



# برنامه نویسی تحت وب

گردآورنده: سید حسام طباطبایی  
استاد راهنما: جناب آقای مهندس سلطانی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**تقدیم به:**

**همه اساتیدم که مرا در راه علم و معرفت یاری نموده اند و  
تقدیم به همه ی شهیدان این مرز و بوم که تا آخر ایستادن  
و با ایثار گری خود اسلام را زنده نگه داشتند.**

## فهرست

۷	درباره مقاله.....
۸	۱- مقدمه.....
۹	۱-۱ مراحل آماده سازی صفحات وب ایستا.....
۱۰	۲-۱ وضعیت فعلی وب و صفحات وب.....
۱۳	۳-۱ معرفی شبکه پهناور جهانی.....
۱۳	۴-۱ نحوه شکل گیری و بوجود آمدن وب.....
۱۵	۵-۱ موزائیک ( تولد نسل جدیدی از مرورگرها ).....
۱۶	۶-۱ ارشد و توسعه وب.....
	<b>۲-زبان برنامه نویسی PHP</b>
۱۸	۲-۱ معرفی.....
۲۰	۲-۲ دلیل برتری PHP نسبت به ASP.....
	<b>۳-معرفی JSP</b>
۲۲	۳-۱ سرویس گیرنده.....
	<b>۴-۱ زبان برنامه نویسی پرل</b>
۲۴	۴-۲ معرفی.....
۲۴	۴-۳ کاربرد برنامه نویسی پرل.....
	<b>۵-زبان برنامه نویسی ASP.NET</b>
۲۶	۵-۱ معرفی.....

۲-۵ ASP چیست؟..... ۲۷

۳-۵ ASP.NET چیست؟..... ۲۸

۴-۵ دات نت فریمورک..... ۲۹

۵-۵ تفاوت های ASP کلاسیک و ASP.NET..... ۲۹

۵-۶ نصب ASP.NET..... ۳۱

۵-۷ صفحات وب ASP.NET..... ۳۲

## ۶- زبان XML

۶-۱ معرفی..... ۳۴

## ۷- VRML

۷-۱ معرفی..... ۳۶

## ۸- زبان HTML :

۸-۱ معرفی..... ۳۷

۸-۲ مفهوم تگ های HTML..... ۳۷

۸-۳ خواص تگ های HTML..... ۳۸

۹- پرتال ( پورتال ) چیست؟..... ۳۹

۹-۱ نسل اول پرتال ( پورتال ) ها..... ۴۰

۹-۲ انواع پرتال ( پورتال ) ها..... ۴۱

منابع..... ۴۸

درباره مقاله :

امیدوارم این مقاله برای شما خوانندگان مفید و کار آمد باشد در این مقاله سعی شده با توجه به نیاز های روز مطالبی را در سطح متوسط و پیشرفته برای شما بیان کرده ایم .  
در این مقاله شما در باره برنامه نویسی ها تحت وب پیشرفته های وب در جهان کامپیوتر و در دنیا خواهید خواند و با اکثریت زبان های برنامه نویسی آشنا خواهید شد . هر زبان برنامه نویسی یک سری مزایا و معایب دارد که سعی شده در این مقاله کامل و دقیق به این موضوع پرداخته شود .  
این مقاله را شما در هر جا و هر لحظه که خواستید به آن دسترسی داشته باشید این مقاله در سایت های معروفی انتشار داده شده است که آدرس سایت ها ذکر شده است.

[WWW.IRPDF.IR](http://WWW.IRPDF.IR)

[WWW.FARSIBOOK.COM](http://WWW.FARSIBOOK.COM)

[WWW.TUOCH.IR](http://WWW.TUOCH.IR)

[WWW.WEBKARAN.COM](http://WWW.WEBKARAN.COM)

[WWW.BARNAMEHNEVIS.ORG](http://WWW.BARNAMEHNEVIS.ORG)

[WWW.PERSIANBOOK.COM](http://WWW.PERSIANBOOK.COM)

[WWW.TARFANDESTAN.COM](http://WWW.TARFANDESTAN.COM)

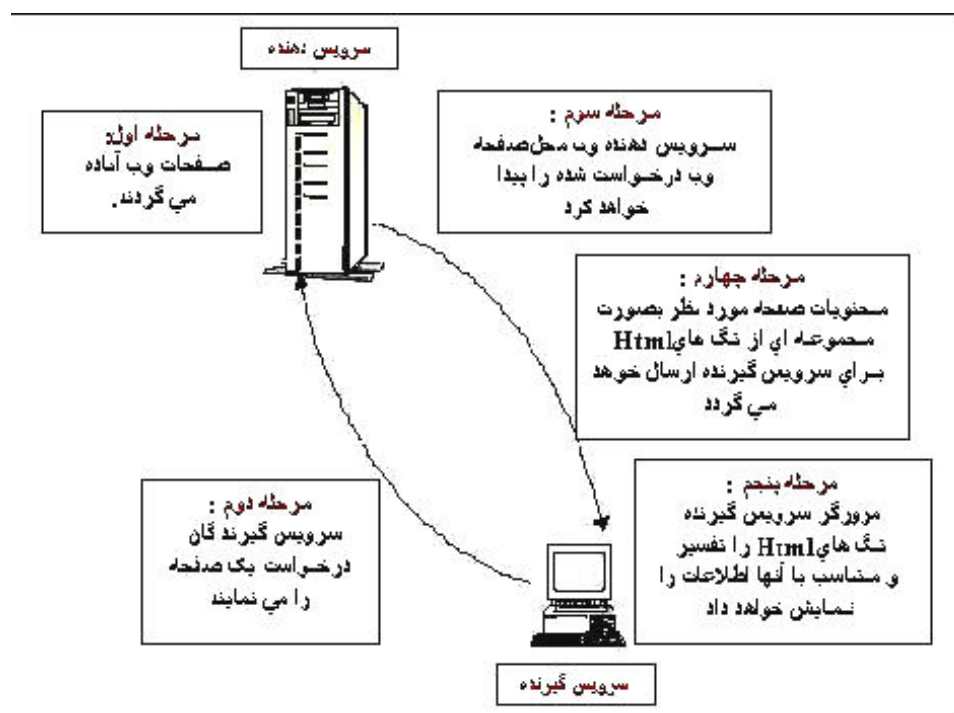
### انواع صفحات وب

اطلاعات موجود در صفحات وب می تواند بصورت ایستا و پویا ایجاد گردند. در مواردیکه اطلاعات بصورت ایستا در صفحات وب قرار می گیرند، مولفین صفحات از قبل آنها را آماده کرده و بر روی یک وب سایت ذخیره می نمایند. نظرات و دیدگاه های ملاقات کننده سایت و درخواست کننده صفحه، هیچگونه دخالتی در محتویات صفحه مورد نظر نخواهد داشت. در صفحات وب پویا اطلاعات موجود در یک صفحه متناسب با شرایط متعدد بصورت کاملاً "سفارشی آماده خواهد گردید. فرض کنید در رستورانی برای صرف ناهار رفته باشیم. لیست غذاهای موجود (منو) که در اختیار شما قرار می گیرد یک لیست ایستا بوده و شما در صورت تمایل مجبور خواهید بود که یکی از آنها را انتخاب نمایید. شما صرفاً درخواست آن غذا را خواهید کرد و غذای مورد نظر شما از طرف سرویس دهنده رستوران در اختیار شما گذاشته خواهد شد. تمامی مراحل مربوط به آماده سازی غذا از قبل انجام شده و نقش شما صرفاً انتخاب و درخواست است. وضعیت فوق نظیر صفحات وب ایستا است. در صورتیکه رستوران مورد نظر غذائی از پیش آماده شده را نداشته باشد و از شما بخواهد که با اختیار کامل غذای مورد نظر خود را انتخاب نمایید. در چنین مواردی تمهیدات لازم برای آماده سازی غذا بر اساس درخواست مورد نظر ایجاد شده و غذای درخواست شده متناسب با نوع درخواست و تمایل فرد متقاضی ایجاد می گردد. صفحات وب پویا نیز وضعیتی مشابه را دارند. در ادامه به ویژگی هریک از این نوع صفحات اشاره خواهد شد.

**صفحات وب ایستا**، امروزه بر روی اینترنت و وب، با سایت های متعددی که شامل تعداد بیشماری از صفحات وب ایستا می باشند، برخورد می نماییم. واژه "ایستا"، در رابطه با یک صفحه وب دارای چه تعریفی است؟ این نوع صفحات، صفحاتی هستند که شامل کدهای Html بوده و در یک محیط ادیتور تایپ و با انشعاب Htm و یا Html ذخیره می گردد. مولف صفحه وب قبل از اینکه هر نوع درخواستی برای آن وجود داشته باشد، بطور کامل محتوی صفحه را مشخص کرده است. محتویات این نوع از صفحات (متن، تصویر، لینک ها و ...) و شکل ظاهری آنها همواره یکسان خواهد بود، صرفنظر از اینکه **چه کسی**، در **چه زمانی** و یا **چگونه** صفحه را مشاهده خواهد کرد.



بنابراین می توان گفت ، محتویات این قبیل از صفحات قبل از اینکه درخواستی ایجاد گردد ، توسط مدیریت سایت ایجاد و مشخص شده اند.



### مراحل آماده سازی صفحات وب ایستا

- ۱ - یک مولف ، صفحه ای را که شامل کدهای Html است را ایجاد و آن را با انشعاب Htm و یا Html بر روی سرویس دهنده وب ذخیره می نماید.
- ۲ - کاربری از طریق برنامه مرورگر خود ، درخواست استفاده از یک صفحه را می نماید، درخواست فوق از مرورگر برای سرویس دهنده ارسال می گردد.
- ۳ - سرویس دهنده وب ، فایل درخواستی با انشعاب Htm و یا Html را پیدا خواهد کرد.
- ۴ - سرویس دهنده وب ، کدهای Html فایل مزبور را از طریق شبکه برای مرورگر ارسال میدارد.
- ۵ - مرورگر کدهای Html را پردازش و صفحه فوق را نمایش خواهد داد.

## وضعیت فعلی وب و صفحات وب

امروزه بیش از پانصد میلیون نفر در سراسر دنیا از اینترنت استفاده می نمایند. تعداد صفحات وب موجود در اینترنت از مرز چهار میلیارد گذشته و همچنان این روند با سرعتی باورنکردنی رو به افزایش است. حجم مبادلات تجاری بر روی اینترنت، از مرز نیم تریلیون دلار گذشته و افق جدیدی را برای تمامی بنگاه های تجاری در سرتاسر دنیا ایجاد نموده است. رشد و گسترش اینترنت در تمامی عرصه ها، تعجب اکثر کارشناسان و متخصصین را باعث شده است. به اعتقاد اغلب کارشناسان هنوز در میانه راه بوده و یک انقلاب دیجیتالی کامل و بسیار فراگیر را در آینده شاهد خواهیم بود.

وضعیت فعلی اینترنت در اغلب موارد، مشابه وضعیت مدل سیستم های بزرگ (Mainframe) در گذشته است. در قیاس فوق، مرورگرهای وب بمنزله ترمینال های سیستم های بزرگ بوده و دقیقاً در همان راستای وظیفه می نمایند. تمام اطلاعات موجود بر روی اینترنت در حال حاضر در بانک های اطلاعاتی متمرکز شده ای، ذخیره شده است. کاربران در هر لحظه قادر به دریافت یک صفحه وب از یک وب سایت می باشند. صفحات وب، صرفاً "تصویری از داده های مورد نیاز کاربران بوده و داده های واقعی و اساسی را شامل نمی گردند. (شامل خود داده ها نمی باشند). اطلاعات موجود در صفحات وب را می توان دریافت کرد، ولی امکان ویرایش، تفسیر های جانبی و یا سایر عملیات مربوط به سفارشی نمودن داده ها، امری بسیار مشکل و در برخی حالات غیرممکن است. در صورتیکه برخی کاربران قصد استخراج و جمع آوری اطلاعات از چندین وب سایت را داشته باشند، می بایست در نهایت اطلاعات مورد نیاز را از صفحات وب متفاوت انتخاب و آنها را در یک فایل دیگر که با یک ادیتور خاص نظیر notepad ایجاد شده است، قرار دهند. فرآیند فوق بصورت کاملاً دستی توسط کاربران انجام شده و عملاً یک حرکت سیستماتیک در این راستا انجام نمی گیرد.

