

Formazione Scuola-Lavoro

First Lego League

Durante il terzo anno ho partecipato, insieme alla mia classe, ad una competizione di robotica, la First Lego League. La quale l'anno successivo mi ha permesso di diventare giudice. Lo scopo di questa competizione è di sviluppare un progetto, nel nostro caso era sull'arte, e di creare un robot con i lego e programmarlo per svolgere delle missioni.



CorpusVive

Durante il quarto anno, grazie alla permanenza nell'ITS incom accademy, ho sviluppato, in gruppo con 2 mie compagni, un'applicazione web full stack. Il progetto ci ha consentito di mettere in pratica le competenze acquisite utilizzando diversi linguaggi di programmazione e tecnologie tra cui C#, SQL, JavaScript e React.



CorpusVive FITNESS



Hvmani cor

Hvmani cor è il nome che io ed i miei compagni abbiamo scelto per partecipare alla competizione di robotica First Lego League

cos'è la FLL

una competizione di robotica, la First Lego League. Lo scopo di questa competizione è di sviluppare un progetto, nel nostro caso era sull'arte, e di creare un robot con i lego e programmarlo per svolgere delle missioni.





Hvmani cor Contesto

la First Lego League Italia ha 2 obiettivi principali

1.

creare un robot totalmente con i lego utilizzando i motori e i controllori forniti, una volta costruito programmarlo per svolgere delle prove in autonomia



**FIRST®
LEGO®
LEAGUE
ITALIA**

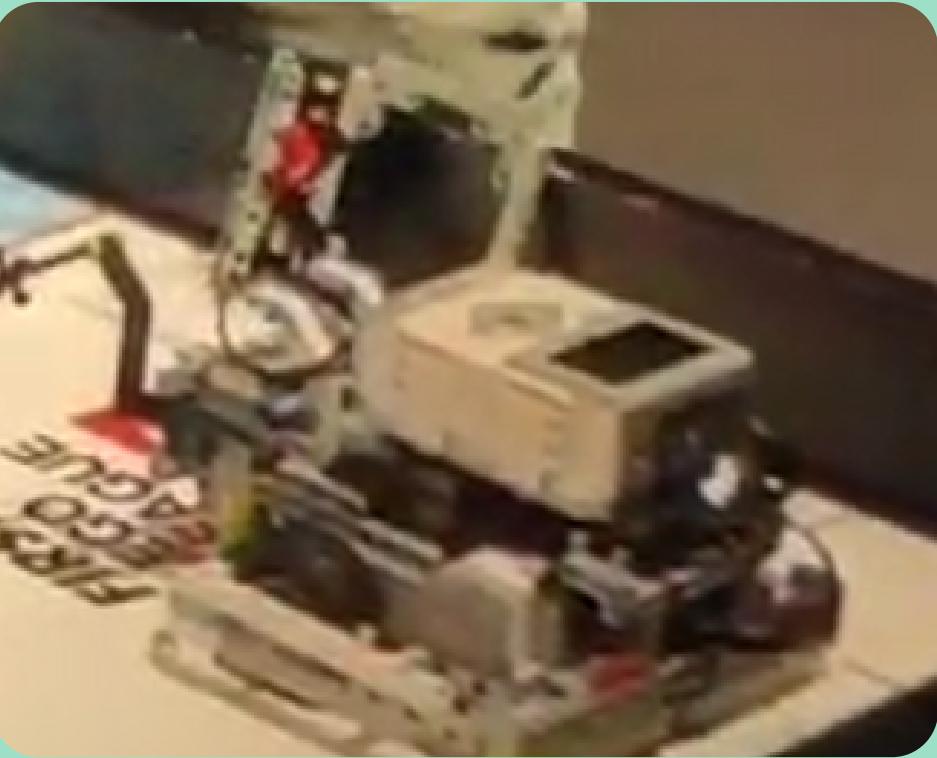


Hvmani cor Contesto

la First Lego League Italia ha 2 obbiettivi principali

2.

un progetto oltre la robotica che consiste nel creare una demo di un progetto basato su un tema dato. Il tema fornito quando io e i miei compagni abbiamo partecipato era l'arte.



