

بسمه تعالی



# آموزش متدولوژی و تکنولوژی طراحی وب **CIW**

تهیه و تنظیم:

محمد سعادت

## فصل اول

### مقدمه

به نام خالق هستی

به دوره تکنولوژی و متدولوژی طراحی وب خوش آمدید . این دوره طراحی و صفحه آرایی را و اینکه که چگونه یک سایت را طراحی کنید را به شما می آموزد و سپس برای توسعه و پیشرفت بیشتر آن از ابزارهایی نظیر Front Page 2000 و Home site و Dream Weaver MX و ... استفاده می کنید . در طی این دوره شما با جدیدترین ابزارهای طراحی وب نظیر Flashmx و ... آشنا خواهید شد و نیز با تکنولوژی هایی نظیر داینامیک HTML و Style sheet و Java Script و اپلتهای جاوا ، Plug in و چند رسانه ای آشنا خواهید شد .

و نیز ابزارهای طراحی قابل انعطاف و نیز نا سازگارهایی که بعضی از این ابزارها با مرورگرهای جاری دارند را ملاحظه خواهید کرد . (با ایجاد پروژه ای کلیه مراحل گفته شده تست می شود)

در این درس شما اداره کردن یک سایت و نیز فرآیندهای توسعه آن را فرا خواهید گرفت .

طراحی وب به یک راهکار متفاوت تری نسبت به بقیه رسانه ها نیاز دارد . در طی این دوره شما به فرآیند طراحی از نقطه نظر نگاه یک کاربر سایت نزدیک خواهید شد حال آنکه و نقش یک طراح و مدیر سایت را نیز خواهید داشت و شما در فرآیند توسعه یک سایت با توسعه وب در یک نمونه اولیه در حال انجام کار خواهید کرد .

این مفاهیم و مهارتهای آموخته شده در این دوره شرکتها را (شرکتهای همهانگ کننده استاندارد وب) قادر خواهند کرد که بر چالشهای رسالت انتقاد آمیز اطلاعات تجاری در محیطهای اینترنت و اینترنت غلبه کنند .

هر فصل با طرح سئوالاتی به شما برای مرور بر موارد گفته شده و برای آمادگی در امتحان CIW به شما کمک خواهد کرد .

برای یادگیری این دوره ی آموزشی نیاز است کاربران محترم آشنایی با مهارتهای Windows 98-XP ، اینترنت و طراحی صفحات وب داشته باشند .

ضمناً نیاز است سیستم شما دارای خصوصیات ذیل باشد :

- حداقل سیستم مورد نیاز پنتیوم III

- ۶۴ مگا بایت Ram

- حدود ۶۰۰ مگا بایت فضای آزاد

### اهداف دوره

بعد از گذراندن دوره CIW مهارتهای زیر را پیدا خواهید کرد :

- ۱- توصیف رابطه نزدیک بین تکنولوژی وب و مفاهیم طراحی
- ۲- بیان طرح المانها و انتخاب فونتها و رنگهای وب سایت
- ۳- توصیف اهمیت کارایی سایت برای مخاطبین و توضیح چگونگی برگذاری یک آزمون برای محاسبه کارایی
- ۴- توصیف اینکه چرا هدایت شدن در سایت مهم است و چگونه مرورگرها آن را کنترل می کنند .

- ۵- توصیف سلسله مراتب یک وب سایت و تعریف قراردادهای مشابه آن
- ۶- توصیف عملکرد گرافیک ها در سایت شما
- ۷- توصیف توابع و ابزارهای عکس و انتخاب بهترین قالب گرافیکی
- ۸- جستجو و مطالعه برای اصول طراحی چند رسانه ای و انتخاب بهترین چند رسانه برای سایت
- ۹- توصیف فرآیند توسعه وب
- ۱۰- نوشتن جملات گویا در سایت و توسعه استراتژی وب و تکنیکهایی برای هدایت آن
- ۱۱- توصیف مفهوم کاربردی بودن سایت
- ۱۲- توصیف فرآیند نقشه های فکری و استفاده از آن در ساختار وب
- ۱۳- اندازه گیری زمان ، عوامل پیاده سازی سایت و محاسبه زمان Download (بارگذاری)

در اینجا ذکر این نکته لازم است که بقیه موارد این کتاب تا آخر آموزشهای HTML و Front Page و Flash و Dream weaver در حد مقدماتی می باشد .

## نمایشنامه - اساس یادگیری

در این دستورالعمل خودآموزی در تمرین ها از شماری نمایشنامه - پایه برای یادگیری استفاده می شود . در این موارد شما احتمالاً با موقعیتهای مشابه با آنچه که در مدیریت و حمایت روزانه مواجه می شوید سرو کار دارید . شما اطلاعاتی که نیاز دارید و باید برای آن پرسش کنید ؟ برای محاسبه بهترین راه حل را ایجاد کنید و راه حلهایی برای تمرین هایی که ایجاد کردید در پشت این دستورالعمل خود آموزی ایجاد کنید . این تمرین ها برای تکامل عملکرد واقعی تمرین و کمک به شروع تفکر انتقادآمیز درباره برنامه های عملی استفاده می شود . به عبارت دیگر این تمرین ها به گونه ای طراحی شدند که شما در دنیای واقعی نیز بتوانید از آنها الهام بگیرید .

## ماهیت وب

بیشتر طراحان وب از نقطه نظر نگاه خود به طراحی وب می پردازند، آنها علاقمند هستند که خودشان را با استعارات مشخص و با تبلیغات فراوان نشان دهند. به هر جهت اینترنت برای شما ایجاد تجارت و نیز قابلیت برای ارتباط نزدیک ارائه می دهد . کاربران میتوانند اطلاعات و محصولات را که در خور نیازشان میباشد را پیدا کنند. در این دوره شما با انواع ابزار های طراحی آشنا خواهید شد و به طبیعت آنها نیز پی خواهید برد . اینترنت معمولی ترین رسانه واسطه ای است که کاربر را آماده میسازد که تصمیم بگیرد که چه اطلاعاتی را میخواهد و باید برای رسیدن به آن به کجا مراجعه کند. این امر باعث میشود که بر خلاف رسانه های انتشاری، اینترنت یک رسانه تبدیلی ( دو طرفه ) تلقی شود.

اکثر رسانه ها تاثیر گذار هستند و هدف آنها ایجاد علاقه کافی است تا اینکه که سرانجام بتواند تبادل مطلوب را انجام دهند. ماهیت خواندن یک مجله و یا دیدن برنامه های تلویزیون ذاتی و بالفطره نیست و معمولاً کار انفرادی است. در اصل عمل خواندن مطبوعات یا تماشای برنامه های تلویزیونی بالفطره عملی تبدیلی نیست و در حقیقت بین عمل خواندن یا تماشای تلویزیون با عمل تبادل تفاوت وجود دارد. تنها تبادل انجام شده در مورد خوانندگان و بینندگان ، گرفتن اطلاعات از طریق خواندن یک کتاب یا مجله یا تماشای برنامه تلویزیون است. ( بصورت یک طرفه )

بنابراین ایجاد اطلاعات جهت رسانه های گروهی به راهکارهای متفاوت تری نسبت به ایجاد اطلاعات مربوط به اینترنت نیاز دارد. مشاهدات بی عیب اینترنت مانند ثبت رویداد بر روی مرورگر وب، دلالت بر درخواست کاربران و واکنش سرور دارد. به عبارت دیگر انجام یک داد و ستد و تبادل می باشد. بعلاوه با این طبیعت، اینترنت نمیتواند بصورت خطی عمل کند. اگر کاربر تصمیم به انجام داد و ستد و تبادل داشته باشد، ابتدا باید به سایت راهنمایی و هدایت شود، و سپس برای تجارت در سایت بماند و گردش کند و در پایان دوباره به سایت بازگردد و نیز باید در نظر داشت که کاربر میتواند برای انجام داد و ستد در هر لحظه به هر سایت دیگری مراجعه نماید.

## هدایت و توسعه وب جاری

پیشرفت وب از چند سال پیش شروع شد اضافه شدن چند رسانه ای هادر وب، دلالت بر پیشرفت وب دارد. این نوع جدید از اطلاعات در حال حاضر در اینترنت قابل دسترس میباشد. محتوای اطلاعات عبوری در اینترنت به عنوان جزء اصلی خیلی از پروژه ها و برنامه ها محسوب میشود. مزیت عبور اطلاعات در بازتاب اطلاعات و آمار و ارقام میباشد. به این صورت که در زمانی که کاربر آن را درخواست کند از پایگاه داده ها عبور میکند و بدست کاربر می رسند.

اینترنت دومین پیشرفت خود را بعد از ایجاد تجارت الکترونیک در تاریخچه توسعه وب انجام داد.

کارمندان شرکتها و صنایع میتوانند با این توانایی عبور اطلاعات تجاری خود را از خانه انجارسال و دریافت کنند و نتیجه آن خیلی کارآمد تر و پربارتر از حضور در محیط کاری میباشد. شبکه داخلی شرکت با بکارگیری وب برای فروشندگان بیرونی و شرکای تجاری میتواند درخواست شده را سریعتر از بیرون انتقال دهند و سلسله مراتب یک تجارت را به پیش ببرند.

برای مثال شرکت A برای شرکت B کاغذ تولید میکند اگر کمپانی A بخواهد به شرکت B دسترسی پیدا کند این امر با بکارگیری شبکه داخلی شرکت امکانپذیر میباشد. بنابراین شرکت A میداند که چه موقع شرکت B به محموله های دیگری نیاز دارد و نیز شرکت A میتواند نخستین قدم برای تهیه محموله قبل از درخواست از طرف شرکت B را بردارد.

## ابزارها و تکنولوژی

سالها مذاکرات زیادی درباره اینکه چه ابزارهای خاصی در فرایند گسترش وب استفاده میشود، وجود داشت. به هر جهت امروزه خیلی از ابزارهای ویرایشگر وب در رده های چهارم و پنجم قرار گرفتند. این مذاکرات بیشتر پیرامون آن بود که طراحان وب از کدام ابزارها استفاده کنند نه اینکه صرفاً بخواهند از ابزاری خاص استفاده کنند. بطور ایده آل ترکیب کدهای دستی و WYSIWYG بهترین گزینه از نقطه نظر توسعه امروزی است. انجام این عمل ساده زمان زیادی برای توسعه یک سایت HTML با کد نویسی را میگیرد. احتیاجات به روز رسانی اطلاعات مستلزم آن است که بین صفحه وب و یک سایت محلی اتحاد و پیوستگی ایجاد شود. امروزه WYSIWYG از استاندارد خارج شده است.

و از Dream Wearer , Front Page استفاده میشود. در آینده میتوانید تشکیلات خود را به آخرین درجه پیشرفت برسانید و همواره با زمان جلو روید.

این ابزارهای قدرتمند که در صنعت نیز قابل رقابت هستند در دوره CIW ارائه خواهند شد. این ابزارها با هم هماهنگی خاصی دارند.

### رسانه های واسط

طراحان وب باید در مورد دیگر تفاوتها و مشکلاتی که در طراحی وب در مقایسه با رسانه های دیگر بخصوص چاپ پیش می آید آگاه شوند. در ابتدای زمان طراحی وب، بسیاری از سایتها بصورت HTML ساده و بصورت بروشورولی با خاصیت وب توزیع میشدند و این شیوه باعث شد که کمپانیها خیلی سریع اطلاعات خود را بر روی وب ارسال کنند. بعلاوه وب به عنوان قلمرو جدید بود که نه سندیتی برای آن وجود داشت و نه اطلاعات معتبری برای تأیید اعتبار آن بود.

بیشتر کمپانی ها خیلی زود آموختند که ارسال بروشور بر روی وب موثر تر از استفاده از رسانه های دیگر نیست. به طور کلی در یک جمله می توان گفت صفت چاپ خاصیت خطی دارد یعنی از یک خط به خط دیگر و از یک صفحه به صفحه دیگر. ....

ولی وب یک رسانه خطی نیست و به همین سبب خواص متفاوت تری دارد و هنگامی که در داد و ستد از آن به عنوان یک قالب خطی استفاده شود خواص متفاوتی از خود بروز میدهد. بیشترین ویژگی متفاوت وب در برقراری ارتباط دو طرفه با کاربران میباشد. صنعت چاپ نمیتواند مشاهدات کاربران را بصورت فرم تخصصی در آورد. و در یک جمله دیگر میتوان گفت رسانه وب میتواند امکانات ارتباط دو طرفه را به بهترین صورت انجام دهد و برای کاربر فرم شخصی ایجاد کند. و این پدیده یک ارتباط مستقیم بین تجار و کاربران (خریداران) را برقرار می کند. در طی این دوره شما از ابزارهای زیادی در توسعه صفحات وب بهره خواهید گرفت اما توجه داشته باشید که هدف از این دوره کامل کردن مهارت شما در تمامی این زمینه ها بصورت حرفه ای نیست بلکه هدف از این دوره آگاهی شما از امکاناتی است که هر کدام از این ابزارها به شما میدهند و این شما هستید که در نهایت تصمیم گیرنده اصلی خواهید بود که کدام ابزار فواید بیشتری برای نظام مند شدن مقاصدتان دارد.

### محاسبه مهارتهای اچ تی ام ال خود

در این تمرین شما مهارت HTML خود را با ایجاد یک صفحه ساده محاسبه خواهید کرد. شایان ذکر است که مندرجاتی که شما بکار میبرید میتواند متفاوت از مندرجات بکار برده شده در این تمرین باشد.

#### تمرین ایجاد یک صفحه وب پایه :

در این تمرین شما یک صفحه وب ساده ایجاد خواهید کرد و توانایی HTML خود را محک میزنید.

۱- از الگوی HTML برای ایجاد قالبهای زیر استفاده کنید.

Table -

Hyper Link ( استفاده از پروتکل HTTP ) -

Font -

Image -

در این فصل شما با مفاهیم تکنولوژی و ابزارهای مورد استفاده آن و مختصراً با مشکلاتی که برای بکارگیری این تکنولوژی استفاده میشود آشنا شدید و در نهایت مهارت HTML خود را محاسبه کردید.

**سئالات :**

- ۱- در طراحی وب مقصود از ابزارها و تکنولوژی ها چیست؟
- ۲- در مقایسه با رسانه های دیگر اینترنت توانایی سازمان دادن به اطلاعات و ارائه نیازهای اقتصادی کاربران را دارد. مطابق با این تعریف اینترنت جزء کدام رسانه محسوب میشود؟
- ۳- به طور مختصر بیان کنید چرا طبیعت اینترنت میتواند در مقایسه با رسانه های دیگر بصورت داد و ستد باشد؟
- ۴- سه قلمرو رشد و توسعه وب در چند سال اخیر چه هستند ؟

**فصل دوم****مهارتهایی که بعد از خواندن این فصل پیدا خواهید کرد**

- ۱- تعیین هویت یک قالب صفحه وب معمولی
- ۲- تعریف ساختار المانها و کاربردها
- ۳- استفاده از رنگ برای انتقال فرهنگ و نوع صنعت یک شرکت
- ۴- توصیف رنگ در قالبهای عددی
- ۵- انتخاب نوع قلم برای وب سایت
- ۶- توصیف اهمیت فضای سفید

**قبل از شروع فصل به سئالات زیر پاسخ دهید :**

- ۱- طبق بررسی های زیادی که صورت گرفته آیا اکثر کاربر ها واقعاً صفحات وب را میخوانند؟ توضیح دهید.
- ۲- سئوال قبل را در نظر بگیرید بیان کنید که چگونه عادت کردن کاربران بر خواندن کاربران بر ساختار صفحه تاثیر گذار می شود ؟
- ۳- کدام مورد مهمتر است : مندرجات ، ساختار و یا انتشار سایت چرا ؟
- ۴- سرعت تقاضای کاربران وب : چگونه صفحه خود را با این تقاضا طراحی می کنید ؟

**معرفی فصل :**

کیفیت مندرجات سایت شما و نمایش آن از عوامل موفقیت های اصلی سایت هستند . یکی از بزرگترین اشتباهاتی که شما در ساخت و تولید و نمایش مندرجات روی وب دارید دخالت دادن استانداردها ، تمرین ها و تعهدات رسانه های دیگر مثل چاپ میباشد . وب رسانه متفاوت تری از بقیه رسانه های موجود است و بنابراین استانداردهای متفاوت تری برای توسعه آن نسبت به بقیه رسانه هامل چاپ و ویدئو و سایر رسانه های سنتی وجود دارد . این فصل به شما خلاصه ای از بیشتر ملزوماتی که شما نیاز دارید برای توسعه کار آن آنها را در نظر بگیرید ارائه میدهد .

**کاربران وب و نکاتی در طراحی سایت**

حدس می زنید که چه مقدار از متن صفحه وب شما به طور واقعی توسط کاربر خوانده می شود ؟ تمام آن ؟ بیشتر آن ؟ حقیقت آن است که کاربران اغلب هیچ مقداری از آن را نمی خوانند . به دنبال این جمله باید گفت که در حدود ۸۰% از مردم فقط در

مندرجات سایت پویش می کنند و به دنبال نکات و عبارات کلیدی می گردند . به طور متوسط ۲۵ % کاربرای در خواندن روی مانیتور نسبت به خواندن از روی چاپ آهسته تر عمل می کنند . بنابراین ، این واقعیت چگونه بر ساختار صفحه شما اثر می گذارد ؟ به عنوان یک طرح شما باید صفحه ای ایجاد کنید که کاربران بتوانند سریع آن را کاوش کرده و اطلاعات مطالبه کرده را پیدا کنند .

بخاطر آورد که یکی از تناقضات در طراحی وب این است که تصور کنید که وب فرم دیگری از رسانه چاپ است . هنگامی که طرح یک صفحه با مندرجات مشابه به یک مجله و یا بروشور ایجاد می کنید کاربران به طور مسلم به سایت دیگری خواهد رفت چراکه شما در نظر نگرفتید که ماهیت مطالب بر روی وب باید با دیگر رسانه ها به خصوص چاپ متفاوت باشد. هنگامی که کاربران به سایت شما می رسند اولین حسی که در آنها ایجاد می شود از اهمیت زیادی برخوردار است.

مثلا ممکن است سایت وب شما که به قصد تجارت ایجاد شده است فقط یک پنجره داشته باشد ولی به هر حال اگر به نظر مشتری غیر جذاب باشد شما مشتری خود را به رقیب خود واگذار کردید. بنابراین اگر بدانید که بازدید کنندگان فقط سایت شما را مرور می کنند متوجه خواهید شد که چرا نباید کاربران را مجبور به خواندن مطالبی کنید که برای آنها جالب نیست . کاربران را راضی نگه دارید و آنچه را که می خواهند به آنها عطا کنید، حتما آنها به سایت شما باز خواهند گشت . (قابل ذکر است قواعد بازار یابی در سایتهای تجاری متفاوت تر از دنیای واقعی می باشد) کاربران نمی خواهند که صفحات در هم و نا مربوط را ببینند و از طرفی محتویات و مندرجات سایت نیز ضروری است پس با این وجود ساختار و انتشار آن هر دو با هم از اهمیت برخوردار هستند .

معمولا کاربران سایت شما را برای اطلاعات ویژه ای که در مورد جستجو و یا خرید و ... می خواهند بازدید می کنند .

هر چقدر این عمل برای آنها آسانتر باشد، کارشان را راحت و سریعتر انجام میدهند. کاربران وب فقط علاقه مند به آنچه که می خواهند ببینند هستند . کسانی که در کارهای تجارت خرده و جزئی هستند اعتقاد بر این دارند که مشتری ها خود خواه هستند ، ولی آنها می دانند که پرداخت صورتحساب است که درهای تجارت را باز نگه می دارد و اگر شما این نکته را درک کنید صفحه ای بوجود خواهید آورد که ساختار آن اهداف تجاری کاربران را تامین کند .

سایتهای نظیر سایت <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.cnn.com> را در نظر بگیرید . به محض ورود به سایت سریعاً می توانید مرور کلی از کل سایت داشته باشید و یا به عبارت دیگر شما می توانید کل سایت را با نگاه از یک عبارت به عبارت بعدی مرور کنید و آنچه را که بخواهید خیلی سریع بدست آورید . بنابراین تمایل به دیدن مجدد سایت را دارید . سایت فوق از نمونه سایتهای موفق در جهان می باشد.

## واقعیت در طراحی

یک طراح وب باید برای فن آوری جدید و اینکه چگونه از ابزارها در طراحی استفاده کند آماده باشد و معمولا طراحان جدیدترین سخت افزارها و نرم افزارها را به کار می گیرند . به هر جهت این انگیزه ایجاد می شود که شما باید صفحات دو طرفه دینامیکی ایجاد کنید که نرم افزارهای جدید و قدیم را حمایت کنند . اکثریت استفاده کنندگان وب به جستجوی طراحی عالی و پیشرفته نیستند ولی استثنائاتی همیشه در این قواعد وجود دارند . به هر جهت یک راهنمای خوب در هنگام طراحی وجود دارد که به قرار زیر است :

- ۱- بیشتر کاربران از مانیتورهای ۱۷ Inch یا کمتر استفاده می کنند .
- ۲- بیشتر کاربران با تنظیم تفکیک پذیری ۴۸۰\*۶۴۰ کار می کنند .