"تیم برنرز لی"، مبتکر وب، در زمان ایجاد وب بر خاصیت "محیط محاوره ای" آن تاکید فراوان داشت. وضعیت اشاره شده در رابطه با استخراج و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از وب سایت های متعدد، با ایده مطرح شده فوق فاصله زیادی دارد.

بمنظور گذر از وضعیت فعلی وب و ارتقاء آن به محیطی که صرفاً "نمایش دهنده اطلاعات ایستا نباشد"، لازم است نسل جدیدی از اینترنت که پاسخگوی نیازها و انتظارات فعلی و مشکلات موجود باشد، بوجود آید. وب سایت های موجود مشابه **جزایر اطلاعاتی** بوده که گرچه در هر یک از جزایر فوق ممکن است اطلاعاتی بصورت پویا نیز ایجاد گردد، ولی هیچگونه تعامل اطلاعاتی بین جزایر فوق وجود ندارد. تنها تعامل ارتباطی با جزایر فوق توسط کاربران آن سایت ایجاد می گردد. در این راستا لازم است، کامپیوترها، دستگاههای هوشمند، سرویس های مبتنی بر وب در یک همیاری و همکاری تعریف شده، زمینه ارتباط و تعامل اطلاعاتی بین هر یک از جزایر اطلاعاتی را فراهم نمایند. در نسل قبلی اینترنت تمام تلاش در جهت بهبود نحوه ارتباط کاربران با هر یک از جزایر اطلاعاتی صرف گردید، در صورتیکه در نسل جدید اینترنت لازم است، تعامل اطلاعاتی بین جزایر اطلاعاتی بوجود آید و فصل جدیدی با نام "گفتمان برنامه های" موجود در هر یک از جزایر اطلاعاتی را شاهد باشیم، با حرکت بسمت مدل فوق، جزایر اطلاعاتی ایزوله شده از حالت محدود خود خارج شده و بین جزایر فوق، پل های متفاوت اطلاعاتی ایجاد و عملاً "با تحولی شگرف مواجه خواهیم شد. اغلب سرویس ها و امکانات ارائه شده به کاربران تاکنون از طریق همین جزایر اطلاعاتی ایزوله شده قرار می گرفت، در صورت ارتباط اطلاعاتی و تعریف شده بین جزایر اطلاعاتی، دستاوردهای بمراتب گسترده تری نسبت به وضعیت فعلی را بدنبال خواهد داشت.

**(XML Markup Language Extensible)**، هسته اساسی گذر از مرحله فعلی اینترنت و قدم گذاشتن در نسل جدید اینترنت است. XML، یک استاندارد صنعتی ارائه شده توسط کنسرسیوم وب است که توسط اکثر شرکت های عظیم کامپیوتری در سطح دنیا پذیرفته شده و بعنوان محور توسعه در نسل جدید اینترنت مورد توجه و اهتمام جدی است. با استفاده از XML، بین نحوه نمایش اطلاعات و خود اطلاعات، یک تمایز و تفکیک ایجاد می گردد. XML در موارد متعدد، دارای عملکردی مشابه HTML است. در HTML با استفاده از تگ های موجود، نحوه نمایش اطلاعات در صفحات وب تعریف می گردد. در XML با استفاده از تگ های مورد نظر، ساختار مناسبی برای اطلاعات تعریف و امکان ارسال و استفاده از داده ها برای سرویس های دریافت کننده فراهم خواهد شد. XML، امکان سازماندهی، برنامه نویسی، ویرایش و مبادله اطلاعات با سایر

سایت ها ، برنامه و دستگاهها را فراهم می آورد. بدین ترتیب هر یک از صفحات وب دارای یک بانک اطلاعاتی کوچک شده ( اطلاعات مبتنی بر ساختارهای XML) که براحتی می توان با توجه به ساختار تعریف شده برای داده های موجود ، از قابلیت های برنامه نویسی در جهت نیل به خواسته های مربوطه استفاده نمود. یک برنامه کامپیوتری با آگاهی از ساختار داده های ذخیره شده ( ساختمان داده ) قادر به انجام عملیات متفاوت و گوناگونی خواهد شد. مثلاً" با دریافت اطلاعات مربوط به قیمت سهام از وب سایت مربوطه ، می توان بر روی سایت خود انواع تحلیل های پویا و گزارشات مورد نظر را پس از انجام پردازش های لازم ، ارائه داد. پردازش های انجام شده در یک وب سایت بر روی داده ها( داده ها با استفاده از یک ساختار مناسب مبتنی بر XML تعریف می گردند ) ممکن است با پردازش های انجام شده در وب سایت دیگر متفاوت باشد. در این راستا در ابتدا اطلاعات با استفاده از فایل های XML دریافت و پس از انجام پردازش های لازم و دلخواه، با فورمت مورد نظر ( نه تحمیلی ) در اختیار کاربران سایت قرار داده خواهد شد. XML در سناریوی فوق بمنزله پل ه اطلاعاتی بوده که اطلاعات را بر اساس ساختار تعریف شده در اختیار سایر سایت ها ( نمایندگان نرم افزاری مربوطه) قرار خواهد داد.

با استفاده از XML ، وب سایت های متعدد قادر به اشتراک و استفاده اطلاعات بین یکدیگر بوده و ضرورتی به استفاده از یک زبان برنامه نویسی و یا نرم افزاری خاص وجود نخواهد داشت .وب سایت ها با ایجاد سرویس های مبتنی بر وب ، قادر به ایجاد یک ارتباط و تعامل هوشمندانه بین خود خواهند بود. بدین ترتیب اطلاعات بسادگی بین دستگاههای متفاوت حرکت خواهد کرد.

نسل جدید اینترنت یک پلات فورم ارتباطی و محاسباتی نظیر کامپیوترهای شخصی خواهد بود. برنامه هایی که برای اینترنت نوشته می گردند ( نظیر برنامه هایی که برای کامپیوترهای شخصی نوشته می شود ) ، در وب سایت های متعدد قابلیت اجراء را داشته و پس از اخذ اطلاعات و خدمات از یکدیگر ، با ترکیب و توزیع آنها با اشکال کاملاً" خاص و سفارشی، امکان ارسال آنها برای هر دستگاه های مورد نیاز ، فراهم خواهد شد. فاصله موجود بین اینترنت و کامپیوتر شخصی و یا سایر دستگاههای موجود حذف و نرم افزارهای پیشرفته ای بصورت اتوماتیک ، اطلاعات مورد نیاز کاربران را بصورت محلی و یا از راه دور جمع آوری میکند.

## اینترنت و وب

### معرفی شبکه پهناور جهانی (World Wide Web)

قبل از بوجود آمدن اینترنت و وب ، رویای زاندا مطرح بود. در این رویا تمامی علوم ، مستندات ، تصاویر ، صوت ، ویدئو و ... توسط هر فرد که دارای یکدستگاه کامپیوتر بود در هر زمان و مکان د لخواه ، قابل دستیابی بود. زاندا ، رویای " تدنلسون " از یک کامپیوتر خیالی بود . وی دنیائی را که در آن اطلاعات از طریق ابر متن ها و ابر رسانه ها بصورت یک شبکه تار عنکبوتی بهم متصل و مرتبط می گردیدند ، پیش بینی کرده بود. در این دنیا اطلاعات بصورت یک کتابخانه جهانی در نظر گرفته می شوند. دستیابی به این کتابخانه جهانی و استفاده از آن تاثیر شگرفی در جوامع متفاوت بشری را بدنبال داشته و منشا بروز تحولات عظیم در حیات بشری خواهد بود.

### نحوه شکل گیری و بوجود آمدن وب

زاندا یک رویا بود ، ولی امروز با واقعیتی بنام وب مواجه هستیم .بکمک وب اطلاعات موجود ، صرفنظر از محل استقرار بهم پیوند خورده و امکان دستیابی به دریائی از اطلاعات برای استفاده کننده فراهم میگردد. اطلاعات فوق دارای ماهیتی کاملاً " پویا می باشند. اطلاعات موجود در یک دایره المعارف بصورت ایستا می باشند ولی اطلاعات موجود در وب بصورت پویا بوده و دائماً " بهنگام میشوند. با استفاده از وب میتوان در سریعترین زمان ممکن به جدیدترین اطلاعات دستیابی پیدا کرد.اطلاعات فوق از طریق سایت های متعدد که هر کدام می توانند در یک و یا چندین محل مستقر باشند در اختیار استفاده کننده قرار میگیرد. وب پتانسیل بالای خود را مدیون دو تکنولوژی مدرن : " ابر متن ها" ( HyperText ) و " ابر رسانه ها " ( HyperMedia ) است. در ابر متن

ها ، اطلاعات مرتبط با استفاده از یک روش مدون بهم پیوند زده میشوند . با استفاده از ارتباطات تعریف شده بین اطلاعات ، میتوان با هر روش دلخواه و طی یک مسیر خطی و یا غیر خطی به اطلاعات مورد نظر دستیابی پیدا کرد. بهر حال زمانیکه مجموعه وسیعی از اطلاعات را با هر روش ممکن ذخیره نمائیم ، می بایست روشهایی را نیز برای بازیابی و دستیابی به آنان تدوین نمود. در مدل‌های قدیمی جهت حرکت از یک صفحه ( یک حریم اطلاعاتی ) به صفحه دیگر، می بایست بصورت خطی حرکت نمود.( ابتدا صفحه یک و در ادامه صفحه دو و ... ) در یک ابر متن با استفاده از اطلاعات تعریف شده میتوان از یک واژه به واژه دیگر پرش و اطلاعات مربوطه را مشاهده نمود.مثلاً" در یک دایره المعارف که بصورت ابر متنی پیاده سازی شده است ، میتوان اطلاعاتی را در رابطه با " نیما یوشیج " مشاهده و در همان وضعیت اطلاعاتی را نیز در رابطه با " یوشیج " زادگاه وی مشاهده نمود. در زمان مشاهده اطلاعات در رابطه با " یوشیج " میتوان اطلاعاتی را در رابطه با استان مازندران نیز دریافت کرد. در گذشته اکثر اطلاعاتی که از طریق وب در اختیار استفاده کنندگان قرار می گرفت بصورت " متن " ( Text ) بود ، ولی امروزه با بکارگیری امکانات چند رسانه ای ( MultiMedia ) نظیر صوت ، گرافیک ، انیمیشن و تصویر میتوان اطلاعات را با اشکال متفاوت بر روی سایت های اطلاعاتی مشاهده نمود. مثلاً" میتوان یک سایت اطلاعاتی از فیلم های ویدئویی را ایجاد و علاقه مندان به استفاده از سایت ، از طریق وب قادر به دستیابی فیلم مورد علاقه خود خواهند بود.