**FIRST®
LEGO®
LEAGUE
ITALIA**



Hvmani cor

il nostro robot era comandato da un lego mindstorms ev3 che nel nostro caso abbiamo programmata usando python con le opportune librerie. inoltre per permettere la compilazione del codice python abbiamo dovuto installare sul nostro robot il sistema operativo linux.

The screenshot shows a GitHub repository interface for the team 'MANICOR-TEAM-HVMANI-...'. The repository contains three files: 'scode', 'gitignore', and 'main.py'. The 'main.py' file is open in a code editor. The code is written in Python and defines a function 'gyro_turn' which uses a gyro sensor to turn a robot to a specific angle. It also includes code for initializing EV3 Brick, defining motors and sensors, and performing various robot operations like straight movement and arm control. The code is color-coded for readability.

```
14 def gyro_turn(angle):
15     global robot, sensor_gyro
16     sensor_gyro.reset_angle(0)
17     robot.turn(angle)
18     while sensor_gyro.angle() < angle:
19         robot.turn(1)
20     while sensor_gyro.angle() > angle:
21         robot.turn(-1)
22
23
24
25 # Constants
26 ev3 = EV3Brick()
27 motor_left = Motor(Port.A, Direction.COUNTERCLOCKWISE)
28 motor_right = Motor(Port.B, Direction.COUNTERCLOCKWISE)
29 motor_arm = Motor(Port.D)
30 sensor_gyro = GyroSensor(Port.S2)
31 robot = DriveBase(motor_left, motor_right, wheel_diameter=58, axle_track=114)
32
33 # Begin execution
34 ev3.speaker.beep()
35
36 # prova1
37 robot.straight(-313)
38 arm_down()
39 arm_up()
40 robot.straight(235)
41
42 # prova2
43 gyro_turn(88)
44 robot.straight(-500)
45 motor_arm.run_time(-630, 580)
46 robot.straight(90)
```





Hvmani cor

Ruolo & Mansioni

All'interno dell'organizzazione ho occupato il ruolo di tecnico di robotica le mie mansioni principali sono state la costruzione di parti modulari del robot e la programmazione, insieme al gruppo degli sviluppatori, delle funzioni base del robot. Inoltre durante la competizione sono stato uno dei 4 componenti del gruppo che lavoravano per la buona riuscita delle missioni.



Hvmani cor Competenze maturate

Nello svolgere le mie mansioni ho acquisito e/o potenziato **hard skills** in progettazione e sviluppo di software con il linguaggio python e **soft skills** di problem solving, di gestione del tempo, di lavoro in team





Hvmani cor

Orientamento futuro

Le esperienze effettuate durante la competizione First Lego League mi ha fatto capire di aver intrapreso il giusto percorso di studi





CorpusVive

CorpusVive è un'applicazione web full stack sviluppata nel corso delle 2 settimane passate all'ITS incom accademy durante il 4° anno

Le funzioni

Utenti

- Creare un workout personalizzato scegliendo tra gli esercizi disponibili
- Gestire e salvare i propri allenamenti

Admin

- Aggiungere nuovi esercizi alla piattaforma
- Modificare o eliminare esercizi esistenti



Benvenuto in CorpusVive!

