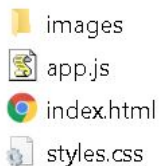




In questo tutorial andremo a creare un'applicazione in HTML-CSS-Javascript con la quale sarà possibile sfidare il nostro computer al famoso gioco sasso-forbici-carta (rock-paper-scissors in inglese).

Iniziamo!

- Prima di tutto creiamo una cartella sul nostro computer, che dovrà contenere i seguenti files/cartella:



- Copiate quindi le immagini dal link https://github.com/coderdojofirenze/coderdojofi/tree/master/html_js/RockPaperScissors/images nella cartella "images";

INDEX.HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Rock Paper Scissors Game</title>
    <link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "styles.css" />
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>Rock Paper Scissors</h1>
    </header>

    <div class="score-board">
      <div id="user-label" class="badge">user</div>
      <div id="computer-label" class="badge">comp</div>
      <span id="user-score">0</span>:<span id="computer-score">0</span>
    </div>

    <div class="result">
      <p>Paper covers Rock. You Win!</p>
    </div>

    <div class="choices">
      <div class="choice" id="r">
        
      </div>
      <div class="choice" id="p">
        
      </div>
      <div class="choice" id="s">
        
      </div>
    </div>

    <p id="action-message">Make Your Move.</p>
    <script src="app.js" charset="uft-8"></script>
  </body>
</html>
```



- Come si può vedere il file inizia dichiarando subito che il documento che andremo a scrivere è di tipo HTML: **<!DOCTYPE HTML>**;
- Successivamente si definiscono i due blocchi principali di ciascuna pagina html all'interno dei tag **<html></html>**, ovvero:
 - **<head></head>**
 - **<body></body>**
- In **<head></head>** si specificano poi:
 - il tipo di charset (che ci serve per far mostrare correttamente i caratteri, specialmente le lettere accentate, nella nostra pagina) **<meta charset="utf-8">**;
 - il titolo della nostra pagina: **<title>Rock Paper Scissors Game</title>**;
 - il link al file CSS di cui ci occuperemo in seguito: **<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">**;
- All'interno di **body** poi vengono usati i seguenti TAG (così si chiamano quelle parole racchiuse tra "**<**" e "**>**" oppure "**<**" e "**/>**")
 - **<header>**: che rappresenta una specie di "introduzione" ai contenuti della nostra pagina. Contiene sempre altri tag al suo interno, nel nostro caso il titolo del documento che abbiamo identificato scrivendo (da non confondere con il titolo della pagina che appare sull'etichetta del tab del browser): **<h1>Rock Paper Scissors</h1>**
 - **<div></div>**, **<p></p>**, ****: tutti questi sono tag contenitori si differenziano brevemente perché i primi due prevedono un ritorno a capo (tipo block), l'ultimo no (tipo inline). Da notare che a tutti o quasi abbiamo assegnato un **class** or un **id**. Queste sono detti "attributi", ci serviranno per modificare il comportamento dell'oggetto al quale sono stati assegnati con il file CSS o attraverso gli scripts in Javascript.
 - ****: con questo tag andiamo ad inserire le immagini nella nostra pagina web.
 - Ultimo ma non meno importante è: **<script src="app.js" charset="utf-8"></script>**

STYLES.CSS

```
@import
url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Asap:400,500,700&display=swap');

* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}

body{
  background-color: #292c34;
}

header {
  background: white;
  padding: 20px;
}

header > h1 {
  color: #292c34;
```



```
text-align: center;
font-family: Asap, sans-serif;
}

.score-board {
margin: 20px auto;
border: 3px solid white;
border-radius: 4px;
text-align: center;
width: 200px;
color: white;
font-size: 46px;
padding: 15px 20px;
font-family: Asap, sans-serif;
position: relative;
}

.badge {
background: #E2584D;
color: white;
font-size: 14px;
padding: 2px 10px;
font-family: Asap, sans-serif;
}

#user-label{
position: absolute;
top: 30px;
left: -25px;
}

#computer-label{
position: absolute;
top: 30px;
right: -30px;
}

.result {
font-size: 48px;
color: white;
}

.result > p {
text-align: center;
font-weight: bold;
font-family: Asap, sans-serif;
}