وب بعنوان بخشی از اینترنت محسوب میگردد( اینترنت یک شبکه گسترده جهانی از کامپیوترهای بهم مرتبط می باشد ) . وب یک سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی سرویس دهنده / سرویس گیرنده بوده که از یک ساختار و معماری مشخص جهت بازیابی اطلاعات استفاده می کند. تمامی مرورگرها ( Browser )) با آگاهی از این معماری قادر به دستیابی به اطلاعات موجود خواهند بود. مرورگرها ، نرم افزارهایی هستند که پس از نصب و بهره برداری از آنان میتوان از یک سایت اطلاعاتی به سایت دگر حرکت نمود. اولین بار یک برنامه نویس انگلیسی بنام " برنرز لی " ایده ترکیب ابر رسانه ها را منابع اطلاعاتی اینترنت مطرح نمود. قبل از وب منابع و اقلام اطلاعاتی گوناگونی در اینترنت وجود داشت ولی دستیابی به آنها بسادگی میسر نبود. در سال ۱۹۸۹ زمانیکه " برنرز لی " بر روی یک پروژه فعالیت می کرد ، مشاهده نمود که دستیابی به اطلاعات مورد نیاز جهت کار همزمان بر روی پروژه برای افراد ، عملیاتی طاقت فرسا و مشکل است. وی با بهره گیری از تکنولوژی ابر متن ها ، شبکه ای از مستندات مورد نیاز افراد جهت فعالیت در پروژه های گوناگون را فراهم آورد. در این

حالت ارتباطات متعددی به صفحات مستندات، ایجاد و تمامی جزئیات مربوطه از دید استفاده کننده مخفی می ماند.

مستندات وب، می بایست با یک قالب خاص نوشته شوند، بگونه ای که ابر متن ها بتوانند با یکدیگر کار نمایند. این قالب خاص (HTML HyperText Markup Language) نامیده شد. این زبان بعنوان زیر مجموعه زبان (SGML (Standard Generalized Markup Language) محسوب میگردد. SGML استاندارد جهت تعریف فورمت در مستندات متنی است. از استاندارد فوق در گذشته اغلب جهت عملیات مربوط به نشر رومیزی استفاده می شد. "برنرز. لی" از قابلیت های ابر متن ها برای ایجاد اولین مستندات در وب استفاده نمود. جهت دستیابی به اولین سایت های وب از یک مرورگر خطی وب استفاده می شد. این مرورگر محدود به استفاده از صرفاً یک خط از اطلاعات بود. در این مدل می بایست از یکی از نرم افزارهای اینترنت بنام TelNet جهت دستیابی به دو سایت اولیه وب با نامهای Infacern.ch و Nxo01.cern.ch استفاده میکردید. این مرورگر دارای دستوراتی نظیر: Start a Search و Follow a Link بود. اکثر اطلاعات موجود در سایت های اولیه، از امکانات ابر متن ها استفاده نمی کردند و همین امر باعث عدم بکارگیری قابلیت های ابر متن ها در مستندات اولیه و عدم رشد مناسب وب گردید. مهمترین عامل رشد و فراگیر شدن وب در سطح جهان، عرضه مرورگر "موزائیک" به بازار بود.

### **موزائیک ( تولد نسل جدیدی از مرورگرها )**

"مارک آندرسون" در سال ۱۹۹۳ پروژه تولید و طراحی نرم افزار موزائیک را هدایت نمود. هدف از طراحی موزائیک، ارائه راهکاری مناسب برای افرادی بود که بر روی پروژه های متفاوت فعالیت داشته و ملزم به استفاده و دستیابی به اطلاعات مشترک بودند. در ابتدا "آندرسون" از وجود وب هیچگونه اطلاعی نداشت و جهت ارائه راه حل مناسب، تحقیقات گسترده ای توسط وی انجام و در نهایت وی وب را بعنوان یک راه حل مناسب کشف نمود. پس از شناخت پتانسیل های

وب توسط " آندرسون " ، ایده طراحی موزائیک بعنوان مرورگر وب توسط وی مطرح گردید. در آوریل ۱۹۹۳ اولین نسخه موزائیک ( Ver 1.0 ) برای سیستم X Windows ارائه گردید. این برنامه بسرعت در سطح جهان مطرح و باعث اعتبار و شهرت فراوان وب گردید. بدلیل اعتبار و عمومیت یافتن موزائیک ، NCSA ( مرکز ملی برنامه های فوق محاسباتی ) نسخه های ویندوز و اپل مرورگر فوق را پیاده سازی نمود. مرکز فوق با توجه به تعریف خاص حوزه فعالیت خود مجبور به فروش امتیاز " موزائیک " به چندین شرکت از جمله : Mosaic Communication و Quarterdeck spry شد. در سال ۱۹۹۴ " مارک آندرسون " NCSA را ترک و به یک شرکت جدیدالتاسیس بنام " نت اسکپ " ( NetScape ) پیوست . پس از پیوستن وی به نت اسکپ ، مرورگر جدیدی توسط این شرکت طراحی و با نام Netscape Navigator به بازار عرضه گردید. این مرورگر انقلابی در زمینه مرورگرها را بوجود آورد و پس از مدت زمان کوتاهی بعنوان پرفروشترین مرورگر در سطح جهان مطرح گردید.

## رشد و توسعه وب

وب با یک سرعت حیرت انگیز در حال رشد و توسعه است. امروزه در اکثر برنامه های تلویزیونی و پخش آگهی های تجاری کمترین آگهی را میتوان مشاهده نمود که متقاضیان را جهت کسب اطلاعات بیشتر به یک وب سایت هدایت نماید. یک وب سایت ، سیستمی بر روی اینترنت است که شامل سرویس دهنده وب ( Web Server ) است. این سرویس دهنده ، نرم افزاری بر روی سایت است که امکان دستیابی مرورگرهای وب را به مستندات موجود فراهم می کند. در گذشته بدلیل ترافیک بالای مصارف سیاسی از اینترنت ، زمینه استفاده از آن در بعد تجاری و اقتصادی فراهم نبود. در سال ۱۹۹۱ با پیدایش ایده تبادل اقتصادی اینترنت ( Commerical Internet Exchange ) ( CIX ) وضعیت فوق تغییر کرد. CIX توسط ارائه دهندگان سرویسهای اینترنت تحت AlterNet, CERfent, PSInet ارائه گردید. این سیستم با موفقیت و استقبال چشمگیری مواجه گردید. امروزه اغلب تولید کنندگان کالا در سطح جهان اطلاعات مربوط به کالای خود را بر روی وب و از طریق سایت های شناخته شده ای ارائه میدهند. متقاضیان کالا در هر نقطه از جهان با مراجعه به



سایت مربوط به آن شرکت و یا شرکت های مشابه میتوانند آگاهانه نسبت به انتخاب کالای مورد علاقه خود اقدام و از طریق وب، فرآیند ثبت سفارش را انجام دهند. برخی دیگر از شرکت ها در سطح جهان بالاخص شرکت های کامپیوتری سرویس های فنی و پشتیبانی خود را به مشتریان از طریق وب انجام میدهند. مثلاً" با مراجعه به سایت ماکروسافت علاوه بر امکان خرید محصول مورد نظر خود، در صورتیکه در زمینه بکارگیری یکی از محصولات نرم افزاری آن شرکت دارای سوالات و ابهاماتی باشیم، با استقرار در بخش فنی و پشتیبانی میتوان پاسخ و رهنمودهای لازم را دریافت کرد. برخی دیگر از شرکت ها بالاخص شرکت های انتشاراتی و چاپ مجلات، روزنامه ها، اطلاعات خود را (روزنامه ها و مجلات) بر روی شبکه قراردادده و زمینه استفاده و یا خرید را برای متقاضیان فراهم می نمایند. تمامی متقاضیان جهت خرید کالای مورد نیاز خود از طریق وب، می بایست دارای یکی از انواع متداول کارتهای اعتباری نظیر: Credit Card و یا MasterCard باشند. پس از انتخاب کالا از طریق متقاضی و تعیین نحوه پرداخت شماره مربوط به کارت اعتباری می بایست به سیستم داده شود. ثبت و درج شماره کارتهای اعتباری یکی از مسائل مهم در زمینه امنیت در تجارت بر روی اینترنت است. هر فرد می بایست این اطمینان را داشته باشد که از شماره کارت اعتباری وی استفاده غیر قانونی بعمل نمی آید. به همین دلیل وب مجهز به یک سیستم رمزگذاری مطمئن جهت کارت های اعتباری است.

## معرفی زبان برنامه نویسی PHP

PHP سال ۱۹۹۴ توسط Rasmus Lerdorf ایجاد شد و مخفف واژگان Personal Home Pages به حساب می آید.

با گسترش قابلیت ها و موارد استفاده این زبان PHP در معنای Hypertext Preprocessor به کار گرفته شد. عبارت پیش پردازشگر (Preprocessor) بدین معنی است که PHP اطلاعات را قبل از تبدیل به زبان Html پردازش می کند.

مطابق مطالب سایت وب رسمی PHP که در آدرس <http://www.php.net> قرار دارد، PHP زبان اسکریپتی سمت سرور (Server-side), Cross-Platform, Html Embedded می باشد.

سمت سرور دهنده بودن PHP بدین معناست که تمام پردازشهای این زبان بر روی سرور دهنده (Server) انجام می گیرد. یک سرور دهنده در حقیقت یک کامپیوتر مخصوص می باشد که صفحات وب در آنجا نگهداری می شوند و از آنجا به مرورگر وب کاربران منتقل می شوند. چگونگی ادامه این روند را در درس های آتی توضیح داده خواهد شد.

منظور از Cross-Platform بودن این زبان این است که بروی هر سیستم و با هر سیستم عاملی از قبیل Unix, Windows NT, Macintosh, Os/2 : اجرا میشوند. توجه کنید که منظور از سیستم عامل، سیستم عامل هایی می باشند که بر روی سرور دهنده نصب می شوند PHP. نه تنها قابلیت اجرا بر روی هر سیستم عاملی را دارا می باشد بلکه برای منتقل کردن برنامه های آن از یک سیستم عامل به سیستم عامل دیگر احتیاج به تغییرات اندکی خواهید داشت و حتی در بعضی از موارد بدون احتیاج به هیچ تغییری می توانید یک برنامه به زبان php را از یک سیستم عامل به سیستم عامل دیگر منتقل کنید.

منظور از Html embedded بودن PHP این است که دستورات این زبان در بین کدهای html قرار می گیرند. بنابراین برنامه نویسی به زبان PHP کمی پیچیده تر از برنامه نویسی به زبان Html به حساب می آید.

PHP برخلاف زبانهای برنامه نویسی (Programming Languages) یک زبان اسکریپتی (Scripting Language) می باشد به عبارت دیگر دستورات PHP بعد از رخداد یک رویداد (Event) اجرا می شوند. این رویدادها می توانند شامل ارسال یک فرم رفتن به یک URL مشخص و یا

مواد دیگر باشند متداولترین زبان اسکریپتی زبان Java Script می باشد که معمولا برای پاسخ به رویدادهای کاربر در مرورگر وب به کار می رود تفاوت عمده Java Script با PHP در این است که Java Script یک تکنولوژی سمت سرویس گیرنده (Client-side) می باشد. زبان هایی مانند Java Script یا PHP تفسیر شونده (Interpreted) نامیده می شوند. به عبارت دیگر برای اجرا به یک مفسر مانند مرورگر وب احتیاج دارند. اما زبانهای برنامه نویسی مانند C یا Java بعد از ترجمه به زبان ماشین (Compile) به خودی خود قابل اجرا می باشند.