**BUILDING
STRENGTH,
TRANSFORMING**





CorpusVive

Contesto

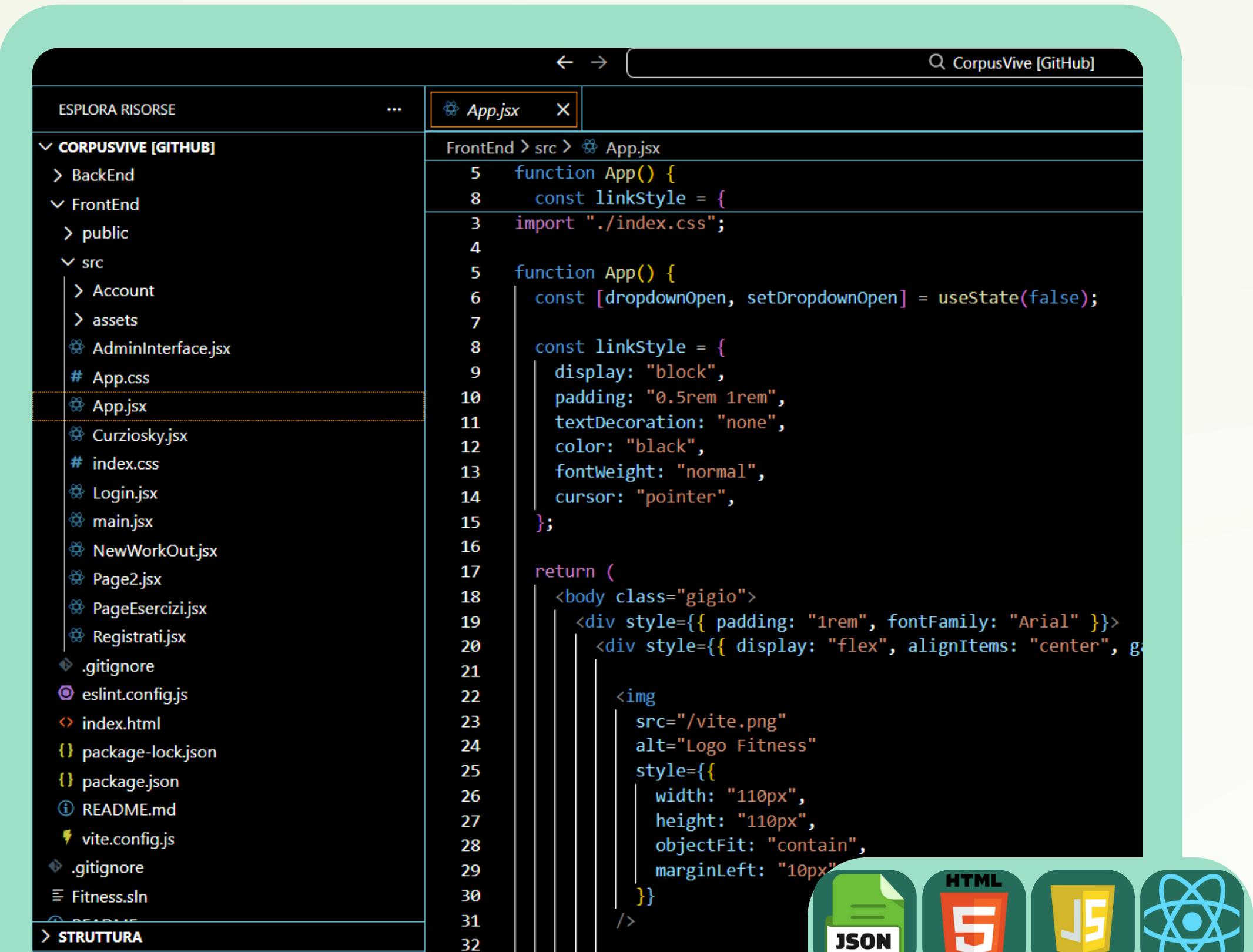
abbiamo svolto il periodo di FORMAZIONE SCUOLA ex PCTO in una sede dell' ITS incom academy in collaborazione con Reti. durante il periodo di 2 settimane ci hanno fatto creare una web app utilizzando tecnologie, per noi, nuove insegnateci tramite dei materiali digitali forniteci dal nostro tutor aziendale.



CorpusVive

Io sviluppo della web app è durato 2 settimane nelle quali siamo riusciti ad implementare delle funzioni base ed utilizzare diverse tecnologie.

abbiamo utilizzato javascript con react per il frontend ed C# nel backend per comunicare con il nostro database SQLite. La comunicazione tra frontend e backend è gestita tramite file JSON ed una API .NET . La visualizzazione avviene attraverso vite.



The screenshot shows a GitHub repository interface for 'CorpusVive [GitHub]'. The left sidebar displays the project structure:

- BackEnd
- FrontEnd
 - public
 - src
 - Account
 - assets
 - AdminInterface.jsx
 - # App.css
 - App.jsx
 - Curziosky.jsx
 - # index.css
 - Login.jsx
 - main.jsx
 - NewWorkOut.jsx
 - Page2.jsx
 - PageEsercizi.jsx
 - Registrati.jsx
 - .gitignore
 - eslint.config.js
 - index.html
 - package-lock.json
 - package.json
 - README.md
 - vite.config.js
 - .gitignore
 - Fitness.sln