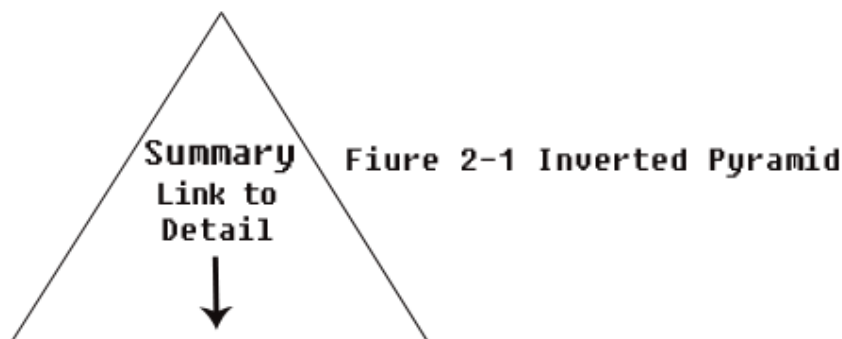
- ۳- بیشتر کاربران دارای مودم های با سرعت ۵۶k هستند .
- ۴- اغلب کاربران مرورگرهای ورژن ۴ به پایین دارند .
- ۵- تعداد کمی از مردم زمان زیادی را برای بارگذاری فایلها صرف می کنند.

\*همواره در طراحی وب نکات کلی بالا را در نظر داشته باشید

## ساختار متناسب برای صفحه

طرح اصلی روزنامه مورد علاقه خود را در نظر بگیرید . در صفحه روی جلد خبر اصلی وجود دارد و علاوه متون حاشیه ای هم در آن قرار دارد که خبر های دیگر روزنامه در آن لیست شده است . این قضیه به چه نحوی در خواندن شما تاثیر می گذارد؟ این طرح کلی شما را وادار به خواندن یک خبر در روی صفحه اول نمی کند. اگر خلاصه یک خبر که درستی آن را دنبال میکنید ببینید در آن شماره صفحه ای وجود دارد که از طریق آن میتوانید وترد کل داستان شوید. یعنی با یک اتصال شما را به کل میرساند.

این ساختار اغلب با ساختار یک هرم مقایسه می شود که در نمودار شکل زیر ترسیم شده است . در این مدل در ابتدا خلاصه داستان برای شما ارائه می شود سپس اتصال برای ماخذ و جزئیات آن برای کسانی که علاقه مند هستند قرار داده می شود . وب ایده آل ترین رسانه برای این نوع انتشار است .



با استفاده از ابر اتصالات می توانید کاربران خود را به شرح موضوعات در داستانها ، اخبار و محصولات و سرویسهایی که دارید هدایت کنید و نیز می توانید پیش تاریخ و اطلاعات مبسوط و زمان و منابعی را که روزنامه ها به دلیل فقدان جا نمی توانند ایجاد کنند را بوجود آورید . اگر کاربران بخواهند اطلاعات را به طور کامل بخوانند میتوانند به سمت جهت تعیین شده هدایت شوند . به عبارت دیگر میتوانند برای پیگیری قضیه حرکت کنند.

## المانهای طرح بندی یک صفحه

قبل از شروع به ساختن صفحه یک دید کلی و ساختار کلی از سایت را در نظر بگیرید . شما باید المانهای صفحه و نیز چگونگی فعل و انفعالاتی که آنها با هم دارند را بدانید . از نقطه نگاه بصری باید المانهای انتخابی را در داخل سایت ایجاد کنید که این المانها عبارتند از طرح ، رنگ ، نوع قلم ، تصاویر و چند رسانه ای ها و ... طرح صفحه منوط به آن است که طراح بتواند اطلاعات خود را به کاربر نشان دهد این نوع قالب بندی باید



برای درک آسان تر اطلاعات باشد مثل اسناد و گزارشها . این نوع ساختار به دسته بندی و ساده کردن ، ویرایش و توزیع و پخش اطلاعات کمک می کند به عنوان یک طراح وب باید ساختار خود را توسعه دهید و در این مرحله تجربیات کاربران می تواند برای شما بسیار مفید واقع شود.

#### موارد زیر را در هنگام طراحی یک صفحه در نظر بگیرید :

- ۱- Frameset اجازه می دهد که صفحات چند گانه شما بصورت واحد ظاهر شود .
- ۲- Margin کنترل می کند که مطالب چگونه و با چه فاصله ای از کادر مانیتور شروع شوند.
- ۳- Border برای Frame ها و جداول HTML استفاده می شود.
- ۴- رنگ ایجاد یک احساس گیرا و کلی از ساختار سایت و باعث ازدیاد توانایی خواندن میشود .
- ۵- Space جدا کردن المانهای صفحه
- ۶- Navigation برای کنترل کاربران برای حرکت در سایت
- ۷- Rule مندرجات صفحه را به قسمتهای جداگانه و وابسته قسمت می کند.
- ۸- White Space باعث کم تر کردن بی نظمی المانهای صفحه می گردد.
- ۹- Table توزیع المانهای صفحه در جاهای مختلف صفحه و شکل دادن اطلاعات در ستونهای مخفی
- ۱۰- Lists به طراح اجازه می دهد تا اقلام را سازماندهی کنیم.
- ۱۱- Paragraph گروهی از کاراکترهای متنی در صفحه می باشد.
- ۱۲- Heading level ایجاد سایزهای گوناگون از متن و طراحی و سازماندهی آن .
- ۱۳- Image مورد استفاده در ایجاد جاذبه ابعادی ، اطلاعات ، Navigation تعیین کنید که سایت شما کدامیک از این عوامل را در بر دارد و شما را در روند توسعه یاری می دهد و اگر به این عوامل پرداخته نشود به تدریج منابع و نیروها و زمان خود را از دست خواهید داد.

#### طرح معمول صفحه :

وب سایتها از قالبهای اصلی و پایه برای نمایش اجزاء صفحه استفاده می کنند . شما می توانید این قالبهای معمول را از خیلی از سایتها ایده بگیرید . برای مثال المان Navigator معمولا در قسمت چپ بالای صفحه نمایش نشان داده می شود و رنگ این المان اغلب کمی متفاوت تر از رنگ بقیه صفحه است همچنین المان Navigation می تواند در پائین یک صفحه نیز قرار گیرد . متن سیاه بر روی زمینه سفید و نیز قرار گرفتن تبلیغات کمپانی در بالاترین گوشه سمت چپ صفحه نمایش نیز از قالبهای متداول می باشد که اغلب بکار برده می شود .

این قالبها و نیز قالبهای دیگر برای تشخیص اینکه از کدام قالب باید استفاده شود در عمل می تواند کمک کند.

کاربران هنگامی که سایت شما را بازدید می کنند می دانند که چه توقعی از آن دارند. در اینجا نمی خواهم بگویم که کاربران باید مندرجات و محصولات سایت شما را بدانند. ولی باید اساس و اصول استفاده از سایت شما را بدانند و این اصل شامل کاربردهای مختلف Navigation و متون و عکسها می باشد . طرح سایت شما می تواند با جایگزین شدن Navigation در قسمتهای مختلف رده بندی شود و نیز نوع قالببندی به طور زیادی وابسته به محتویات و مندرجاتی است که داخل سایت شما قرار می گیرد.

## سرعت و سایز صفحات ( اسکرول کردن )

کاربران خواهان سرعت زیاد هستند . شما این خواسته آنها را می توانید با طراحی صفحاتی با سایزهای محدود فایلها می توانید تامین کنید . با ۱۰ ثانیه مکث در سایت، کاربران از سایت شما بریده خواهد شد و توجه آنها به سایت را از دست خواهید و نکته بدان معنی است که طراح وب باید از عکسهای مقرون به صرفه استفاده کند و انتخاب فایل ها باید با دقت زیادی همراه باشد . بهینه سازی عکسها عامل مهمی در بارگذاری سریعتر آنهاست که بعدا به جزئیات آن می پردازیم .

جدول زیر ماکسیمم سایز صفحه ای که برای واکنش درخواست ارتباطات با سرعتهای گوناگون مجاز است .

زمان واکنش ۱۰ ثانیه	زمان واکنش ۱ ثانیه	
34Kb	2Kb	modem
150Kb	8Kb	ISDN
2mb	100Kb	TI

سایز صفحه به معنای سایز تمام فایلها و المانهای بکار برده شده در صفحه شامل فایلهاي HTML و تمامی عناصر تعبیه شده ( jpg , gif ) می باشد . توجه داشته باشید که ۱ ثانیه عکس العمل به کاربران این اجازه را می دهد که آنها حس کنند که به طور آزاد و راحت در میان اطلاعات جابه جا می شوند ولي زمان ۱۰ ثانیه نیاز دارد که به توجه کاربر به سایت پرداخته شود . در اواسط سال ۱۹۹۷ مطالعات نشان می داد که متوسط سایز یک صفحه وب ۴۴ کیلو بایت است یعنی طبق جدول ۵ برابر بیشتر از زمان معمول واکنش برای کاربرانی که از ISDN استفاده می کنند . بنابراین برای بیشتر کاربرانی که از پهنای باند متوسط استفاده می کنند سرعت بارگذاری بسیار کم خواهد بود . همچنین توجه داشته باشید که ۴۴ kb، 30 درصد بیشتر از بزرگترین حد سایز برای کاربران استفاده کننده از مودم خواهد بود . دانستن چنین مطالعاتی شما را به سمت توسعه وب متمایل می کند تا جایی که کامپیوترها و ارتباطات آنها با یکدیگر سریع تر شود . خیلی از وب سایتهایی که منتشر شده صفحات کوچکی هستند که از عکسهای کم مصرف در آن استفاده شده است .

## طراحی با دقت و توجه در کیفیت نمایش

توصیه می شود که برای طراحی از درجه تفکیک ۴۸۰\*۶۴۰ استفاده کنید تا جایی که بدانید کاربر از Resolution دیگری استفاده می کند . با طراحی با این Resolution اطمینان دارید که کاربران برای دیدن تمام صفحه شما از Scroll استفاده می کنند . برای پرهیز از ایجاد اسکرول افقی صفحه را از ۶۰۰ pix پهن تر نکنید و به خاطر داشته باشید که کاربران فقط سایت شما را مرور می کنند و حاضر نیستند که برای دیدن تمام صفحه شما از اسکرول استفاده کنند . کیفیت استاندارد و اصلی ۴۸۰\*۶۴۰ می باشد که بیشتر در عمل به کار می رود هنگامی که شما با تفکیک ۴۸۰\*۶۴۰ طراحی می کنید این عدد اثر بیشتری نسبت به درجات تفکیکهای بالاتر دارد . شکلهاي زیر یک وب سایت را در انواع Resolution ها نشان می دهد . با وجود اینکه هنوز همه از مانیتورهای ۴۸۰\*۶۴۰ استفاده می کنند اما در سالهای اخیر Resolution های بیشتری بوجود آمده اند و شما ممکن است که بخواهید تکنولوژی برتر را بدون رها

کردن کاربران و با سخت افزار قدیمی برای آنها تامین کنید. یک راه انجام این عمل طراحی است که بتواند سازگاری خوبی با کاربران داشته باشد. در صورت استفاده از Resolution زیاد کاربران تصمیم به بزرگتر کردن پنجره می کنند. سایت‌های

<http://www.etvto.ir/ostadonline/www.altavista.com> و

<http://www.etvto.ir/ostadonline/www.amazon.com> و

<http://www.etvto.ir/ostadonline/www.cnet.com>

مثال‌های خوبی در این زمینه هستند.

## رنگ

المان‌های رنگی نقش مهمی را در اصول و نظام ارائه یک سایت دارند. سبک و روش و فرهنگ و آداب شرکتها با ارائه رنگ در سایت و چگونگی هماهنگی و ترکیب آنها با یکدیگر به تصویر کشیده می شود.

به عنوان مثال یک وب سایت با رنگ بن‌دی قوی مثل قرمز و صورتی و زرد و سبز، برداشت هنری جذابی از ماهیت های صنعتی و فرهنگی مثل حالتی از یک نرم افزاری با تکنولوژی بالا یا یک واحد گرافیکی به بیننده ارائه می دهد. و از نقطه نظر یک سایت با رنگهای ملایم تری مثل سفید و آبی روشن و یا خاکستری برای محافظه کاری و برای ارگانهای سنتی مثل بانک و یا شرکتهای سرمایه گذاری به کار برده می شود.

یکی از مسائلی که در توسعه و پیشرفت طراحی سایت با آن مواجه میشوید این است که چگونه احساسها را در هنگام انتخاب رنگ برای وب سایت شرکت خود منتقل کنید. کدام رنگها بیشتر مکمل هستند چند رنگ به معرض نمایش گذاشته می شود؟ آیا شما از خطوط پایه افقی و عمودی استفاده می کنید؟ آیا سایت شما دارای اشکال هندسی مثل چند ضلعی و مربع می باشد؟ این سئوال و نیز بقیه سئوال‌ات باید برای بهترین مدل به تصویر کشیدن عکس در یک کمپانی برای کار بران مطرح شود.

### نمایش رنگ :

یک مانیتور کامپیوتر شامل هزاران المان است که پیکسل نامیده می شود. هر پیکسل فقط یک رنگ را در یک زمان نشان می دهد. هنگامی که به یک عکس نگاه می کنید شما صدها یا هزاران پیکسل می بینید که هر کدام یک رنگ ویژه دارد و ترکیب آنها باعث ایجاد تصویری می شود که شما می بینید. رنگهایی که وقتی با یکدیگر ترکیب می شوند رنگ سفید را می سازند به عنوان یک رنگ افزودنی تلقی می گردند. اصل این رنگ شامل رنگهای قرمز و سبز و آبی است که RGB نامیده می شود. مانیتور کامپیوتر رنگهای افزودنی را نشان می دهد. اضافه کردن رنگهای بیشتری به این ترکیب در سیستم RGB باعث جابه جایی رنگ به سمت رنگ سفید می شود.

### قالبهای رنگ :

رنگها با دو قالب عددی استاندارد شده اند :

۱- درجات قرمز و سبز و آبی (RGB)

۲- هگزا دسیمال

یک طراح برای انجام یک طراحی وب دقیق باید منحصر از کدهای هگزا دسیمال استفاده کند. ولی به هر جهت برای بحث در مورد اهداف خود هر دو مورد را در نظر می گیریم.

سیستم RGB و هگزا دسیمال یا هر دو (با هر رنگی که در محدوده دید و بینایی قرار دارند و با خواص گوناگون با یکدیگر ترکیب می شوند معرفی می شوند). قالبهای این رنگها توانایی نمایش ۱۶۷۷۷۲۱۶ رنگ را دارد.

### : RGB

مقدار RGB در مبنای ۱۰ در رنج عددی ۰ تا ۲۵۵ می باشد. در سیستم مبنای ۱۰ از ارقام بین ۰ تا ۹ استفاده می شود. وقتی رقم ۱ در دسترس قرار می گیرد مقدار از ۰ به ۱ افزایش می یابد و همینطور بالا می رود. با استفاده از قانون RGB رنگ سفید به شرح زیر تعیین می شود:

$$R = 255, G = 255, B = 255$$

بنابراین مقدار RGB برای رنگ سفید  $B=255$ ،  $G=255$ ،  $R=255$  که (نمایش ماکسیمم درجه قرمز و سبز و آبی است) می باشد.

مقدار درجه RGB برای رنگ سبز به اینگونه است:

$$R = 0, G = 255, B = 0$$

بنابراین مقدار RGB برای رنگ سبز ۰ و ۲۵۵ می باشد که نمایش ۰٪ برای قرمز و آبی و بیشترین درصد برای رنگ سبز است.

شما می توانید رنگ سبز را با کدهای HTML به قرار زیر دنبال کنید:

< Body bgcolor=" 0,255,0 > المانهای رنگی نقش مهمی را در اصول و نظام ارائه یک سایت دارند. سبک و روش و فرهنگ و آداب شرکتها با ارائه رنگ در سایت و چگونگی هماهنگی و ترکیب آنها با یکدیگر به تصویر کشیده می شود.

به عنوان مثال یک وب سایت با رنگ بندی قوی مثل قرمز و صورتی و زرد و سبز، برداشت هنری جذابی از ماهیت های صنعتی و فرهنگی مثل حالتی از یک نرم افزاری با تکنولوژی بالا یا یک واحد گرافیکی به بیننده ارائه می دهد. و از نقطه نظر یک سایت با رنگهای ملایم تری مثل سفید و آبی روشن و یا خاکستری برای محافظه کاری و برای ارگانهای سنتی مثل بانک و یا شرکتهای سرمایه گذاری به کار برده می شود.

یکی از مسائلی که در توسعه و پیشرفت طراحی سایت با آن مواجه میشوید این است که چگونه احساسها را در هنگام انتخاب رنگ برای وب سایت شرکت خود منتقل کنید. کدام رنگها بیشتر مکمل هستند چند رنگ به معرض نمایش گذاشته می شود؟ آیا شما از خطوط پایه افقی و عمودی استفاده می کنید؟ آیا سایت شما دارای

اشکال هندسی مثل چند ضلعي و مربع مي باشد ؟ اين سؤال و نيز بقيه سئوالات بايد براي بهترين مدل به تصوير کشيدن عکس در يک کمپاني براي کار بران مطرح شود.

### \*تذکر فني :

براي کامل کردن سيستم رنگهاي RGB و درجات هگزا دسیمال ميتوانيد سايت <http://www.lynda.com/hexb.html> مراجعه کنيد اين سايت توسط Lynda Weinman از مرکز هنري Ojai Digital ايجاد شده است .

### ارقام هگزا دسیمال :

درجات ارقام هگزا دسیمال در بازه بين ۰۰ تا FF بصورت زیر است :

(A,B,C,D,E,F,۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹)

عدد در مبنای ۱۰ با همان مقدار به مبنای ۱۶ تبديل شده و نمایش داده مي شود . مقدار ۰۰ هيچ درصدی را نمایش نمی دهد و مقدار FF بیشترین درصد مقدار رنگ را نمایش مي دهد .

رنگ سفید در مبنای ۱۶ به این صورت نشان داده مي شود :

Red= FF , Green = FF , Blue= FF

این مقادیر بیشترین درصد رنگهای قرمز و سبز و آبی را نشان مي دهد .

نمایش سبز در مبنای هگزا دسیمال به قرار زیر است :

۰۰ = Red = 00 , Green = FF , Blue

این مقادیر بیشترین درصد رنگ برای رنگ سبز و هيچ درصدی را برای رنگهای آبی و قرمز نشان نمی دهد . برای هر رنگ سبز و آبی و ... در مبنای ۱۶ ، ۲ کاراکتر اختصاص داده شده است و با توجه به این مي باشد که اساس RGB از ارقامی مابین ۰ تا ۲۵۵ برای هر مقدار آبی و قرمز و سبز استفاده مي کند. نمودار فوق را ملاحظه کنید :

Color	RGB	Hex Code
Red	255,0,0	FF0000
Green	0,255,0	00FF00
Blue	0,0,255	0000FF
White	255,255,0	FFFFFF
Black	0,0,0	000000

وقتي از مبنای ۱۶ در HTML استفاده مي شود در ابتدای آن از علامت # استفاده مي

شود که لازم نیست اما قسمتی از ویژگیهای رسمی HTML محسوب می شود . در تگ Body برای مثال کد رنگ پیش زمینه آن اگر سبز باشد ، خواهیم داشت :

```
< "body bgcolor="#00FF00 >
< "bgcolor="#00FF00 body >
```

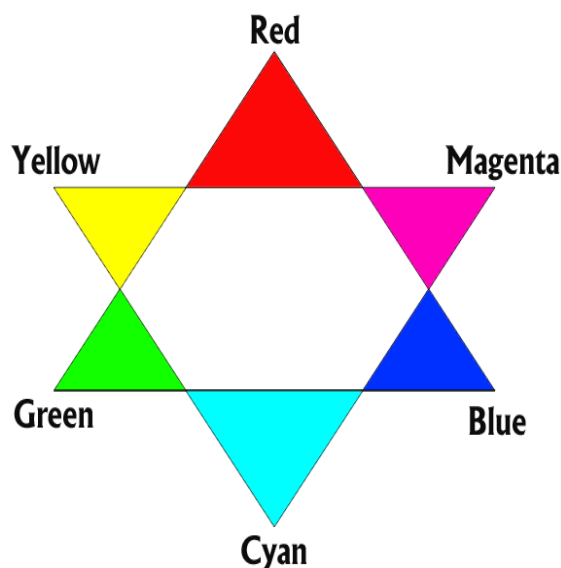
### هشدار :

Netscape 4 در قرار دادن " " در اطراف ویژگیها اشکال می گیرد . هنگامی که از مقدار مبنای ۱۶ در قسمت Style ها استفاده می کنید " " را بردارید .

### ترکیبات اصلی رنگها

هر مانیتور برای نمایش یک رنگ از ۳ تفنگ الکترونیکی استفاده می کند . هر تفنگ مسئول یک رنگ منفرد است ( قرمز ، سبز ، آبی ) ترکیبات گوناگونی از تفنگ ها و جریان زیادی از الکترونها یک رنگ را ایجاد می کنند . در یک لحظه شخصی با شلیک این تفنگ ها رنگ سفید بر روی صفحه تولید می کند . شلیک تفنگهای قرمز و سبز رنگ سبز ایجاد می کند . شلیک تفنگهای سبز و آبی رنگ فیروزه ای ایجاد می کند . ترکیب رنگهای قرمز و آبی رنگ سرخابی ایجاد می کند .

