consegne a domicilio: disponibili grazie a diversi ristoranti partner. Sviluppata attraverso diverse tecnologie:

- Javascript
- boostrap
- CSS
- HTML
- Google maps APIs

Places API: https://developers.google.com/maps/documentation/places/web-service/overview

Javascrip API: https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/overview

Distance matrix API: https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/overview

Geocoding API: https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/overview

TailWind

TailWind pur non essendo tra le tecnologie prescritte per lo sviluppo è stato utilizzata perché si tratta di un framework davvero molto comodo ed efficace per la semplificazione della scrittura di classi bootstrap. L'unica sua finalità è rivolta all'interfaccia grafica e non interferisce in alcun modo con la logica delle funzionalità.

È stato molto proficuo l'utilizzo di GitHub, che ha concesso agli sviluppatori di accelerare e ottimizzare la realizzazione del progetto.

Le funzionalità richieste erano molteplici e di diversa complessità e nel seguente documento saranno elencate le scelte implementative effettuate per lo sviluppo delle varie richieste.

Struttura

L'intero progetto è stato creato e basato su un'interfaccia minimale e molto intuitiva, per regalare un esperienza quanto più semplificata a qualsiasi tipo di utente, senza, naturalmente, tralasciare la qualità.

Landing page



Pagina index.html

L'immagine precedente illustra la pagina di approdo, dove l'utente può effettuare il login oppure registrarsi alla nostra app.

Category selection page

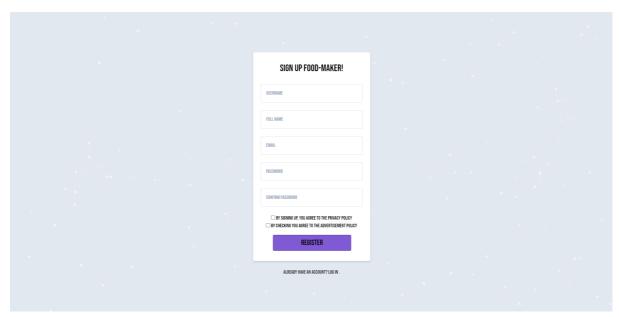
Pagina in comune presente sia per il login che per la registrazione



Pagina selezione categoria

L'immagine presente illustra la sezione dove l'utente può selezionare la categoria (rispettivamente ristoratore e consumatore) secondo la quale vuole effettuare il login o la registrazione, infatti al variare della classe di appartenenza le informazioni richieste per l'iscrizione saranno diverse. Tuttavia per il login, in entrambi i casi, saranno richiesti solamente username e password.

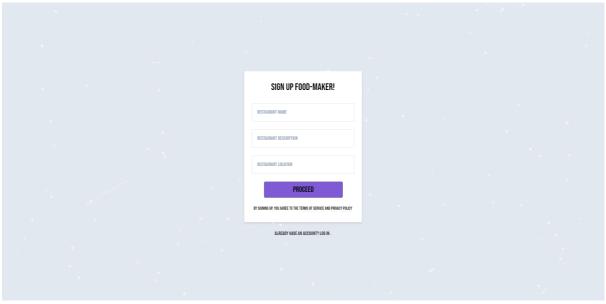
Registration page - Food maker



Registration page 1 - Food maker

In questa sezione si può vedere la prima parte della registrazione di un ristoratore, dove i campi richiesti sono username (necessariamente univoco), il nome completo, l'email, la password (minimo otto caratteri), importanti sono le check box dove si accettano o meno i consensi per il trattamento della privacy e dei dati a fini promozionali.

Premendo il pulsante "register", se tutti i campi sono stati compilati correttamente, si potrà accedere alla seconda parte della registrazione.



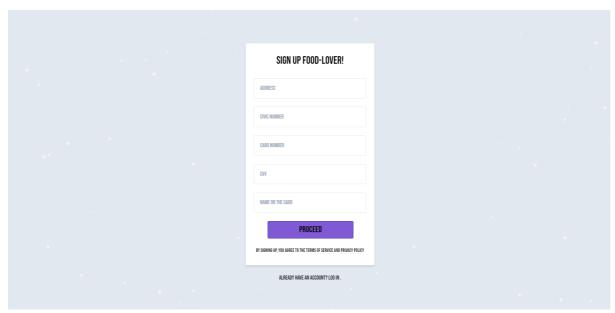
Registration page 2 - Food maker

A questo punto ci verrà chiesto di inserire il nome del ristorante, una breve descrizione del ristorante e in fine l'indirizzo del locale, che viene compilato quasi automaticamente grazie all'API di Google maps.