Below the sidebar, there are three sections: 'STRUTTURA' (Structure), 'SEQUENZA TEMPORALE' (Temporal Sequence), and 'STRUMENTI' (Tools). The main area shows the content of the 'App.jsx' file:

```
FrontEnd > src > App.jsx
5 function App() {
8   const linkStyle = {
3   import "./index.css";
4
5   function App() {
6     const [dropdownOpen, setDropdownOpen] = useState(false);
7
8     const linkStyle = {
9       display: "block",
10      padding: "0.5rem 1rem",
11      textDecoration: "none",
12      color: "black",
13      fontWeight: "normal",
14      cursor: "pointer",
15    };
16
17    return (
18      <body class="gigio">
19        <div style={{ padding: "1rem", fontFamily: "Arial" }}>
20          <div style={{ display: "flex", alignItems: "center", g
21
22            
32        </div>
33      </body>

```

At the bottom right, there is a grid of icons representing various technologies used in the project:

 - JSON
 - HTML
 - JS
 - React
 - FEathers
 - C#
 - Vite
 - Microsoft .NET



CorpusVive

Funzioni

gestione di workout in palestra,
chiamata CorpusVive.

Il sito permette agli utenti di esplorare esercizi e, una volta effettuato l'accesso, creare il proprio piano di allenamento personalizzato.

Benvenuto Ale, crea il tuo workout

Tutti gli Ese

Esercizi

Filtra per muscolo: Tutti

Panca piana	Squat	Stacco da terra
Muscolo coinvolto: Petto	Muscolo coinvolto: Gambe	Muscolo coinvolto: Schiena
Numero di serie: 4	Numero di serie: 4	Numero di serie: 4

New Workout

Salva Workout

Stacco da terra

Muscolo coinvolto: Schiena

Numero di serie: 4

Squat

Muscolo coinvolto: Gambe

Descrizione: Posiziona il bilanciere sulle spalle (trapezio), tieni i piedi alla larghezza delle spalle e le punte leggermente rivolte verso l'esterno. Scendi flettendo le ginocchia e portando il bacino indietro, mantenendo la schiena dritta. Scendi fino a che le cosce sono parallele al pavimento o più giù, poi risali spingendo con i talloni.

Serie consigliate: 4 | **Ripetizioni consigliate:** 10

Accesso Utente

Username

Password

Login

registrati

Benvenuto in CorpusVive!

Tutti gli Esercizi

Filtra per muscolo: Tutti

Tutti

Petto

Gambe

Schiena

Spalle

Dorsali

Bicipiti

Tricipiti

Addominali

Polpacci

Glutei

Femorali

Trapezio

Squat

Muscolo coinvolto: Gambe

Numero di serie: 4

Numero di ripetizioni: 10

Stacco da terra

Muscolo coinvolto: Schiena

Numero di serie: 4

Numero di ripetizioni: 5

Spalle

Lat machine

Muscolo coinvolto: Dorsali

Numero di serie: 4

Curl manubri

Muscolo coinvolto: Bicipiti

Numero di serie: 3

Farmer's walk

Muscolo coinvolto: Trapezio

Numero di serie: 3

Good morning

Muscolo coinvolto: Femorali

Numero di serie: 3

Rematore con bilanciere

Muscolo coinvolto: Schiena

Numero di serie: 4

Numero di ripetizioni: 8

Benvenuto, Ale

Ruolo: user

New Workout

Il tuo Workout

Benvenuto in CorpusVive!