پی‌اچ‌پی (PHP) یکی از پر طرفدارترین زبان‌های برنامه نویسی باز متن (Open Source) می باشد، که بیشتر برای طراحی برنامه‌های سمت سرور در وبگاه‌های پویا (Dynamic) مورد استفاده قرار می‌گیرد. PHP مخفف (PHP: Hypertext Preprocessor) پیش‌پردازنده فرامتن) می باشد. پی‌اچ‌پی در سال ۱۹۹۴ ایجاد شد. رسموس ردولف (Rasmus Lerdorf) ایجاد کننده اولیه آن بوده است ولی در طی زمان این زبان برنامه‌سازی، توسط سایر کارشناسان و برنامه‌نویسان تکمیل گردیده و به شکل کنونی آن درآمده است.

پی‌اچ‌پی از زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب است. ساختار این زبان بسیار شبیه (C) و زبان برنامه نویسی (Perl) می باشد. شکل پذیری فوق العاده آن و نیز همگونی با اغلب بانک‌های اطلاعاتی از قبیل MY SQL قدرت آن را افزایش داده است.

مشهورترین نرم‌افزارهای ایجاد شده با پی‌اچ‌پی عبارتند از phpBB و PHPNuke و (MediaWiki) (که این وبگاه با آن طراحی شده). پی‌اچ‌پی می‌تواند جایگزینی برای زبان‌های ASP.NET و JSP و Perl باشد.

سادگی استفاده از پی‌اچ‌پی و شباهت آن به زبان سی و پرل (و از نسخه ۵ آن به جاوا) باعث شده که اغلب برنامه نویسان با تجربه در کوتاه‌ترین زمان ممکن برنامه‌های کاملی را ایجاد کنند. پی‌اچ‌پی تنها یک زبان اسکریپت نویسی نیست و با استفاده از PHP-GTK می‌توان برای طراحی برنامه‌های با ظاهر گرافیکی (GUI) و همچنین طراحی برنامه‌های خط فرمان شبیه پرل یا (Python) از آن استفاده کرد.

پی‌اچ‌پی امکان استفاده از انواع مختلفی از پایگاه‌های داده را از جمله MySQL، ORACLE، IBM، DB2، Microsoft SQL Server، PostgreSQL و SQLite با دستورهای ساده فراهم می‌سازد. پی‌اچ‌پی روی بیشتر سیستم‌عامل‌های معروف از جمله لینوکس، یونیکس، ویندوز و Mac OS X و با اغلب کارگزارهای وب (Web Server) معروف، قابل اجراست.

## ۷ دلیل برتری PHP نسبت به ASP

۱- سرعت، سرعت، سرعت، سرعت اولین باری که یک کد به زبان PHP نوشته‌م بر روی یک کامپیوتر Pentium 166Mhz بود بر روی سیستم عامل Linux و به همراه Apache Web Server بسیار برایم جالب بود که چقدر کدهای من سریع اجرا می‌شوند. یعنی در آن موقع با اگر شما یک Windows NT بر روی آن می‌توانستید سوار کنید و به فرض که IIS هم بر روی آن بالا می‌آمد فکر کنماصلا وقت Serve کردن صفحات عادی html را نداشت چه برسد به اینکه بخواید ASP را هم اجرا کند. علتش این است که Microsoft از یک Technology در اجرا کردن کدهای زبان ASP استفاده می‌کند که در آن هر موقع شما تصمیم به استفاده از یک عنصر خارجی مانند VBScript, MSSQL, ODBC و خیلی چیزهای دیگر که در حقیقت از Engine های خارجی استفاده می‌کنند دستور به آن Engine خارجی می‌دهد و جواب بدست آمده را بررسی و برای استفاده در اختیار ادامه برنامه می‌گذارد. همین رفت و برگشت و اجرا کردن Engine های خارجی باعث کند شدن سرویس دهی می‌شود که این را شما به خوبی می‌توانید در استفاده از MSSQL به طرق مختلف احساس کنید. مثلاً اگر شما خود MSSQL Extentions برای استفاده از MSSQL استفاده کنید برای یک Query مشترک ۱,۸۸ ثانیه زمان تلف می‌شود و اگر همان را با استفاده از ODBC اجرا نمائید زمانی در حدود ۹,۵۴ ثانیه تلف می‌شود که این خود نشان می‌دهد که ASP اینها را به تنهایی اجراء نمی‌کند و از Engine های ویندوز استفاده می‌کند.

## ۲- استفاده بهینه از Memory

در IIS4 اگر شما در یک صفحه مثلاً ۲۰ بار یک صفحه را Include کنید این صفحه ۲۰ بار در حافظه بارگذاری می‌شود و درحقیقت حافظه شما ۲۰ برابر زیادتر اشغال می‌شود. البته شنیدم که این مشکل در ویندوز ۲۰۰۰ و IIS5 حل شده است اما باز هم برای کسانی که ASP را مینویسند و می‌خواهند آنرا بر روی سرورهای Hosting که دارای سیستم عامل NT

هستند اجرا کنند مشکل را است و باعث کند شدن سیستم می شود و در Load بالا مسلما مشکل را خواهد شد.

این مشکل به طور کلی در PHP وجود نداشته و ندارد و استفاده درست از Memory در هنگام اجرای یک کد باعث شده است که صفحات در Load بالا نیز به خوبی قابل رؤیت باشند.

۳- خرج اضافی ندارید!

مثلا در ASP اگر بخواهید از امکاناتی نظیر Encryption یا File Uploading یا ارسال نامه توسط کد برنامه استفاده کنید باید امکانات اضافی برای این کار خریداری کنید و نصب کنید تا این امکانات به IIS شما اضافه گردد. این در حالیست که در PHP همه اینها در هنگام Compile در نظر گرفته می شوند و همگی از امکانات Standard این زبان هستند و هیچ نصبیا خرج اضافی در کار نیست.

۴ MySQL - بهترین انتخاب، بیشترین سرعت در اینجا قصد ندارد به مقایسه MySQL و MSSQL پردازم. اما به خاطر قدرت خارق العاده MySQL و سازگار بودن این

DBMS با زبان PHP به صورتیکه PHP اتصال به MySQL را به صورت دستورات Internally پشتیبانی می کند و حتی نیازی به نصب Module اضافی برای این کار نمی باشد، از سرعت بسیار بالایی در کار با SQL برخوردار است که شاید بعدا در مورد MySQL مقاله ای نوشتم.

۵- نزدیک بودن Syntax به ++C/C و Java

از آنجائیکه اکثر برنامه نویسان از ++C/C استفاده کرده اند و بخاطر محبوب بودن بی حد Java معمولا با Syntax های این دو زبان اکثرا آشنا هستند PHP. هم اکثر Syntax های خود را شبیه به این زبانها انتخاب کرده است که برای یادگیریدوباره Syntax دستورات دچار مشکل نشوید که مسلما Microsoft اصلا برایش این مسائل مشکل حساب نمی شود.

۶- رفع ایرادات، سریع، بی دردسرتا حالا از Microsoft خواسته اید که ایرادی را در سیستمهای خود رفع کند؟ مسلما اگر شرکت بزرگی مانند Boeing

نباشید حرف شما خیلی خریدار ندارد یا لاقلا به این زودی ها به نتیجه نمی رسید.

OpenSource بودن PHP این امکان را به شما می دهد که شخصا اقدام به رفع مشکل کنید و آنرا برای دستندرکاران PHP

ارسال کنید و یا اینکه در Mailing List های عمومی PHP موضوع را مطرح کنید و خواهید دید که از سراسر دنیا برای رفع ایراد شما Patch ارسال می گردد.

0 - اجرا بر روی Platform های مختلف درست است که خیلی از این ایرادات را Microsoft رفع خواهد کرد و Technology های جدیدتر ارائه خواهد کرد ( چه بسا این Net. که الان آمده همه را درست کرده باشد ) اما یک مشکل اساسی برای ASP وجود دارد و آن این است که ASP بدون Windows یعنی هیچ ! بدلیل اینکه ASP نصفی از کدها را توسط Engine های ویندوز اجرا می کند که در سیستم عامل های دیگر خبری از آنها نیست . لذا ASP در سیستم عاملهای دیگر همیشه دارای ضعفهای بزرگی است.

اما PHP به دلیل آنکه توسط GNU C Compiler در همه Platform ها قابل Compile شدن است و از Engine های خاص هیچ سیستم عاملی برای اجرای کدها استفاده نمی کند قابلیت اجرا بر روی تعدا زیادی از OS ها را داراست که این یکمزیت برای برنامه نویس ها محسوب می شود.

## معرفی JSP

JSP یک تکنولوژی است که توسط شرکت SUN MICROSYSTEMS تعریف شده تا محتویات پویایی را در شبکه ایجاد نماید. آنها اسناد HTML هستند که در داخل آنها از کد های جاوایی استفاده شده است ، تا محتویات پویایی را به وجود آورند.

JSP یک برنامه کاربردی است که بر روی سرویس دهنده قرار دارد ، آنها درخواست ها را گرفته و به آنها پاسخ می دهند . به طور کلی در خواست ها از طرف سرویس گیرنده وب ارسال می گردد. از آنجایی که JSP یک برنامه کاربردی SERVER SIDE می باشد ، آنها به منابع سرویس دهنده همانند SERVLET ها ، JAVABEAN ها ، EJB ها و بانک های اطلاعاتی دسترسی دارند.

سرویس گیرنده:

یک سرویس گیرنده شبکه ، سرویس گیرنده ای است که با یک سرویس دهنده با استفاده از پروتکل HTTP در ارتباط می باشد . سرویس گیرنده یک مرورگر شبکه را اجرا میکند . مانند IE یا

NEVIGATOR NETSCAPE واسناد را با مشخص کردن ( URL آدرس یک وب سایت ) در داخل مرورگر درخواست می نماید.

استفاده از تکنولوژی JSP دارای مزایای می باشد. از آنجایی که صفحات JSP از زبان برنامه نویسی جاوا استفاده می نمایند ، آنها سیاست “یک بار بنویس و در همه جا اجرا کن” را دنبال می کنند ، این به آن معنی است که صفحه JSP می تواند بدون هیچ تغییری در هر سرویس دهنده ی کاربردی که صفحات JSP را پشتیبانی می نماید ، اجرا شود. مزیت دیگر JSP این است که مشخصات آن به گونه ای نوشته شده است که عمل یکپارچه سازی با محیط برنامه نویسی مجتمع را بوجود آورده است ((DES..

صفحات JSP را می توان در هر ویرایشگر متنی نوشت ؛ فقط باید مطمئن گردید که سند موردنظر را با پسوند JSP ذخیره می نمایید. این به آن معنی است که شما می توانید JSP ها در برنامه NOTEPAD سیستم عامل ویندوز، یا EMACS سیستم عامل UNIX بنویسید . یک IDE که از صفحات نوشته شده JSP حمایت می نماید ، برنامه DREAM WEAVER می باشد که بخشی از WEBGAIN STUDIO می باشد.

مزیت دیگر JSP ها استفاده از تگ های کتابخانه ای میباشد JSP. از تگ هایی که به صورت مشابه در HTML و XML وجود دارند ، برای درج متن های پویا استفاده میکنند. این امکان وجود دارد که بتوانیم با وارد کردن یک تگ کتابخانه ای ، امکانات اضافه ای را به صفحات JSP بیفزاییم . تگ کتابخانه ای ، تگ اضافه ای را تعریف میکنند که میتوانند برای جایگزین کردن بخش هایی از کد ها مورد استفاده قرار گیرند.

یکی دیگر از مزیت های مهم JSP جداسازس نقش ها می باشد. مشخصه های JSP این اجازه را می دهد که بار کاری به دو دسته تفکیک گردد: متن های گرافیکی صفحه ، و متن های پویای صفحه . یک تیم خلاق که هیچ دانشی درباره زبان برنامه نویسی جاوا ندارد ، میتواند متن های گرافیکی صفحه را ایجاد کند. یک برنامه نویس جاوا سپس کد های جاوا را برای رسیدن به متن پویای صفحه در داخل سند HTML درج مینماید.

