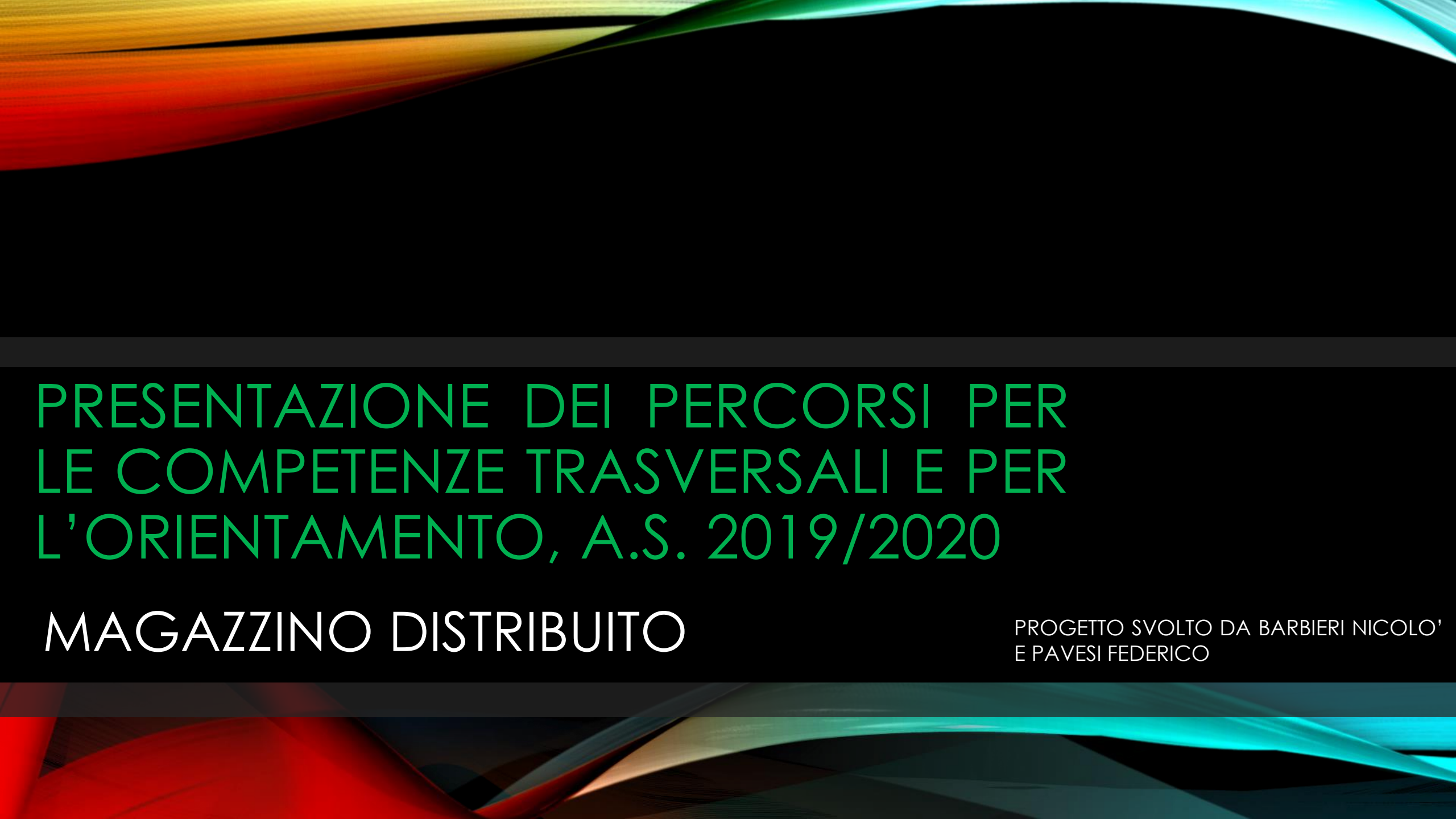




PRESENTAZIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, A.S. 2019/2020

MAGAZZINO DISTRIBUITO

PROGETTO SVOLTO DA BARBIERI NICOLO'
E PAVESI FEDERICO

INDICE

Magazzino Distribuito

Schema di rete dell'applicazione

Schema Applicazione

Progettazione e programmazione delle attività con Project

Flask, Web Framework per Python

Jinja2

Hash e gestione delle password

Salvataggio e gestione delle immagini