Una volta effettuata la registrazione il ristorante sarà visibile e soprattutto usufruibile da tutti i consumatori. Per ora il ristoratore deve limitarsi a registrare il suo locale, ma in futuro verrà implementato tutto ciò che riguarda la gestione dei Food makers.

Registration page - Food lover

La registrazione è la medesima tranne che per i seguenti campi presenti nella seconda pagina.



Registration page 2 - Food lover

 $\label{thm:composition} Anche \ qui \ il \ campo \ dell'indirizzo \ viene \ compilato \ quasi \ automaticamente \ grazie \ all'API \ di \ Google \ maps.$

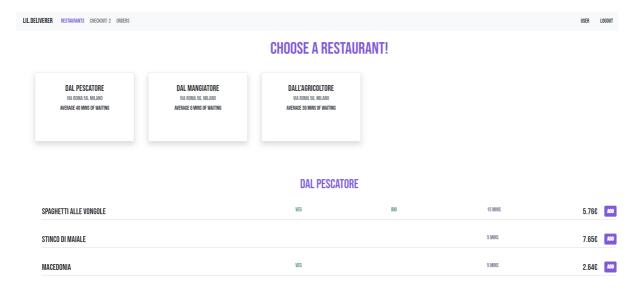
Card number e CVV devono rispettare il formato, rispettivamente, di 16-13 caratteri e 3 caratteri.

Main page



Main page - choose a restaurante

La seguente schermata mostra la main page dove l'utente può scegliere un ristorante dal quale ordinare uno o più piatti:

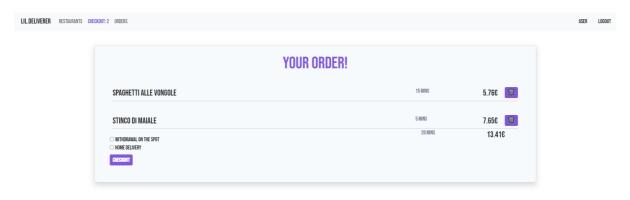


Plates selection

Si nota immediatamente la possibilità di aggiungere un piatto al carrello, premendo il tasto add. Inoltre è presente un'etichetta che informa il consumatore se il prodotto scelto è biologico e/o vegano.

Come da richiesta l'utente può ordinare piatti solo da un solo ristorante per ogni ordine.

Checkout page



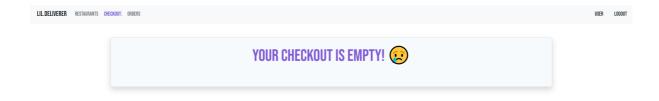
Checkout page - with Plates

In checkout il cliente può eliminare un piatto, visualizzare il prezzo totale e il tempo necessario per la preparazione, nella sezione successiva potrà anche verificare la distanza tra il suo indirizzo e il locale e il sovrapprezzo scaturito dai km.

Per concludere l'ordine basta selezionare la modalità:

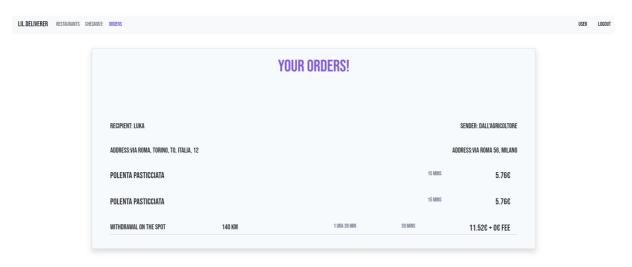
- consegna a domicilio (solo per distanze inferiori a 50 km)
- ritiro in loco

e in fine premere su checkout.



Checkout page - without Plates

Orders page



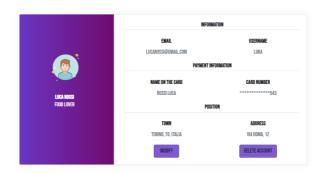
Orders page

Nella soprastante immagine è presente la pagina di riepilogo degli ordini avvenuti, completa di informazioni quali: l'indirizzo di entrambe le parti, i piatti ordinati, i prezzi, il totale della spesa, compreso di sovrapprezzo dovuto alla distanza, la distanza stessa e tempo totale della coda più tempo di preparazione.