زمان نوشتن یک صفحه JSP ، نوشتن کد های HTML و سپس کد های جاوا برای ایجاد متن های پویا آسان تر باشد. بنابراین ، اگر قصد نوشتن HTML را ندارید ، به گرافیکست های خود اجازه دهید که یک صفحه زیبا را طراحی نمایند و سپس کد های جاوا را به منظور ساختن صفحات JSP پویا وارد نمایند.

## معرفی زبان برنامه نویسی پرل

پرل زبان برنامه نویسی تفسیری و سطح بالا ، شی گرا و یک زبان سمت سرور قدرتمند است که در آزمایشگاه Jet Propulsion ناسا توسط لری وال در سال ۱۹۸۷ طراحی شد. زبان پرل بطور وسیعی ساختار خود را از زبان C ، و بعضی از خصوصیات خود را مدیون زبانهای AWK , LISP , SED : SH می باشد.

### ● کاربرد پرل

پرل را امروزه در زمینه های هوش مصنوعی-ژنتیک-نظامی-تحقیقاتی-صنعتی و بطور گسترده ای در اینترنت میتوان یافت.

نوشتن یک: بانک اطلاعاتی - صفحه گسترده - سیستم عامل - و یا یک وب سرور شاید عاقلانه به نظر نرسد ولی در پرل امکانپذیر است.

زبان پرل قدرت بسیاری در پردازش متن دارد بطور مثال میتواند یک رشته را ایجاد و به عنوان یک فرمان سیستمی اجرا کند

### ● پرل به عنوان یک زبان قابل حمل

جالب است بدانید نرم افزاری که شما تحت سیستم عامل LINUX و یا MAC نوشته اید به طور قطع روی سیستم عامل WINDOWS و UNIX هم اجرا میشود. مفسر پرل متن برنامه را خوانده و همزمان تفسیر کرده و اجرا می کند. در حال حاضر پرل را در بیش از ۰۴ سیستم عامل میتوان بکار



گرفت و کتابخانه CPAN بیش از ۱۱۰۰۰ مازول را با کد منبع در اختیار تان می گذارد که روزانه به این تعداد افزوده میشود.

### ● پرل و برنامه های ۳ بعدی

گستره استفاده پرل به عنوان زبانی برای ایجاد برنامه های ۳ بعدی تا حدی است که تا چندی پیش متخصصین Graphcomp در تستی زبان C و PERL را برای اجرای برنامه ۳ بعدی بر روی ۳ سیستم عامل متفاوت VISTA , UBUNTU , FEDORA : با سخت افزار یکسان به کار گرفتند. در این میان پرل توانست با استفاده بهینه از منابع سیستم برتری خود را در این زمینه اثبات کند . نتایج تست  
۳m۳s۰۱۱۱Graphcomp : <http://graphcomp.com/pogl.cgi?v=>

### ● پرل و CGI

با پا به عرصه گذاشتن CGI به صفحات وب زبان پرل به خاطر قدرت بالا در پردازش متن و تطبیق الگو (Regular Expressions) در جمله زبانهایی قرار گرفت که بطور وسیعی برای نوشتن CGI بکار گرفته میشود . در این میان وب سایت های پر ترافیک مانند ,Livejournal.com: Ticketmaster.com Amzon.com , IMDB.com, از زبان پرل استفاده میکنند.

### ● پرل و شبکه

به خاطر قدرت بسیار پرل در زمینه برنامه نویسی سیستمهای شبکه بسیاری از متخصصین شبکه و هکرها از این قافله عقب نمانده و امروزه شاهد این هستیم که بسیاری از برنامه های : مدیریت شبکه , سیستم های , Spidering و Exploite ها به زبان پرل نوشته میشود.

### ● پرل به عنوان یک زبان چسبنده (Glue Language)

پرل به عنوان یک زبان چسبنده می تواند در زبان های دیگر مورد استفاده قرار گیرد . یکی از جالبترین نکات یک برنامه مکمل پرل به نام VisualPerl هست که به بسته .NET میکروسافت میچسبد و شما در کنار ASP.NET میتونید با پرل نیز برنامه نویسی کنید. به طور مثال می توانید در برنامه های .NET از پرل برای پردازش متن ویا هر چیز دیگری استفاده کنید این قابلیت تنها به .NET محدود نمیشود و پرل را می توان در دیگر زبان های برنامه نویسی بدون در نظر گرفتن پلتفرم ان استفاده کنید.

## معرفی ASP.NET

ASP.Net یک فناوری بسیار مهم است که به ساخت صفحات وب کمک شایانی کرده است به طوری که می توان وب سایتهای مناسبی را طراحی و در اینترنت انتشار داد. به همراه این فناوری برای جذاب تر شدن وبسایتهای از نرم افزارهای گرافیکی مانند Flash و... نیز در امر طراحی استفاده می شود و ASP.NET یک تکنولوژی است که با زبانهای مختلف می توان نوشت و برای نوشتن نرم افزارهای اینترنت یا webapplicotion مورد استفاده قرار می گیرد که بدلیل استفاده بیشتر برنامه نویسی در این پروژه در توضیحات آن سعی شده بیشتر در مورد ASP.NET مطلب آورده شود و سایر موارد به طور مختصر شرح داده می شود.

اصول مقدماتی ASP.NET قبل از اینکه با تکنولوژی فوق آشنا گردیم ، لازم است نسبت به موارد ذیل به میزان قابل قبولی شناخت اولیه ای وجود داشته باشد.

آشنائی با وب ، ، Html و اصول ایجاد صفحات وب

زبانهای اسکریپت نظیر جاوااسکریپت و یا Vbscript

اصول اولیه اسکریپت های مبتنی بر سرویس دهنده

## ASP چیست؟

ASP یک تکنولوژی مبتنی بر سرویس دهنده بوده که امکان اجرای اسکریپت های موجود در یک صفحه وب را از طریق یک سرویس دهنده اینترنت فراهم می نماید .

ASP تکنولوژی متعلق به شرکت مایکروسافت است .

ASP از کلمات Page Server Active مشتق شده است .

ASP برنامه ای است که با مدیریت IIS اجرا می گردد.

یک فایل ASP مشابه فایل Html است .

محتویات یک فایل ASP شامل : متن ، Html ، XML و اسکریپت است.

اسکریپت های موجود در یک فایل ASP بر روی سرویس دهنده اجرا می گردند.

فایل های ASP دارای انشعاب asp می باشند.

پس از درخواست فایل های ASP توسط کاربران ، در ابتدا محتویات ( اسکریپت ها ) مربوطه بر روی سرور دهنده اجراء و در ادامه نتایج بصورت تگ های Html برای کاربر ارسال خواهد شد. آشنائی اولیه با ASP کلاسیک می تواند دارای جنبه های مثبتی از بعد فراگیری ASP.NET باشد . ASP+ همان ASP.NET است . زمانیکه ما کروسافت ASP.NET را طراحی نمود ، در ابتدا از نام فوق استفاده گردید .

## ASP.NET چیست ؟

ASP نسخه شماره سه ، آخرین نسخه در این زمینه بوده و ما هرگز شاهد عرضه نسخه شماره چهار محصول فوق نخواهیم بود. ASP.NET نسل جدید ASP است و نمی توان ادعا نمود که ASP.NET نسخه ارتقاء یافته ASP کلاسیک است . ASP.NET یک نمونه و نگرش جدید به برنامه ها و اسکریپت های مبتنی بر سرور دهنده می باشد. ASP.NET عضوی از فریمورک جدید دات نت شرکت ما کروسافت بوده و سه سال زمان صرف نوشتن آن شده است . ASP.NET با نسخه ASP کلاسیک کاملاً سازگار نیست .

## دات نت فریمورک

دات نت فریمورک، زیر ساخت پلات فورم جدید دات نت است . فریمورک فوق ، یک محیط عمومی برای ایجاد ، بکارگیری و اجرای برنامه های تحت وب و سرویس های وب را فراهم می نماید . دات نت فریمورک شامل دو بخش اساسی است :

▪ runtime Commonlanguage

▪ Common class libraries نظیر : ADO.NET,ASP.NET و WindowsForms

دات نت فریمورک ، با الهام از امکانات دو بخش فوق ، قادر به ارائه سرویس ها و خدمات متفاوت به مجموعه وسیعی از سیستم های کامپیوتری است . دات نت فریمورک از زبانهای متعددی حمایت می نماید . C++,C#,VB,Jscript نمونه هایی در این زمینه می باشند.

## تفاوت های ASP کلاسیک و ASP.NET

ASP.NET زبان های متعددی را حمایت می نماید .

ASP.NET مجموعه گسترده ای از کنترل های جدید و عناصر مبتنی بر XML را ارائه می دهد.

ASP.NET قابلیت اعتبارسنجی کاربران با توانائی بالا را دارا است .

افزایش کارائی سیستم از طریق اجرای کدهای کمپایل شده ( نه تفسیر شده ! )

کدهای ASP.NET بطور کامل با نسخه ASP کلاسیک سازگار نمی باشند.

برخی از ویژگی های جدید در ASP.NET :

تعداد بالای زبانهای برنامه نویسی حمایت شده

کنترل های قابل برنامه نویسی

برنامه نویسی مبتنی بر Event

استفاده از عناصر مبتنی بر Xml

اعتبار سنجی کاربران با استفاده از Account و قوانین

افزایش کارایی با توجه به کمپایل نمودن کدها

پیکربندی و بکارگیری آسان

ASP.NET دارای مجموعه ای وسیع از کنترل های HTML است . اکثر عناصر موجود بر روی یک صفحه وب را می توان بعنوان یک شی قابل کنترل ASP.NET در نظر گرفت . رفتار اشیاء فوق را می توان با استفاده از اسکریپت ها ، کنترل و هدایت نمود . ASP.NET همچنین دارای مجموعه ای از کنترل های ورودی شی گراء نظیر : ListBox های قابل برنامه نویسی و کنترل های بررسی صحت داده های ورودی است . با استفاده از یک کنترل جدید (Data Grid) عملیات ذخیره سازی ، مرتب سازی و سایر عملیات مورد نیاز در رابطه با بانک های اطلاعاتی را پشتیبانی و حمایت می نماید . تمامی اشیاء ASP.NET بر روی یک صفحه وب می توانند باعث بروز یک " رویداد " گردند . در چنین مواردی کدهای نوشته شده در ASP.NET ، مجری سیاست برخورد با رویداد بوجود آمده خواهند بود . عناصر استفاده شده در ASP.NET عموماً " متکی بر XML می باشند . نظیر کنترل Adrotator که از Xml برای

ذخیره ساری اطلاعات و تنظیمات مربوط به آگهی ها استفاده می نماید. ASP.NET ، اعتبارسنجی کاربران متکی بر فرم را با استفاده از تکنولوژی هائی نظیر : مدیریت کوکی، تغییر مسیر کاربرانی که هویت آنها تایید نشده و ... انجام می دهد. به محض در خواست یک صفحه ASP.NET ، صفحه مورد نظر ترجمه (کمپایل) و یک نسخه از آن در حافظه باقی خواهد ماند (Cached) . بدیهی است که در این حالت افزایش چشمگیری را از بعد کارائی خواهیم داشت. ASP.NET با نسخه قبلی خود ( ASP کلاسیک ) کاملاً سازگار نیست. بنابراین در برخی از کدهای نوشته شده با ASP کلاسیک می بایست تغییراتی را اعمال نمود. فایل های ASP.NET دارای انشعاب aspx می باشند. بدین ترتیب می توان بر روی یک سرور دهنده فایل های ASP.NET ( فایل های با انشعاب aspx ) و فایل های ASP کلاسیک (فایل های با انشعاب asp ) بطور همزمان استفاده کرد.