Leaflet e Open Street Maps

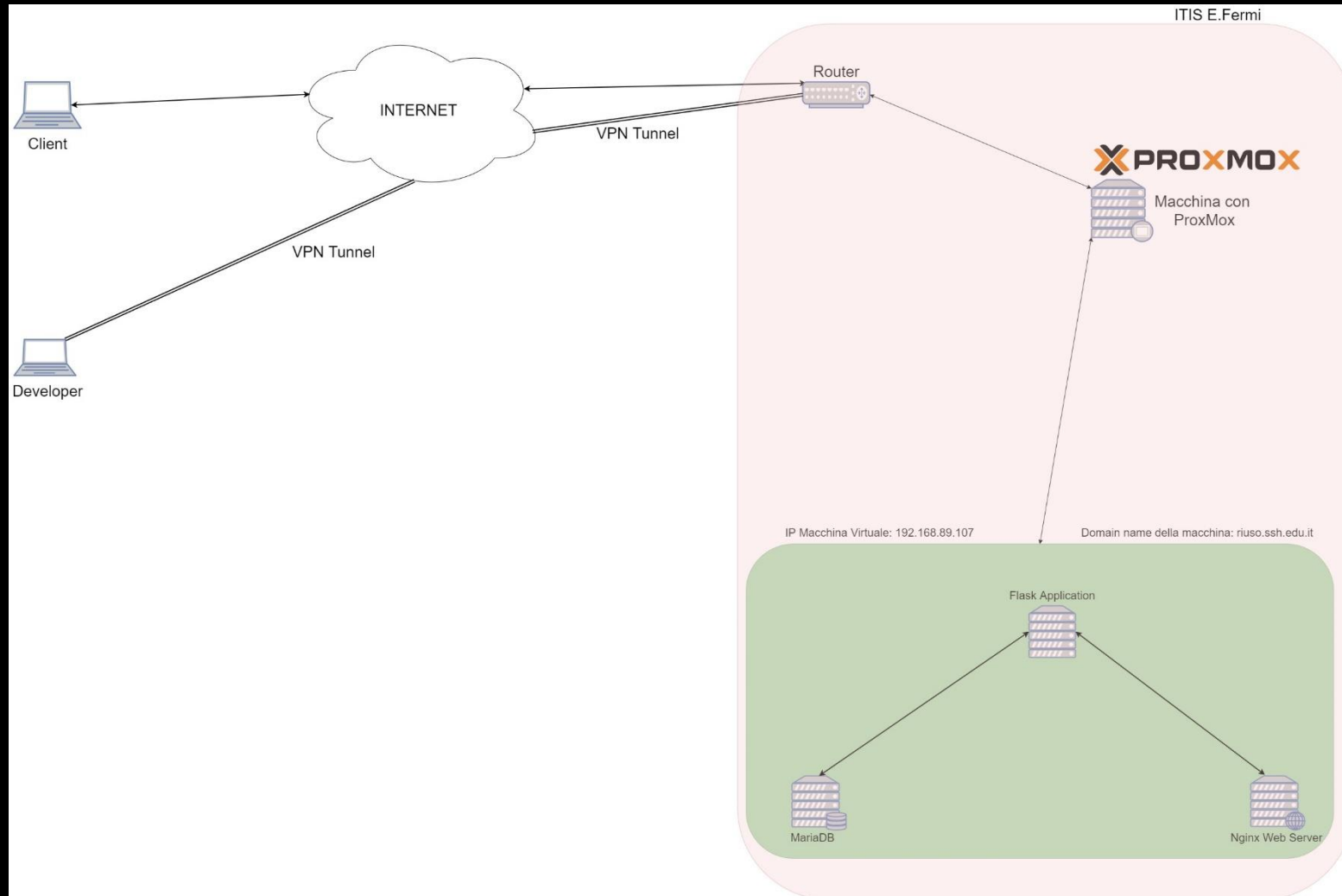
Sitografia

MAGAZZINO DISTRIBUITO

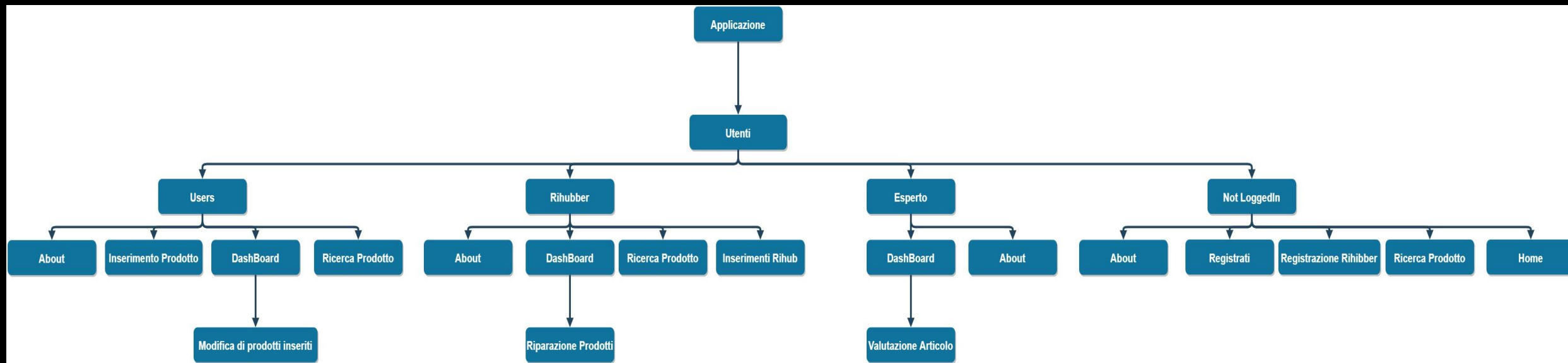
L'intero progetto è stato svolto in collaborazione con Legambiente, a sostegno del loro nuovo progetto sull'economia circolare, una nuova visione dell'economia basata sempre di più sulla cultura del riuso e sulla possibilità di dare una nuova vita a degli oggetti non più utilizzati.



