



گزارش پروژه مباحث ویژه

تهیه کنندگان:

اسفندیار کیانی

عسل عمرانی

استاد:

جناب آقای مهندس محمدی نژاد

بهار 1402

مقدمه

در این گزارش، تجربه و سیر و روند انجام و تکمیل پروژه درس مباحث ویژه ما را از صفر تا صد بررسی و تحلیل می‌کنیم. گذراندن این درس، شرایط آشنایی ما را با زبان ها و تکنولوژی های ساخت و ایجاد صفحات وب را بطور استاتیک و داینامیک فراهم کرد. در طی این دوره، با زبان های HTML، CSS و JavaScript در این حیطه آشنا شدیم و تحت نظارت استاد درس، تجربیات ارزشمندی کسب کردیم تا در انتها تمامی آنها را در انجام یک مینی-پروژه شخصی استفاده کنیم که شرح آن را در ادامه خواهیم داد.

شرح فعالیت ها

در مدت زمان دوره کارآموزی در این مرکز، به طور فعال در پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی و برنامه‌های تشخیص چهره شرکت کردم. در ادامه شرحی از فعالیت‌هایی که در این دوره انجام دادم، آمده است:

1. آشنایی با زبان برنامه نویسی HTML (Hypertext Markup Language):
HTML یک زبان برنامه‌نویسی است که برای ساختاردهی و نمایش اطلاعات در وب استفاده می‌شود. HTML از تگ‌ها استفاده می‌کند که به صورت عناصر مختلفی مانند عناصر متنی، تصاویر، لینک‌ها و جداول را تعریف می‌کنند. با استفاده از تگ‌ها و ویژگی‌های مختلف آنها، می‌توان صفحات وب را ساخت و اطلاعات را به طور منظم و قابل فهم نمایش داد. HTML از جمله اصولی است که باید در فرآیند توسعه وب بدانیم و مفاهیم‌های مهمی مانند ساختاردهی متن، لینک‌ها، تصاویر و سازماندهی صفحات را به ما می‌آموزد.

2. آشنایی با زبان برنامه نویسی CSS: (Cascading Style Sheets) CSS یک زبان

برنامه نویسی است که برای تنظیم و طراحی ظاهر وب سایت ها استفاده می شود. با استفاده از CSS می توانیم قالب بندی، رنگ بندی، فونت ها، حاشیه ها، پس زمینه و سایر ویژگی های ظاهری صفحات وب را تعیین کنیم. این زبان به ما امکان می دهد تا ظاهری جذاب و حرفه ای برای وب سایت خود ایجاد کنیم و سبک های مختلفی را برای اجزای مختلف صفحه اعمال کنیم. با استفاده از CSS، می توانیم به راحتی به اجزای مختلف صفحات وب دسترسی داشته باشیم و تغییرات مورد نیاز را اعمال کنیم، که این امر منجر به افزایش کارایی و سازماندهی بهتر کد می شود.

3. آشنایی با زبان برنامه نویسی JavaScript: JavaScript (JS) یک زبان برنامه نویسی

قدرتمند است که برای تعامل با صفحات وب و ایجاد عملکردهای پویا استفاده می شود. این زبان برای تحلیل و اعمال تغییرات بر روی اجزای مختلف صفحه وب، به ویژه در مرورگر کاربر، مورد استفاده قرار می گیرد. با استفاده از JS می توانیم واکنش ها و رفتارهای متنوعی را در صفحات وب پیاده سازی کنیم، از جمله واکنش به رویدادها مانند کلیک ماوس، ورود اطلاعات در فرم ها، و غیره. همچنین، JS به ما امکان ارتباط با سرورها و دریافت و ارسال اطلاعات در زمان واقعی را می دهد. با توجه به قدرت و انعطاف پذیری JS، آن را به عنوان یکی از اصلی ترین زبان های برنامه نویسی وب می توان در نظر گرفت.

شرح مینی-پروژه

طرح مساله

در ابتدا و پس از فراگیری زبان برنامه نویسی HTML و مفاهیم پایه صفحات وب، بر آن شدیم که از دانش اکتسابی خودمان در یک پروژه واقعی و شخصی استفاده کنیم تا هم بخشی از رزومه خودمان را پربارتر کرده باشیم و با مباحث روز دنیا درآمیخته باشد و هم محکی نسبت به سطح معلومات فراگیری شده‌ی خودمان داشته باشیم.