نمودار فوق مثالهایی از ترکیبات این رنگها و ارتباط میان آنها است:



تناقضات زیادی در نمایش رنگ توسط مانیتور وجود دارد . این تناقضات شامل نوع مانیتور و طراحی کارتهای گرافیکی ، تنظیمات کامپیوتر و حتی محدودیت روشنایی می باشد .

### مرورگر تضمین کننده رنگها :

با وجود آنکه هر مقدار از RGB و هگزا دسیمال برای یک رنگ خاص استفاده می شود ولی مهم است که به خاطر داشته باشید که فقط ۲۱۶ رنگ با ویندوز و مکینتاش و

Internet Explorer و Netscape navigator حمایت می شوند . هر ۸ بیت مانیتور هر مرورگر ۲۵۶ رنگ را می تواند به نمایش بگذارد که تا حدود ۴۰ مورد از این رنگها توسط سیستم عامل استفاده می شود . این ۲۱۶ مقدار حمایت می شوند و بقیه رنگها شدت نورشان افزایش می یابد .

افزایش شدت نور فرآیندی است که مرورگر یک رنگ را به نزدیکترین رنگی که مرورگر قادر به حمایت از آن است تبدیل می کند . وقتی رنگی با کدهای HTML ایجاد شود به رنگ ثابت و یکپارچه تبدیل می شود .

(امیدوار باشید که به رنگ اصلی که شما می خواستید نزدیک باشد ) اگر مرورگر نور رنگی که در یک تصویر نشان داده می شود را با ترکیب ۲ رنگی که نزدیک به یکی از آنهاست زیاد کند توسط مرورگر حمایت نخواهد شد و بصورت لکه نشان داده می شود.

جدول ۲-۳ سیستمی از مقادیر RGB و هگزا دسیمال را که بدون مشکل در مرورگرهای متعدد و بر روی سیستم های متعدد ترجمه خواهد شد را نشان می دهد. ( اگر مقادیر دیگری به غیر از اینها استفاده شود مرورگر نور آن را به نزدیکترین مقدار تخمینی افزایش می دهد .

HEX	RGB
00	0
33	51
66	102
99	153
CC	204
FF	255

هر کدام از این مقادیر مطابق با مقدار واقعی است . برای مثال استفاده از مقدار ۵۱ در سیستم RGB درست مانند استفاده از مقدار ۳۳ در سیستم هگزا دسیمال است . به عبارت دیگر مقدار ۲۰۱ (RGB ، 153 ، 51) معادل با مقادیر #۳۳۹۹cc در هگزا دسیمال است.

مرورگر ضامن هر ترکیبی از این مقادیر است و بدون تناقض و مشکل در پایگاه داده ها مرورگر ترجمه می شوند .

ترکیبات هر کدام از رنگهای قرمز و سبز و آبی شدت رنگی که باید نمایش داده شود را محاسبه می کند . جدول ۲-۴ در صد شدت رنگهایی که توسط مرورگر از کمتر به بیشتر حمایت می شوند را نشان می دهد .

## Browser – Safe Color Intensities

Hex	Intensity in percentage	RGB
00	0%	0
33	20%	51
66	40%	102
99	60%	153
cc	80%	204
ff	100%	255

لیست کامل بالا را می‌توانید در سایت <http://www.lynda.com/hexh.html> پیدا کنید.

**تذکر**

مشکلاتی در ترجمه رنگ برای مانیتورهای ۱۶ bit وجود دارد . به دلایل ریاضی ۲۱۶ رنگی که در مرورگرها حمایت می‌شود در جدول رنگ این کامپیوترها نشان داده می‌شود و مرورگرها با استفاده از رنگهای دیگری که به آن رنگها نزدیک است این جایجایی را برای نمایش رنگ و به طور دقیق انجام می‌دهند . اما مرورگرها جایجایی رنگ را به طرق مختلف ( منوط به اینکه آی‌ان رنگ در یک عکس ارائه می‌شود یا توسط HTML ایجاد می‌شود ) انجام می‌دهند . برای بحث در مورد جزئیات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کنید :

<http://hotwired.lycos.com/webminkey/00/37/index.html>

تمرین ( کدام ترکیب RGB توسط مرورگر هدایت می‌شود .

- A)003399
- B)1B6565
- C)66FF33
- D) FF6600

**انتخاب ترکیب رنگ**

ترکیبات رنگ می‌توانند مکمل همدیگر باشند و نیز مشاهدات کاربران را آسان کند و به آنها اجازه دهد که هر متنی که در صفحه وجود دارد را بخوانند . بیشتر طراحان عقیده دارند که متن مشکلی بر روی زمینه سفید ایده آل است . دلیل آن این است که این ترکیب یک گیرائی خاص برای خواندن ارائه می‌کند و برای کاربران خیلی راحت است زیرا همان متونی که در رسانه‌های دیگر قرار داده می‌شوند . قابلیت استفاده و مطالعات نشان می‌دهد که این نتیجه گیری بطور دقیق اتفاق افتاده است .

بیشتر موقعیت‌ها به شما اجازه می‌دهد که از طرح مشکلی بر روی زمینه سفید استفاده کنید و تا جایی که ممکن باشد نیز، استفاده می‌شود . خیلی از سایتها رنگهایی دارند که یک کمپانی خاص را نشان می‌دهد و یا رنگهای پر زرق و برق دارند و همیشه از الگوی سیاه بر روی مشکلی تبعیت نخواهد کرد .



در یک دسته بندی، فقط مکانهایی که در آنجا سایت حسارت دارد که از مدل سیاه و سفید بدون آنکه لطمه ای به کارایی آن سایت وارد شود استفاده کند. Home Page یا صفحه اول یک وب سایت است. مندرجات اطراف Home Page فراوان هستند و سایت می تواند اهداف خوبی را برای کاربر تامین کند. این ترکیبات رنگها در المانهای دیگر صفحه مثل عکسها و چهار چوب ها می تواند استفاده شود و باعث ایجاد انگیزه برای جستجو و درخواست اطلاعات برای کاربر گردد.

### \*تذکر فنی :

برای ایجاد ترکیبات مختلف از پیش زمینه و متن، از سایت زیر دیدن کنید:

<http://www.hidaho.com/colorcenter/cc.html>

### گذارهای رنگ :

گذار رنگها روشی است که در آن همجواری رنگها یا جدایی آنها را بیان می کند. گذارهای رنگ ما بین رنگ متن و پیش زمینه بسیار مهم و قابل توجه است و برای کمک به جدایی قسمتهای مختلف صفحه به کار برده می شود. گذارها هنگامی که با عکس در صفحه ایجاد می شوند مسائل زیادی را بوجود می آورند. وقتی که گذارهای رنگ هموار(صاف) یا یک عکس ایجاد می شود کاربران نیاز به درجه رنگ بالاتری برای حمایت از آن و نیز به زمان بیشتری برای بارگذاری نیاز دارد.

### قلم ها

نظر به اینکه در ایجاد و انتشار وب ساختار آن نیز مانند دیگر تکنولوژیهای آن به طور مداوم تغییر می کنند، دو فونت معمول وجود دارند که در اینترنت از آنها به کرات استفاده می شود. اولین آن New Roman برای کامپیوترهای PC است که معادل آن Time بر روی سیستم های مکینتاش می باشد، فونت دوم، Arial برای کامپیوترهای PC و معادل با آن Helvetica بر روی سیستم های مکینتاش می باشد. تکنولوژیهای نظیر داینامیک و فونتهای تعبیه شده و توکار برای ارائه سریع و انتخاب بهتر ظاهر می شوند.

به هر جهت این فونتهای معمول یک سایت زیبا و جذاب ایجاد می کنند و یک نمایش خوب را ارائه می دهند.

و اگر گاهی از آن استفاده کنید احتمالاً متوجه خواهید شد که فونتهایی که به آنها نگاه می کنید از موقعیت خوبی برخوردار هستند. ممکن است به سایتی نگاه کنید که از فونت دیگری استفاده کرده که چشمان شما را به آسانی درگیر می کند زیرا در بسیاری از موارد از آن استفاده نمی شود.

### محدودیت ها :

یکی از محدودیت هایی که در استفاده از فونت وجود دارد این است که فونتهای انتخابی باید روی سیستم کاربر نصب گردند تا در مرورگر ترجمه شود و اگر کاربر آن فونت را در سیستم خود نداشته باشد، مرورگر آن را با فونت پیش فرض سیستم خود ترجمه می کند. برای PC ها فونت Times New Roman و Times برای مکینتاش. اگر قصد دارید که از فونت دیگری استفاده کنید، اصل فونت باید برای کاربران در دسترس باشد تا آنها بتوانند فونت را بارگذاری و سپس آن را بر روی سیستم خود نصب کنند و این کار باعث می شود که شما را به تجارب و سرمایه گذاری بر روی سایت خود مطمئن می کند.

**فن چاپ :**

از آنجایی که فونت‌ها از اجزاء لازم هر سایتی محسوب می‌شوند فونت و رنگی را انتخاب کنید که همراه با المانهای دیگر صفحه باید بتواند جملات بدون کلام ایجاد کند . خواندن متون زیاد مانند چیزهای دیگری که می‌خوانید فشار زیادی وارد می‌کند و خسته کننده می‌باشد و باعث منحرف کردن توجه کاربر می‌شود. یک فونت انتخابی خوب می‌تواند در صفحه خوابیده شود و یا درخشش خود را برای کاربر تنظیم و ایجاد کند .

**Serifs**

زواید آرایشی کوچکی وجود دارند که در انتهای هر کاراکتر اضافه می‌شوند که در شکل زیر وجود دارند . در فونت Serif



این زواید به توانایی خواندن شما با هدایت چشمهای کاربر در امتداد هر کاراکتر کمک می‌کند ولی به هر جهت خواندن این نوع قلم در سایزهای خیلی کوچک یا خیلی بزرگ ( کوچکتر از ۸ نقطه ) مشکل می‌باشد . با این نوع نمایش فونت‌های Serif باید بیشتر در بدنه سایت جایگزین شود .

شکل ظاهری 4 Serif نوع می‌باشد :

Old Style, Transitional, Modern, Slab Serif

**Sans Serifs (آرایشی) :**

Sans Serif زوایدی که در انتهای هر کاراکتر در فونت Serif وجود دارد را ندارند . شکل زیر را مشاهده کنید:

**A F S T**

در نمایش کاراکترها از این زوائدي که در انتهاي هر کاراکتر وجود دارد کاسته مي شود . فونت Sans serif بايد کاراکتر به کاراکتر خوانده شود توصیه مي کنيم که از این فونت براي متون با اندازه کوچکتر از ۸ نقطه و يا اندازه هاي خيلي بزرگ استفاده کنيد . معمولاً استفاده از این ۲ نوع فونت با یکدیگر در یک صفحه وب ترکیب خوبي را ايجاد مي کند .

بايد از مجموعه فونتهایي در سایت استفاده کنيد که موافق هم باشند و در تناقض با یکدیگر نباشند . در یک صفحه وب مي توانيد از مجموعه اي از فونتهای مختلف استفاده کنيد ولي بايد بدانيد که براي نمایش موضوعاتي که در سایت شبیه به هم هستند از فونت هاي شبیه بهم استفاده کنيد. براي مثال تمامی منتهای Navigation بايد دارای فونت شبیه به هم باشند و يا تمامی پاراگرافهاي معمولي بايد دارای فونت نظير هم باشند ولي بعضي از متون مي باشند که نیاز به این دارند که با فونت متفاوتي نسبت به بقیه اجزاء صفحه ظاهر شوند مثل اعداد و رویدادها... از بکارگيري فونتهای بزرگ در صفحه پرهیز کنيد چرا که باعث شلوغ شدن صفحه و ايجاد مشکل براي خواندن آن مي شود . یک صفحه ایده آل ساختار ثابت و با استحکام دارد و براي کاربر دید و منظر خوبي ايجاد مي کند . رنگ فونتها نیز بايد مستحکم باشد و نیز کاربر بداند که آن متن چه چيزي را مي خواهد به نمایش گذارد .

## سایز فونت

سایز فونت نرمال براي بیشتر مرورگرها ۳ مي باشد و اندازه هاي ديگر با این مقدار فرضي اندازه گيري مي شوند . براي مثال اگر بخواهيد سایز فونت را به ۵ افزایش دهید کدي که براي آن به کار مي برید بصورت فوق است :

```
< Font Size=2 >  
به جاي استفاده از  
< Font Size=5 >
```

سایز فونت نرمال براي بیشتر مرورگرها ۳ مي باشد و اندازه هاي ديگر با این مقدار فرضي اندازه گيري مي شوند . براي مثال اگر بخواهيد سایز فونت را به ۵ افزایش دهید کدي که براي آن به کار مي برید بصورت فوق است :

## نوع صحیح True Type :

خيلي از فونتهای شناخته شده به عنوان نوع صحیح هستند به این معني که آنها مي توانند در هر سایز نقطه اي بدون کم شدن کیفیت کاراکترها ترجمه شوند . True Type یک تکنولوژی دیجیتال است که با کامپیوترهاي Apple توسعه یافته است و امروزه هم با سیستم هاي Apple و هم با سیستم هاي Microsoft استفاده مي شوند . Times new roman و Arial از نوع صحیح هستند . بعضي از این فونتها مثل verdana و Georgia نسبتاً بیشتر ظاهر مي شوند و به زیبایی ترجمه مي شوند و یک صفحه سنگین و پرمایه ايجاد مي کنند .

## جلوگيري از اثرات بصري نامطلوب :

این فرآیند باعث جلوگيري از ناهمواري لبه هاي متن يا نوشته مي شود . اغلب از تصاویر براي نمایش کاراکترها ، کلمات و جملات استفاده مي شود . این فرآیند کناره هاي متن را بصورت هموار در مي آورد . با تیره کردن خطوط بين متن و پیش زمینه ( پر کردن ناصافي هاي لبه هاي متن ) لبه هاي دنداندار کنار فونت را از بین مي برد . این گزینه بیشترین اثر خود را در تایپ متن با سایز هاي بزرگ ظاهر مي کند. یکی از

مضرات این فرآیند این است که مقداری رنگ را به تصویر یا نوشته اضافه می کند .  
مخصوصا در سایزهای بزرگ ممکن است برای بارگذاری مشکلاتی ایجاد گردد .

### خطوط افقی با طول زیاد :

برای آسانتر خواندن متن از ایجاد متن هایی با خطوط طولانی که در پنجره های مرورگر ایجاد می شود پرهیز کنید . خواندن بصورت خط به خط و هر بار بازگشت به سمت چپ صفحه در هر زمان (اگر خطوط داخلی طولانی باشد) کاری مشکل است . این نکته را متذکر می شویم که خطوط را بصورت پاراگراف ایجاد کنید و بیشتر از ۱۰ تا ۱۲ کلمه برای مرورگرهای معمولی را در یک پاراگراف قرار ندهید . اگر مجبورید که متون زیادی در صفحه داشته باشید دو قالب ستون برای آن ایجاد کنید .

### ملاحظات دیگر :

برای یافتن بهترین فونتی که خواسته های شما را به بهترین حالت بر آورد کند نیاز به تشخیص دامنه فونت و حدود عبارت برای تغییرات و دگرگونی آن دارید . باید همه این تکنیکها و موارد را به بهترین صورت انجام دهید . توصیه های زیر می تواند در جلوگیری از اشتباهات معمول در هنگام توسعه یک سایت به شما کمک کند . در نظر داشته باشید که تمامی فونتهای مجزا با هم یکی می شوند و نیز بدانید که چگونه فونتها به طراحی شما وابسته هستند . هر فونتی به طور جدا گانه می تواند تمام منظورات ما را در یک زمان برطرف سازد . طراحی المانها مثل ( سایز و فاصله خطوط و رنگ پیش زمینه و پس زمینه ، Margin همه و همه می توانند در محاسبه و ایجاد یک نتیجه مطلوب کمک می کنند . فونتهای نسبتا بی اثر مثل Sansserif می تواند تنوع و دگرگونی عمیق در اشکال ساده میان ترکیبات گوناگون انجام دهد .

## Netscape فونتهای مرورگر

برای مرورگر Netscape در سایت <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.bitstream.com> اشکال کاراکترهایی که در صفحات کاربرد دارند وجود دارد و آنها در یک فایل فشرده (PFR) ذخیره شده اند . PFR - Portable Font Resource می توانید فایل PFR را به عنوان یک مرجع برای صفحات HTML و اسناد Style sheet خود قرار دهید . وقتی که صفحه توسط مرورگری مشاهده شد که از این فایل پشتیبانی می کرد مرورگر فایل PFR را می خواند و کاراکترها را دوباره ایجاد می کند . PFR قادر است که کاراکترها را در اسناد اصلی برای همراهی اسناد در هر جایی به کار ببرد .

### فونتهای میکروسافت :

فونتهای وب اولیه میکروسافت Open Type نامیده می شوند سایت <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.microsoft.com/hypography> تلاش مشترکی بین میکروسافت و Adobe می باشد . ازنقطه نظر نگاه وب Open Type مانند Truedoc عمل می کند و کاراکترها را قادر می سازد که از میان اسناد در فرم متراکم شده ای عبور کنند . Open Type پهنای ابتدایی دارد که True Type و Post Script نوع ۱ را به عنوان یک قالب منفرد در هم ادغام کرده است .

گر چه True Dec و Type Open تکنولوژیهای رقابتی با یکدیگر هستند ولی آنها قادر خواهند بود که با هم در یک کامپیوتر همجوار باشند و هر فونتی را در صفحه ظاهر کنند به شرط آنکه کاربران آن فونت را بر روی سیستم های خود Install کنند . این قالب این تعهد را ایجاد می کند که کاربرانی که از مرورگرهای مختلف استفاده می کنند همیشه هر دو این تکنولوژیها را حمایت کنند .

بعضی کاربران مرورگرهای قدیمی دارند . به عنوان یک طراح وب باید بتوانید بین تقاضای خود برای تناسب فونتها و نیاز به جلب بیشترین مخاطب ارتباطی برقرار سازید.

و این حقیقت کوشش بیشتر شما را برای ایجاد یک صفحه با منظر خوب ( مستقل از نوع مرورگری که این صفحات با آن دیده می شوند ) را می طلبد .

### فضای سفید :

هنگامی که در ابتدا صفحه ای بر روی مرورگر شما بار گذاری میشود ، علاوه بر آنکه در هر قسمت صفحه با مفاهیمی مواجه میشوید ، نتایج مندرجات محدودی را که به خوبی و با هماهنگی توزیع شده اند مشاهده می نمایید.

اولین حس شما از این نوشته ها چیست ؟ اگر شما بمانند خیلی از کاربران هستید صفحه ای با توزیع هماهنگ المانها و مقداری فضای خالی (که در انجمن توسعه به عنوان فضای سفید معروف است) را ترجیح می دهید . توجه داشته باشید که کاربران به خاطر ایجاد صفحه ای با متنهای زیاد و شلوغ از شما قدردانی نخواهند کرد . آنها خیلی سریع صفحه شما را مرور می کنند و اگر صفحه شما اینچنین بود ممکن است اطلاعات زیادی را از دست بدهند . این نکته بدان معنی نیست که برای کاربران اطلاعات زیاد ایجاد نکنید بلکه به این مفهوم است که نباید همه این اطلاعات را در یک صفحه قرار دهید . هر صفحه وب باید حدودا ۵۰ درصد متن کمتری نسبت به یک صفحه مشابه چاپ شده آن داشته باشد .

هر صفحه باید برای ارائه اجمالی اطلاعات طراحی شود و باید ارتباطی برای رسیدن کاربران به جزئیات بیشتر و عمیق تر ایجاد شود . همه کاربران به یک مقدار اطلاعات نیاز دارند . به کاربر این اختیار را بدهید که خود انتخاب کند که آیا جزئیات را می خواهد یا نه ؟

و نیز صفحه را به منظور کوتاه کردن آن قسمت نکنید . مگر آنکه شکستن آن منطقی باشد . هر صفحه باید مستقل بوده و وابستگی به جایی نداشته باشد .

بعضی از طراحان و انتشار دهندگان وب از جداول و عکسهای Gif برای اضافه کردن فضا به صفحه استفاده می کنند . بعد از محاسبه اینکه کاربران چه چیزی را نیاز دارند که بدانند می توانید صفحه آرایی خود را با استفاده از جداول و حاشیه ها HTML برای قرار دادن موفقیت سند و مندرجات صفحه در فضاهای خالی شروع کنید به عبارت دیگر جداول همه آن چیزهایی هستند که شما به آنها نیاز دارید .

## ساختارها

### ساختار صفحه با فایل های Gif شفاف :

یک عکس شفاف می تواند در صفحه به جای اشغال کردن فضاهای خالی وارد شود و نیز شما می توانید طول و عرض آن را با بکار بردن ویژگیهایی در تگ < Image > برای ایجاد ابعاد فضای در خواستی، کنترل کنید . برای مثال اگر بخواهید پاراگرافی وارد کنید باید تگ زیر را ایجاد کنید (عکس gif هم رنگ با background صفحه است):

```
< "Img Src="transparent.gif" height=2 width=15 >
```

با دادن این مقادیر پاراگراف با فاصله ۱۵ pix از سمت چپ شروع می شود . با همان رویه می توانید فضای بین پاراگراف را با قرار دادن مقادیر فوق افزایش دهید .

```
< "Img Src="transparent.gif" height=20 width=2 >
```

عکسهای Gif می توانند در صورت نیاز در جداول برای کنترل سایز ستونها و سطرها در صورت نیاز قرار داده شوند . به خاطر داشته باشید که هدف ما کاهش بی نظمی های صفحه ، به این منظور که کاربران را قادر به مرور مطالب و اسناد و نیز انتخاب اتصال دیگر کند ، می باشد .