SCHEMA DI RETE DELL' APPLICAZIONE

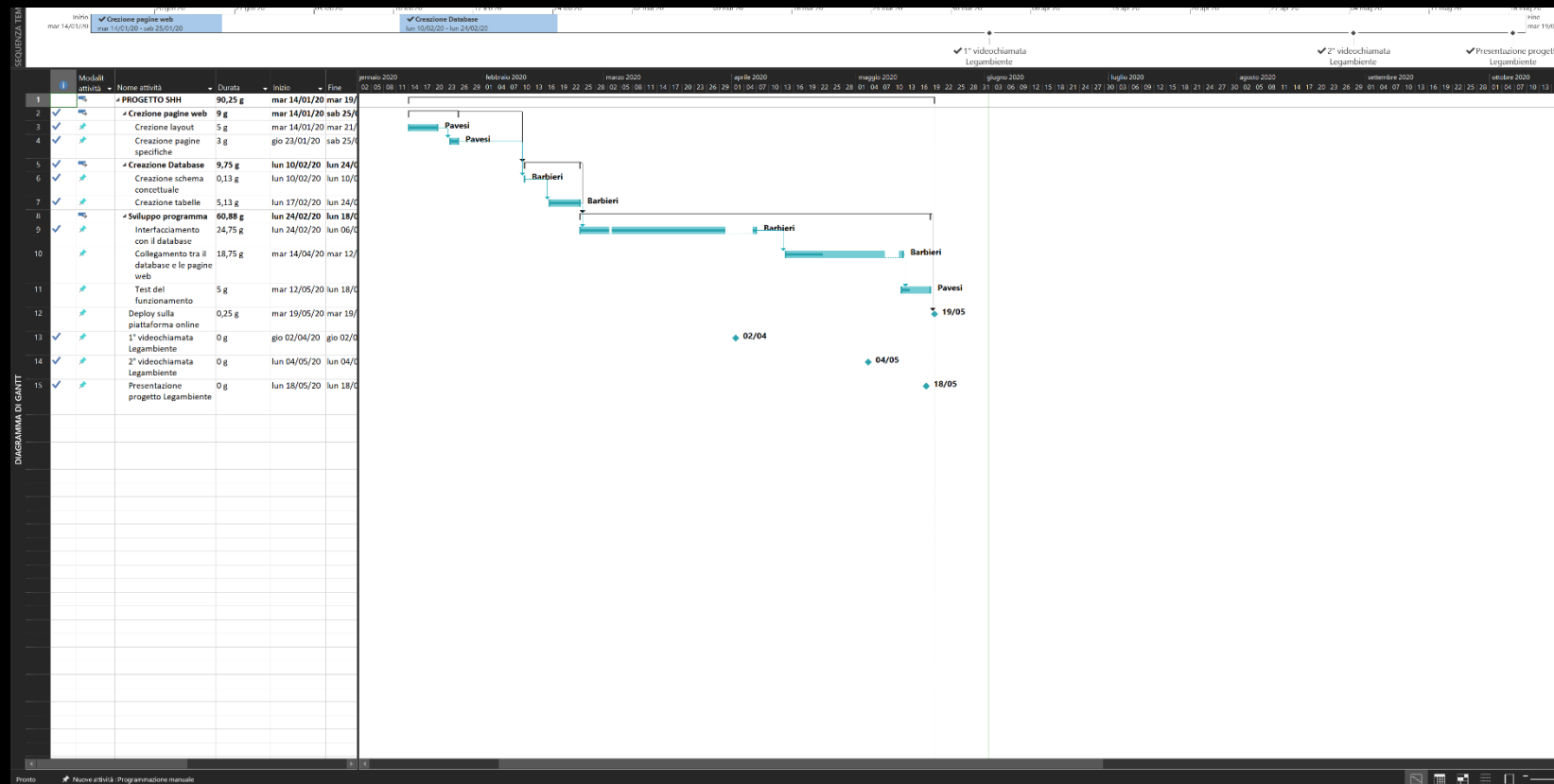


SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DELL' APPLICAZIONE



PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ CON MS PROJECT

		Modalità attività	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Predecessori	Nomi risorse	
1			PROGETTO SHH	90,25 g	mar 14/01/20	mar 19/05/20			
2	✓		Creazione pagine web	9 g	mar 14/01/20	sab 25/01/20		Pavesi	
3	✓		Creazione layout	5 g	mar 14/01/20	mar 21/01/20		Pavesi	
4	✓		Creazione pagine specifiche	3 g	gio 23/01/20	sab 25/01/20	3	Pavesi	
5	✓		Creazione Database	9,75 g	lun 10/02/20	lun 24/02/20	2	Barbieri	
6	✓		Creazione schema concettuale	0,13 g	lun 10/02/20	lun 10/02/20	4	Barbieri	
7	✓		Creazione tabelle	5,13 g	lun 17/02/20	lun 24/02/20	6	Barbieri	
8	✓		Sviluppo programma	60,88 g	lun 24/02/20	lun 18/05/20	5	Barbieri	
9	✓		Interfacciamento con il database	24,75 g	lun 24/02/20	lun 06/04/20	7	Barbieri	
10			Collegamento tra il database e le pagine web	18,75 g	mar 14/04/20	mar 12/05/20	9	Barbieri	
11			Test del funzionamento	5 g	mar 12/05/20	lun 18/05/20	10	Pavesi	
12			Deploy sulla piattaforma online	0,25 g	mar 19/05/20	mar 19/05/20	8		
13	✓		1° videochiamata Legambiente	0 g	gio 02/04/20	gio 02/04/20		Barbieri;Pavesi	
14	✓		2° videochiamata Legambiente	0 g	lun 04/05/20	lun 04/05/20		Barbieri;Pavesi	
15	✓		Presentazione progetto Legambiente	0 g	lun 18/05/20	lun 18/05/20		Barbieri;Pavesi	