## نصب ASP.NET

برای نصب ASP.NET به امکانات زیر نیاز خواهد بود :

یکدستگاه کامپیوتر با قابلیت اجرای ویندوز بر روی آن .

نصب یکی از نسخه های ویندوز ۲۰۰۰ و یا XP

نصب برنامه IIS

قبل از نصب ASP.NET می بایست تمامی Service Pack های مربوط به محصولات نرم افزاری که قصد نصب آنها را داشته باشیم، آماده نمود.

در صورتیکه قبلاً " نسخه Beta مربوط به ASP.NET بر روی سیستم نصب شده باشد، لازم است که در ابتدا نسخه فوق از روی سیستم برداشته گردد.

نصب .NET ، قبل از نصب می بایست کیت کامل محصول فوق را تهیه نمود. کیت فوق حدوداً " ۱۳۰ مگابایت بوده و می توان آن را از سایت ماکروسافت و یا سایر سایت ها نظیر : [www.asp.net](http://www.asp.net) تهیه کرد .

## صفحات وب ASP.NET

یک صفحه ASP.NET ، در اولین نگاه ، مشابه یک صفحه Html است . برای آشنائی با صفحات ASP.NET ، یک صفحه ساده Html را ایجاد که مسئولیت آن نمایش یک پیام خاص در خروجی باشد. (Hello.html)



### یک صفحه ساده HTML :

```
html>  
body bgcolor="Blue">  
center>  
>Hello HTML Tags </h2>  
center>  
body>  
html>
```

تبدیل نمائیم ، کافی است محتویات فایل ASP.NET در صورتیکه بخواهیم فایل فوق را به یک صفحه ذخیره نمائیم . در این .aspx.فوق را در فایل جداگانه ای قرار داده و فایل فوق را با نام دلخواه و انشعاب بصورت زیر خواهد بود ASP.NET حالت محتویات صفحه

```
html>  
body bgcolor="Blue">  
center>  
>Hello ASP.NET </h2>  
center>  
body>
```

```
ml>
```

یک صفحه ASP.NET از برخی جهات دارای عملکردی مشابه صفحات HTML است. صفحات HTML دارای انشعاب Html بوده و زمانیکه مرورگر درخواست یک صفحه Html را از سرویس دهنده داشته باشد، سرویس دهنده بدون انجام هیچگونه اصلاحات و یا عملیات خاصی، صرفاً "صفحه مورد نظر را برای مرورگر ارسال خواهد نمود. یک صفحه ASP.NET دارای انشعاب .aspx بوده و زمانیکه مرورگر درخواست یک صفحه ASP.NET را از سرویس دهنده داشته باشد، سرویس دهنده دستورالعمل های اجرائی موجود در صفحه را پردازش و در ادامه نتایج بدست آمده، برای سرویس گیرنده ( مرورگر) ارسال خواهند شد.

## معرفی XML

XML مخفف زبان نشانه گذاری قابل گسترش می باشد. این زبان یک زبان نشانه گذاری جدید است که توسط کنسرسیوم وب برای غلبه بر محدودیتهای زبان HTML بوجود آمده است. کنسرسیوم وب سازمانی است که مسئول نگهداری استانداردهای موجود در زمینه وب می باشد که از مهمترین این استانداردها می توان به HTML اشاره کرد HTML. به طور قطع رایجترین زبان نشانه گذاری می باشد. بر طبق برخی گزارشات هم اکنون چندین میلیارد صفحه وب با فرمت HTML توسط محدوده وسیعی از ابزارها شامل مرورگرها، ویرایشگرها، نرم افزارهای پست الکترونیک و غیره پشتیبانی می شود. در ابتدا کاربرد وب تنها در انتشار مدارک علمی بود ولی امروزه تا حد یک رسانه ارتباطی در حد تلویزیون و کتاب رشد کرده است. برای پاسخگویی به این همه مخاطب.

HTML چندین بار گسترش یافته و برچسبهای جدیدی به آن اضافه شده است. برای مقایسه، توجه داشته باشید که اولین ویرایش HTML تنها شامل ۱۲ برچسب بود در حالیکه جدیدترین ویرایش آن (HTML 4.0) بدون احتساب برچسبهای ویژه مرورگرهای خاص، بالغ بر ۱۰۰ برچسب دارد. علاوه بر این مجموعه ای از زبانهای برنامه نویسی نیز مانند ASP, CGI, JAVA برای استفاده تعاملی از وب وجود آمده است.

با وجود تمام قابلیت‌هایی که برای HTML برشمرديم این زبان دارای نقاط ضعفی است که رشد آن را با محدودیت مواجه کرده است HTML. به مجموعه‌ای با بیش از ۱۰۰ برچسب تبدیل شده که آن را تبدیل به زبانی پیچیده کرده است. ترکیب برچسبها تقریباً نامحدودند و بعضاً ترکیب‌هایی وجود دارند که حاصل نمایش آنها بر روی مرورگرهای مختلف متفاوت است. علاوه بر این علیرغم ۱۰۰ برچسب موجود در این زبان، نیازهای امروزه برچسب‌های بیشتری را برای کاربردهای مختلف طلب می‌کنند.

کاربردهای تجارت الکترونیک به برچسب‌هایی برای توصیف کالا، قیمت، نام، آدرس و غیره احتیاج دارند. موتورهای جستجو به برچسب‌های دقیقتر برای کلمات کلیدی و توضیحات داده‌ها احتیاج دارند و کاربردهای امنیتی نیاز به برچسب‌هایی برای امضاهای دیجیتالی دارند. به طور کلی تمامی کاربردها برای نیازهای خود احتیاج به برچسب‌های خاصی دارند که توسط HTML پشتیبانی نمی‌شود.

جدا از کاربردهایی که احتیاج به اضافه کردن برچسب‌های جدید به HTML دارند، کاربردهایی نیز هستند که تعداد برچسب کمتر HTML یکی از نیازهای اساسی آنها می‌باشد. برطبق پیش‌بینی کنسرسیوم وب در سال ۲۰۰۳ و ۷۵٪ استفاده کنندگان از وب از وسیله‌ای غیر از کامپیوتر شخصی مانند تلفن همراه برای دسترسی به وب استفاده خواهند کرد. توان پردازش این وسایل خیلی کمتر از یک کامپیوتر شخصی می‌باشد و بنابراین چنین وسایلی قدرت پردازش زبان پیچیده‌ای مانند HTML فعلی را ندارند چه رسد به این که برای پشتیبانی کاربردهای خاص برچسب‌های بیشتری هم به آن اضافه شده باشد.

مشکل دیگر HTML این است که برای قالب‌بندی یک صفحه به تعداد زیادی برچسب احتیاج است و در اکثر موارد صفحاتی مشاهده می‌شود که حجم علائم نشانه‌گذاری در آنها بیشتر از محتوای آنهاست که همین امر سرعت دستیابی و نمایش این صفحات را به طور قابل ملاحظه‌ای کم می‌کند.

زبان xml در سال ۱۹۹۷ توسط کنسرسیوم وب برای رفع محدودیت‌های موجود در HTML و اضافه کردن قابلیت‌های جدید بوجود آمد. تفاوت اصلی XML با HTML در این است که XML سعی دارد داده‌ها را طوری نشانه‌گذاری کند که معنای آنها حفظ شود و در حالیکه HTML داده‌ها را طوری نشانه‌گذاری می‌کند که قابل نمایش برای مرورگرها باشد. در واقع تاکید XML بر روی معنای داده‌هاست در حالیکه تاکید HTML بر نمایش داده می‌باشد. به منظور حفظ معنای داده‌ها XML ابر داده (MetaData) توصیف کننده داده‌ها را نیز همراه آنها ذخیره می‌کند.

## VRML

طراحان VRML برای اجرای آن مشکلات پیش روی خود داشتند. اولاً همانطور که دربارهی جاوا گفته شد، باید این طراحی به گونه ای انجام شود که بتواند بر روی هر کامپیوتری یا هر سیستمی عاملی اجرا شود. ثانیاً باید استانداردی ارائه میدادند که اجازه دهد پیشرفت ها و ابداعات احتمالی آینده به آن اضافه شود، بدون اینکه مشکلی برای نسخه های قدیمی تر آن ایجاد نماید. ثالثاً باید آن را به گو نهایی طراحی می کردند که بتواند با سرعت قابل قبولی از طریق مودم منتقل شود در نهایت زحمات افراد بسیاری که بر روی آن کار می کردند به نتیجه رسید و یک راه جدید برای نگاه کردن به اینترنت به وجود آمد.

همانگونه که HTML صفحاتی را تعریف میکند که در مرورگر به صورت مسطح و دوبعدی نمایش داده میشوند، به همین ترتیب، VRML دنیاهای مجازی را تعریف میکند که می توان درون آنها حرکت کرد چرخید پرواز کرد و یا اشیاء آنها لمس کرد.

VRML زبانی است که به توسعه دهندگان آن، اجازه میدهد تا با استفاده از اشیای سه بعدی فضاهای سه بعدی خلق نمایند. همچنین این اشیاء میتوانند به عنوان پیوند هایی LINKS برای صفحات دیگر وب قرار داده شوند. به این ترتیب میتوان یک دیدگاه کاملاً متفاوت با گذشته در وب بوجود آورد.

رؤیای که پشت VRML قرار دارد، به قدری جالب و مهیج است که نفس ها را در سینه حبس میکند!

طراحان VRML پیش بینی میکنند که با استفاده از آن، نه تنها وب ظاهری سه بعدی به خود خواهد گرفت، بلکه انقلابی در رابطه با روبرو متقابل انسان ها نیز بوجود خواهد آمد. آنها معتقدند در آینده سوپر مارکت هایی مجازی ایجاد خواهد شد که مشتری ها میتوانند راحتی در آن حرکت کرده و مواد مورد نیاز خود را انتخاب نمایند و در واقع، به این ترتیب اجناس درخواستی را سفارش دهند. همچنین مردم از گوشه کنار جهان میتوانند در یک اتاق مجازی گرد هم آیند در مورد مسائل روز بحث نمایند و یا حتی حکومت های مجازی تشکیل دهند.

## معرفی زبان HTML :

عبارت HTML مخفف (Hyper Text Markup Language) است . Html زبان استاندارد طراحی صفحات وب است و کلیه کدهای صفحه اعم از طرف سرور و طرف مشتری در نهایت به کدهای HTML تبدیل شده و توسط مرورگر نمایش داده می شوند.

HTML یک زبان نشانه گذاری 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 خود هستند . این تگ ها به مرورگر اعلام می کنند که هر بخش از صفحه چه نوع عنصری است و باید به چه صورت نمایش داده شود . در یک صفحه HTML می توان انواع عناصر از قبیل متن ، تیتر ، عکس ، جدول و ... را قرار داد ، که برای هر عنصر باید از تگ مربوط به آن استفاده کرد . صفحات HTML فقط از کدها که به صورت متن هستند تشکیل شده اند .

## مفهوم تگ های HTML :

تگ های HTML برای نشانه گذاری محتویات صفحات به کار می روند و باعث می شوند که مرورگر بتواند تشخیص دهد هر بخش چه نوع عنصری است. هر تگ HTML ، یک بخش ابتدایی و یک بخش انتهایی دارد که هم نام بوده و به صورت استاندارد طبق شکل کلی زیر به کار می روند :

< تگ انتها / > محتویات > تگ ابتدا <

مثال : `< label > ..... < /label >`

تگ ابتدایی مشخص کننده آغاز تگ و تگ پایانی ، مشخص کننده انتهای تگ است . هر تگ HTML ، باید حتما در ادامه توسط تگ پایانی بسته شود . کلیه نوشته ها و تگ های دیگری که در بین تگ ابتدا و پایان نوشته می شوند ، محتویات تگ را تشکیل می دهند .