### ساختار صفحه با جداول :

طراحان وب بایده خوبی ساختار صفحه را درک کنند و از جداول در ساختار صفحات استفاده کنند . به طور پیش فرض تمامی موارد در HTML از طرف چپ تراز می شوند . طراحان وب از جداول برای توزیع مندرجات کل صفحه نمایش در مرورگر استفاده می کنند . ساختار جدول می توانند با مندرجات پر گردن نیز می توان برای جداول قاب قرار نداد تا کاربران متوجه وجود جدول در صفحه نگردند. Cascading Style Sheet- CSS می تواند برای رفع جداول در ساختار HTML ایجاد شوند که متاسفانه همه مرورگرها از آن حمایت نمی کنند و فعلا تا زمانی که CSS بصورت استاندارد جهان در نیامده از جداول به عنوان استاندارد استفاده می شود .

### ساختار صفحه با استفاده از فریم ها :

فریم ها نیز می توانند برای ساختار صفحات مورد استفاده قرار گیرند با این وجود آنها نقش میانی در Navigation ها را نیز دارند . فریم ها می توانند در یک سایت استفاده شوند و باید به زودی در بحث روند طرح و برنامه ریزی مطرح شوند . به این خاطر که فریم ها به صورت نمایشی در طرح Navigation اثر دارند . فریم ها بر روی عملهای دیگر سایت نیز اثر می گذارند و سایت را به خوبی آرایش می کنند .

### ساختار صفحه با استفاده از تعیین موقعیت :

لایه ها یا المانهای پشته ای دیگر بصورت عمودی در آمدند و بیشتر مرورگرها از آنها حمایت می کنند . نا هماهنگی اصلی در لایه گذاری این است که Netscape Navigator از تگ < Layer > استفاده می کند . در صورتیکه Explorer Internet با استانداردهای W3C ، موقعیت یاب CSS برای تمامی المانها مطابقت می دهد . بنابراین دو فایل آغاز گر مجزا باید برای اطمینان از مطلوبیت از عبور پایگاه داده استفاده شود. متاسفانه خیلی از ویراستارهای HTML به طور اتوماتیک هر ۲ ورژن را بصورت کد درآوردند .

## خلاصه

در این دوره همه المانهایی که باید در یک صفحه وب به کار برده شوند و سپس درباره چگونگی کاربرد آنها در صفحات خود ، آموختید . در مورد برنامه و قالبهای گرافیکی و المانهایی که ساختار صفحه را می سازند و نیز درباره ساختار فونتها و انتخاب آنها آموختید و در پایان دانستید که فضای سفید چیست و فریم ها و جداول چگونه در صفحات مورد استفاده قرار می گیرند.

**سئوالات :**

- ۱- حداقل ۳ المان را در ساختار یک صفحه را نام ببرید .
- ۲- دو قالب عددی مورد استفاده در تعریف رنگها چیست ؟
- ۳- Arial مثالی از کدام نوع فونت است ؟
- ۴- محدودیت اصلی در استفاده از فونت در وب سایت چیست ؟
- ۵- ۲۰ المان ساختاری که در ایجاد فضای سفید نقش دارند را نام ببرید .

**فصل سوم****آزمایش کارآیی****آزمایش کارآیی**

اهداف :

بعد از کامل کردن این فصل تواناییهای زیر را بدست خواهید آورد:

- ۱- تشریح مسایل مهم در کارآیی سایت برای مخاطبین
- ۲- توصیف آزمایش کارآیی المانها
- ۳- توصیف اینکه چگونه یک آزمایش کارآیی را پیاده سازی کنید .

**سئوالات ابتدائی :**

- ۱- مطالعات نشان می دهد که کاربران زمان زیادی را برای بروز کردن مرورگرهای خود صرف می کنند. ۲ عامل مهم در کاهش سرعت جابه جایی مرورگر چیست؟
- ۲- آیا طراح سایت باید در آزمایش کارآیی سایت خود شرکت کند؟ چرا؟
- ۳- چه نوع وظایفی باید با هم در سئوالات آزمایش کارآیی با پرسش ها همراه باشند؟

**مقدمه :**

شما ممکن است توانسته باشید تمامی منابع طراحی در دنیا را برای سایت خود بکار گیرید ولی نتوانسته باشید که سایتی را ایجاد کنید که وظایفش را به خوبی انجام دهد ؟ چگونه ؟ زمانی که کارآیی کاربران و مخاطبین خود را در نظر نگیرید ، و این امر یک حرکت خودجوش نیست و باید به تمامی نیازهای کاربران پاسخ داده شود . این فصل در مورد تمامی پارامترهایی که کاربران شما می خواهند بحث می کند و به شما نشان می دهد که چگونه کارآیی سایت خود را آزمایش کنید .

**اهمیت کارآیی مخاطبین ( کاربران )**

یک طراح وب باید از علم مخاطبین خود همراه با navigation مطلع باشد. دانستن حساسیت های مخاطبین عامل موفقیت سایت است برای مثال اگر شما برای کاربرانی که سیستم های قدیمی دارند سایت طراحی می کنید و از چند رسانه ای های جدید استفاده می کنید ، مخاطبین خود را درک نکردید . درک مخاطبین منوط به

آموختن درباره جغرافیای افراد و سن ، تحصیلات ، موقعیت، درآمدی باشد، علاوه شما نیازمند آن هستید که درباره تکنولوژی که این قشر از کاربران در سیستم های خود استفاده می کنند بدانید و نیز در نظر داشته باشید که این اطلاعات شامل فاکتورهایی مثل سرعت ، ارتباطات ، مرورگرهای با ورژنهای مختلف و Plug-ins های در دسترس می باشد . هنگامی که شما این فاکتورها را دانستیدو درک کردید بهترین نوع حمایت را از کاربران خود را خواهید داشت .

آزمایش کارآیی یک سایت می تواند به المانهای ممتازی تقسیم شود که این المانها در طراحی جزء مفاهیم اولیه هستند . این المانها دستورات منحصر به فرد نیستند و همه آنها اهمیت یکسان دارند، زیرا ترکیب آنها می تواند قابلیت های کارآیی سایت را محاسبه کند و حذف هر یک باعث کم شدن کارآیی می شود .

● کیفیت مندرجات : کیفیت مندرجات ارائه شده در یک سایت ارزش محصولات سایت را ارائه می دهد .

● Navigation آسان و کاربردی: کاربران باید بتوانند خیلی راحت و آسان و با کوشش کم بوسیله Navigation سایت را بپیمایند و الا به سایت دیگری خواهند رفت .

● اطلاعات ساختاری : توجه نکردن به ساختار سایت باعث کم کردن کیفیت مندرجات سایت می شود و تاثیر مطلوبی بر روی کاربر ندارد و این نکته بدان معنی است که اطلاعات سایت باید در ساختارهای منطقی سازماندهی شوند .

● قابلیت جستجو : همه کاربران در مورد استفاده از یک موتور جستجو شبیه به هم هستند . بنابراین توانایی ایجاد یک موتور جستجو گر بازیابی و هویت مندرجات شما را فراهم می کند .

## تکنولوژی نرم افزار

### قبل از آزمایش :

اولین مرحله از آزمایش کارآیی توسعه سایت مربوط به نقطه پایانی آن یعنی محصولات می باشد . یک آزمایش کارآیی نمی تواند ارزیابی دقیقی را ایجاد کند . چه کسی باید این آزمایش را انجام دهد ؟

این آزمایش می تواند با حداقل ۵ الی ۶ نفر شروع شود آزمایش سایت با اعضاء تیمهای طراحی دیگر غیر منطقی بنظر می رسد . علاوه موضوع تست باید برای کاربران واقعی سایت طرح گردد . برای نمونه شما نباید سایت مربوط به تجارت سهام را با گروه سنی جوانان تست کنید و یا نباید فقط خود را محدود به دلالتان سهام کنید . ولی یک تست خوب می تواند شامل همه گروهها باشد . مثلا در این مثال شما نباید آزمایش خود را بروی کسانی که از تجارت کم می دانند یا اصلاً تا بحال تجارت انجام نداده اند مطرح کنید.

روش دیگر برای انجام آزمایش ایجاد اطلاعات ورودی ارزشمند از مشاغل مختلف است . کاربران باید بتوانند کارآیی سایت را در پایگاه داده سایت ثبت کنند و نیز لیستی از کسانی که در سایت تجارت داشتند فراهم گردد . به هر جهت کاربران اطمینان دارند که شما آنها را به دقت درک کردید و نظرات آنها در دورنمای سایت شما تاثیر داده خواهد شد.

اگر سایت های داخلی برای یک هدف معین با هم اشتراک داشته باشند یک اینترنت تشکیل می دهند. به هر جهت باید اعضاء آزمایش به جز کسانی که از مراحل



پیشرفت و توسعه جدا شدند را در آزمایش بکار گیرید. مهمترین اهداف گروه نمایش دقیق، از موقعیت و توانایی سایت شما می باشد.

در طی سالهای اخیر و ازدیاد خیل کاربران آزمایشهای کارآیی سایت بدعتی بوده که در طراحی صفحات وب بنا نهاده شده است. این قالب متداول که در حال حاضر در وب وجود دارد، مجموعه کلی نظیر یکدسته از انتشارات جداگانه مانند روزنامه ها یا کتابهایی که هر کدام در یک زمان قابل دسترس باشند، در اختیار کاربران قرار می دهد. وب به طور کلی پایه و بنیادی برای ارتباط کاربران می باشد و سایتهای شخصی جزو ناچیزی از دنیای وب هستند.

سرعتی که کاربران با آن مرورگرهای خود را به روز می کنند، به طور مسلم با ازدیاد کاربران بر روی خط اینترنت کاهش می یابد. مطالعات نشان می دهد که سرعتی که کاربران برای به روز کردن مرورگر از ورژن ۲ به ورژن ۴ صرف می کنند بیشتر از بروز کردن مرورگر از ورژن ۲ به ۳ می باشد. بعضی از فاکتورهای زیر در جایجایی آرام مرورگرها لحاظ می شود. بستر کاربران به واسطه کاربران تکنیکی زیر دستی که به لحاظ خودشان به اینترنت علاقه مند هستند رشد زیادی داشته است. بیشتر کاربران امروزی به جای توجه به نرم افزار و تکنولوژی توجه خاصی به مندرجات سایت دارند. بنابراین برای بروز کردن مرورگر خود تمایلی نشان نخواهند داد.

● تعداد زیادی از کاربران جدید نمی دانند که چگونه باید مرورگر خود را به روز کنند. بنابراین کار خود را با مرورگری که دارند ادامه می دهند. در قبل اکثرا کاربران اینترنت استاد و خیره بودند ولی امروزه بیشتر کاربران متخصص نیستند و توانایی کمی در بارگذاری، نصب و تنظیمات نرم افزار دارند.

● در باب اضافه کردن ویژگیها و یا توسعه آزمایش کارآیی و بروز رسانی، مرورگرهای اخیر اجبار کمتری نسبت به قبل دارند. مرورگرهای اولیه مقدماتی بودند. توسعه های نسبی که از یک مرورگر به مرورگر بعدی منتقل می شود نسبتا قابل توجه بوده و برای بروز رسانی به نفع کاربرهای قدیمی می باشد.

● اندازه زمان بارگذاری و بروز رسانی سریع با استفاده از پهنای باند در دسترس توسعه یافته است بنابراین بروز رسانی به خدمات اتصالی پر هزینه تری یا زمان بیشتری احتیاج دارد.

مطابق با سایت <http://statmarket.com.sm> میکروسافت Explorer Internet ورژن ۴ در بسیاری از موارد به عنوان مرورگر از Ayvest استفاده شده است.

### قابلیت آزمایش :

یکی از روشهای ایجاد یک سایت مطلوب، تست کردن کارآیی آن می باشد. انتشار دهندگان و توسعه دهندگان اشاره ای بر این که طراحی سایت آنها وابسته به مخاطبین خواهد بود ندارند. توسعه دهندگان وب از نتایج تولیداتشان آگاهیهای لازم را بدست می آورند و مفهوم سایت را درک می کنند. این آگاهی به توسعه دهندگان سایت یک نگاه کلی از واقعیات ارائه می کند. آنها می توانند سایت را ببینند و اطلاعات را پیدا کنند. زیرا ارتباط نزدیکی با پروژه های کاری خود دارند. کارایی سایت می تواند با کاربرانی که دید و شناختی از سایت ندارند حساب شود. مدیریت یک آزمایش کارآیی با داشتن یک دید علمی از سایت ایجاد می شود.

## وظایف کارآیی

در هنگام اجرای آزمایش اعضاء باید براي انجام وظایف واقعي از یکدیگر سؤال کنند . لیستی از وظایف و عملکرد هر قسمت بدون اشاره بر اجرای آنها ایجاد کنید . این سایت خود به کاربران می گوید که آنها چه چیزهایی نیاز دارند که بدانند . لازم است که از شرکت کنندگان هم پرسیده شود که المانهای را که دوست دارند و نیز مواردی که دوست ندارند را مشخص کنند و رعایت این موارد باعث ایجاد یک سایت کارآمد می گردد .

شاید برای طراحان وب شنیدن انتقادات از شرکت کنندگان در آزمایش سخت باشد و آنها را ناخشنود سازد ، اما نباید مانع از پیشرفت شود .

### نتایج :

بعد از اتمام آزمایش مصاحبه ای با شرکت کنندگان داشته باشید . باید اغلب به آنها در بیان کردن مواردی که از یاد بردند کمک کنید آنها ممکن است فرصت کافی برای نوشتن نیز نداشته باشند . باید سئوالات زیر را از آنها بپرسید :

- ۱- احساسات اولیه شما بعد از دیدن سایت چه بود ؟
- ۲- عکسهای سایت چه نوع شرکتی را برای شما به تصویر می کشد ؟
- ۳- آیا طرح اصلی ساختار سایت را درک کردید ؟
- ۴- عناصر و المانهای عمده سایت را به یاد دارید ؟

### درخواست نتایج :

ممکن است در حین آزمایش بعضی از موارد ناکارآمدی سایتتان نمایان گردد . به عنوان یک طراح ممکن است که اشکالات و انتقاداتی از سایتی که در طراحی آن کوشش داشتید، گرفته شود. اما حتماً باید نتایج را ضبط و ترتیب اثر دهید. ناراحتی که از انتقاد از شرکت کنندگان آزمایش برای شما ایجاد می شود بسیار بهتر از آن خواهد بود که سایتی بدون کارآیی خوب ایجاد کنید و همواره بهتر آن است که حجم زیادی از انتقادات را دریافت کنید ولی به جای آن سایتی با کیفیت خوب ارائه می دهید .

### تمرین محاسبه کارآیی یک وب سایت :

به سایت <http://www.ideonova.com> بروید و داخل سایت را ببینید و آسان و در مورد گردش در آن و نحوه ارایه محصولات نظیر خود را بیان کنید.

۱- این سایت ساختار خوبی دارد و اطلاعات بصورت شفاف در هر صفحه ای قرار دارد و لینکهای نیز برای دسترسی به نواحی دیگر سایت قرار دارد . این لینکها مخصوصاً برای پیمایش راحت و پیدا کردن سریع اطلاعات بنا شده است .

۲- به سایت <http://store.nordstrom.com> و در میان سایت پیمایش کنید و سعی کنید که آیتمهای ویژه آن را پیدا کنید ( اسم - سایز - رنگ و به جلو ) ساختار این سایت به خوبی سایت قبلی نیست و علت اصلی آن اینست که بیشتر اطلاعات در یک صفحه قرار دارد و ضروری نیست که از یک صفحه به صفحه دیگر پیمائید بعلاوه سایت دارای گروهی از Navigation های تعریف شده خوب در بالای صفحه برای پیمایش می باشد . لیست لینکها در قسمت چپ صفحه می تواند باعث ایجاد آشفتگی گردد . بعلاوه خیلی از صفحات شامل تعداد زیادی تصویر می باشد که به جای ایجاد شفافیت سردرگمی ایجاد می کند .

۳- وارد سایت <http://www.yankees.com> شوید و در آن سایت پیمایش کنید و سعی کنید که مناطق ویژه مورد علاقه را پیدا کنید .

سایت Yankee بهترین مثال از یک سایت گیرا می باشد . اتصالات Navigation در بالای صفحه و بصورت واضح جایگیری شده است و کاربران فرصت پیمودن را با انتخاب موارد Navigation دارند . اتصال به سایتهای وابسته بوسیله تصاویر سمت چپ امکانپذیر است . این سایت همچنین دارای امکانات Flash برای مرورگرهایی که از آنها حمایت می کنند نیز هست و نیز این سایت تجهیزات لازم برای کاربرانی که Plugins ندارند را مهیا می کند .

## نتیجه

در این فصل درباره دانش کاربران و اثر کارآیی سایت آموختید و نیز درباره فاکتورهای تاثیر پذیر و آزمایش کارآیی و نتیجه آن بحث کردیم .

- ۱- اطلاعات گرانها در طراحی وب برای مطلوب کردن کارآیی و افزایش شانس در برای موفقیت سایت چه هستند ؟
- ۲- سه فاکتور مهم که باید در طراحی وب برای افزایش کارآیی به کار برده شوند چیست ؟
- ۳- ۴ عامل کارآیی یک سایت چه هستند ؟
- ۴- مطابق با یک آزمایش کارآیی در سالهای اخیر نگرش معمول کاربران در نوآوری و طراحی وب چیست ؟
- ۵- مطابق با کدام نقطه نظر در ایجاد یک وب سایت آزمایش کارآیی باید انجام شود ؟

## فصل چهارم

### مفاهیم Navigation

#### اهداف :

- ۱- توصیف اهمیت Navigation
- ۲- شرح اینکه چگونه مرورگر Navigation را کنترل می کند .
- ۳- توصیف ساختار سایت
- ۴- تعریف قراردادهای مشابه
- ۵- جستجو و کاوش برای یک طرح Navigation

#### سئوالات قبل از شروع فصل :

- ۱- چرا یک طراح وب باید در سایت Navigation اضافه کند؟
- ۲- هدف از نوار ابزار در مرورگر چیست ؟
- ۳- هدف از نقشه سایت چیست ؟
- ۴- URL مخفف چه کلماتی است ؟

#### مقدمه :

طراحی خوب درباره اینکه اثر مطلوب و گیرایی دارد و مندرجات را به خوبی توصیف می کند . بدون یک برنامه ریزی دقیق از اینکه چگونه محتویات سایت را به خوبی به هم اتصال دهید طراحی سایت دچار سر در گمی خواهد شد و با شکست مواجه می

شود . کاربران باید بدانند که نقاط مبهم دیگر در کجا قرار دارند و چگونه باید به آنجا بروند و چنانچه هر کدام از این فاکتورها را فراموش کردید کاربران به سایتهاي دیگر خواهند رفت.

## چرا Navigation مهم است

فرآیند جستجو و کاوش ( سایت پیمائی ) اغلب در قسمت چپ صفحه قرار داده می شود . در ابتدای طراحی یک سایت وب معمولا با صفحه ای ایجاد می کنید و سپس اتصالات دیگر را به صفحه خود اضافه می کنید . به هر جهت اگر شما دور اندیشی لازم در مورد اینکه چگونه کاربران در سایت شما گردش می کنند را نداشته باشید ، نتیجه آن سردرگمی در سایت خواهد بود .

Navigation فقط به معنای حرکت از یک مکان به مکان دیگر نیست بلکه Navigation جابه جایی از یک نقطه به نقطه دیگر از یک روش کنترل شده و سنجیده و با منظور معین می باشد .

بدون برنامه ریزی هیچگاه به یک پیمایش درست در سایت نخواهید رسید . هنگامی که سوار ماشین می شوید احتمالا می خواهید به مغازه و یا سر کار بروید . در ابتدا خود را برای مسافرت آماده می کنید و در رسیدن به مقصد سر در گم هستید ولی کار در مرحله دوم برایتان آسانتر است زیرا به راه و نشانه های آن آشنا شدید. حال احتمالا بدون فکر و اینکه چگونه از اتوبان استفاده کنید سفر را آغاز می کنید راحت هستید و احساس سر در گمی ندارید و در هر زمان می دانید که در کجا هستید حالا به یک مسافرت به شهر جدید فکر کنید . چه احساسی دارید ؟ تردید درباره اینکه شما کجا هستید و چگونه به مقصد هدایت می شوید ؟ در ارتباط با همین احساس علامتهای متفاوتی برای راه مثل چراغهای خیابان و ساخت اتوبانها وجود دارند . کاربران جدید هم در هنگام دیدن سایت شما همین حس را دارند . آنها گردشگر هستند و نمی دانند که هنگامی که به صفحه اول سایت شما رسیدند به کجا باید بروند .

به عنوان یک طراح وب وظیفه شما این است که به جهت آنکه کاربران به راحتی از سایت شما لذت ببرند Navigation ایجاد کنید تا آنها به طور کلی با سایت آشنا شوند و تشخیص دهند که کجا هستند ؟ مطالعه این مسیر به زمان نیاز ندارد و با یک طراحی خوب و با کمک یک کلیک تمامی راه شناسانده می شود .

## مرورگرها و Navigation :

بیشتر معماری مرورگرهای وب با عوامل زیر توسعه داده می شود .