User info page

LLOELIVERER RESTAURANTS CIECNOUT: ORDERS

USER INFORMATION

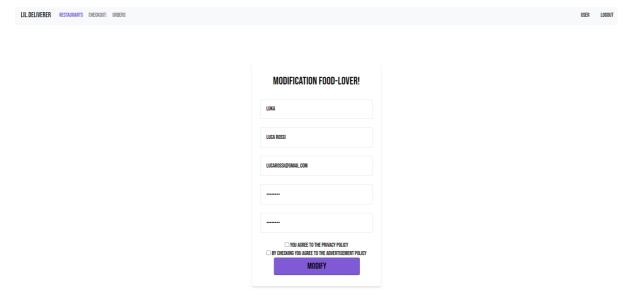


user info page

In questa sezione l'utente può visualizzare le sue informazioni e attraverso i pulsanti "modify" e "delete account", ha la possibilità, rispettivamente, di modificare i propri dati o eliminare l'account.

Modification page

La sezione modifica è stata basata, naturalmente, sulla grafica e su alcune funzionalità della registrazione.



Modification page 1

Nella seguente pagina, così come per la successiva, i form vengono automaticamente compilati prelevando i dati dal session storage. L'utente può modificare qualsiasi campo stando ovviamente attento ai formati corretti di password, mail, username, numero carta e carta.

LILL DELIVEREY RESTAURANTS CHECKUT: ORDERS LOGGE



Modification page 2

In qualsiasi zona del sito si può sempre effettuare il log out premendo in alto a destra l'apposito pulsante.

Funzionalità - Elementi salienti

Registrator page

```
function addressMaps(){
    //codice per l'auto completamento del form riguardante l'indirizzo usando l'API
    let address;
    function initAutocomplete() {
//Funzione che scrive all'interno del form address
    address = document.querySelector("#address");
    //Funzione di Google per autocompilazione
    autocomplete = new google.maps.places.Autocomplete(address, {
    fields: ["address_components", "geometry"],
         types: ["address"],
    });
address.focus();
    autocomplete.add Listener ("place\_changed", fillInAddress);\\
    function fillInAddress() {
    const place = autocomplete.getPlace();
let address1 = "";
    let postcode = "";
    for (const component of place.address_components) {
         const componentType = component.types[0];
    /*Attraverso questo switch vado a selezionare i vali elementi
      necessari per compialre il form*/
        switch (componentType) {
case "street_number": {
             address1 = `${component.long_name} ${address1}`;
             break;
         case "route": {
             address1 += component.short_name;
             break;
```

```
case "postal_code": {
        postcode = `${component.long_name}${postcode}`;
        break:
    case "postal_code_suffix": {
        postcode = `${postcode}-${component.long_name}`;
    case "locality":
       address1 += component.long name:
        break;
    case "administrative_area_level_1": {
        address1 += component.short_name;
        break;
    case "country":
       address1 += component.long_name;
        break;
}
    initAutocomplete(); /*una volta ottenuti tutti gli elementi
                        necessari vado a chiamare la funzione
                        che scriverà all'interno del form address*/
```

Questo codice è la funzione, basata sull'API di Google maps, costruita per l'auto completamento dei form. Semplicemente prende in considerazione diverse informazioni prelevate dai suggerimenti di maps come: la nazione, la via, il paese, la località.

```
//eventi e funzioni scatenate in seguito alla pressione del pulsante di registrazione
lover.addEventListener('click', function() {
    console.log('lover :)')
    main.innerHTML = formL
    var registrationLover = document.getElementById('registrationlover');
    registrationLover.addEventListener('click', event => {
        event.preventDefault()
        user = validatorProfile()
        const error = document.getElementById('error')
        error.innerHTML = ''
        //se user non ha riscontrato errori durante la validazione sostituisce main con la pagina successiva per la registrazione
        if (user != 'check your password, it must be the same of confirm password and at least 8 char long' && user != 'insert valid u
            main.innerHTML = formLInfos
            addressMaps():
            registrationLover = document.getElementById('registrationlover2')
            //eventi e funzioni scatenate in seguito al click del pulsante finale per la registrazione, funzioni asincrone
            registrationLover.addEventListener('click', async event => {
                //previene il refresh della pagina
                event.preventDefault()
                //sono funzioni fondamentali per la corretta esecuzione del codice dunque sono in stato di await e il resto del progra
                await validatorLover(user)
                if(user.address.position){
                await storeUser(user)
                await storeLog(user)
                window.location.replace('/views/main/main.html')
       } else error.innerHTML = user
   })
});
```