### خواص تگ های HTML :

هر تگ دارای مجموعه از خواص است که ویژگی های مختلف آنها را تعیین می کند . هر یک از این خواص را می توان در درون تگ ابتدایی معرفی و مقدار دهی کرد .

راهنمایی : در ادامه هر یک از تگ های HTML معرفی شده و در صفحه مربوط به آنها خواص مربوطه نیز در جدول خواص مهم قرار داده شده اند . در ستون نام خاصیت نام آن و در ستون نوع خاصیت انواع مقادیر قابل قبول برای آن خاصیت تعیین شده است .

مثال : برای مثال تگ `< table >` دارای خاصیتی به نام Border است ، که به دور جدول کادر یا حاشیه ایجاد می کند . نحوه تعریف و مقدار دهی آن به صورت زیر است :

توجه : در هنگام تعریف باید بین خاصیت و مقدار آن علامت = قرار داده و همچنین مقادیرها باید درون علامت " " قرار بگیرند .

`< table border = "1" >` محتویات `< table / >`

**نکات مهم :**

۱. تگ های HTML نسبت به بزرگ و کوچک بودن حروف حساس نیستند ، یعنی تگ های `< b >` با `< B >` برابر هستند .

۲. می توان یک تگ را در تگ ابتدایی نیز بست . برای این کار از یک علامت / بعد از نام تگ و خواص مورد نظر تعریف شده استفاده می کنیم . در این حالت نمی توان متن یا تگ دیگری را به عنوان محتویات برای آن تگ در نظر گرفت .

توجه کاربرد این روش در مورد تگ هایی مثل `< tr >` , `< td >` , `< table >` و ... امکان پذیر نیست

## پرتال ( پورتال ) چیست؟

نام پرتال ( پورتال ) ها را زیاد شنیده ایم، اما شاید برای برخی از ما این سؤال پیش آمده باشد که واقعا یک پرتال ( پورتال ) چیست؟ چه ویژگیها و خصوصیتی دارد؟ و چه تفاوتی با یک وب سایت دارد؟ ترجمه کلمه Portal به فارسی در فرهنگهای لغت 'دریچه'، 'درگاه' و 'مدخل' ذکر شده اما کلمه پرتال ( پورتال ) در تکنولوژی اطلاعات معنی متفاوتی دارد. اگر بخواهیم ساده بگوییم، پرتال ( پورتال ) صفحه وب واسطی است که امکان دسترسی آسان را به هر چیزی که کاربر ، برای انجام وظیفه یا خواسته اش نیاز دارد - بدون توجه به اینکه محل فیزیکی آن کجاست، فراهم می کند. به بیان دیگر پرتال ( پورتال ) "درگاهی" است به دنیایی مجازی که کاربر می تواند از طریق امکانات فراهم شده در آن، تمامی نیازهای خود را برآورده کند. نیازهایی مانند جستجو و یا خرید(مثلا یک کتاب)، دسترسی به حساب بانکی، افزایش و کاهش اعتبار یک حساب اعتباری و یا به روز رسانی اطلاعات سخت افزاری از محل کار، پرتال ( پورتال ) همه چیز را از طریق درگاهی واحد برای کاربر خود فراهم می سازد.

ویژگیهای اصلی یک پرتال ( پورتال ) عبارت اند از:

تجمع اطلاعات

هدف دار بودن اطلاعات

دردسترس بودن اطلاعات

دریچه ورود منحصر به فرد

یک پرتال ( پورتال ) نیز مانند یک کامپیوتر خانگی، اطلاعات و خدمات گوناگونی را در یک صفحه وب واحد و به صورتی سازگار و خوش ترکیب در دسترس می گذارد. گاهی به این صفحه web top هم گفته می شود. پرتال ( پورتال ) می تواند نقطه شروع یا صفحه اولیه مشخصی داشته باشد که کاربران در زمان اتصال به وب آن را مشاهده کنند. اگر چه بر خلاف صفحه کامپیوتر، پرتال ( پورتال ) می تواند از طریق مجموعه وسیع دستگاههایی که قابلیت اتصال به وب در آنها پیش بینی شده (از جمله تلفن های موبایل) مورد استفاده قرار گیرد.

هر چند شباهت ظاهری فراوانی میان یک وب سایت و یک پرتال ( پورتال ) وجود دارد به گونه ای که در نگاه اول تفاوت محسوسی میان آن دو مشاهده نمی شود اما این دو کاملا از یکدیگر متفاوت اند. سوال اینجاست که به طور مشخص تفاوت آن دو در چیست؟ در پاسخ به این سوال باید گفت ویژگیهای زیر در یک پرتال ( پورتال ) آن را از یک وب سایت متمایز می کند:

درگاه ورود منفردی که از طریق آن می توان به مجموعه منابع مرتبط با پرتال ( پورتال ) دست یافت. نمایش هدفدار اطلاعات با استفاده از تجربیات کاربر.

دسترسی تقسیم بندی شده به انواع داده و اطلاعات گروه بندی شده.

در اختیار گذاشتن امکان ارتباط و همکاری میان تمامی کاربران و استفاده کنندگان پرتال ( پورتال ). امکان پیوستن به نرم افزارها و سیستم های نرم افزاری که گردش کاری مشخص و تعریف شده ای دارند.

### تاریخچه خلاصه پرتال پورتال

اگر در دنیای کامپیوتر به عقب بازگردیم، زمانی را خواهیم یافت که در آن سیستم های نرم افزاری به گونه ای متحول شدند که دیگر لازم نبود برای کار با یک برنامه، برنامه های دیگر بسته شوند، یعنی می توانستیم همزمان از چند برنامه کاربردی استفاده کنیم بدون آنکه با مشکلی مواجه شویم. امکانی که قبل از آن وجود نداشت. تاریخچه پرتال ( پورتال ) ها از همان زمان آغاز شد و نسلهای تکامل یافته آنها یکی پس از دیگری پا به عرصه دنیای اطلاعات گذاشتند.

نسل اول پرتال ( پورتال ) ها



اولین پرتال ( پورتال ) ها، که از آنها تحت عنوان نسل اول نام برده می شود، بر فراهم نمودن محتویات ایستا، مستندات و همچنین خوراکیهای اطلاعاتی زنده در صفحات وب مبتنی بودند. مثالهای نمونه این نسل سایت های yahoo یا Excite است. این پرتال ( پورتال ) ها در محیطی به هم پیوسته، اهداف مشابهی را دنبال کرده و صفحه واسط مشخص و منحصر به فردی را برای دستیابی به مجموعه اطلاعات توزیع شده در سراسر شرکت یا سازمان خود، در اختیار کاربر می گذاشتند. این اطلاعات معمولاً شامل اخبار شرکت، شرایط و فرم های استخدام، اطلاعاتی مربوط به کارکنان و چگونگی ارتباط با آنها، مستندات رسمی و سیاست های اعلام شده شرکت و همچنین لینک های ارتباطی مفید بود.

: نسل دوم پرتال ( پورتال ) ها

نسل دوم پرتال ( پورتال ) ها بر اطلاعات مشخص تر و نرم افزارها متمرکز بودند. در اساس شباهت زیادی به خصوص در زمینه فراهم آوردن اطلاعات با نسل اول داشتند با این همه تفاوت مهمی نیز وجود داشت: این پرتال ( پورتال ) های امکان همکاری کاربران را در محیطی به هم پیوسته فراهم می کردند و همین امکان، نقطه تمایز آنها با نسل پیشین محسوب می شد.

پرتال ( پورتال ) های نسل دوم قابلیت همکاری متقابل را در ادارات مجازی برای تیم های کاری و به منظور انجام وظایفشان فراهم می ساختند. نسل دوم پرتال ( پورتال ) ها سرویس های متعددی داشتند که از جمله آنها می توان به سرویس های مدیریت محتوی ( سازمان دهی و مدیریت اطلاعات مرتبط ) و سرویس های همکاری ( که به کاربران امکان می داد با یکدیگر گپ زده و برای یکدیگر ایمیل فرستاده و قرار ملاقات تنظیم کنند) اشاره کرد. در این پرتال ( پورتال ) ها قابلیت تعریف گروه های کاربری نیز فراهم آمده بود. به بیان دیگر این پرتال ( پورتال ) ها سازو کار همکاری داخلی را در یک سازمان فراهم می ساختند.

: نسل سوم پرتال ( پورتال ) ها

نسل سوم با هدف ایجاد فضای مجازی تجارت الکترونیک ( E-Business ) بوجود آمد. پرتال ( پورتال ) های نسل سوم به عنوان واسط ارتباطی کارمندان، تهیه کنندگان، تولید کنندگان و مشتریان قلمداد می شوند. ویژگی فوق العاده این پرتال ( پورتال ) ها امکان مرتبط شدن نرم افزارهای مستقر در سرورهای مختلف است. به بیان دیگر، این پرتال ( پورتال ) ها نقطه به هم پیوستن محتویات و برنامه های کاربردی

مستقر در سرورهای مختلف بطور همزمان و با استفاده از همکاری سرویسهای خدماتی آنان اند. به علاوه امکان دسترسی به محتویات و امکانات سیستمهای مختلف را از طریق ابزارها و تجهیزات متنوع، بسته به نیاز کاربر امکان پذیر می کنند. این گروه پرتال ( پورتال ) ها مجموعه قابل توجه و ارزشمندی از اطلاعات، مستندات، امکانات و قابلیتهای نرم افزارهای مرتبط را از طریق درگاه واحدی برای کاربر فراهم می کنند.

به علاوه، این پرتال ( پورتال ) ها به صورتی خودکار و بر اساس نقش کاربران هدفمند شده و ویژگیهایی خاص آنها می یابند. به بیان دیگر، نحوه نمایش، محتوی و امکانات در دسترس، بسته به نقش تعریف شده برای کاربر به گونه ای منحصر به فرد و خاص وی در اختیار او قرار می گیرد. کلید توسعه آینده این نسل از پرتال ( پورتال ) ها، ایجاد چهارچوب های کاری باز ( از قبل تعریف نشده ) برای سرویس های عمومی خواهد بود.

انواع پرتال ( پورتال ) ها

یک سازمان مجموعه متنوعی از کاربران دارد که از جمله آنها می توان به مشتریان، شرکا، کارمندان اشاره کرد. همه این کاربران علاقه مندند از اطلاعات و خدمات آن سازمان استفاده کنند. کاملاً آشکار است که هر کدام از آنها نیازهای خاص و اغلب متفاوتی دارد. برای پاسخگویی به این تنوع، انواع مختلف پرتال ( پورتال ) ایجاد شده و مورد استفاده قرار می گیرد. به طور کلی بر حسب چگونگی پاسخگویی به نیازهای کاربران، پرتال ( پورتال ) ها را می توان در چهار گروه زیر دسته بندی کرد:

#### Business to Customer Portal (B2C)

این نوع از پرتال ( پورتال ) با سیستمهای [ 1 ] CRM مرتبط بوده و دسترسی مستقیم مصرف کننده را به مجموعه وسیعی از اطلاعات و خدمات فراهم می کند - برای مثال، اطلاعاتی مانند "راهنمای استفاده از محصولات" و "وضعیت سفارش مشتری" در خرید های خود و همچنین امکانات ارتباطی کاربر با بخش پشتیبانی مشتریان در این پرتال ( پورتال ) ها پیش بینی می شود. مانند هر پرتال ( پورتال ) دیگری، یک پرتال ( پورتال ) B2C ( معمولاً در قد و قواره ای ارائه می شود که نیازهای مشتریان خود را پاسخ دهد.