Benvenuto, Ale

Ruolo: user

New Workout

Il tuo Workout

Farmer's walk

Muscolo coinvolto: Trapezio

Numero di serie: 3

Good morning

Muscolo coinvolto: Femorali

Numero di serie: 3

Rematore con bilanciere

Muscolo coinvolto: Schiena

Numero di serie: 4

Numero di ripetizioni: 8

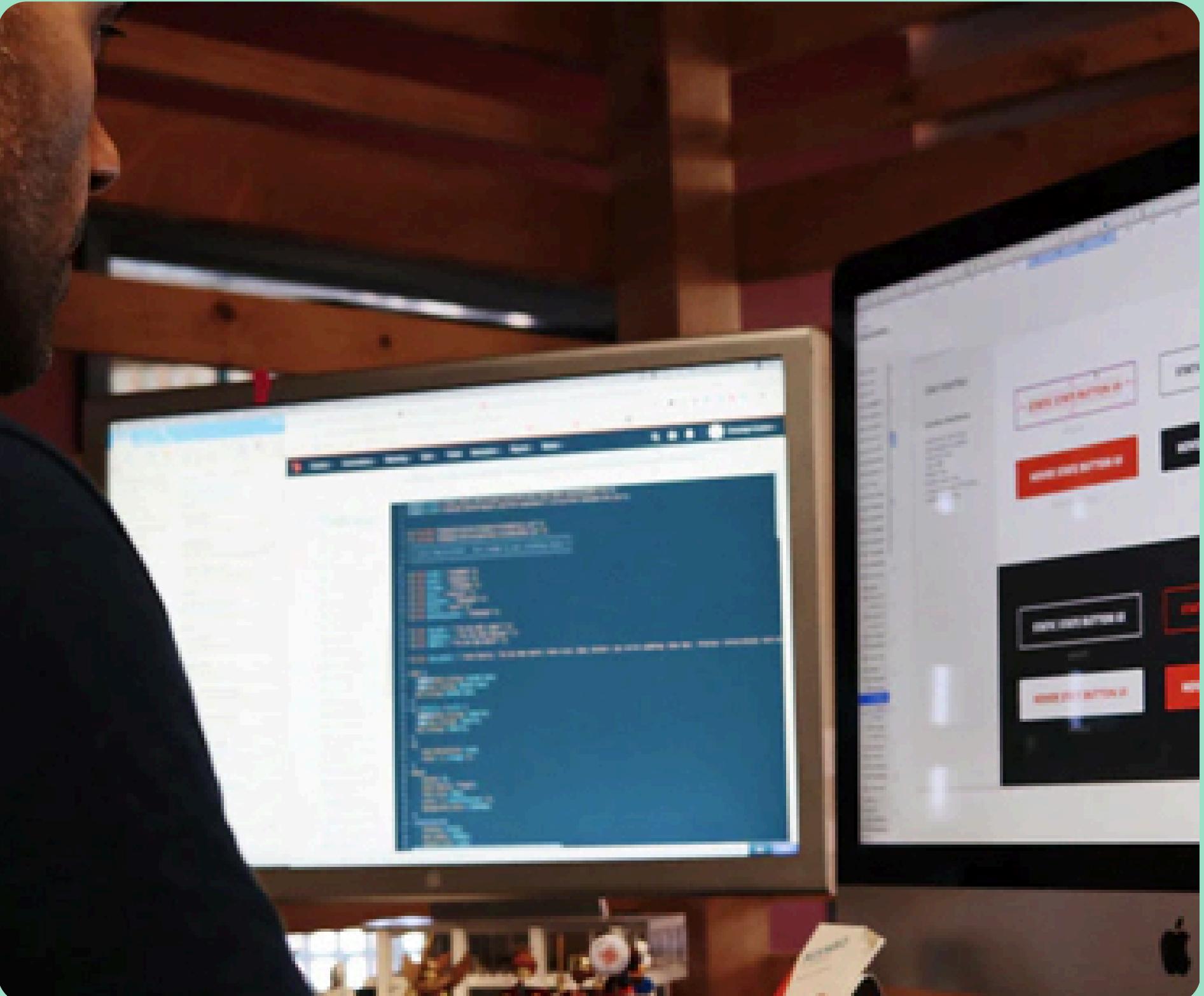


CorpusVive

Ruolo & Mansioni

All'interno del gruppo ho occupato il ruolo di Sviluppatore Web

le mie mansioni principali sono state la programmazione lato frontend e il test del lato backend



CorpusVive

Competenze maturate

Nello svolgere le mie mansioni ho acquisito e/o potenziato **hard skills** in analisi, progettazione e sviluppo di software con il linguaggio C#, sviluppo di applicazioni e gestione di database e **soft skills** di problem solving, di gestione del tempo, di lavoro in team





CorpusVive

Orientamento futuro

Le esperienze effettuate durante lo svolgimento del tirocinio nell' ITS incom accademy e Reti mi hanno fatto comprendere quello che in futuro potrebbe essere il lavoro che svolgerei in un'azienda

