به نام خدا

عنوان:گزارش کار طراحی وب سایت آموزشی

فهرست

* **مقدمه**
* **دسته بندی سایت ها**
* **بخش های یک وب سایت**
* **معرفی زبان های برنامه نویسی سایت**
* **ابزار مورد نیاز طراحی**
* **معرفی وب سایت طراحی شده**
* **ایجاد وب سایت**

# مقدمه

# اهمیت طراحی وب سایت:

یک وب سایت موفق در مرحله طراحی جان می گیرد چون چند چیز مهم در این قسمت مشخص میشود مانند، قالب بندی، رنگ، محتوا ومدیریت اطلاعات سایت. اگر ما درست کردن وب سایت را به ساختن یک خانه تشبیه کنیم، میبینید که انسان منطقی خانه را بدون نقشه و طرح نمی سازد، پس بیایید به این قسمت اهمیت بیشتری بدهیم تا در پایان کار احساس رضایت بکنیم. در ساخت یک خانه نکات مهم دیگری هم هست، ظاهر و نمای آن، مواد ومصالح که قرار است بکار برده شود، در ضمن به راحتی کسانی که میخواهند از آن استفاده کنند هم باید فکر کرد. پس شما هم این نکات را مد نظر داشته باشید که ظاهر صفحات چه شکلی داشته باشد از چه رنگهایی استفاده کنید و چه مطالبی را بکار برید تا مخاطبین را مجذوب کرده وهمچنین بتوانند به کلیه قسمتهای سایت دسترسی داشته باشند در هربخشی که هستند. زمان بیشتری را صرف این قسمت کنید تا نیازی به تغییرات اساسی در آینده نداشته باشید.

# دسته بندی سایت ها

## سایت های استاتیک

## سایت های داینامیک

## سایت های استاتیک:

در سایت های ایستا یا ststic طراحی سایت یک بار و بیشتر با استفاده ازJAVA SCRIPT ,CSS , HTML و PHP یا ASP انجام میشود. در این وب سایت ها معمولا تعداد تغییرات کم بوده و ویرایش محتوا باید توسط طراح حرفه ای سایت انجام شود. با توجه به حجم نسبتا کم کدنویسی در سایت ها استاتیک سرعت بارگزاری آن بالا بوده و همین امر تاثیر بسزایی در بهبود تجربه کاربری آن دارد. لذا از نظر موتورهای جستجو مانند گوگل نیز سریعتر موفق به کسب تاییدیه می شوند و در نتایج جستجو ظاهر می شوند.

## سایت های داینامیک:

در سایت های پویا یا Dynamic همانطور که از اسم آن مشخص است به راحتی میتوانید تغییرات مورد نظر خود را اعمال کنید. این نوع وب سایت ها دارای یک سیستم مدیریت محتوا هستند که مدیر سایت میتواند تغییرات را از طریق این سیستم مدیریت محتوا یا CMS اعمال کند. با استفاده از CMS ها شما میتوانید اقدام به درج، حذف یا ویرایس محتوای سایت خود کنید و محدودیتی در این امر ندارید. شما میتوانید سایت داینامیک یا پویا و سیستم مدیریت محتوا خود را با استفاده از JAVASCRIPT , CSS, HTML و PHP یا ASP طراحی کنید یا از CMSهای آماده مانند DRUPAL , JOOMLA, WORDPRESS و ... استفاده کنید.

# بخش های یک وب سایت:

## ظاهر سایت یا FRONTEND :

برنامه نویسی ظاهر سایت یا FRONTEND شامل طراحی صفحات ، منوها ، دکمه ها، فونت ها، فرم های تماس و به طور کلی آن بخشی از سایت می باشد که قابل دیدن است و با آن تعامل میکنیم.

برنامه نویسی ظاهر و نمای سایت عموما با استفاده از زبان های زیر انجام میشود:

* HTML
* CSS
* JAVASCRIPT
* JQUERY
* و...
* برنامه نویسی سمت سرور یا BACKEND:

برنامه نویسی سمت سرور یا BACKEND انجام کارها و نوشتن کدهایی است که در پشت صحنه اجرا میشوند. به همین دلیل آن را back end یا پشت صحنه می نامند. این کدها می توانند به پایگاه داده وصل شوند، اطلاعات را وارد پایگاه داده کرده یا اطلاعات پایگاه داده را بخوانند ، به کاربران نمایش دهند و ...