FLASK, WEB FRAMEWORK PER PYTHON

Flask è un Web Framework per Python; un web framework è un'architettura logica di supporto su cui un'applicazione Web viene poi sviluppata.

L'intera applicazione è basata su Flask e sul suo motore di modelli per pagine web Jinja2, il quale permette di eseguire porzioni di codice in Python durante la creazione delle pagine web.



JINJA2

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <link rel="stylesheet" href="/static/css/bootstrap.min.css">
6     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
7     <script src="/static/js/bootstrap.min.js"></script>
8     <link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/leaflet@1.6.0/dist/leaflet.css" integrity="sha512-xwE/Az9zrjBIPhAc8Bb3F6Jvqxf46+CDLwfLMHloNu6KEQCAWi6HcDUbe0fBIptF7tcCzusKFjFw2yuvEpDL9wQ==" crossorigin="" />
9     <script src="https://unpkg.com/leaflet@1.6.0/dist/leaflet.js" integrity="sha512-gZwIG9x3wUXg2hdXF6+rVKLF/0Vi9U8D2Ntg46a5I5BZpVkvxLJWbSQtXPSiUTtC0TjtG0mxa1AJPuV0CPthew==" crossorigin=""></script>
10 </head>
11 <title>
12     {% block title %}{% endblock %}
13 </title>
14 </head>
15 <body>
16     <div id="header"></div>
17     {% if session['logged_in'] == True %}
18         {% include "navbar_login.html" %}
19     {% else %}
20         {% include "navbar.html" %}
21     {% endif %}
22     {% block content %}{% endblock %}
23
24 </body>
25 </html>
```

HASH E GESTIONE DELLE PASSWORD