● دسترسی به لایه های مرورگر وب : شامل پروتکلهایی برای ارتباط با سایتهاي دور، تنظیم http تا انواع گوناگونی از پروتکلهاي سري مثل SSL

● لایه های Navigation : کاربرانی که در سایت بودند را نگه می دارد و به آنها کمک می کند که کجا بروند و می تواند شامل سیستمی باشد که نشان می دهد از کدام سرویس کاربران بازدید کردند .

● نمایش لایه ها : پنجره های مرورگر که صفحات درخواست شده کاربران را نشان می دهند .

هر مرورگر اجزاء منحصر به فردی دارد که در پیمودن سایت به کاربران کمک می کند . ولی اکثر مرورگرها در موارد زیر با هم اشتراک دارند .

ابزار برگشت به عقب Tool Bar Back Button  
 ابزار برگشت به جلو Tool Bar Forward Button  
 میدان آدرس Uniform Resource Location -URL Address Field  
 تاریخچه مرورگر Browser History  
 علاقه مندیها/بازدیدها Bookmarks or Favorites  
 نوار وضعیت status Bar  
 رنگی کردن ابر اتصالات Color Hyper Link

یک تمرین معمولی برای استناد به المانهای Navigation در سایت وجود دارد . بعضی از طراحان در پایان صفحه یک ابر متن برای برگشت ایجاد می کنند که کاربر می تواند برای برگشت به صفحه اول روی آن کلیک کند.  
 - بقیه تغییرات رنگ اتصالات پیش فرض ممکن است کاربر را دچار سردرگمی در ارتباط با جایی که در آن قرار دارند بکند . بعلاوه این المانها برای کمک به کاربر طراحی شده است . بنابراین باید نسبت به Navigation از اهمیت دوم برخوردار باشد . کاربر نباید مجبور به استفاده از کلید Back باشد زیرا ممکن است راه خود را گم کند .

### Navigation اولیه و ثانویه

Navigation به طور عادی به ۲ نوع مقدماتی و ثانویه رده بندی شده است . Navigation مقدماتی شامل المانهای Navigation است که در بیشتر مکانهای سایت در دسترس هستند.

المانهای Navigation ثانوی : که به کاربر اجازه می دهد تا در مکانهای ویژه گردش کنند .  
 برای مثال خیلی از سایتها صفحاتی دارند که اطلاعاتی در مورد یک شرکت ارائه می دهند .

این Navigation های نوع دوم ممکن است اتصال درباره ما ( About Us ) باشد . هنگامی که کاربر به صفحه About us ( درباره ما ) می رسد ممکن است در اینجا اتصال دیگری وجود داشته باشد . برای مثال ممکن است در آنجا اتصال برای اطلاعات سرمایه گذاری ، مکانهای دیگر و مطبوعات آزاد و ... باشد . این اتصالات جزء المانهای Navigation ثانوی هستند . زیرا آنها مربوط به صفحه درباره ما ( About Us ) هستند نه مربوط به صفحات دیگر سایت و بنابراین این اتصالات نمی توانند در نواحی دیگر سایت پیدا شوند .

### سلسله مراتب Navigation :

بیشترین جذابیت گرافیکی وب این است که هر صفحه بر روی هر سایت فقط با یک کلیک ایجاد می شود . این خاصیت محدودیتی که شما در دنیای خطی با آن مواجه بودید را از بین می برد . بیشتر فعالیتهای روزانه خود مثل خواندن ، کار کردن و رانندگی در نوع خطی دنبال می شوند . در ابتدا عملی را شروع میکنید و مرحله به مرحله ارائه میدهد تا تمام شود ولی این مدل از طراحی کمک میکند که محدودیتهای دنیای خطی از میان برداشته شود.

مکانی که در آنجا کار می کنید یک سلسله مراتبی دارد و یک سازمانبندی دینامیکی برای آن تعریف شده است . خانه شما نیز یک سلسله مراتب دارد و والدین در بالاترین جایگاه قرار دارند و بچه ها در زیر این لایه قرار دارند . این مفاهیم دقیقاً بیان می کند که چگونه فایل سازماندهی و اداره میشوند. وب سایت نیز از مثالهایی که ذکر کردیم متفاوت نیست . در ساختار وب در قسمت بالا، صفحه خانگی (homepage) قرار دارد و زیر آن صفحات دیگر قرار دارند که طبق مثال قبل این صفحات همان بچه ها هستند .

این صفحات بصورت خطی نیستند و شاخه شاخه می باشند و باحجمهای متفاوت رشد کرده و وابسته به مفاهیمی هستند که هر شاخه را هدایت می کند. این ساختار به عنوان ساختار اطلاعات سایت شناخته شده است .

### آگاهی از موقعیت :

کاربرانی که می خواهند از سایت شما اطلاع پیدا کنند لازم است که ساختار سایت را بدانند و این مسئله باعث می شود که کاربران سر گرم شوند و با سایت بمانند . همیشه باید یک علامتی وجود داشته باشد که کاربران بوسیله آن از موقعیت خود آگاهی پیدا کنند ، آگاهی از موقعیت شامل آگاهی از مبداء و یا صفحات دیگری است که وابسته به صفحه ما هستند . خیلی از تکنیکهایی که برای آگاهی کاربران می تواند ایجاد شود شامل موارد زیر است :

### عنوان - سر فصل

عنوان هر صفحه ایجاد وسیله مؤثر برای دانستن و تعیین موقعیت جایی که در آن قرار دارند . محدودیت استفاده از این روش برای آگاه شدن از موقعیت در این است که در این روش فقط موقعیت مکان جاری نشان داده می شود و موقعیت های وابسته ( نظیر صفحات بچه ) طبق مثال قبل را نشان نمی دهند .

### رنگها :

بعضی از سایتها از رنگهایی استفاده می کنند که اشاره به موقعیت دارند ( یعنی با بکار بردن درجات رنگ مختلف برای جاهای مختلف ) محدودیت استفاده از رنگها در این است که کاربر باید طرح رنگ را درک کند و سپس برای گردش در سایت بتواند با آن ارتباط برقرار کند . محدودیت دیگر استفاده از رنگها برای کاربرانی می باشد که از لحاظ بینایی دچار مشکل هستند و این استراتژی برای آنها بی اثر است .

### تصاویر :

تصاویر برای آگاهی از موقعیت علامت های مفیدی ایجاد می کنند . به عنوان مثال کلیدهایی که از آنها برای برنامه ریز روزانه استفاده می شود را در نظر بگیرید . اغلب یا بیشتر این کلیدها در محدوده دید قرار دارند و هر کلید نامی دارد و کلیدها در هر مکان ظاهر متفاوت دارند . این استراتژی برای آگاهی از موقعیت مؤثر تر است زیرا صفحات مادر و بچه از هر مکانی در محدوده دید قرار می گیرند .

### : Cooki

علائمی مثل خطوط اشاره بر مسیر ( Navigation ) می توانند شما را در رسیدن به موقعیت جاری کمک کنند که این علامت برای حرکت کاربران در صفحات چند گانه مفید است .

### نقشه سایت :

نقشه سایت در اسناد جداگانه در HTML وجود دارند و هر صفحه از سایت می تواند با متون ساده و شرحهای گرافیکی به نمایش گذاشته شود . کاربران می توانند از اتصالات نقشه سایت برای رسیدن به صفحات دلخواه استفاده کنند . محدودیتی که در این روش وجود دارد این است که کاربران برای دیدن نقشه سایت مجبور به ترک صفحه جاری هستند .

## عمل Navigation ، نمادهای تصویری و نظارتها

سه کلیک برای مدیریت کاربران برای دسترسی به فایلها را به خاطر آورید . کاربران نباید در موقع گردش در سایت برای پیدا کردن اطلاعات درخواستی و سایتها بیشتر از ۳ بار بر روی اتصالات کلیک کنند .

این خطوط راهنما برای آگاهی و جستجو در سایتهای وب بسیار مهم است . مسیرهای لنگری مجهول کاربران را دچار سردرگمی کرده و آنها را از بازگشت به سایت نا امید می کنند . در نظر بگیرید که آیا چند رسانه ای ها قالبهایی جهت مسیریابی ایجاد می کنند و یا صرفا اضافی می باشند . به عنوان مثال اگر در سایت خود از Navigation Flash استفاده کنید ، برای مرورگرهایی که از Flash حمایت نمی کنند مشکل ایجاد می کنید . یک حس و دید خوب جهت یابی برای کاربران خیلی مهم است . نوار ابزار Navigation باید خیلی ساده و روشن باشد و به درستی درک شود . آیکنها خیلی عمومی و عامه پسند هستند و بیشتر مردم به آنها آشنا هستند . آیکنها ۲ نوع دارند :

برچسب دار ، بدون برچسب ؛

اگر لازم باشد که کاربران حدس بزنند که آیکن آنها را به کجا هدایت می کند این آیکن باید برچسب داشته باشند .

- بقیه اجزاء متداول Navigation به قرار زیر است : ۱- کلیدها

۲- نقشه های تصویری و نقاط اشاره گر ماوس

۳- بردارها

۴- جداول

۵- جداول Navigation و منوها

۶- منو باز شونده

### نگاهی به مرورگر :

مرورگرها بصورت محدود شده ای از Navigation حمایت می کنند . بنابراین برای کمک به کاربران در راه و غلبه بر محدودیتهای نرم افزاری با ایجاد Navigation های گسترده صفحه خود را طراحی کنید .

• دادن هویت به سایت در تمامی صفحات به منظور اینکه کاربران بدانند در کجا قرار دارند اجازه به کاربران برای آنکه بدانند در کجا قرار دارند، ایجاد یک لوگوی پیوسته که اغلب در گوشه سمت چپ صفحه نمایش قرار دارد .

• نشانه اختصاصی برای صفحه را به راحتی بسازید . هر صفحه باید بوسیله ابر اتصالات و جستجوگر به سایتهای دیگر متصل شود.

• از تگ < meta > و کدهای Script برای جلوگیری از دسترسی به تاریخچه مرورگر استفاده نکنید.

• بعضی از سایتها از تگ Meta برای تجدید کردن یک صفحه به منظور جلوگیری از بازگشت کاربران به صفحه ای که قبلا بازدید شده است استفاده می کنند .

### تاکید بر ساختار و معماری اطلاعات شما :

هر صفحه را به گونه ای درست کنید که ساختار و المانهای صفحه را نشان دهد و شامل اتصالات دیگری برای مرور کردن صفحات یا صفحات اصلی که در بالاترین نقطه ساختار قرار دارند باشد . این اتصالات نمی تواند نامهای عمومی مثل ( Go Top ) را داشته باشد اما باید نامی برای اشاره داشته باشند .

• تا آنجا که ممکن است رنگ لینکهای پیش فرض را عوض نکنید . با اتصال به صفحات بازدید نشده سایه آبی رنگ ایجاد می شود . استفاده از رنگهای پیش فرض به کاربران کمک می کند که بدانند کدام صفحه را بازدید کردند .

• نقشه سایت که شامل ساختار و اطلاعات مهم می باشد .

## ساختار سایت ، URL و نام فایلها

مانند شاخه های دیگر ، وب سایت نیز در فرمهای شایع ای و مرتبه ای بنا شده است . این شاخه ها قالب اطلاعاتی که مرورگرها برای پیدا کردن (URL) به آنها نیاز دارند ایجاد می کند . نام فایل نقش مهمی را در قسمت آدرس وب بازی می کند . نام فایل به همراه URL به کمک یکدیگر، برای درک بهتر کاربر از ساختار وب سایت کمک می کنند .

### ساختار سایت :

ساختار یک سایت دقیقا بیان می کند که چگونه یک سایت در وب سرور ذخیره می شود . می توانید به فایلهایی که بر روی سرور وجود دارند فکر کنید . آنها همان عملی را که وقتی در روی PC ها قرار دارند انجام می دهند . بر روی یک PC درایو اولیه C:\ می باشد ، ساختار را با زیر ساختارهای دیگر مانند زیر ادامه دهید. Files Program یا My Document Windows و ... هر شاخه شما را به زیر شاخه های بیشتری هدایت می کند . این نوع نظامبندی ساختاری را که به مدیریت سیستم شما کمک می کند ایجاد میکند ، وقتی کاربر آدرس <http://www.company.com> را در قسمت نوار آدرس مرورگر وارد می کند ، مرورگر به آن شاخه ها دسترسی پیدا می کند که این مسیر می تواند با مسیر C:\drive سیستم خود قابل مقایسه باشد و در طرف دیگر آن نامگذاری فایلها و طریقه گذاشتن آن در سرور تعیین می شود .

وب سرور همچنین فایلها و تصاویر را در شاخه هایی که شما ایجاد کردید ذخیره می کند . ساختار فایلها بر روی سرور به شاخه و زیر شاخه هایی تقسیم می شود که پیشنهاد می شود محلی برای مدیریت در خواستهای شما باشد . تمامی فایلهایی که بر روی شاخه PC شما قرار دارند را در نظر بگیرید مدیریت این فایلها مشکل به نظر می رسند.

وقتی ساختاری توسعه می یابد توجه کنید که هر فولدر در زیر شاخه ای وجود دارد و شما میتوانید در هر زیر شاخه تصاویری را قرار دهید . بهتر است تمرینی برای نگهداری فایلها در زیر شاخه ها و نظم بندی ساختار داشته باشید . این ساختار می تواند توسعه پیدا کند و فایلها جدیدی در زیر شاخه ها قرار گیرد. از این جهت شما باید از روش های قابل فهم و معنی داری برای ساختار سایت استفاده کنید .

### : URLs

URL برای محاسبه موقعیت و عمق یک وب سایت استفاده می شود . برای مثال اگر کاربران بخواهند اطلاع پیدا کنند که در کدام قسمت سایت قرار دارند می توانند با نگاه کردن به URL آدرس بار این کار را انجام دهند تا بتوانند موقعیت خود را تشخیص دهند . با مثال فوق در نظر بگیرید که یک URL چگونه بر موقعیت جاری اشاره می کند .  
<http://www.company.com/marketing/newproducts/pricing> این روش فقط موقعی کار می کند که شاخه ها نام های معنی دار داشته باشند . دوباره تاکید می کنیم که نام فایلها بسیار مهم است و به پیمایش و ساختار سایت کمک می کند .

### نام فایلها :

نام فایلها می تواند به همان اندازه نام شاخه مفید باشد . اگر نام فایل HTML تائیدی بر این نکته باشد که کدام صفحه توسط کاربر بازدید شده است می تواند به فرآیند سایت پیمایی کمک کند . برای مثال URL فوق و نام فایل به کاربر دقیقا می گوید که کدام صفحه را بازدید می کند .

<http://www.companyname.com/financial/qdarter2.html>



## قرار داد معمول :

Navigation هاپي که براي سايت خود انتخاب مي کنيد نبايد در سايت منحصر به فرد باشد . اين امر مي تواند براي سايتهاي ديگر نيز مفيد باشد . خيلي از المانهاي عادي که در وب از آنها استفاده مي کنيد براي کاربران مانوس مي شوند و بنا بر اين معاني از پيش تعريف شده خواهند داشت . بيشتر اين المانها بر چسب دارند . براي مثال وقتي کاربر دگمه و کلید بر چسب دار Home Page را مي بيند مي داند که آن لينک وي را به کجا خواهد برد براي اتصال به صفحه خانگي از Lable هايي مثل نقطه ورود استفاده نکنيد . به ياد داشته باشيد که کاربران مانند یک گردشگر هستند و شما بايد کاري کنيد که آنها را راضي نگه داريد و آنها همواره با شما باشند . در ادامه بحث خيلي از Logo ها يا تصاویر نشانه دار بايد به صفحات خانگي متصل شوند . بقيه بر چسب هاي عادي مثل Search يا Find کاربران را براي جستجو به سايتهاي ديگر هدايت مي کند . هاي معمول در سايت ها هستند . سعي نکنيد که از برچسب هاي منحصر به فرد استفاده کنيد، چراکه بهتر ان است که کاربران بتوانند برچسب ها را تشخيص دهند تا بتوانند به راحتی در سايت گردش کنند.

## Guided Navigation (راهنمايي Navigation) :

از تکنیکهاي معمول ديگر براي کمک به کاربران در حين سايت پيمائي راهنمايي آنها است . با ايجاد یک اتصال به نقاط ديگر در واقع براي کاربران خود در وب ورودي براي حرکت به نقاط ديگر ايجاد مي کنيد. اين اتصالات بايد براي اطلاعات ضروري ايجاد شود و نيز به کاربران اجازه خروج بدهند. به عنوان مثال با خريد بروي اينترنت (بصورت online) کاربران براي خريد از ميان اطلاعات عبور مي کنند و سپس براي دريافت اطلاعات بهايي پرداخت مي کنند. اگر از تصاویر گرافيکي استفاده مي کنيد بايد به نحوي باشند که قابل درک باشند و مخاطبين قادر باشند به راحتی با تشخيص المانهايي که قابليت کلیک شدن را دارند در سايت گردش کنند.

## نقشه فعاليت Navigation

Navigation چون بطور محسوسي به نوع تفکر و سليقه شخصي طراح بر مي گردد گاهي اوقات مي تواند مشکلاتي ايجاد کند و از دیدگاه طراحان کارايي navigation ها متفاوت هستند.

اگر Navigation یک سايت کاربردي نباشد کاربران از سايت شما خواهند رفت وبالعکس آن اگر Navigation خوب عمل کند کاربران به راحتی از مکاني به مکان ديگر گردش مي کنند . Navigation سايت بايد آزمایش شودو اين مرحله نياز به برنامه دقيق و حساب شده اي دارد.

### موارد زير را در نظر بگيريد :

- محاسبه اهداف و نيازهاي کاربران.
- ياد گيري از Navigation هاپي که کارآيي خوبي دارند .
- رفتن به عمق سايت
- ايجاد اتصالات سريع
- پيش بيني اين مسئله که کاربران سلايق و پيش زمينه هاي متفاوتي دارند.

### پيش بيني مقاصد و نيازها :

طراحی Navigation برای پیش بینی فعالیتهای کاربران سایت و ساختن یک سایت برای حمایت از کاربران می باشد و برای انجام آن باید بدانید که کاربران سایت چه مقاصد و نیازهایی دارند .

برای محاسبه اهداف و نیازهای کاربران نیاز به مصاحبه با مردمی که از سایت شما دیدن می کنند خواهید داشت . باید زمانی را برای مصاحبه با کاربران و آگاهی از فعالیت روزانه آنها قرار دهید . برای ایجاد یک سایت تجاری با کار بران زیادو بااستعداد باید درباره اولویت هایی که می خواهند در سایت داشته باشند پرسش کنید و کوشش کنید که مقاصدی که در پشت درخواستهایشان دارند را نیز درک کنید . راه حل اصلی آن است که برای مشکلات و معماها باید راه حل مطلوبی بدست آید و این مهم فقط با مصاحبه با کاربران سایت بدست می آید.

### آموزش از Navigation هایی که کارآئی خوب دارند :

این مورد بیشتر از سایتهایی باید آموخته شود که پیمایش در آنها آسان است . المانهای معمولی که در پیمودن یک سایت موفق هستند را در نظر بگیرید . صرفنظر از دیدگاههایی که تا بحال استفاده کردید یک Navigation خوب دارای خصوصیات زیر است:

- داشتن ظاهری آسان و ساده
- پایداری و بقاء
- ایجاد اتصالاتی برای بازگشت
- نمایش در زمینه
- حق انتخاب برای کاربر
- ایجاد پیامهای روشن و گیرا
- ایجاد برجسب های قابل درک و تشخیص
- حفظ اهداف اختصاصی سایت
- تامین اهداف کاربران و مراقبت از آنها

تمامی این موارد مهم هستند اما ایجاد اتصال احتمالا بیشترین اثر را برای کاربر دارد . Navigation ها باید به به مردم بگویند که آنها کجا هستند و اگر ممکن باشد بگویند که کجا باید بمانند . کاربران باید قادر باشند که به راحتی اتصالات و موارد با قابلیت کلیک را شناسائی کنند . آنها نیاز دارند که بدانند که آیا خریدی که کردند و جستجویی که انجام دادند و وظایف دیگر با موفقیت انجام شده است ؟ با ایجاد بازگشت می توانید احتیاجات اصلی را برای Navigation تامین کنید .

### رفتن به صفحات عمیق تر از صفحه خانگی

حتی در سایتهایی که Navigation های ضعیفی دارند گردش از صفحه خانگی به صفحات دیگر درونی سایت بدون مشکل زیادی آسان است . ولی در هر صورت برنامه ریزی صفحه خانگی شما یک بخش کوچکی از وظیفه شما در قبال Navigation می باشد .

به هر جهت برنامه ریزی خوب برای Home Page یکی از کوچکترین کارهایی است که برای ایجاد Navigaton خوب و موفق باید رعایت کنید. هر چقدر در فازهای اولیه طراحی جزئیات را بیشتر رعایت کنید کاربران شما با مشکلات کمتری مواجه خواهند شد .

بیشتر مشکلات Navigation این است که پارامتری برای رفتن از صفحه خانگی به صفحات دیگر وجود ندارد . این مشکلات منجر به گرفتار کردن و به گل نشستن کاربران در سایت می شود . معمولا این اتفاقات به دلیل توجه بیش از اندازه به طراحی

Navigation در یک جهت خاص روی می دهد . در طراحی Navigation تمامی این جزئیات و نیز مواردی که دور از شما می باشند و ممکن است برای سایت پیش آیند در نظر گرفته شوند.