#### Business to Business Portal (B2B)

نوع دیگر پرتال ( پورتال ) در زنجیره مدیریت منابع شکل می یابد [۲]. در این نوع پرتال ( پورتال ) اطلاعات لازم برای تولید کنندگان، تهیه کنندگان، نمایندگان، همچنین توزیع کنندگان، به گونه ای مناسب و دسته بندی شده جمع آوری و در اختیار آنان قرار می گیرد. نمونه عمومی پرتال ( پورتال ) - B2B برای مثال، یک شریک تجاری را قادر می کند تا به بخشهایی از اطلاعات و امکانات مانند سفارش خرید و صدور فاکتور دسترسی داشته و از امکانات این بخشها استفاده کند. به هم پیوستن برنامه های کاربردی یکی از پیشنیازهای لازم برای یکپارچه سازی محیط های تجاری در بستری واحد و ایجاد محیط مجازی لازم برای کسب و کار است. محیطی که در آن امکان تهیه کالا یا خدمات، صدور صورت حساب خرید و فروش، دسترسی به اطلاعات تولید و دیگر امکانات مرتبط با نیازها فراهم می آید.

## B2E

این پرتال ( پورتال ) ها که اغلب با عنوان پرتال ( پورتال ) های اینترنتی شناخته می شوند معمولا به منظور تجمیع، انتشار و به اشتراک گذاری اطلاعات و خدمات به پرسنل یک سازمان ایجاد می شوند . B2E ها به دو دسته اصلی تقسیم می شوند:

## تبلیغات

ثبت انواع دامنه اینترنتی دامین

Com - Net - Org - Asia - Me - Mobi - Tel و...

اطلاعات بیشتر

پرتال ( پورتال ) های کارکنان که امکان دسترسی به محتویات به هم پیوسته ای مانند اخبار شرکت، اطلاعات سخت افزاری و نرم افزاری، موتور جستجو و منابع فنی و گزارشها را در اختیار می گذارد. اطلاعات این نوع پرتال ( پورتال ) معمولا در دسترس همه کارکنان یک سازمان قرار می گیرد. این پرتال ( پورتال ) کارکنان و شاغلین یک سازمان را قادر می کند تا از طریق گپ و گروههای گفتگو با یکدیگر در تماس بوده و با یکدیگر همکاری کنند. عموما، این پرتال ( پورتال ) ها امکاناتی نظیر ثبت نام در یک کلاس و یا یک اردو را نیز در اختیار کاربر خود قرار می دهند. به علاوه کاربران این پرتال ( پورتال ) معمولا می توانند اطلاعات شخصی خود مانند نام و کلمه عبور را تغییر دهند.

Knowledge worker portal که با یک یا مجموعه اهداف مشخص مثلا فروش یک محصول ایجاد می گردد. این پرتال ( پورتال ) ها مجموعه ای از محتویات را به منظور پشتیبانی از فرآیند یا فرآیندهای مشخصی در اختیار می گذارند. برای مثال یک برنامه تکنسین خودکار ممکن است نیازمند منابعی از برنامه های کاربردی دیگر مثلا برنامه های تعمیر و نگهداری باشد تا بتواند اطلاعات لازم در زمینه تاریخچه بازبینی و تعمیر، زمان بندی تجهیز و یا قطعات و لوازم مورد نیاز برای تعمیر آن را کسب کند.

#### ( Mega Or Public Portal ) پرتال ( پورتال ) های عمومی

این پرتال ( پورتال ) ها با عنوان پرتال ( پورتال ) های اینترنتی شناخته می شوند و مهمترین ویژگی آنها فراوانی مخاطبانشان است. این نوع از پرتال ( پورتال ) ها نیز در دو گروه دسته بندی می شوند: پرتال ( پورتال ) های عمومی که تمامی کاربران اینترنت را مخاطب قرار می دهند (برای مثال Yahoo ، Excite ، Google و مانند آن

پرتال ( پورتال ) های خاص ( صنعتی، بازرگانی، خدماتی ) که به آنها پرتال ( پورتال ) های عمودی نیز گفته شده و مخاطبان محدود و مشخصی دارند ( مانند پرتال ( پورتال ) های بانکها، سازمانهای دولتی، وزارتخانه ها و...

باید توجه داشت که یک پرتال ( پورتال ) می تواند از پیوند انواع پرتال ( پورتال ) های دیگر ایجاد شود. به علاوه همانطور که یک سازمان کاربران متنوعی دارد، می تواند ( و گاهی نیز لازم است ) که پرتال ( پورتال ) های مختلفی برای پشتیبانی از نیازهای آنان داشته باشد.

#### جنبه های کارکردی یک پرتال

اگر چه پرتال ( پورتال ) ها در انواع و اندازه های متنوعی ساخته می شوند اما ویژگیهای محدود و مشخصی هسته اصلی آنها شناخته می شود:

هر پرتال ( پورتال ) اطلاعات و خدمات را یکجا و در یک محل جمع آوری می کند.

هر پرتال ( پورتال ) می تواند در اندازه لازم برای شخص و یا گروه سازمان درآید.

هر پرتال ( پورتال ) در هر زمان و از هر مکانی قابل دسترسی است.

یک پرتال ( پورتال ) مجموعه اطلاعات و خدمات را یکجا و در یک محل جمع آوری می کند هدف اصلی فراهم آوردن امکان دسترسی آسان به هر چیزی ( اطلاعات و خدمات ) است که یک کاربر برای انجام وظایف و مسئولیتهايش به آن احتیاج دارد، صرف نظر از اینکه منبع آن کجا باشد.

: اطلاعاتی که یک پرتال ( پورتال ) فراهم می کند

داده های ساخت یافته. داده هایی که به صورتی سازمان یافته اند که امکان جستجوی آسان آنها وجود داشته باشد ( اغلب به صورت سلسله مراتب و بر اساس کلمات کلیدی). فهرست الفبایی کتابهای یک کتابخانه مثال خوبی از داده های ساخت یافته است. داده های ساخت یافته اغلب شامل، گزارشها، تحلیلها، پرس و جوهای مشخص و دیگر انواع دانش مرتبط با کسب و کار است. داده های بدون ساختار، که جستجو در آنها معمولا دشوار بوده و خارج از یک بانک اطلاعاتی قرار دارند. از این نوع داده می توان متن ها، صوت، تصویر و یا گرافیک و اشکالی مانند مستندات Office ، memos، ایمیل، قرارهای ملاقات را مثال زد.

اطلاعات خاص [۳]، که شامل محتویات قابل خرید و فروش ( مثل انواع اخبار، گزارشها، اطلاعات مربوط به سهام، کاریکاتورها و محتویات بی اهمیت) بوده و مخصوصا به منظور استفاده در فرایندهای تولیدی دیگر تهیه و در اختیار قرار می گیرند.

: خدماتی که به وسیله یک پرتال ( پورتال ) فراهم می شود

همکاری، (با عنوان خدمات ارتباطی نیز شناخته می شود) و به کاربران اجازه می دهد تا با یکدیگر گپ بزنند، در بحثهای گروهی مشارکت داشته باشند، مطالب خود را در اختیار دیگران قرار دهند و... مدیریت محتوی که انواع جستجو ها، رهگیریها را مدیریت کرده و همچنین قابلیتهای خاصی را به منظور استخراج داده ها در اختیار می گذارد.

خدمات شخصی (با عنوان خدمات تراکنشی نیز نام برده می شود) که کاربران را قادر می سازد تا با دیگر سیستمها (مثلا سیستمهای فروشنده و یا نماینده یک محصول) مستقیم و بدون واسطه مرتبط باشند. معمولا این قابلیت به کاربر امکان می دهد تا برای مثال فعالیتهای زیر را انجام دهد:

محصولات یک سازمان را خریداری کند

ملاقاتهای خود را زمان بندی کند

حساب خود را مشاهده یا تراز کند

در کلاس مورد علاقه خود ثبت نام کند

هر پرتال (پورتال) می تواند در اندازه لازم برای شخص و یا گروه سازمان درآید.

یکی از ویژگیهای جالب یک پرتال (پورتال) شکل و عملکرد متفاوت آن برای اشخاص مختلف است. یکی از روشهایی که به این منظور استفاده می شود، متناسب سازی و تغییر شکل و قابلیتهای پرتال (پورتال) بر حسب خواسته ها یا تجارب شخص یا گروه استفاده کننده از آن است. به همین دلیل است که کاربران متفاوت شکل متفاوتی از یک پرتال (پورتال) مشاهده کرده و اطلاعات و خدمات متفاوتی در اختیار ایشان قرار می گیرد:

امکان تغییر بر حسب خواسته ها بر حسب تجارب شخص یا گروه عموماً □□□□□□□□□□ نامیده می شود و به این معنی است که در پرتال (پورتال) امکان انتخاب نحوه نمایش محتوی پیش بینی شده است. اغلب این انتخاب بصورت خودکار و بر اساس نقش کاربر (مثلا پست سازمانی وی) انجام می شود. برای مثال وقتی کارمند فروش به سیستم وارد می شود، به صورت خودکار فهرستی از جدیدترین محصولات برای وی به نمایش در می آید. با این همه در بعضی از پرتال (پورتال) ها انتخاب محتوی نمایش داده شده به کاربر محول می شود تا در زمان ورود به پرتال (پورتال) خود آن را انتخاب کند.

تغییر و □□□□□□□□□□ شدن یک پرتال (پورتال) شامل انتخاب چگونگی شکل ظاهری آن (مثلا رنگ و چیدمان صفحه)، مدل مرورگر و محل نمایش محتویات روی صفحه است. یک پرتال (پورتال) می تواند حتی برچسب و عنوان تجاری مشخصی داشته و ظاهر متفاوتی را برای انواع کاربران به نمایش گذارد.

این دو ویژگی به پرتال ( پورتال ) امکان می دهد تا مجموعه مشخص و تعریف شده ای از کاربران (مثلا مشتریان، شرکا و یا کارکنان) را هدف قرار دهد. بعضی از پرتال ( پورتال ) ها حتی می توانند برای هر کاربر مشخص، شکل و شمایل متفاوتی از خود نشان دهند.

یک پرتال ( پورتال ) در هر زمان و از هر مکانی همیشه در دسترس است

از آنجا که پرتال ( پورتال ) ها برای استفاده در محیط وب ساخته می شوند، در هر زمان و از هر مکانی با استفاده از یک مرورگر استاندارد وب در دسترس اند. انواع تجهیزات مبتنی بر وب نیز از جمله تلفنهای موبایل، دسترسی به پرتال ( پورتال ) ها را به غایت آسان و مفید کرده اند.

# منابع

آموزش زبان PHP 5 نویسنده: محمد مصدري - چ ۳ - انتشارات ناقوس

سایت رسمی پی اچ پی ایران - قسمت معرفی و مقدمه - [www.iranphp.net](http://www.iranphp.net)

سایت نیوک فارسی - [www.phpnuke.ir](http://www.phpnuke.ir)

سایت وب کاران ایران - [www.webkaran.ir](http://www.webkaran.ir)

فروم برنامه نویسان - قسمت طراحی وب - [www.barnamehnevis.org:asp.net](http://www.barnamehnevis.org:asp.net)

مرجع کامل آموزش زبان PHP - مؤلف محمد بشیری <http://bashiry.250free.com>

مقالات سایت [www.dev.ir](http://www.dev.ir)

ضمیمه کلیک روزنامه جام جم - یکشنبه ۲۷ بهمن ۸۷

مقاله آموزشی Asp.net از سایت [www.predv.com](http://www.predv.com)

سایت شرکت آرام شرق ایرانیان - بخش مقالات سایت - مقاله آشنایی با CSS - نویسنده: امیرحسین ترابی