کار را با طرح یک مساله فرضی آغاز کردم. میخواهم وب سایتی داشته باشم که در آن چندین صفحه از جمله لاگین یا صفحه تماس-با-ما وجود داشته باشد. همچنین یک صفحه برای درج اطلاعات خودمان به همراه یک بازی بسیار کوچک و سبک نیز وجود داشته باشد.

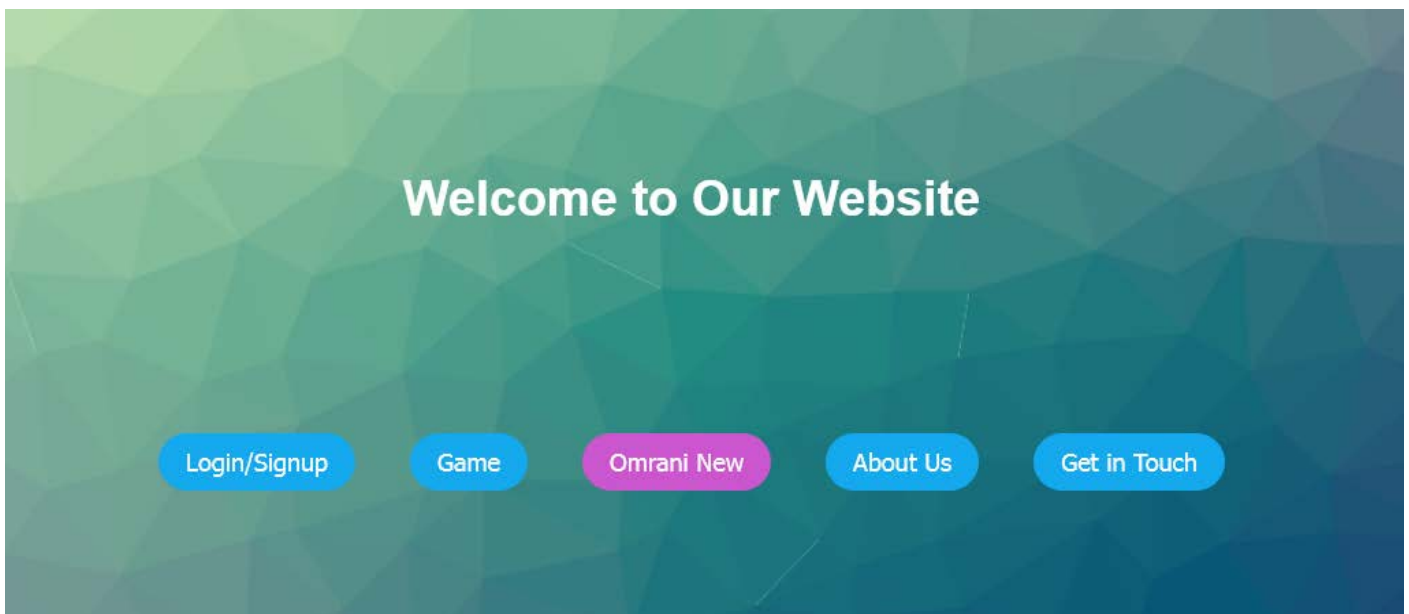
طراحی معماری

حال ابتدا برای طراحی چنین وب سایتی می بایست معماری مورد نظر را در نظر گرفت و انتخاب کرد. ما برای این مینی-پروژه معماری را بدین صورت در نظر گرفتیم که تمامی صفحات یک سند HTML داشته باشند و به فایلی با همان نام و با پیشوند `style-{name}` که فرمت CSS دارد لینک شوند. اگر در صفحه ای بخشی از محتوا نیاز به پیاده سازی با زبان جاوااسکریپت نیز بود، آن هم بدین صورت و با پیشوند `script-{name}` لینک شود.

تنها دو صفحه ی ورود به حساب کاربری و ساخت حساب کاربری، بدلیل تشابه خیلی زیادی که به یکدیگر دارند، بخش استایل دهی به آنها را در یک فایل CSS انجام دادیم.