مهم ترین زبان ها برنامه نویسی سمت سرور نیز زبان های زیر می باشند:

* PHP
* ASP,NET
* PYTHON
* و...

برنامه نویسی که هم به BACKEND FRONTEND مسلط باشد FullStack نام دارد.

# معرفی زبان های برنامه نویسی سایت:

در ابتدا باید HTML را بیاوزید که مخفف Hyper Text Markup Language (زبان نشانه گذاری ابر متنی) می باشد ، HTML یک زبان برنامه نویسی نیست بلکه یک زبان نشانه گداری است که چهارچوب تمام صفحات یک وب سایت است. به این معنی که بخش های مختلف توسط اجزایی به نام تگ از هم جدا شده ، که هر کدام دارای کاربرد و خواص مربوط به خود هستند، شما با استفاده از HTML به مرورگر میفهمانید کدام قسمت از برنامه شما یک پاراگراف است، کجا عکس است ، کجا جدول است و به همین ترتیب در مورد سایر عناصر موجود در صفحات وب. پس از یادگیری HTML و آشنایی کامل با تگ ها باید به سراغ CSS برویم . در CSS شما به روش های مختلف به همان تگ هایی که در HTM نوشته اید دسترسی پیدا کرده و استایل مورد نظر خود را که شامل رنگ، اندازه، فونت و به طور کلی نحوه نمایش تگ مورد نظر است به آنها میدهید. در واقع html اسکلت سایت و CSS ظاهر و رنگ و لعاب سایت است. بعد از html و CSS نوبت به آشنایی JAVASCRIPTاست به طور کلی JAVASCRIPT کلیه ی تعاملات بین سایت و بازید کنندگان را مدیریت میکند. اگر توجه کرده باشید در اسلایدها وقتی کلید اسلاید بعدی کلیک میکنید عکس بعدی نمایش داده میشود که این کار با استفاده ازBOOTSTRSP یا JAVASCRIPT انجام میشود یعنی برنامه نویسی به این صورت انجام شده که وقتی روی فلش بعدی کلیک شد عکس فعلی پنهان و عکس بعدی نمایش داده شود. بعد از آن نوبت به JQUERY میرسد که کار با JAVASCRIPT را آسان تر کرده است و استفاده از افکت ها و انیمیشن های پیش فرض موجود در آن طراحی های شما را جذاب تر میکند.

# ابزار مورد نیاز طراحی:

برای نوشتن کدها بهتراست از ادیتورهایی که قابلیت های پیشرفته ای مثل پیش بینی کد، کامل کردن خودکار کد ، رنگ گذاری کلمات کلیدی، تشخیص خطاها، فرمت بندی کدها و ... را دارند استفاده کرد تا کدزنی سریع تر انجام شود.برنامه های زیادی در این زمینه وجود دارد که میتوان از آنها استفاده کرد .

به عنوان نمونه:

* PHPSTORM(html,css,javascript.php)
* Microsoft Visual Studio Code
* Microsoft Expression Web
* Notepad++
* Adobe Dreamwever

# معرفی وب سایت آموزشی:

یک وب سایت آموزشی که شامل آموزش برنامه نویسی پایتون و کتابخانه های اینترنت اشیا است در این وب سایت پیج اول شامل نوبار ، آخرین پست ها و هدر است در بخش نوبار به هر کدام از آموزش ها که بخواهیم دسترسی داریم فقط کافیست روی آموزش مورد نظر کلیک کنید در بخش آخرین پست ها آخرین پست های مربوط به هر دوره نمایش داده میشود ، در قسمت هدر کاربر میتواند آخرین مطالب را با ایمیل خود دریافت کند ، قسمت ارتباط با ما میتوانند انتقادات و پیشنهادات خود را ارسال کنند.

کاربر بعد از کلیک برروی آموزش مورد نظر وارد پیج بعد میشود که در آنجا میتواند با فیلترگذاری نوع آموزش خود را اینکه مقاله یا ویدئو باشد انتخاب کند .

بعد از انتخاب آموزش و جلسه مورد نظر وارد صفحه ی آموزش میشود و میتواند آموزش خود را با تعداد جلسات در آن مشاهده کند.