```
37
38 #Funciton to create the hash of the passsword
39 def Hash_Password(password, salt):
40     hash = SHA512.new()
41     hash.update(("" + salt.strip() + password).encode())
42     final_pass = hash.hexdigest()
43     return final_pass
```

Applicazione di tale funzione
nella pagina di login.

Funzione per il crypting delle
password tramite hash.

```
if rihubber:#rihubber checkbox is checked
    try:
        with Context_Manager.cd(path_rihubber + "{}/salt/".format(username)): # Create the salt for the user
            with open("salt.txt", "r") as file:
                salt = file.readline() # get the salt
    except FileNotFoundError:
        msg = "Incorrect username!"
        return render_template('loginBlock.html', msg=msg)
    else:
        # Hash object to crypt password
        final_pass = Hash_Password(password, salt) # crypt the password
        # Check if account exists using MySQL
```

SALVATAGGIO E GESTIONE DELLE IMMAGINI

```
5 else:#everything is okay and we can insert it into the database
6     latitudine, longitudine = get_cordinates(frazione)
7     #create the folder for the images of the product
8     cursor.execute("insert into Articolo(titolo,marca,modello,prezzo,frazione,latitudine,longitudine,descrizione,proprietario,setto) values (%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s)",(titolo, marca, modello, prezzo, frazione, latitudine, longitudine, descrizione, session['username'],setto))
9     mysql.connection.commit() # command to save the data on the DB
10    id_articolo = cursor.lastrowid#getting the last id from the last insert
11    os.makedirs(path + "/" + session['username'] + "/" + str(id_articolo))#create the folder for the images of the product
12    msg = "Product is succesfully insert in the database!"
13    if files:
14        for file in files:
15            if "filesize" in request.cookies:
16                if not allowed_dimension(request.cookies["filesize"]):
17                    msg = "Filesize exceeded maximum limit"
18                    return redirect(request.url)
19            if file.filename == "":
20                msg = "No filename"
21                return redirect(request.url)
22            if allowed_image(file.filename):
23                name_file = str(datetime.utcnow()) + "." + str(file.filename.rsplit(".", 1)[1]) # ottengo il nuovo nome del file formato da data e ora e la sua estensione
24                filename = secure_filename(name_file) # rende il nome del file sicuro
25                file.save(os.path.join(path + "/" + session['username'] + "/" + str(id_articolo), filename))#saving the fil in the right folder
26            else:
27                msg = "That extension is not allowed"
```

LEAFLET E OPEN STREET MAPS

```
<h1> </h1>
<h1> </h1>
<h1> </h1>
<h1> </h1>

<div id="map" style="..."></div>
<script>var map = L.map('map').setView([43.12504317, 12.5793457], 6);

L.tileLayer('https://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {attribution: '&copy; <a href="https://www.openstreetmap.org/copyright">OpenStreetMap</a> contributors'}).addTo(map);
{% for post in posts %}
  L.marker([{{ post.latitudine }}, {{ post.longitudine }}]).addTo(map).bindPopup('{{ post.titolo }}').openPopup();
{% endfor %}

</script>
</div>
</div>
{% endblock content %}
```

Leaflet è una libreria Javascript open-source che permette l'implementazione di mappe interattive utilizzabili anche da dispositivi mobili (smartphone, tablet, ...). Open Street Maps, invece, è un progetto che mira a creare un database open-source contenente i dati relativi alle mappe del mondo.

SITOGRAFIA

- https://it.wikipedia.org/wiki/Framework_per_applicazioni_web
- <https://it.wikipedia.org/wiki/Framework>
- <https://it.wikipedia.org/wiki/OpenStreetMap>
- <https://leafletjs.com/>
- <https://it.wikipedia.org/wiki/Jinja2>