شرح صفحات - صفحه اصلی

برای ساخت، طراحی و پیاده سازی صفحه اصلی سایت از ساختار و طراحی ساده ای استفاده کردیم. یک متن هدینگ ساده که با تگ h3 نوشته شده به همراه 5 دکمه با ظاهر های تقریبا یکسان در وسط صفحه که بطور افقی، مرتب و منظم در کنار هم قرار گرفته اند. همچنین این صفحه از نظر ظاهری نیز دارای یک بکگراند فول اسکرین می باشد که از نوع عکس است و در دایرکتوری مربوطه در کنار سایت آپلودش کردم.. در کنار این هم، برای منتقل کردن احساس بهتر به کاربر در هنگام کلیک کردن بر روی دکمه ها و با نشانگر موس، این دکمه ها در زمان فشرده شدن بزرگتر و کمی تیره تر می شوند.



شرح صفحات - حساب کاربری

در وب سایتی که به عنوان این مینی-پروژه انجام دادیم، بر آن شدیم تا دو صفحه برای ایجاد و ورود به حساب کاربری برای کاربر در نظر بگیریم. این دو صفحه از لحاظ ساختاری و عملکردی دقیقا شبیه به هم هستند، تنها عناوین و تعداد ورودی های لازم و مورد نیاز برای ساخت اکانت طبیعتا بیشتر و متفاوت هستند.

Sign up

Username:

Password:

Confirm Password:

Sign up

Already have an account? [Login here](#)

Login

Username:

Password:

Login

New user? [Sign up here](#)

شرح صفحات - صفحه بازی

همچنین بدلیل سادگی سایت، تشخیص دادیم که نیازمند پیاده سازی عملکردی در وب سایت هستیم تا تسلط و توانایی اینجانبان بر روی این مساله به خوبی و با نمره عالی ارزیابی شود. از این رو به ذهنمان رسید یک بازی ساده طراحی و پیاده سازی کنیم.

این بازی درواقع همان بازی معروف حدس عدد است. (Number Guessing Game)
در این شرایط کامپیوتر یک عدد کاملاً رندوم و تصادفی را بین 0 تا 100 در نظر میگیرد و انتخاب میکند و کاربر باید بدون اطلاع داشتن بطور مستقیم از آن عدد، آن را حدس بزند.
این پروژه در ابتدا محدودیت تعداد دفعاتی که بازی انجام شوند و دکمه ریست نداشت که سپس بعداً به خواش استاد همگی این موارد توسط ما برطرف شد.

I'm thinking of a number Between 1-100

Can you Guess it

Num

GUESS

RESET

No. of Guesss : 0

Guessed number are : none

شرح صفحات - درباره ما

در انجام این پروژه و برای نشان دادن مهارت های کد زنی و ساخت صفحه وب، در یکی از صفحات به نام About us اطلاعات شخصی دانشجویانی که روی این پروژه کار میکردند آورده شده که در ساخت آن نیز از کد های مربوط به ایجاد جداول در HTML استفاده شده.

About Us

| Name | Phone | Email | Role | Education | Skills |
|-----------------|---------------|------------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| Esfandiar Kiani | 0912-099-8129 | Esfandiar.Business@gmail.com | Web Developer | Computer Science | HTML, CSS, JS |
| Asal Omrani | 0993-162-2055 | iasalomrani80@gmail.com | Programmer | Computer Engineering | HTML, CSS, JS |

[Main Page](#)

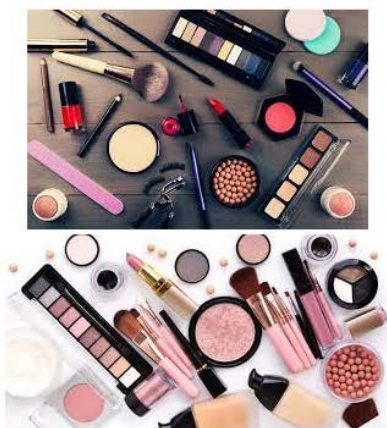
شرح صفحات - ارتباط با ما

سپس در ادامه نیز صفحه ای به جهت ارتباط مستقیم کاربران و بازدید کنندگان سایت با ما در نظر گرفته و طراحی شد. در این صفحه سه بخش ورودی مسوول دریافت اطلاعات از کاربر هستند که به ترتیب نام و نام خانودگی، ایمیل و پیام کاربر را از Front-End به سمت Back-End سایت منتقل میکند. قابل ذکر است تم این صفحه از لحاظ زیبایی به حالت دارک مود طراحی شد تا کار با آن برای چشم کاربر کمتر مضر باشد.