Di seguito verranno elencate le funzioni di validazione e registrazione dell'utente.

```
//Funzione per la validazione delle informazioni necessarie alla registrazione
function validatorProfile() {
   let username = document.getElementById('username').value
   let fullname = document.getElementById('fullname').value
   let email = document.getElementById('email').value
   let password = document.getElementById('password').value
   let confirmed_password = document.getElementById('confirm_password').value
   let usersArr = JSON.parse(localStorage.getItem('users'))
   let same = false

if(usersArr)
```

```
usersArr.map(utente => {if(utente.username == String(username)) {same = true} })
    //Vari controlli per i campi inseriti dall'utente
    if(!same){
    if (username.length > 3 && fullname.length > 3 && email.includes('@')) {
       if (password.length >= 8 && password == confirmed_password) {
            if (!check) {
                return user = {
                    username: username,
                    fullname: fullname.
                    email: email,
                    password: password,
                    maker: check,
                    payment: {},
                    address: {coordinate: {}},
                       offerte_personalizzate: document.getElementById('advertisement').checked,
                       consenso_privacy: document.getElementById('privacy').checked
               }
           }
            if (check) {
                return user = {
                    username: username,
                    fullname: fullname.
                    email: email,
                   password: password,
                    maker: check,
                   restaurant: {piatti_ordinabili: [{}]},
       } else { return 'check your password, it must be the same of confirm password and at least 8 char long' }
    } else { return 'insert valid username and email' }
}else {return 'This username already exists'}
```

Questa funzione è particolarmente importante perché controlla anche che il nome utente sia univoco. Se le condizioni non sono soddisfatte verrà ritornato un messaggio d'errore.

```
//Altri controlli per la validazione del consumatore
async function validatorLover(user) {
    const error = document.getElementById('errorL2')
    const cardNumber = document.getElementById('cardNumber').value
    \verb|const|| cardCvv = document.getElementById('cardCvv').value| \\
    {\tt const\ cardName\ =\ document.getElementById('cardName').value}
    const position = document.getElementById('address').value
    const civic = document.getElementById('civic').value
    if (position && cardNumber && cardCvv && cardName && civic) {
        if (Number(cardNumber.length) <= 16 && Number(cardNumber.length) >= 13 && Number(cardCvv.length) == 3) {
            user.payment.cardNumber = cardNumber
            user.payment.cardCvv = cardCvv
            user.payment.cardName = cardName
            user.address.position = position
            user.address.civic = civic
        } else { error.innerHTML = 'Please fill every single field correctly' }
   } else { error.innerHTML = 'Please fill every single field' }
```

```
//Mette l'utente appena registrato, con le sue informazioni, nel session storage
async function storeLog(user){
    sessionStorage.setItem('logged', JSON.stringify(user))
}

//Mette l'utente appena registrato, con le sue informazioni, nel local storage
function storeUser(user){
    let usersArr
    if(localStorage.getItem('users') === null){
        usersArr = [];
    }else{
        usersArr = JSON.parse(localStorage.getItem('users')) //converte da json a js object
    }

    console.log(user)
    console.log(usersArr)

    usersArr.push(user)
```

```
localStorage.setItem('users', JSON.stringify(usersArr)) //converte da js object a json
}
```

Login page

```
//funzione login
function loginHandler(){
   //prendo i valori dei form username e password
   let username = document.getElementById('username').value
   let password = document.getElementById('password').value
   let checkLog = false
   //metti in un array tutti gli utenti presenti nel local storage
   let userArr = JSON.parse(localStorage.getItem("users"))
   //se userArr esiste lo scorro e cerco le credenziali giuste per fare il login
   if(userArr){
       userArr.forEach(user => {
           if(user.username == String(username) && user.password == String(password) && user.maker == checkMaker){
           userLog = user
           checkLog = true
       })
       return checkLog
  }
```