# ایجاد وب سایت:

## ساخت پروژه و فایل های مربوطه:

برای طراحی وب سایت ابتدا در جایی مورد نظر فولدر مربوط به پروژه ی خود را ساخته (فولدر ساخته به این جهت است تا تمامي فايلها و تصاوير در آنجا بصورتي منظم ذخيره گردند) و سپس وارد محیط visual studio code شده ، هنگام ورود به محيط vesual studio code صفحه اي باز مي شود كه در قسمت چپ صفحه با کلیک بر رویfile گزینه ای با عنوان open folder مشاهده مي شود که با کلیک بر روی آن پوشه ی مربوط به پروژه را یافته و داخل vs code باز کرده .پس از باز شدن با کلیک بر روی علامت new file یک فایل با اسم دلخواه با پسوند html ساخته (هدف ما آنست كه صفحه اي از پيش طراحي نشده ايجاد نماييم . يعني تمام اجزاي صفحه را بصورت دستي و بر حسب سليقه ي شخصي طراحي كنيم). همانطور که از پسوند این فایل مشخص است فایل ساخته شده فایل html ما است که در آن تگ های پیج مورد نظر ما در آن قرار میگیرد ، در ادامه ی کار پوشه های مربوط به تصاویر و ویدئوها را نیز درون فولدر پروژه ساخته تا محتوای داخل این پوشه ها به طور منظمی سازماندهی شوند. در ادامه ی کار لازم است فایل های bootstrap را وارد پروژه کنیم (bootstrap مجموعه ای ابزارهای رایگان برای ایجاد صفحات وب است که شامل دستورات css , html و توابع جاوا اسکریپتی جهت تولید و نمایش فرم ها، دکمه ها، تب ها، ستون ها و سایر المان ها جهت سهولت طراحی وب می باشد که در ساخت صفحات وب واکنش گرا (responsive) کاربرد گسترده‌ای دارد.) فایل های bootstrap را دانلود کرده و وارد پروژه میکنیم. علاوه بر فایل هایی که خود bootstrap داراست ، برای استایل دهی صفحات وب سایت، فایل هایی با پسوندcss درون پوشه Css اضافه میکنیم تا استایل هایی که مد نظر است را روی صفحات اعمال کنیم.

* آدرس دهی فایل ها

پس از آنکه پروژه را ساختیم و فایل های مورد نظر را وارد پروژه کردیم نوبت به آدرس دهی فایل ها درون فایل html میشود. در ابتدای کار ما درون فایل html خود چیزی مشاهده نمیکنیم . ابتدا کدهای ابتدایی که هر فایل html آنها را داراست را وارد کار میکنیم سپس درون تگ header برای دسترسی به فایل ها آنها را تعریف میکنیم:

به عنوان مثال:

<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">

<script src="js/bootstrap.min.js"></script>

## نحوه کارکرد هر کدام از اجزا:

* navbar
* navbar قرار گرفته است با تعدادی دکمه که ما را به مکان های مختلفی ارجاع میدهند برای ساخت navbar از تگ nav که در آن از کلاس های bootstrap استفاده شده است ، درون این تگ یک button تعریف شده است با امکان collapse ، در واقع مقادیر تعریف شده برای button به این دلیل استفاده شده اند که هرزمان اندازه صفحه نمایش کوچک شد یک دکمه ظاهر شود و مقادیری که درون تگ div هستند را به صورت کشویی نمایش دهد. تگ div با کلاس collapse که محتوای navbar ما در آن قرار میگیرد ، این محتوا شامل سرچ باکس، خانه، آموزش برنامه نویسی پایتون، اینترنت اشیا و آخرین پست ها است. توجه داشته باشید **اینترنت اشیا** دارای تعدادی زیر منو است که شامل کتابخانه های iot است این زیر منو ها با کلاس dropdown ساخته شده اند.
* Header:
* تگ header ، با آیدی home# بنر پیج را که به صورت یک تصویر است تعریف کرده ایم (آیدی home# درون فایلstyle.css استایل دهی شده است و تصویر در آنجا تعریف شده است)، ارتفاع تصویر را به صورت 100vh تعریف کرده ایم تا در ابتدای لود کل صفحه را در بربگیرد. باید توجه داشت که فقط پیج ابتدایی به صورت 100vh استایل دهی شده است. سپس عنوان و زیر عنوان را که به صورت انیمیشن ظاهر میشوند را وارد تگ header کرده ایم و استایل دهی مربوط به نمایش انیمیشنی را درون فایلstyle.css قرار دادیم . ابتدا با @keyframes چرخه انیمیشن و استایل های مربوط را تعریف کرده ایم سپس درون آیدی هر کدام ، اسم انیمیشن را فراخوانی کرده ایم.
* آخرین پست ها:
* در این بخش از کلاس بوت استرپ carousel برای نمایش آخرین پست ها به صورت اسلایدر استفاده شده است و از کلاس carousel-control-prev و carousel-control-next برای نمایش دو علامت قبل و بعد استفاده شده است.
* فیلترگذاری:
* ابتدا با استفاده از کلاس های bootstrap بخش main پیج را به دو بخش تقسیم کرده ایم تا صفحه ی ما ریسپانسیو شود.(col-md-3 و col-md-8). سپس در بخش col-md-3 با استفاده از کلاس col محتوا را وارد کرده ایم.
* نمایش پست ها:
* این قسمت را با کلاس col-sm-3 و col-sm-7 ریسپانسیو کرده ایم در بخش col-sm-3 تصویر مورد نظر را قرار می دهیم و در بخش col-sm-7 محتوای مربوط به پست ها را اضافه میکنیم.
* آموزش دوره به صورت متن یا ویدئو:
* این بخش نیز همانند موارد قبل ریسپانسیو شده است ، در بخش col-sm-3 تعداد جلسات دوره مورد نظر وجود دارد و در بخش col-sm-7 هر جلسه قابل مشاهده است که با استفاده از کلاس card در boostrap دارای یک عنوان ، تصویر و header است و در پایین تصویر مقاله مرتبط به دوره مورد نظر.
* آموزش ویدئویی نیز به همین صورت است فقط به جای تصویر ویدئوی آموزشی آن جلسه قرار گرفته است.
* Header:
* بخش ارتباط با ما از کلاس bootstrap به نام modal استفاده شده است تا هر زمان کاربر روی ارتباط با ما کلیک کرد صفحه ی ارتباط با ما به صورت مودال برای کاربر نمایش داده شود.
* بخش شبکه های اجتماعی :از آیکن های fontawesome برای نمایش شبکه های اجتماعی استفاده شده است .
* بخش دریافت آخرین پست ها با ایمیل : از تگ input و button استفاده شده است.
* باید توجه داشت که بخش header ، به صورت col-md-4 و col-md-8 گریدبندی شده است تا در صفحه نمایش های متوسط به بالا، موارد کنار یکدیگر قرار گیرند و هنگامی که صفحه نمایش به حالت small درآمد موارد داخل هدر به صورت ستونی در زیر یکدیگر قرار گیرند.
* معرفی کلاس ها:
* Navbar: کلاس bootstrap برای نمایش نوبار پیج
* Navbar-expand-lg : مشخص میکند چه زمانی نوبار به صورت collapse نمایش داده شود.
* Fixed-top: ثابت نگه داشتن عناصر در بالای صفحه
* Container: کل صفحه نمایش را در بر نمیگیرد و از اطراف فاصله دارد.
* Collapse: برای نمایش عناصر به صورت collapse
* mr-atuo : عنصر از سمت راست به صورت اتوماتیک فاصله بگیرد.
* Pt-1: padding عنصر از بالا براساس به شماره داده شده تغییرکند.
* Pb-1: padding عنصر از پایین براساس به شماره داده شده تغییرکند.
* mt-1: عنصر از سمت بالا براساس شماره داده شده فاصله بگیرد.
* mb-1: عنصر از پایین براساس شماره داده شده فاصله بگیرد.
* Text-center: قرار گیری عناصر در وسط
* Text-black-100:مشکی کردن متن
* Container-fluid: کل صفحه نمایش را در نظر میگیرد.
* Text-white : سفید کردن متن
* Carousel: کلاس اسلایدر
* runded-circle : گرد کردن تصویر
* img-fuid: mas-width:100% و height:auto