Contact Us

شرح صفحات - تمرین اضافه

در این وبسایت در صفحه اصلی با پنج دکمه زیبا به جهت کلیک کردن مواجه میشوید که دکمه وسط از لحاظ رنگ و ظاهر کمی متفاوت تر از بقیه است. با کلیک بر روی این دکمه ما به صفحه جدیدی منتقل میشویم که دقیقا بر طبق درخواست استاد درس مربوطه پیاده سازی شده. بخش بالایی که شامل چندین عکس باشد و با کلیک کردن بر روی هر یک، آن تصویر در یک تب جدید باز شود. (نکته: بدلیل کاهش مصرف اینترنت و برق و باطری از تصاویری با سایز و رزولوشن کوچک و پایین استفاده کردیم و علت کوچک بودن عکس نمایش داده شده به همین علت است.) و بخش پایینی که بخش نظرات کاربران است که هر فرد با نوشتن نظرش میتواند آن ها پست کند.



Comments

Enter your comment

Post

Clear All

• نظر 1

شرح صفحات - برنامه نویسی جاوا

ما در این وبسایت در دو بخش نظرات و صفحه بازی ما از برنامه نویسی به زبان جاوا اسکریپت استفاده کردیم که منطق کد هایمان را به شرح زیر تقدیم حضورتان می کنیم.

در بخش نظرات ما نیازمندی سازوکاری به جهت ذخیره نظرات پیشین و اضافه کردن نظر جدید به این مجموعه بودیم که این کار را با تعریف یک آرایه انجام دادیم و سپس برای نمایش نظرات در بخش مربوطه، از یک حلقه و پیمایش روی اعضا این آرایه استفاده کردیم تا هر نظر را درون یک تگ LI و درون تگ UL قرار دهد و سپس در انتها تمام نظرات را به سند HTML وارد کند و در صفحه نمایش دهد.

```
omrani.js - کیانی - عمرانی
1  const comments_arr = [];
2
3  const display_comments = () => {
4      let list = '<ul>';
5      comments_arr.forEach(comment => {
6          list += `<li>${comment}</li>`;
7      })
8      list += '</ul>';
9      document.getElementById('comment-box').innerHTML = list;
10 }
```

همچنین در بخش بازی نیز، عملیات های تولید عدد تصادفی و مقیاس بندی آن بین 1 تا 100، دریافت حدس کاربر و مطابقت دادن آن با عدد تولید شده به همراه زیرنظر گرفتن تعداد دفعاتی که کاربر تا کنون بازی کرده از مواردی هستند که در کد جاوا این بازی نوشتیم.

```
script-game.js - کیانی - عمرانی

1  var msg1 = document.getElementById("message1")
2  var msg2 = document.getElementById("message2")
3  var msg3 = document.getElementById("message3")
4  var guesses_num = [];
5  var no_of_guesses = 0;
6  var answer = Math.floor(Math.random() * 100) + 1;
7
8  const limitation = 2;
9
10
11 function play() {
12     var user_guess = document.getElementById("guess").value;
13     if (no_of_guesses > limitation) {
14         alert("You are going out of your limit for gaming...! Sorry");
15     }
16     else {
17
18         if (user_guess < 1 || user_guess > 100) {
19             alert("Please Enter a number Between 1 to 100");
20         }
21         else {
22             guesses_num.push(user_guess);
23             no_of_guesses += 1;
24
25             if (user_guess < answer) {
26                 msg1.textContent = "Your Guess is Too low"
27                 msg2.textContent = "No. Of Guesses : " + no_of_guesses;
28                 msg3.textContent = "Guessed Number Are: " + guesses_num;
29             }
30             else if (user_guess > answer) {
31                 msg1.textContent = "Your Guess is Too High"
32                 msg2.textContent = "No. Of Guesses : " + no_of_guesses;
33                 msg3.textContent = "Guessed Number Are: " + guesses_num;
34             }
35             else if (user_guess == answer) {
36                 msg1.textContent = "Yahhhh You won It!!"
37                 msg2.textContent = "the Number was " + answer
38                 msg3.textContent = " You guesdd it in " + no_of_guesses + "Guesses";
39             }
40         }
41     }
42 }
```