Loader page

```
//creo un array dentro al quale inserisco gli elementi presi dal file JSON
const usersArr = []
  //Fetch ci permette di leggere i dati dal JSON, usiamo una promise e dei then
  await fetch('data/users.json').then(response => response.json()).then(data => {
      data.users.forEach(user => {user.maker = false; usersArr.push(user)})}

await fetch('data/makers.json').then(response => response.json()).then(data => {
      data.makers.forEach(maker => {maker.maker = true; usersArr.push(maker)})})

//Eliminiamo gli utenti già presenti
    registeredUsers.forEach(user => {usersArr.forEach((userF, index) => {if(user.username == userF.username) usersArr.splice(index
    if(usersArr.length > 0) usersArr.forEach(user => {registeredUsers.push(user)})
    //Mettiamo nel local storage gli utenti presenti nel json
    localStorage.setItem('users', JSON.stringify(registeredUsers))
```

Il file Loader ci consente di prelevare le informazioni dal JSON e metterle nel local storage

Modification page

```
//cerchiamo nell'array di utenti il nome utente della persona da modificare e lo eliminiamo, sostituendolo con le modifiche effettuate
usersArr.forEach((user, index) =>
{
    console.log(user.username)
    if(user.username == oldUsername){
        usersArr.splice(index, 1)
    }
})

usersArr.push(user)
localStorage.setItem('users', JSON.stringify(usersArr))
```

Del Modification page è presente solamente questo metodo perché è molto simile al codice per la registrazione.

Orders page

```
let ordersContainer = document.getElementById('orders')
let checkoutN = document.getElementById('checkoutN')

document.addEventListener('DOMContentLoaded', event => {
    checkoutN.innerHTML = sessionStorage.getItem('checkoutN')
})
```

```
displayOrders()
function displayOrders(){
   let totalOrders = JSON.parse(localStorage.getItem('ordersInQue'))
   let loggedUser = JSON.parse(sessionStorage.getItem('logged'))
   let userOrders = []
   if(totalOrders == null){
      document.getElementById('title').textContent = 'You have no orders! -
   totalOrders.forEach(order => {
      if(order.recipient === loggedUser.username){
         userOrders.push(order)
   3)
   userOrders.forEach(order => {
      console.log(order)
      ordersContainer.innerHTML += \dot{}
      <div class="flex mt-32 mx-10">
        Recipient: ${order.recipient}
        Sender: ${order.sender}
      <div class="flex mt-10 mx-10">
      address:${order.recipientAddress}
      address:${order.senderAddress}
      </div>
      order.orders.forEach(plate => {
         ordersContainer.innerHTML +=
         <div class="flex mt-10 mx-10">
         ${plate.name}
         ${plate.minutes}
         ${plate.price}
         </div>
```

Questa pagina ci consente di mostrare gli ordini effettuati dall'utente

Main page

Main page si compone di due funzioni fondamentali, displayResturant e displayPlates.

```
function displayRestaurants(){
  let data = JSON.parse(localStorage.getItem('users'))
   let ordersInQue = JSON.parse(localStorage.getItem('ordersInQue'))
  let timeQue = 0
  let makers = []
  data.forEach(maker => {
    if(maker.maker) makers.push(maker)
  makers.map(maker => {
     if(ordersInQue){
        ordersInQue.forEach(order => {
          if(order.sender == maker.restaurant.nome && order.senderAddress == maker.restaurant.address){
              timeQue += 10
       })
     if(maker.restaurant.description == undefined) maker.restaurant.description = ""
  card = `<div>
           <div class="card rest p-3 shadow" style="width: 18rem; margin-right: 20px; margin-left: 20px; max-height: 20px; height:</pre>
              <div class="card-body">
                <h5 class="card-title text-2xl" id='name'}>${maker.restaurant.nome}</h5>
                   <h6 class="card-subtitle mb-2 text-muted">${maker.restaurant.address}</h6>
                 ${maker.restaurant.description}
                 ${maker.username}
average ${timeQue} mins of waiting
           </div>
        </div>`
  restaurantContainer.innerHTML += card
  timeQue = 0
  })}
```

```
function displayPlates(plates){
  let veg =
  let bio = ''
  plates.forEach(plate => {
    if(plate.nome_piatto != undefined){
      if(plate.vegetariano) veg = 'veg'
      if(plate.biologico) bio = 'bio'
    //sostituisce il contenuto con ciò che gli passiamo
    platesContainer.innerHTML +=
    <div class="flex mt-10 mx-10">
      ${plate.nome_piatto}
      ${veg}
      ${bio}
      ${plate.tempo_preparazione} <span>mins</span>
      ${plate.prezzo}€
      <button class="bg-purple-600 hover:bg-purple-800 text-white font-bold px-2 py-1 rounded mb-2 addBtn">Add</button>
    </div>
    <hr class="mx-10">
    veg = '
    bio = ''
    }else{
      platesContainer.innerHTML += `
    <div class="flex mt-10 mx-10">
      No plates yet
    </div>
    <hr class="mx-10">
    }
 })
```