### ایجاد اتصالات سریع :

ساختار صفحه را به طور کلی در نظر بگیرید و ر کمی وقت را برای ساختن میانبر در سایت صرف بگذارید . بعضی از این میانبرهای معمولی شامل جستجو ، نقشه سایت و جداول (Search , Table, Site Map) هستند . هدف از هر میانبر کمک به کاربران برای پیدا کردن سریع اطلاعات می باشد و شما باید راه میانبر را با این هدف در ذهن خود طراحی کنید. خیلی از المانهای صفحات کاربردی نیستند زیرا یک سری از موارد گمراه کننده را ارائه می دهند . مثلا نقشه سایت زمان زیادی را برای بارگذاری نیاز دارد و یا جداول نیاز به Scroll کردن دارند . راههای میانبر باید ساده ، سریع و قابل درک باشند و نیز باید بدانید که کاربران استعدادها و تواناییهای متفاوتی دارند .

به عنوان مثال نحوه تاثیر علائق شخصی در ایجاد یک Navigation کاربردی رami توان در جستجو کردن و عملکرد افراد در سایتها دانست . بعضی از کاربران دوست دارند تا جایی که ممکن است از پرسه زدن در سایتها خودداری کنند و اطلاعات دقیق خود را در زمان کمی بدست آورند. اما بالعکس کودکان در هنگام جستجوی اطلاعات معمولا تمایل به گردش در سایت را دارند و وقت بیشتری را صرف می کنند.

طراحی Navigation مشکل است اما در عین حال کمک به کاربران برای رسیدن به مقاصدشان می باشد .همواره به خاطر داشته باشید که Navigation ها باید به کاربرانی که می خواهند در سایت شما به مقاصد خود دست یابند کمک کرده و آنها را هدایت می کنند. برای اطلاعات بیشتر مربوط به Navigation ها به آدرس زیر مراجعه کنید.

<http://www.useit.com/alterbox>

### خلاصه

در این فصل آموختید که ساختار Navigation در طراحی بسیار مهم است. باید ساختار سایت و چگونگی ایجاد آن بر روی سرور را امتحان کنید . در مورد انواع مختلفی از المانها آموختید و یاد گرفتید که چگونه آنها برای آگاهی کاربران ایجاد می شوند . همچنین در مورد کنترل Navigation مطالعه کردید و دیدید که چگونه می توان آنها را گسترش داد و در پایان مروری بر برنامه حمایت یک طراح از Navigation داشتید .

### سئوالات :

- ۱- سه جزء مرورگر که در پیمایش یک سایت کمک می کنند را نام ببرید .
- ۲- دو نوع از علامتهایی که کاربران می توانند برای دسترسی و آگاهی از موقعیت ، از آنها استفاده کنند را نام ببرید .
- ۳- ساختار سایت چیست و چه نقشی رادر پیمایش سایت ایجاد میکند ؟
- ۴- پنج دیدگاه از زمانی که در حال برنامه ریزی بر روی فعالیت Navigation هستید را نام ببرید ؟

## فصل پنجم

### گرافیک های وب

#### اهداف :

- ۱- تشریح عملکرد گرافیک در سایت شما
- ۲- تعریف عمق رنگ و قدرت تفکیک پذیری
- ۳- ابزارهای ایجاد گرافیک
- ۴- انتخاب قالبهایی برای فایل‌های گرافیکی

#### سئوالات قبل از شروع فصل :

- ۱- وقتی یک صفحه وب در مرورگر بارگذاری می شود ۲ عامل مهم که کاهش زمان بارگذاری تاثیر زیادی دارد چیست؟
- ۲- شرایط کاهش سایز فایل چیست ؟
- ۳- شرایط برنامه های نرم افزاری که از طرف طراحان وب برای کاربران ایجاد و در دسترس قرار می گیرد، چیست ؟
- ۴- سلسله مراتب درکاهش یا افزایش یک فایل گرافیک چیست ؟

#### مقدمه :

گرافیک‌ها در عین حال که باعث ایجاد جذابیت‌هایی در صفحات می شوند به همان میزان می توانند و دام‌های پنهانی بر ضد توسعه در وب ایجاد کنند . تنها تعداد محدودی از قالب‌های گرافیکی تصاویر بوسیله مرورگرها حمایت می شوند که خود آنها نیز مزایا و زیان‌های خاص خود را دارند یعنی حتی بعضی از قالب‌های مفید و مقرون به صرفه نیز، با محدودیت‌های جدی مواجه هستند . این امر طراحان وب را به رقابت و مبارزه برای ایجاد تصاویری که بطور سریع بارگذاری می شوند وادار می کند. در این رقابت ابتدا باید معانی عمیق از وظایف تصاویر در وب سایت و نیز بهتر جلوه دادن تصاویر درک شود.

### تصاویر

در طراحی سایت تصاویر ارکان اصلی هستند . کاربران انتظار دارند که این عکسها بتوانند مشاهدات خوبی برایشان به ارمغان آورند . همچنین از عکسها برای Navigation و نقشه های تصویری و دگمه های تصویری، ( که باعث اتصال به صفحات و یا منابع دیگر می شوند )، استفاده می شود . روی یک سایت یکدست و یکپارچه ساختار Logo و نماد های تجاری برای شناسائی بسیار مهم هستند . تصاویر خوب در طراحی باید دارای جذابیت و کارایی و مهمتر از همه سایز کوچک باشند . اندازه فایل به طور مستقیم بر زمان بارگذاری تاثیر دارد و ملاحظات اصولی برای توسعه و انتشار وب در این مورد باید رعایت شود . طراحان باید پهنای باندی که برای تصاویر بکار برده شده در صفحه مورد نیاز است را ، در نظر داشته باشند . معمولاً کاربران برای دیدن عکس بی صبر و حوصله می شوند . مندرجات صفحات وب با بکارگیری غلط عکسها و ایجاد زمان بارگذاری طولانی نابود می شوند . مودم با سرعت ۵۶ kbps در Dial Up استاندارد به کار برده می شود ولی هنوز هم خیلی از مودم ها وجود دارند که با سرعت کمتر از آن، مورد استفاده قرار می گیرند .

اگر سایت به منظور استفاده در اینترنت بر روی شبکه ایجاد شود خیلی از این موانع بر طرف خواهد شد. به یاد داشته باشید که سرور اینترنت هدف متفاوت تری نسبت به برنامه های کاربردی در اینترنت دارد. نمایش اینترنت برای استفاده عمومی باشد و می تواند نمای سازمان را برای دنیای بیرون ترسیم کند ولی اینترنت برای مصارف تجاری و به مقصود دسترسی سریع و آسان به منابع و اطلاعات بنا شده است. ایجاد زرق و برق در اینترنت باعث کاهش بهروری می گردد. شما می توانید اینترنت را در جهت به عمل و اینترنت را مکانی جهت نمایش و عرضه بحساب آورید. گرافیک ها تشریح و توضیحی بر موارد و فعالیتهای سایت و نیز ارائه معانی Navigation در یک سایت وب می باشند.

### داده های منصور رقمی :

همه تصاویر دیجیتالی ویژگیهای خاص و مهمی را دارند که می توانند در اندازه سایز آن موثر باشند که مقدار کمی از این ویژگیها در این بخش بیان می شود.

### پیکسل : ( Pixel )

نقطه کوچکی در تصویر می باشد و در یک جمله شبکه ای از بلوکهای ساختمانی برای گرافیکها و تصاویری است که می تواند بر روی کامپیوتر نمایش داده شود. پیکسل کوچکترین واحد نمایشی کامپیوتر است.

### عمق رنگ :

پیکسل به مقدار زیادی اطلاعات رنگی ایجاد می کند. این اطلاعات با بیت اندازه گیری می شوند. حساب کنید که چگونه هر پیکسل تمامی این رنگها را می تواند نشان دهد. برای مثال اطلاعات پیکسل ۴ می تواند بیتهای در مد Scale Gray تا ۱۶ سایه خاکستری را نشان دهد. هر ۸ بیت از اطلاعات رنگ در هر پیکسل تا ۲۵۶ بیت از اطلاعات رنگ را تولید می کند و به این ترتیب بدیهی است که در درجات بالاتر بیت ( که عمق بیت نیز نامیده می شوند ) واقع بینی رنگی بیشتری را به ارمغان می آورد. ضرورت تفکیک پذیری استاندارد صفحه نمایش ۴۸۰\*۶۴۰ یا ۷۲ نقطه در اینچ (dpi) می باشد. شما باید المانهای وب را با آهنگ خاص برای کاربران جلو برده و توسعه دهید.

### جدول رنگ و الگو :

( مجموعه ای از رنگهای قابل دسترسی در یک سیستم گرافیکی کامپیوتر ) :  
اگر چه ۸ بیت رنگ می تواند میلیونها رنگ را نمایش دهد ولی فقط در یک زمان ۲۵۶ رنگ حمایت می شوند. سیستم فقط این ۲۵۶ رنگ را در سیستم گرافیکی خود ذخیره میکند.

تذکر : تفاوت کمی مابین جعبه رنگ ویندوز میکروسافت و جعبه رنگ مرورگر Netscape Navigator وجود دارد. Navigator از ۲۵۶ رنگ حمایت می شوند ولی ویندوز از ۲۱۶ رنگ استفاده می کند. هنگامی که یک عکس ۸ بیتهای ایجاد می کنید از یک بردار و یا یک نرم افزار نمایشی استفاده می کنید، خود برنامه یک جعبه ایجاد می کند که رنگهایی که در عکس موجود می باشند در آن جعبه رنگ نیز وجود دارد. هنگامی که تصویر اصلی نمایش داده می شود جعبه رنگ برای نمایش رنگ اصلی تنظیم می شود. وقتی که تصاویر متعددی بطور مرتب و یکجا به نمایش می گذارید دچار عدم هماهنگی در تلالو رنگها می شوید که این امر درخشش الگو یا عوض شدن جعبه رنگ نامیده می شود.

درخشش الگو، زمانی اتفاق می افتد که تفاوت معنی دار زیادی بین تراکم ( چگالی ) تصویر یا جعبه رنگ آن و تراکم ( چگالی ) سیستم یا جعبه رنگ آن وجود دارد . برای غلبه بر این محدودیت مرورگر به طور اتوماتیک تکنیکی را بنام افزایش نور تصویر ایجاد می کند .

## افزایش شدت نور نمایش

افزایش شدت نور نمایش تخمین تقریبی یا تطبیق رنگ‌ها مابین یک جعبه تصویر و جعبه رنگ سیستم است و رنگ‌های روی تصاویر با رنگ‌های سیستم جایگزین می شوند . متأسفانه افزایش شدت نور باعث می‌شود که نمایش عکس را بصورتی که شما نمی خواهید عوض کند . تصاویر باید قبل از آنکه در صفحات وب انتشار داده شوند پرنور شوند .

## عکسهای با فرمات Bitmap و برداری (Vector)

عکسهای گرافیکی وب به ۲ قالب دسته بندی می شوند Bitmap و Vector که هر قالب خود زیر شاخه هایی نیز دارد .

### :Bitmap

بیشترین قالب گرافیکی معمول Bitmap می باشد . عکسهای Bitmap از تاثیر هر رنگ نمایش به طور جداگانه ساخته شده اند . هر چقدر که رنگ‌های ایجاد شده توسط یک عکس بیشتر باشد، سایز فایل مربوطه به آن عکس بیشتر می شود . وقتی که فایل Bitmap با بزرگنمایی دیده می شود ، فایل Bitmap شبیه به یک سري مربع کوچک می شود که هر یک درجه رنگی دارند که در کل عکس سهم دارد .

Bitmap هنگامی که از نزدیک دیده می شود ظاهری ناصاف دارد اما هنگامی که با فاصله به آنها نگاه می کنید بصورت نقطه ، نقطه و شبیه به شکل واقعی و یا بصورت بلوکهای مجزا می باشد.

برای ساختن فایل Bitmap مرورگر موجود به طور هماهنگی در بارگذاری یک عکس با یکدیگر کار می کنند .

اطلاعات هر پیکسل ذخیره می شود و سپس دوباره در مرورگر برای ایجاد تصویر برگردانده می شود. چون فایل‌های فایل‌های Bitmap از تعداد دیسک‌های بیشتری برای نمایش استفاده می کنند سایز بزرگتری دارند، فایل‌های bitmap برای عکس‌ها اثر های سایه دار و لبه های هموار یا تیره ایجاد می کنند.

### : بردار :

تصاویر برداری در تفسیر و ترجمه متفاوت تر از فایل‌های Bitmap میباشند. تصاویر برداری اطلاعات عکس را در دستورات عمل های ریاضی خود ذخیره می کنند که در هنگام نمایش معنی می دهند.

برای مثال برای ایجاد یک دایره لازم است که مختصات مرکز و شعاع و درجه رنگ را بدانیم . از این اطلاعات و دستورات عمل‌های ریاضی برای افزایش سایز فایل نیز استفاده می شود . چون مقادیر قابلیت عوض شدن دارند بنابراین افزایش سایز بردار اندازه فایل را زیاد نمی کند .

امتیاز دیگر تصاویر برداری توانایی‌های آنها در به مقیاس گذاشتن راندمان ابزار استفاده شده می باشد و تصاویر برداری مستقل از قدرت تفکیک پذیری می باشند.

**برنامه های گرافیکی :**

شما می توانید با برنامه های گرافیکی تصاویر دیجیتالی ایجاد کنید . اخیراً پیشرفت های زیادی در نرم افزارها برای ویرایشی کردن عکسها ، رتوش کردن و ارسال آن برای وب ایجاد شده است .  
این برنامه ها به ۲ گروه زیر تقسیم می شوند :

**برنامه های ترسیم اشکال گرافیکی برداری :**

نرم افزارهای ترسیم بردار مینا مانند XRes و AdobeIllustrator توصیف کننده نقشه شکل می باشد و می توان در آن خطوط نامرئی ایجاد کرد .  
اطلاعات عکس در مجموعه ای از دستورالعمل های ریاضی ذخیره می شود . در قبل بحث کردیم که تصاویر برداری مستقل از مانیتور هستند به این معنا که تنظیمات مانیتور کامپیوتر بر روی سایز و اندازه تاثیر گذار است و نیز این تصاویر کوچکتر از فایل های مشابه خود از نوع Paint هستند . تصاویر برداری گرافیکی معمولاً در ابعاد سه بعدی و در محیط های زبانهای نمونه سازی فرضی VRML- Virtual Reality Modeling Language مورد استفاده قرار می گیرند و معمولاً نمی توانند به درستی و به طور واقعی گرایانه جزئیات تصاویر را انتقال دهند و نمایش آنها در صفحه نمایش تا اندازه ای آهسته تر است و نیز برای دیدن آنها در وب نیاز به plug-ins می باشد. به هر جهت تصاویر برداری در صنعت و مصارف علمی کاربرد خیلی خوبی دارند . بعداً به معرفی برنامه هایی که از تصاویر برداری حمایت می کنند خواهیم پرداخت.

**برنامه های نقاشی :**

برنامه های نقاشی از Scan از عکس تا ضبط فریم های ویدئویی فایل های Bitmap ایجاد می کند و یا برای ایجاد کارهای هنری از آنها استفاده می شود .  
فایل های Bitmap با جزئیات بیشتری نشان داده می شوند . در قبل بحث کردیم که فایل Bitmap با نقطه های کوچکی که هر نقطه مطابق با یک پیکسل در صفحه نمایش می باشد طراحی شده است .  
فایل های Bitmap در هنگام ضرورت پیکسل به پیکسل ویرایش می شوند .  
مضرت فایل های Bitmap در این است که سایز فایل های اصلی بزرگ هستند . ظاهر فایل های Bitmap به طور زیادی بر صفحه مانیتور اثر می گذارد . هر دو قالب Jpg، Gif از نوع Bitmap هستند .  
برای ایجاد تصاویر گرافیکی خوب معمولاً از نرم افزارهای زیر استفاده می شود:

- Photoshop Adobe
- Microsoft Image Computer
- JASC Paint Shop Pro

**قالب های فایل تصویر**

تصاویر گرافیکی در قالب های زیر ظاهر می شوند : (Bitmap (BMP قالب (Tagged TIFF (Graphic Interchange Format (Gif (Image File Format) (WMF) Windows Meta Express Group File (JPEG) Joint Photo Graphic معمول و ذاتی با مرورگرها حمایت می شوند و فورمت های دیگر با کمک Plug in مشاهده می شوند . حمایت ذاتی به این معنا است که مرورگر نیازی به نرم افزار خاص برای نمایش عکس ندارد . هنگام ایجاد یک تصویر وب یک طراح باید یکی از فایل های jpg یا gif را بر مبنای نوع عکسی که در فرمت دارد انتخاب کند . جدول زیر قالب های گوناگونی از فایل های عکس و پسوند های آن را نشان می دهد .

## Image File Format

Origin	File Format	File Name Extension
Joint Photographic Experts Group	Joint photoGraphic Experts Group	Jpg.jpeg
Compuserver.Inc	Graphic InterImage Format	Gif
Aldus Corporation	Tag Image File Format	Tif
Microsoft Corporation	Bitmap(BMP)	Bmp
Word perfect Corporation	Word Perfect Graphic	Wpg
Codelable INC	Protobal Network Graphics	Png
Soft corporation	Bitmap(BMP)	PCX

## Interchange Format- Gif Graphic

Gif یک قالب فایل مستقل است که محدود به نمایش ۲۵۶ رنگ می باشد که بطور طبیعی بوسیله Compuserver برای سرویسهای روی خط انتشار داده شده است .

Gif برای اکثر طراحان حرفه ای وب قالب خوبی می باشد زیرا سایز آنها کوچک هستند.

بهم تابیدگی فایل‌های Gif بی نظیر است و بهتر است که برای فایل‌های بزرگ از این نوع قالب استفاده شود . Gif به عنوان یک قالب کم ضرر در نظر گرفته می شود به این معنی که تصویر فشرده می شود در حالی که هیچ اطلاعاتی از دست نمی رود . در نتیجه یک فایل Gif نمی تواند به اندازه یک فایل Jpg فشرده شود و نیز طراح نمی تواند میزان فشرده‌گی را محاسبه کند .

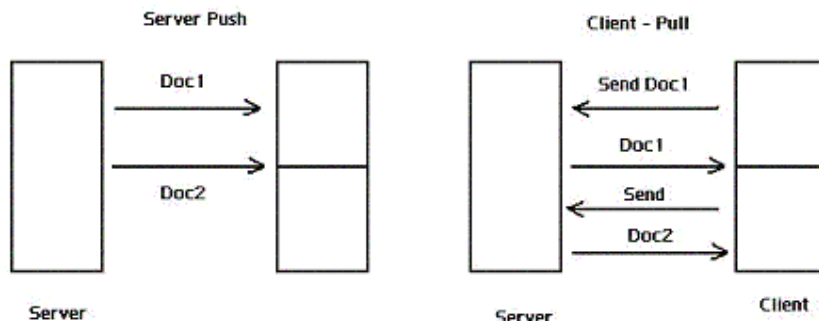
## Animated -Gif

در سال ۱۹۸۹ ورژنی از نرم افزار مربوط به فایل‌های Gif این امکان را داد که رشته توالی از عکسها ذخیره شده یک فایل متحرک نمایش دهد. فایل‌های Gif می توانند انیمیشن های کامل و افکتهای ویدئویی بدون نیاز به Plugins را ایجاد کنند .

فایل‌های Gif ممکن است شامل یک عکس ساکن باشد ، توابع متحرک Gif مانند کارتون و ...

فایل‌های Gif ممکن است شامل فرمهای متوالی است که تقریباً از Cach مرورگر بارگذاری میشوند و بطور نا محدود تکرار میشوند و یا حلقه مجبور به حرکت تقلیدی میشود. یکی از اختیارات Gif های متحرک این است که آنها در درجه بالای تصاویر متحرک قرار دارند آنها وابسته به Client - Pull و Server - Push نیستند. هم Client Pull و هم Server Push نیاز به فایلی دارند که بتوانند بطوری در پی در پی با تعداد زیادی تغییرات بین کامپیوتر کاربر و کامپیوتر سرور بارگذاری شود .





( Server Push \_ Client Pull )

( Server Push \_ Pull ) ترکیبی از فنون سرویس دهنده / سرویس گیرنده وب که بصورت انفرادی شامل فشردن سرویس دهنده یا کشیدن سرویس گیرنده است. در فشردن سرویس دهنده، داده‌ها را در سرویس گیرنده بار گذاری میکند. اما ارتباط داده‌ای همچنان باز میماند. این ترکیب به سرویس دهنده امکان میدهد که در صورت که در صورت لزوم انتقال داده‌ها را به مرورگر ادامه دهد. در کشیدن سرویس گیرنده، سرویس دهنده داده‌ها را برای سرویس گیرنده بار گذاری میکند. اما ارتباط داده‌ای باز باقی نمیماند. سرویس دهنده رهنمود HTML را برای مرورگر ارسال میکند و به آن اعلام میکند که این ارتباط را پس از یک فاصله زمانی مجدداً باز کند. تا داده‌های بیشتری را دریافت کرده یا احتمالاً URL جدیدی را باز کند.

## شفاف Gif

امتيازى كه فايلهاي Gif نسبت به تصاویر JPG دارند این است كه طراح مي تواند يك رنگ از تصاویر Gif طراحي كند كه شفاف باشد و این ویژگی باعث رفع محدودیت‌ها در اشكالي مثل مربع یا مثلث مي شود. براي مثال يك طراح مي تواند يك Logo دایره‌ای با يك زمینه رنگ شفاف ایجاد كند. بنابراین عكس با اطلاعات شفاف و بصورت دایره‌ای ظاهر مي شود.