.choices {
margin: 50px;
text-align: center;
}

.choice {
```



```
border: 4px solid white;
border-radius: 50%;
margin: 0 20px;
padding: 10px;
display: inline-block;
transition: all 0.3 ease;
}

.choice:hover {
  cursor: pointer;
  background: #24272E;
}

#action-message {
  text-align: center;
  color: white;
  font-family: Asap, sans-serif;
  font-weight: bold;
  font-size: 20px;
  margin-top: 20px;
}

.green-glow {
  border: 4px solid #4dcc7d;
  box-shadow: 0 0 10px #31b43a;
}

.red-glow {
  border: 4px solid #fc121b;
  box-shadow: 0 0 10px #d01115;
}

.grey-glow {
  border: 4px solid #454547;
  box-shadow: 0 0 10px #25292b;
}
```

APP.JS

```
let userScore = 0;
let computerScore = 0;
const userScore_span = document.getElementById("user-score");
const computerScore_span = document.getElementById("computer-score");
const scoreBoard_div = document.querySelector(".score-board");
const result_p = document.querySelector(".result > p");
const rock_div = document.getElementById("r");
const paper_div = document.getElementById("p");
const scissors_div = document.getElementById("s");

function getComputerChoice(){
```



```
const choices = ['r', 'p', 's'];
const randomNumber = Math.floor(Math.random() * 3);
return choices[randomNumber];
}

function convertToWord(letter){
  if(letter == "r") return "Rock";
  if(letter == "p") return "Paper";
  return "Scissors";
}

function win(userChoice, computerChoice){
  const smallUserWord = "user".fontSize(3).sub();
  const smallComputerWord = "comp".fontSize(3).sub();
  const userChoice_div = document.getElementById(userChoice);
  userScore++;
  userScore_span.innerHTML = userScore;
  computerScore_span.innerHTML = computerScore;
  result_p.innerHTML = convertToWord(userChoice) + smallUserWord + " beats " +
convertToWord(computerChoice) + smallComputerWord + ". You Win! 🎉";
  userChoice_div.classList.add('green-glow')
  setTimeout(() => {
    userChoice_div.classList.remove('green-glow')
  }, 300);
}

function lose(userChoice, computerChoice){
  const smallUserWord = "user".fontSize(3).sub();
  const smallComputerWord = "comp".fontSize(3).sub();
  const userChoice_div = document.getElementById(userChoice);
  computerScore++;
  userScore_span.innerHTML = userScore;
  computerScore_span.innerHTML = computerScore;
  result_p.innerHTML = convertToWord(userChoice) + smallUserWord + " loses " +
convertToWord(computerChoice) + smallComputerWord + ". You Lose! 🙄";
  userChoice_div.classList.add('red-glow')
  setTimeout(() => {
    userChoice_div.classList.remove('red-glow')
  }, 300);
}
```



```
function draw(userChoice, computerChoice){
  const userChoice_div = document.getElementById(userChoice);
  const smallUserWord = "user".fontSize(3).sub();
  const smallComputerWord = "comp".fontSize(3).sub();
  result_p.innerHTML = convertToWord(userChoice) + smallUserWord + " equals " +
convertToWord(computerChoice) + smallComputerWord + ". It's a draw!";
  userChoice_div.classList.add('grey-glow')
  setTimeout(() => {
    userChoice_div.classList.remove('grey-glow')
  }, 300);
}

function game(userChoice){
  const computerChoice = getComputerChoice();
  console.log(userChoice+computerChoice);
  switch (userChoice+computerChoice){
    case "rs":
    case "pr":
    case "sp":
      win(userChoice, computerChoice);
      break;
    case "rp":
    case "ps":
    case "sr":
      lose(userChoice, computerChoice);
      break;
    default:
      draw(userChoice, computerChoice);
  }
}

function main(){
  rock_div.addEventListener('click', () => {game("r")});
  paper_div.addEventListener('click', () => {game("p")});
  scissors_div.addEventListener('click', () => {game("s")});
}

main();
```



...BE COOL!!!!