Il codice di questa pagina si compone di elementi e funzioni già utilizzate e spiegate nelle altre pagine. Semplicemente usiamo questo codice per mostrare i ristoranti e i relativi piatti ordinabili nella pagina principale.

Log out page

```
let logout = document.getElementById("logout")
logout.addEventListener("click", () => {
    sessionStorage.removeItem("logged");
})
```

Attraverso questa funzione eliminiamo l'utente loggato dal session storage in modo tale da rimuovere l'accesso durante la sessione corrente.

Info user page

```
//preleviamo le info dell'utente loggato dal session storage e lo mettiamo un array
let loggedUser = JSON.parse(sessionStorage.getItem("logged"))
document.addEventListener('DOMContentLoaded', event => {
    checkoutN.innerHTML = sessionStorage.getItem('checkoutN')
    if(checkoutN.innerHTML == 0){
       document.getElementById('formCont').innerHTML = ``
 })
\label{local-document-getElementById("name").innerHTML = String(loggedUser.fullname)} \\ document.getElementById("email").innerHTML = String(loggedUser.email) \\
document.getElementById("username").innerHTML = String(loggedUser.username)
document.getElementById("cardname").innerHTML = String(loggedUser.payment.cardName)
//splitto in un array di char le cifre che appartengono al card number
let cardNumber = String(loggedUser.payment.cardNumber)
let splittedCardNumber = cardNumber.split('')
//in base alla lunghezza dell'array oblitero le cifre ad eccezzione delle ultime tre
if(cardNumber.length == 13){
    cardNumber = "********" + splittedCardNumber[10] + splittedCardNumber[11] + splittedCardNumber[12]
else{
    cardNumber = "********* + splittedCardNumber[13] + splittedCardNumber[14] + splittedCardNumber[15]
```

```
document.getElementById("cardnumber").innerHTML = cardNumber

//divido l'indirizzo in modo tale da mostrarlo in modo più chiaro ed estetico
let position = String(loggedUser.address.position)
let positionSplitted = position.split(',')

document.getElementById("town").innerHTML = positionSplitted[1] + ", " + positionSplitted[2] + ", " + positionSplitted[3]

positionSplitted.splice(1, 3)
let arrayUnito = positionSplitted.join(',')

console.log(arrayUnito)

document.getElementById("address").innerHTML = arrayUnito + ", " + loggedUser.address.civic
```

Il precedente codice consente di visualizzare le informazioni dell'utente nell'apposito box.

Delete function

```
let del = document.getElementById("deleteAccount")

del.addEventListener("click", () => {
    var confermation = confirm("do you really want to delete your account?")
    //scorro l'array contenente gli utenti del local storage e cerco l'utente confrontandolo con quello presente nel session
    if(confermation){
        usersArr = JSON.parse(localStorage.getItem("users"))
        currentUsers = JSON.parse(sessionStorage.getItem("logged"))
        usersArr.forEach((user, index) => {if(user.username == currentUsers.username) usersArr.splice(index, 1)})
        localStorage.setItem("users", JSON.stringify(usersArr))
        sessionStorage.removeItem("logged")
        location.replace("../index.html")
    }
})
```

Funzione che consente all'utente di eliminare il proprio account, cancellandolo sia dal local storage che dal session storage.