## تمرین ۱-۵ ایجاد سایت عكسهاي متحرک :

در این تمرین شما از يك سرویس دهنده بر روی اینترنت برای ایجاد يك تصویر متني و متن متحرک استفاده مي كنيد .

۱- وارد سایت <http://www.mediabuilder.com> شوید .

۲- اتصال D Text Maker را كه در طرف چپ صفحه قرار دارد انتخاب كنيد.

۳- در مرحله اول فونتي دلخواه را براي متن خود انتخاب كنيد .

۴- در مرحله ۲ رنگي براي فونت خود در نظر بگيريد .

۵- مي توانيد ابعاد متن خود را تنظيم كنيد .

۶- در اینجا شما می توانید افکت های رنگی نیز برای متن خود اعمال کنید .

۷- در میدان متنی ، متن مورد نظر خود را وارد کنید . می توانید برای مثال متن My 3D Text را وارد کنید و سپس روی Make 3D Text کلیک کنید صفحه دیگر با فایل گرافیکی کامل شده بارگذاری می شود . شما می توانید تغییرات دیگری را نیز وارد کنید و همچنین می توانید فایل خود را با ابزار دیگری بنام Gif Works ویرایش کنید و آنرا بر روی هارد محلی خود ذخیره کنید .

۸- به صفحه خانگی

<http://www.etvto.ir/ostadonline/www.mediabuilder.com> بازگردید و این بار ابزار Animated Banner Maker را انتخاب کنید .

۹- دستورالعمل استفاده از این ابزار را بخوانید .

۱۰- برای این تمرین سبک Around the world را انتخاب کنید .

۱۱- اگر نیاز باشد با اسکرول به پائین بروید و وارد اولین میدان متنی شوید .

۱۲- بر روی دکمه Make Banner کلیک کنید Banner در صفحه ای جدید ظاهر می شود .

۱۳- مراحل ذخیره فایل را به هارد بخوانید .

### : Experts Groop -JPEG Joint Photographic

عکسها در قالب JPEG از رنگهای بیشتری نسبت به فایل های Gif برخوردار هستند . اما معمولاً به زمان بارگذاری بیشتری نیز نیاز دارند .

فایل های JPG شامل اطلاعات ۲۴ بیت رنگی ( ۱۶,۷ میلیون رنگ ) می باشند و به خوبی در تصاویر یکپارچه گرافیکی و عکسبرداری ها ظاهر می شوند . باید به خاطر آورید که خیلی از کاربران فقط توانایی نمایش ۸ بیت رنگ را برای خود دارند و در نتیجه در نمایش عکس برای آنها به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش نور ایجاد می شود . ( پدیده ای که قبلاً راجع به آن بحث شد )

فایل های JPG به طور اتوماتیک فشرده می شوند و در هنگام ورود به صفحات وب از حالت فشرده خارج می شوند . اثرات فشرده سازی متفاوت هستند . فشرده گی بیشتر تنزل درجه بیشتری در عکس نهایی دارد . JPG را به عنوان یک فایل زیان آور و پراتلاف در نظر می گیرند . به این معنی که فشرده گی عکس را افزایش می دهد .

رنگها با قطره چکان از جعبه رنگ عکس برداشته می شود و نتیجه آن تنزل در کیفیت عکس است . برای مثال یک فایل ۱۰۰ kb می تواند ۱۰ kb فشرده شود و به هر جهت این فشرده گی کیفیت عکس را کم می کند . یکی از مضرات استفاده از این قالب این است که طراح کنترل بر چگونگی تبدیل ۲۴ bit به ۲۵۶ رنگ استفاده شده با صفحه نمایش کاربر را ندارد .

همچنین تفاوت بارزی در نحوه نمایش این قالب در ۲ مرورگر IE و NetScape وجود دارد. علاوه بر نحوه نمایش در PC ها نیز متفاوت تر از مکینتاش می باشد. طراح باید قبل از آنکه صفحه خود را به اتمام رسانید بدانند که کدام قالب منظور وی را بهتر تامین میکند و کار خود را در دو مرورگر با سیستم عامل های مختلف آزمایش کند.

### :JPEG2000

قالب جدید JPEG به منظور توسعه ویژگی های فشرده گي فایل های JPEG استاندارد می باشد همانطور که قبلا بحث شد قالب اخیر JPEG که اطلاعاتی راجع به تصویری که فشرده شده است در بردار سودمند نسیت و این قضیه در نتیجه روزه های را در تصویر ایجاد می کند و باعث ایجاد تصویر خالدار می گردد. در JPEG 2000 فشرده سازی در اثر یک تکنولوژی مواج بوجود می آید که اطلاعات را به گونه ای متفاوت ذخیره می کند که تعداد زیادی از تکه های که در تصاویر فشرده شده های که از طریق JPEG بوجود آمدند را از بین می برد.

### :Portable Network Graphics -PNG

قالب PNG به عنوان یک قالب جدید برای گرافیک های وب ظاهر شده است. برای تصاویر وب PNG بهترین ترکیب از ویژگی های JPG و GIF را تحت یک قالب واحد دارا می باشد. فایل های PNG زیاده تر هستند و همچنین از شفافیت فایل های GIF و از عمق رنگی JPG حمایت می کنند. فشرده گي در فایل های PNG با استفاده از فیلترهای فشرده گي که تا عمق ۴۸ bit حمایت می شوند توسعه پیدا کرده است. حمایت مرورگرها از قالب PNG هنوز معمول نشده است. Netscape 4.7 و IE5 با درجات مختلفی از PNG حمایت می کنند. به هر جهت کمیته WWW در ۱۹۹۶ فرمت PNG را پیشنهاد داد ولی فرمت استاندارد شده نیست.

### تصاویر برداری مقیاس پذیر SVG

قالب تصاویر برداری مقیاس پذیر (SVG) در فاز نقشه های کاری W3C می باشد. SVG در XML در تشریح اشکال اصلی کاربرد دارد. مشابه بردارهای گرافیکی دیگر SVG هنگامی که با هنرهای خطی و اشکال کار می کند بهینه می شود.

```
< ? XML Vrsion="110" Standard="no"? >
< SVG Width="5in" Height="4in" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg-2000-
styleable" >
< DESC >< !-put Image description here... >
< /DESC >
< G >< !... place graphic here ... >
< /G >
< /SVG >
```

SVG به کمپانیهای نرم افزارهایی که از SVG حمایت می کنند را می توانید در سایت زیر پیدا کنید :

<http://www.w3.org/graphics/svg/overview.htm8>

## ایجاد تصاویر

ایجاد تصاویر با کیفیت در وب نیاز به داشتن علم و کاربرد نرم افزارهای گرافیکی دارد و از این جهت طراحی وب برای استادان آن می تواند مشکل باشد . یک هنرمند گرافیک کار باید بتواند بخوبی تصاویر خوبی را ایجاد کند. اگر شما ذاتا استعداد این کار را ندارید خیلی از منابع در روی وب استفاده از این عکسها را به طور مجانی برای شما ایجاد کردند . عکسهای با کیفیت خوب معمولا مجانی نیستند ولی به هر جهت می توانید برای بدست آوردن کیفیت مطلوب از گرافیک ها در سایتهای مختلف ثبت نام کنید . این حق اشتراک می تواند در محدوده حق اشتراک ماهیانه تا حق اشتراک سالیانه باشد.

تذکر : ابتدا مطمئن شوید که تصاویری که در سایت خود از آنها استفاده می کنید حق کپی برداری از آن مجانی است . متون بکار برده شده در وب سایت یا باید توسط شما ایجاد شود و یا برای دسترسی به آنها باید اجازه داشته باشید . همیشه جملات خود را از لحاظ قانونی بررسی کنید .

## ویژگی ALT :

ویژگی ALT متون اختیاری در مکانهایی از تصاویر بر روی صفحات HTML ایجاد می کند. گرامر استفاده از ویژگی ALT به شکل زیر دنبال می شود :

```
< imgsrc="filename.gif" ALT="This is a link to search page " >
```

## ویژگی ALT برای مکان های زیر مهم است :

ویژگی ALT برای مکان های زیر مهم است : • کاربرانی که گزینه نمایش عکس را در مرورگرهای خود غیر فعال کردند از این طریق می توانند آنرا بخوانند.  
• هنگامی که صفحه در حال بارگذاری است کاربر می تواند توصیف آنرا بخواند .  
• این گزینه برای کاربرانی که قدرت بینایی یا شنوایی کمی دارند امکانات خوبی ایجاد میکند.

## بهینه سازی تصاویر :

یک طراح وب اگر نتواند تصاویر خود را بهینه سازی کند هیچ یک از توانمندیهای Gif و jpg و Png تشخیص داده نمی شود. این اشتباه غلط از آنجا ناشی میشود که بگویم هیچ یک از این قالبها از دیگری بهتر نیست. در صورتیکه در قبل گفتیم که هر قالب تصویر دارای توانمندی می باشد که آن را منحصر به فرد می کند . به عنوان یک طراح وب باید بیاموزید که چه نوع قالبی را برای ایجاد یک تصویر خوب و جذاب و بدون مشکل

به کار برید استفاده از قالبهای Gif یا Jpg شما را به استفاده از تصاویر بهینه مطمئن نمی سازد .

موارد زیر راهنمایی است که شما را در بهینه سازی تصاویر کمک می کند :

- استفاده از رنگهایی که در وب امنیت دارند .
- ایجاد یک لیست از رنگهای ممکن
- استفاده از رنگ های یکدست در هر جایی که ممکن باشد .
- اجتناب از اثرات بصري نامطلوب تا جایی که مقدور است .
- استفاده از امکانات بهینه سازی .

### منابع بهینه سازی :

در حال حاضر خیلی از منابع وجود دارند که برای کمک به طرح بهینه سازی تصاویر در دسترس می باشند . روش اصلی برای بهینه سازی, محاسبه کوچکترین مقدار رنگ ممکن و انتخاب قالب فایلی است که می تواند کیفیت رنگ درخواستی شما را ایجاد کند . بیشترین استفاده معمول در بهینه سازی استفاده از نرم افزارهای Photo Shop ، Image Ready ، Fire Works و ... می باشد .

۲ روش بهینه ساز معمول دیگر که در حال حاضر مورد استفاده قرار می گیرند Online Version ، Desktop Version می باشند .

بهینه سازی تصاویر بر روی اینترنت به نوعی نیاز به حق اشتراک سالیانه دارد که این مقدار به طور زیادی بسته به تعداد صفحات و یا عکسهای می باشد که شما می خواهید آنها را بهینه کنید . بعضی از سرویسهای دیگر مجانی هستند . یک طراح وب بطور ساده یک URL برای تصاویر وارد می کند ، یعنی بر روی سایتی می رود که امکان بهینه سازی برای تصاویر را به ما میدهد. برنامه ای روی سایت برای بارگذاری و بهینه سازی تصاویر آماده می شود .

سپس طراح برای دسترسی به بهینه سازی تصاویر صاحب امتیاز می شود .

سرویسهای زیر تصاویر بهینه OnLine ایجاد می کند .

• Gifbot -

- <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.netmechanic.com/accelerate.htm>

Desktop <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.gifwozard.com> - Gifwizzard

Image نیز به همان روش ، تصاویر شما را بهینه می کند .

### تمرین ۲-۵ بهینه سازی تصاویر :

در این تمرین از سرویسهای بهینه سازی تصاویر در روی اینترنت استفاده می کنید . این تصاویر و اتصالات یک صفحه را بطور آشکار را ارزیابی می کند و خلاصه ای از سایتی گرافیکی ایجاد می کند و سپس ورژنهای مختلفی از بهینه سازی تصاویر برای انتخاب و بارگذاری و نگهداری ، برای شما ارائه می دهد .

۱- وارد سایت <http://www.netmechanic.com> شوید .

۲- بر روی اتصال Gifbot کلیک کنید .

۳- از این صفحه بر روی Try it کلیک کنید .

۴- URL که عکس مورد نظران در آنجا قرار دارد را بر روی فیلد مخصوص وارد کنید.

۵- شما همچنین می توانید فایل را از کامپیوتر خود به کامپیوتر راه دور بفرستید ، با استفاده از کلید Brows و آدرس Email خود را وارد کنید و هر دو قالب Gif و Jpeg را از منوی خروجی انتخاب کنید و Testnow را کلیک کنید .

۶- حال این سرویس شروع به بارگذاری عکس و ارزیابی آن می کند .

۷- وقتی بارگذاری کامل شد لیستی ایجاد می شود .

۸- وقتی ارزیابی تمام شد گزارش کاملی ظاهر می شود .

- ۹- برای دیدن کامل نتایج ، صفحه خود را اسکرول کنید . بر روی سایز فایلی که در اتصالات سایت قرار دارد کلیک کنید تصویر بزرگتر ظاهر خواهد شد .
- ۱۰- اگر شما تا پایین صفحه اسکرول کنید تکرار همان عکسها را خواهید دید . توجه داشته باشید که هر عکسی اطلاعاتی راجع به عکس شامل نوع ، عمق رنگ ، سایز و زمان بارگذاری و نیز درصد ذخیره را به شما انتقال می دهد و در صد سایز فایل را به شما می دهد و می توانید تصویر بهینه شده را با تصویر اصلی با جابه جا کردن اشاره گر ماوس بالای هر عکس مقایسه کنید . اگر اینکار را انجام دادید تصویر اصلی ظاهر خواهد شد و یک مقایسه دقیق انجام می دهید . قبل از آنکه بخواهید به تغییرات دقت کنید باید با اسکرول کردن تمامی عکسها را دیدن کنید .
- ۱۱- حال شما تصویری که بهینه شده و کیفیت خوبی در حد درخواست شما را دارد انتخاب کنید .
- ۱۲- بر روی عکس مورد نظر کلیک راست کرده و آن را Save کنید.
- با بهینه سازی ، تمامی عکسهای صفحه ( و سایت ) به طرز چشمگیری می توانید زبان بارگذاری را کاهش دهید و برای کاربران یک مشاهده سریع را ایجاد کنید .

## تکه تکه کردن عکس و بهم اتصال دادن

روش دیگری که برای کمک به بارگذاری عکسهای بزرگ در زمان کم وجود دارد برش دادن عکس می باشد . برش تکه های متعددی از عکس را در بر دارد . با استفاده از جداول HTML یک عکس می تواند تجدید بنا شده و در پنجره مرورگر بهم پیوند داده می شود . برش ها نمی توانند تغییری در سایز عکس بوجود آورند اما بارگذاری عکس را سریعتر میکنند زیرا کاربر قبل از بارگذاری عکس قسمت هایی از عکس را می بیند . نتیجه : در این فصل شما در مورد نکات مهم در تصاویر وب آموختید و با بیشتر قالبهای معمولی و امتیازات آنها آشنا شدید و نیز تفاوت بین تصاویر BMP و برداری را آموختید و در پایان درباره ابزارها و تکنیک های بهینه سازی عکسها آموختید .

## سئوالات بعد از اتمام فصل :

- ۱- چرا در هنگام انتخاب یک عکس برای سایت سایز عکس باید مهم تلقی شود ؟
- ۲- دو طریقه معمول استفاده فایل های گرافیکی در وب سایت را نام ببرید ؟
- ۳- پیکسل چیست ؟
- ۴- حداقل ۳ قالب گرافیکی نام ببرید ؟
- ۵- روش برای بهینه کردن عکسها نام ببرید .

## فصل ششم

### چند رسانه ای

#### اهداف فصل :

- تعریف تکنولوژی های چند رسانه ای که وب میتواند آنها را نمایش دهد.
- بکار گیری اصول طراحی چند رسانه ای.
- انتخاب بهترین چند رسانه ای برای سایت خود.

## سئوالات قبل از شروع فصل :

- ۱- چند نمونه چند رسانه ای مثال بزنید.
- ۲- مدت زمان لازم برای اجراء دائمی و بارگذاری در مرورگر فایل‌های صوتی یا ویدئویی چقدر است ؟
- ۳- موانع استفاده از آخرین قالب‌های چند رسانه ای در سایت چیست؟
- ۴- شرایط یک آگهی برای جایگیری آن در قسمت بالا یا پایین صفحه چیست؟

### مقدمه :

تقویت غیر قابل انکار تمامی سرگرمی‌هایی که بوسیله چند رسانه ایها ایجاد شده است وجه عمومی وب را برای ما محبوب تر کرده است . ویدئو ، انیمیشن و صدا تاثیر گذار است، و همه اینها زمانی آغاز شد که چند رسانه ایها به عنوان بستر بزرگی از فن آوری اطلاعات توسعه پیدا کرد و سرگرمی‌های جذاب زیادی به رسانه ای که بطور نسبی یک رسانه بر پایه اطلاعات می باشد اضافه شد .

متأسفانه استفاده نادرست از چند رسانه ایها برای کاربران و توسعه دهندگان وب ایجاد یاس و ناامیدی میکند . رشد سریع تکنولوژی‌های جدید باعث می شود که یک چند رسانه ای چیزی بیشتر از یک پیامد اخلاقی برای توسعه دهندگان وب به محسوب شود . شما نه فقط باید تکنولوژی امروزی در دسترس را بدانید بلکه نیاز دارید که آنچه را که بعدها در اختیارتان قرار می گیرد را احساس کنید . وقتی به این مهم دست یافتید باید تصمیم بگیرید و بیاموزید که تاثیرات کدام تکنولوژی در آینده بهتر و موفق تر است . بعلاوه باید در نظر بگیرید که کدام تکنولوژی چند رسانه ای برای نیازهای کاربران‌تان بهتر عمل می کند و مناسب تر است.

## چند رسانه ای و وب سایتها

برنامه ریزی کلید موفقیت در ایجاد چند رسانه ای برای وب سایت می باشد . هر چند که زمانی بیش نیست که چند رسانه ایها ایجاد شده اند اما به کاربردن آن در وب بصورت یک علم کامل نیست .

بکار بردن چند رسانه ایها بر روی وب با ابزارهای گوناگون و با تکنولوژی‌هایی امکان پذیر است که همیشه در دسترس نیستند . در این بخش شما می آموزید که چگونه یک چند رسانه ای مفید و کارا را ایجاد کنید . چند رسانه ای محبوبیت زیادی بر روی وب بدست آورده است زیرا پیشرفت آن در تکنولوژی اینترنت به شما این اجازه را می دهد که چند رسانه ای های مختلف را بر روی صفحات وب با هم ترکیب کنید .

این تکنولوژیها توسعه دهندگان وب را به یک رقابت فرا می خواند . پیش بینی کنید که چگونه توسعه دهندگان با نمایش عکس العمل تکنولوژی‌هایی را بر روی سیستم های گوناگون و مرورگرهای متفاوت به نمایش در می آورند که این امر نیاز به برنامه ریزی و صبر و حوصله و مقدار زیادی آزمایش دارد .

### امکانات جاری :

امکانات جاری چند رسانه ایها بر روی وب مشکل به نظر میرسند و یک طراح وب برای کاربرد این ابزارها و تکنولوژیها کوشش می کند . در آینده تکنولوژی‌های جدیدی در گام‌هایی بلند و پر قدرت ظاهر خواهد شد به هر جهت طراحان امروزی با ۲ عامل بزرگ رو برو هستند که عبارتند از پهنای باند و حمایت مرورگر از تکنولوژی مورد نظر . برای استفاده و لذت از این تکنولوژی جدید به یک پهنای باند بالا و حمایت مرورگر از Plugins و تعداد خاصی از نرم افزارها نیاز داریم . بنابراین طراحان وب باید اندیشه کنند و فریب

استفاده از تکنولوژیهای پر زرق و برق در صفحات خود را نخورند، زیرا کاربران استاندارد بر روی ارتباط Dialup هستند و مرورگرهای معمولی از هر نوع تکنولوژی نمی توانند حمایت کنند. این امر به آن معنی نیست که شما نتوانید از تکنولوژی جدید در صفحات خود استفاده کنید ولی باید مراقب باشید که در صورت استفاده خیلی از کاربران خود را محروم می کنید. اگر شما کاربران خود را تعریف کنید بدانید که کدام گروهها هستند که برای حمایت از تکنولوژی شما آماده میباشد، دیگر لازم نیست نگران ارتباط با بقیه کاربران خود باشید. بنابراین می توانید از تکنولوژی استفاده کنید که باعث توسعه و پیشرفت سایت شما باشد.

بیشتر تصمیمات درباره استفاده از چند رسانه ای ها که ما بعداً در مورد آنها بحث خواهیم کرد در طی برنامه ریزی در حین طراحی سایت آماده می شوند.

### عامل زمان :

برای بقیه افکار و انتخاب منابع بدون هیچ گونه محدودیتی برای کاربر یک الگوی جدید ایجاد میکند. برای مثال وقتی یک کاربر برای خرید یک کتاب یا مجله ثبت نام می کند یا مشترک میشود خود را درگیر کرده است چون شخص برای آن کتاب زمان و هزینه گذاشته است بنابراین ترجیح می دهد که به جای خرید کتاب دیگر همان کتاب را بخواند.

ولی در مقابل آن کاربران وب ترجیح می دهند که افکار خود را سریعاً تغییر دهند و به سایت دیگری مراجعه کنند.