Checkout page

```
async function distanceCalculater(recipientAddress, senderAddress){
                     r = recipientAddress.split(',')
                     r.splice(r.length, 1)
                    recipientAddress = r.join(',')
                     s = senderAddress.split(',')
                     s.splice(r.length, 1)
                     senderAddress = s.join(',')
                     console.log(recipientAddress, senderAddress)
                   //Pongo una richiesta all'API di geocode di maps per ottenere le coordinate del ristorante e del cliente
                     var \ \ rGeo = await \ fetch(\ https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?address=\$\{recipientAddress.trim()\}\&key=AIzaSyBIOSNbloopleapis.trim()\}&key=AIzaSyBIOSNbloopleapis.trim()
                     var s Geo = await fetch (`https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?address=\$\{senderAddress.trim()\}\&key=AIzaSyBIOSNb4gEarter (Section 1) + (Section 2) + (Sectio
                     let rLat = rGeo.results[0].geometry.location.lat
                     let rLon = rGeo.results[0].geometry.location.lng
                     let sLat = sGeo.results[0].geometry.location.lat
                      let sLon = sGeo.results[0].geometry.location.lng
                       //uso la funzione di google per calcolare la distanza e il tempo di percorrenza tra i due luoghi
                     const matrix = new google.maps.DistanceMatrixService();
                   //inizializzo una promise
                      var d = $.Deferred();
                      //calcolo effettivamente la distanza
                     matrix.getDistanceMatrix({
                     origins: [new google.maps.LatLng(rLat, rLon)],
                     destinations: [new google.maps.LatLng(sLat, sLon)],
                     travelMode: google.maps.TravelMode.DRIVING,
                     }, function(response, status) {
                             if (status != google.maps.DistanceMatrixStatus.OK) {
                                                                                                                                                                     //OK == HTTP status 200 != OK means 400/500/300
                                    d.reject(status);
```

```
} else {
    //Se il server, o meglio l'http ha responso positivo (200) salvo la risposta
    d.resolve(response);
    }
});
//ritorno la promise
return d.promise()
}
```

```
function displayOrders(){
   let ordersArr = JSON.parse(sessionStorage.getItem('checkout'))
   ordersArr.forEach(ordine => {
     orders.innerHTML +=
     <div class="flex mt-10 mx-10">
        ${ordine.name}
        ${ordine.minutes}
        ${ordine.price}
        <button class="delete bg-purple-600 hover:bg-purple-800 text-white font-bold px-2 py-1 rounded mb-2">\vec{v} /button>
     </div>
     <hr class="mx-10">
     order.orders.push(ordine)
     totalPrice.innerHTML = (Number(totalPrice.innerText) + Number(ordine.price.replace('€', '').trim())).toFixed(2)
     totalTime.innerHTML = Number(totalTime.innerText) + Number(ordine.minutes.replace(' mins', ''))
  totalPrice.innerHTML += '€'
  totalTime.innerHTML += ' mins'
  deleteButtons = document.getElementsByClassName("delete")
  console.log(deleteButtons)
  Array.from(deleteButtons).forEach(button => {
  \verb|button.addEventListener("click", event => \{|
     let name = event.target.parentNode.children[0].textContent
     let plates = JSON.parse(sessionStorage.getItem("checkout"))
     let newPlates = []
     let check = false
     plates.forEach(plate => {
        if(name == plate.name && !check){
           check = true
        }else{
           newPlates.push(plate)
        }
     })
      sessionStorage.setItem("checkout", JSON.stringify(newPlates))
      let n = sessionStorage.getItem("checkoutN")
     n--
     sessionStorage.setItem("checkoutN", n)
     if(n == 0){
       sessionStorage.removeItem("checkout")
        sessionStorage.removeItem("checkoutN")
        sessionStorage.removeItem("restaurantName")
     window.location.reload()
  })
})
}
```

Il codice sovrastate consente la visualizzazione degli ordini prima di effettuare il checkout di conferma, nel quale possiamo eliminare un prodotto, scegliere il metodo di consegna/ritiro.

Authentication function

```
const user = sessionStorage.getItem('logged')
if(!user){
   window.location.replace('../index.html')
}
```

L'antecedente funzione limita la possibilità agli utenti non loggati di muoversi per le pagine della web application.