به هر حال کاربران وب برای وقتشان سرمایه گذاری می کنند. تعیین مقدار زمان میانگینی که کاربران از وب استفاده می کنند مشکل است اما از نقطه نظر یک طراح زمان کاربران بسیار با اهمیت است و این زمان مشخص تا جایی باید محاسبه شود که بتوانید کاربران خود را نگهدارید. انتخاب صحیح چند رسانه ای به حفظ زمان بازدیدکنندگان کمک خواهد کرد و شانس بازدیدهای طولانی و عوامل بالقوه سایت را نیز افزایش می دهد.

### انیمیشن

انیمیشن یکی از مهمترین مولفه هایی است که وب را از بقیه رسانه ها مشهور تر کرده است. درجات مختلف انیمیشن از تصاویر Gif انیمیشن ساده تا عناصر تعیبه شده سه بعدی و محیط های مجازی می توانند دسته بندی شوند و به محسوس شدن حس حرکت و درگیر کردن تعدادی از کاربران کمک میکند.

بعضی اوقات از این انیمیشن ها برای جلب توجه و در مواقع دیگر برای شرح و تفصیل مفاهیم استفاده می شود. طرح و ابزار هدفمند نه تنها فواید انیمیشن را از مسیر خود منحرف نمیکند بلکه به ارزش آن نیز میافزاید. بیشتر انواع انیمیشن های پایه Gif Animated و فایل های Macromedia Flash می باشند.

### Animated Gif فایل های (Gif Animator) :

در قبل گفتیم که یک فایل انیمیشن از جمع آوری عکسهای ساکن و حرکت آنها در توالی رشته با سرعت و تکرار طراحی شده است. خیلی از لوگوها با Gif Animated طراحی شده است. اغلب آگهی ها فایل های Gif هستند که خود با حرکتشان برای آگهی چرخش ایجاد میکنند. فایل های Gif Animator برای نمایش اطلاعات اضافی در مکانی مانند صفحه نمایش می توانند خیلی مفید باشند و توانایی جلب نظر کاربران را نیز دارند و حرکت را در فرم قالب عادی به صفحات ساکن اضافه می کند.



## رویدادهای ماوسی Rollovers :

رویدادهای ماوسی حرکتی است که با رد شدن مکان نماي ماوس بر روی مکانهای معین صفحه ایجاد حرکت میکند. به طور معمول رویدادهای ماوسی همراه با المانهای Navigation کاربرد دارند و آنها با نشان دادن عکس العمل نسبت به عملیات کاربر، کاربر را درگیر می کنند و با کاربر بصورت متقابل عمل می کنند و نیز بعضی از عناصر را بصورت ابر اتصال نشان می دهند. در حالت عادی ابر متن هایی که در صفحه بصورت پیش فرض قرار دارند به رنگ آبی هستند و زیر آنها خط کشیده شده است و این روش ظاهر صفحه را کمی متفاوت میکند.

## فایلهای Flash :

Macromedia Flash بطور چشمگیری مورد قبول همگان قرار گرفته است. Flash یک فرم جدیدی از انیمیشن را که در قبل ایجاد آن آسان نبود، معرفی می کند و در حالی که پهنای باند را حفظ می کند رسانه ای غنی عرضه می کند.

## اجتناب از Animation :

اسکرول کردن متن ها یکی از انواع انیمیشن هایی است که کاربران مایل به استفاده از آن نیستند. برای دادن اطلاعات خیلی مهم نباید اسکرول ایجاد شود زیرا احتمالاً کاربران توجه کمی به آنها خواهند کرد.

## صوت

صوت متفاوت از بقیه مندرجات است و کاربران برای دریافت آن رسانه به نوع نمایش استناد نمی کنند و محدودیت های سایز مانیتور، سیستم عامل و عمق و بیت رنگی نیز در آن وجود ندارد.

اصوات می توانند به دو روش جداگانه انتشار داده شوند. کاربر باید صوت را بارگذاری کند و سپس مراحل اجرا آن سیستم شروع می شود و یا فایل صوتی می تواند در قالب رشته ای توزیع شود. کیفیت اجرای هر فایل ضبط شده وابسته به مراحل و قالبهای استفاده شده و کیفیت دستگاه خروجی سیستم کاربر برای فایل دیجیتالی می باشد.

## بارگذاری صوت :

اولین صورت Audio در وب بارگذاری آن فایل می باشد. یک فایل می تواند در یک صفحه وب تعبیه شود و همراه با سایر فایلها مانند عکسها بارگذاری شود. باید در نظر داشته باشید که زمان بارگذاری فایلها صوتی بزرگ زیاد است و برخلاف فایلها صوتی نیاز به حافظه بیشتری برای ذخیره و اجرا دارند.

زمان بارگذاری یک فایل صوتی در مقایسه با زمانی که آن فایل اجرا می شود زیادتر است و این مورد برای کاربران خیلی مناسب نیست. فایلها صوتی تعبیه شده از

بقیه قالبهایی که به کاربر برای بارگذاری اجازه نمی دهد متفاوت است . آنها جزء مولفه های ضروری سایت هستند و غیر قابل تفکیک می باشند .

توصیه میشود فایل های صوتی را تعبیه نکنید و به جای آن به کاربر اجازه دهید که خود آنها را بارگذاری کند و گوش دهد . در حال حاضر یک فایل تعبیه شده صوتی همراه با متن در وب استفاده می شود فایل Flash می باشد . فایل های Flash فایل های صوتی را بی اندازه در سایز کوچک می کنند و بصورت جریانی برای کاربر تبدیل می کنند و زمان بارگذاری آن را برای کاربر کاهش می دهند .

جدول زیر فایل های صوتی و پسوندهای آن را نشان می دهد :

File Type	File Name Extention
Macintosh Native Format	aiff
Unix Native Format	.au
Midi Format,Produces Smal Files Size by Creating Music algorithms	.mid
Quick time format , support both audio and video	.mov
Windows native format	.wav
Shock Wave / Flash Format	.swf

### انتشار صوت :

مزیتی که در روش انتشار صدا با فایل های صوتی بارگذاری شده است این میباشد که کاربر مجبور نیست که به فایل گوش دهد. به مجرد آنکه اتصال با سرور منتشر کننده صدا برقرار می شود یک حافظه موقت ایجاد می شود . فایل صوتی اجرا میگردد . یک فایل صوتی ۱۰ MB را در نظر بگیرید ، بارگذاری آن با یک ارتباط با خط تلفن غیر ممکن است . در این نوع قالبها فایل زمانی که بارگذاری می شود می تواند اجراء شود و زمان انتظار برای تحویل آن به کاربر کاهش می یابد . نمایش زنده قالب های صوت برای انتشار تکنولوژی مفید می باشد . گوش دادن به یک فایل صوتی بصورت Online که در همان زمان کاربر منتشر می شود می تواند با گوش دادن به رادیو قابل مقایسه باشد . وقتی انتقال جریان صورت می گیرد بارگذاری کامل میشود و سپس در حافظه ذخیره می شود . شبکه جریان صوت را به صحنه هدایت می کند . Real Palayer این توانایی را دارد که جریانی از فایل های صوتی ویدئویی را از میان ارتباط آهسته ۲۸,۸ kb با کیفیت قابل قبولی اجرا کند.

### ویدئو :

ویدئو در گسترش تکنولوژی Multimedia می باشد که در وب مورد استفاده قرار می گیرد تاثیر بسزایی دارد . در حال حاضر ویدئو برای کاربرانی که از Dialup استفاده می کنند از کیفیت خوبی برخوردار نیست . دیدار هر سایت های جدید و بزرگ مثالهایی از فایل های ویدئویی جاری که با استفاده از Player Real و Media Player و ... سایر برنامه ها اجرا می شود را ارائه می کند .

در این تکنولوژی (ویدئو) بطور معمول قدر تفکیک کمی دارد. حرکت قاب آنها کند و دارای عدم تعادل است و در ابعاد نیز کوچک هستند ولی اکثر اوقات به طور معمول قابل مشاهده و فهم هستند.

مانند صوت فایل‌های ویدئو نیز می‌تواند بارگذاری و اجرا شود و بصورت جریانی به سمت کاربر جاری شود و پس از قطع جریان با نرم افزارهای اجرا کننده اجرا شود.

انتخاب ویدئو و استفاده از آن با زیاد شدن پهنای باند افزایش یافته است. ویدئو کنفرانس، تبدیل کنندگان داده در وب، دوربین‌های وب به عنوان وسایل حمل و نقل در وب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ویدئو بر روی وب نباید برای اشخاصی که در خارج از شبکه مثل LAN یا اینترنت هستند اجباری باشد. شما باید اتصالاتی ایجاد کنید و با ایجاد آنها به کار اختیار دهید که خود را انتخاب کند. برای کلیپ‌های ویدئویی باید زمان اختیاری رادر حدود چند دقیقه برای انتشار صوت برای کمک به حفظ پهنای باند و بارگذاری، زمان ایجاد کنید.

### Internet TV :

Internet TV هنوز به عنوان یک جزء محکم و ثابت توسعه پیدا نکرده است و عموماً هنوز به عنوان وسیله‌ای برای ارتباط مردم با اینترنت نیست ولی بیشتر کارشناسان بر این باورند که این کار به زودی انجام خواهد شد. به طور معمول میکروسافت این تکنولوژی را داراست که نام آن Web TV می‌باشد و قسمتی از استراتژی آن افزایش سود برای مصرف کننده می‌باشد. کنترل این وسیله شبیه به جعبه کابل و ارتباط با اینترنت با یک سرعت خط بالا می‌باشد. برای استفاده از Web TV کاربران نیاز به یک خط تلفن برای ارتباط با تلویزیون بر روی اینترنت دارند. به محض ارتباط کاربران می‌توانند تمام اعمال خود را مانند موج سواری در دریا بر روی اینترنت انجام دهد.

کاربران می‌توانند از یک سایت دیدن کنند و تمامی عکس‌های آن را مشاهده کنند و عکس‌های عملیاتی نیز برای کاربران در نظر گرفته شده که کاربران می‌توانند محصولات در دسترس داخل سایت بازدید کنند. شرکت‌هایی مثل سونی و فیلیپس در این تکنولوژی با Tv Web - <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.webtv.net> متحد هستند.

### اهداف یک سایت چند رسانه‌ای

چند رسانه‌ای‌ها مندرجاتی پر محتوا ایجاد می‌کنند و روش‌هایی را برای شرح اطلاعاتی که مقصود آن واضح نیست بیان می‌دارند. در اوایل پیدایش چند رسانه‌ای وب متخصصان خبره وب آنقدر از این رسانه شگفت زده شده بودند که رسالت بزرگتر پیام آن را از یاد برده بودند.

روشن کردن اهداف چند رسانه‌ای وب سایت قبل از ایجاد اولین صفحه یا ایجاد توالی انیمیشن سیار مهم است. در ابتدای کار با چند رسانه‌ای‌ها همیشه سئوالات زیر را از خود داشته باشید.

- ۱- کاربران شما چه کسانی هستند، پیام شما برای آنها چیست؟
  - ۲- تنظیمات یا برهم کنش یا رابطه تقابلی باید چگونه باشد؟
  - ۳- کدام یک از المان‌های چند رسانه‌ای برای برهم کنش و تکمیل پیام شما لازم هستند؟
  - ۴- کدام نوع از ابزار چه نوع مهارتی جهت ایجاد المان‌های چند رسانه‌ای و ایجاد مطالب وب سایت نیاز دارید؟
- به عبارت دیگر هنگامی که کاربران سایت شما می‌بینند می‌خواهید چه عملی انجام دهند؟ آیا می‌خواهید بسته‌گرفته مندرجات را بخوانند؟ خرید کنند؟ پژوهش کنند؟ یا در سیستم‌های بروز شده ثبت نام کنند؟

### سرانجام در نظر داشته باشید که :

- کاربران بعد از ورود در یک وب سایت و قبل از خروج از آن مایل به پر کردن یک فرم خواهند بود و یا به ثبت نام در صفحه مهمان ترغیب خواهند شد . کاربران برای اطلاعات مربوط به محصولات فهرست شده از طریق Email ها یا تلفن های بدون صرف هزینه یا پر کردن فرم های اختیاری در خواست خرید می دهند . - ممکن است کاربران در جملاتی که در مورد کارتها میباشد ثبت نام کنند.

### اساس طراحی یک سایت چند رسانه ای :

طراحان یک وب سایت چند رسانه ای باید المانهای خود را در صفحه ارائه دهند . بنابراین باید انتظارات کاربران را تأمین کنند . هماهنگی این انتظارات وظایف ساده ای نیست و باید برای پیشبرد آن با یک سیستم توسعه یافته برنامه ریزی شود .

### مسائل مطرح شده به شرح ذیل است :

- آیا ساختار Navigation وب سایت چیست ؟
- از فرم ها استفاده می شود ؟
- هدف شما از مشاهده استعدادها کاربران شما چیست؟
- کاربران با چه سرعتی در اینترنت ارتباط پیدا کنند و از چه سیستم عاملی باید استفاده کنند ؟
- آیا فقط باید سایتهایی با متن تنها و عکسهای با کیفیت پائین ایجاد شود ؟
- آیا Plug ins آسان و ضروری در دسترس می باشد ؟
- در کدام قسمت صفحه اتصالی برای Plug ins در نظر می گیرید ؟
- آیا در سایت خود Plug ins که با اتصال آن کاربران به صفحه دیگر هدایت شوند ایجاد کردید؟
- چگونه کاربران به سایت شما باز می گردند ؟

### چشم انداز و تنظیمات :

در طراحی سایت های دارای چند رسانه ای ها ، مکانهای عکس و تصاویر خود و چند رسانه ای ها بصورت تصادفی می باشند . برگزیده های زیر را از کتاب David Siegel's در نظر بگیرید .

### ایجاد یک وب سایت کشنده :

طراحان وب باید بطور دقیق موقعیت و ارتباط بین تمامی المانها را بر روی صفحه مشخص کنند و تمرکز و کنترل خوبی روی ساختار صفحه داشته باشند . سایتها از مجازها و موضوعات بصری برای راهنمایی و دادن آگهی استفاده می کنند و تجربه خوبی مانند موج سواری از دیدن اولین صفحه به آخرین صفحه ایجاد می کنند . به عبارتی طراحان سایتهای چند رسانه ای تولیدات خود را در جهت تمرکز و ایجاد بر مدلهای ذهنی روشن کاربرانی که بتوانند نقل کنند و واکنش نشان دهند به انجام می رسانند .

نظر به اینکه مندرجات سایت در حال تغییر است، باید ساختار و عمل آنها به شکل ثابتی باقی بماند، مخصوصا اگر شما انتظار داشته باشید که کاربران دوباره به سایت شما باز گردند . بر خلاف خیلی از باورها بیشتر مردم نمی خواهند که در هر بار بازدید مندرجات سایت شما را باز آموزی کنند .

## فعل و انفعالات کاربران :

وب کاران حرفه ای می توانند مندرجات سایت را از میان تعدادی مدل‌های قابل قبول انتشار دهند که بیشترین موفقیت از آن مدل ماریچی است و سه جزء اصلی دارد :  
علائق Farorites، فعالیتها Activities، تجزیه و تحلیل Analys. هر کدام از این المانها به صورت پی در پی و تا جایی که تجربیات کاربران کامل شود یا کانالهای مسیر یابی سایت جستجو شود. چگونه یک وب سایت می تواند با زمینه سازی تصاویر اصلی و ایجاد منوها و هدایت کاربران به اهداف در خواستی کاربران را جذب کند؟ به خاطر داشته باشید که بیشترین تمرکز کاربران در مطالب وب سایت شما است . اگر کاربران از مطالب سایت لذت ببرند در اینصورت احتمال آنکه دوباره به سایت شما بازگردند بیشتر می شود .

برای مثال کاربرانی که بر روی سایت های با کیفیت بالا در حال بازدید و بررسی هستند ، اغلب از گذر زمان غافل می شوند.

این نوع تفکر برای مشتریهای بعدی شما مخصوصا برای کسانی که قصد خرید نیر دارند مطلوب است .

یکی از اهداف وب کاران حرفه ای ایجاد تجربیاتی است که پتانسیل طبیعی مشتریان را کشف و توسعه می بخشد . تحقیقات روانشناسی در مورد کسانی است که به این مراحل رسیدند.

- تمرکز
- مبارزه طلبی
- از دست رفتن هوشیاری
- از دست رفتن زمان
- گیج شدن

بنابراین برای کمک به کاربران در رسیدن به این موارد کلی باید سایتی ایجاد کنید که تمامی این موارد را حمایت کنند . یک مثال دیگر در مورد سایت بطور ناگهانی به پیشروی در این سایت تشویق می کند . تصاویر و مندرجات آنقدر پیش زمینه خوبی دارند که کاربران را برای جستجو بیشتر تشویق می کنند ، بعد به یکباره فعل و انفعالات شروع می شود و کاربران به مراحل و درجات بالا هدایت می شوند . عکسهای گرافیکی پیچیدگی دارند و صدا و ویدئو نیز میتوانند به یک پیش زمینه اضافه شوند . با هر بار کلیک روی کلیدهای Navigation کاربران برای موارد جدید جایزه می گیرند این نوع مندرجات برای سایتهای تجاری خیلی مهم است ( تجارت ، خرید ، بازاریابی )

اغلب سایتهای تجاری سعی میکنند برای جلوگیری از کاهش سرعت، از تحریکات کمتری برای جذب مشتری استفاده کنند. آنها برای ایجاد جذابیت و تحریک و تشویق کاربران بیشتر تمایل به ایجاد متون جذاب میکنند.

## انتخاب المانهای چند رسانه ای

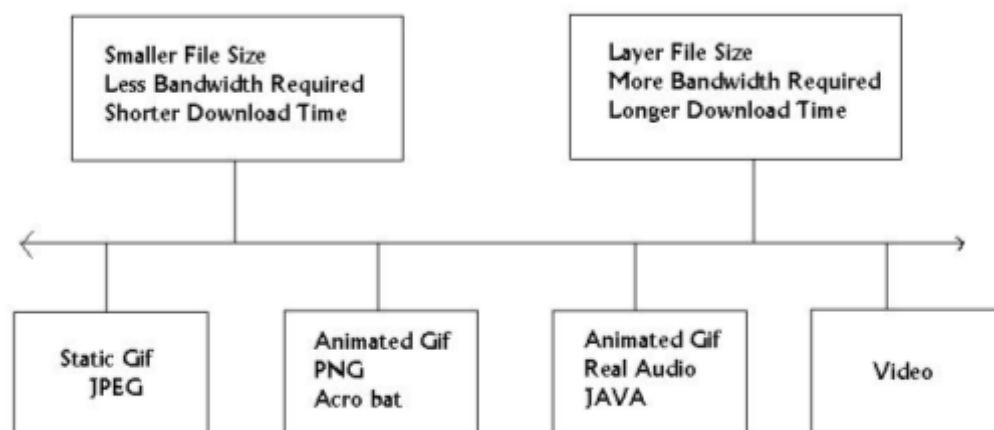
دقیق ترین اعمالی که باید صفحات چند رسانه ای انجام دهند اداره کردن فضای صفحات و انتخاب قالبهای مناسب برای المانهای رسانه هاست. همانطور که تعداد Plug ins های قابل استفاده برای هر دو مرورگر IE و Netscape افزایش می یابد . تعداد قالبهای فایلی قابل انتخاب نیز بصورت هایی برای هر ۲ مرورگر افزایش مییابد. طراحان باید کوشش خود را برای جستجوی بیشتر Plugins های مورد استفاده مخاطبین انجام دهند . طراحان وب باید برای کاربرانی که Plugins های لازم را ندارند

برنامه ریزی کنند . اتصالات یا دستورالعمل هایی را در جاهایی برای راهنمایی نصب Plugins ایجاد کنید . میکروسافت اغلب این مشکلات را شناسایی کرده و با نصب اتوماتیک بیشتر Plugins های معمول زودتر از آنکه مرورگر فایل های مورد نیاز را بخواند نصب می شوند . Netsape از منوی Help خود اتصالی را برای بارگذاری صفحات به منظور Plugins ایجاد می کنند . چنانچه در مورد قالب های مورد استفاده فکر می کنید برخی از المان چند رسانه ای را در نظر آورید، برای مثال از خود پرسید که آیا Java Script برای سایت شما مهم است یا فقط به صرف اینکه می توانید می خواهید آن را اضافه کنید ؟

بطور مشابه دلایل خوبی برای استفاده از اپلتهای جاوا یا جاوا اسکریپت و یا جایگیری جاوا در نوار وضعیت نیز وجود دارد.

یک طرح خوب از مندرجات و طراحی گرافیکی برای خشنودی انتظارات کاربران می تواند کافی باشد . افکت های Mouseover و Rollovers یا واکنشها و عمل های تقابلی ایجاد می کنند .

نمودار زیر نشان میدهد که کدام قالب بهترین قالب برای چند رسانه ای میباشند و این نتیجه گیری با بکاربردن قالب های متفاوت حاصل میشود.



بهترین طراحان وب برنامه هایی دارند و می دانند که چگونه از ابزارها و المانهای چند رسانه ای استفاده کنند . شاید هیچ یک از طراحان وب ندانند که باید در ابتدا به عنوان آسیستان یک طراح شروع به کار کنند تا بتوانند با منابع و ابزار های مورد نیاز برای یک سایت آشنا شوند.

همچنین باید سعی کنند که محاسبه کنند که چند درصد از کاربران مورد نظر مرورگرهایی با قابلیت Java دارند و یا فایل به بارگذاری Plugin هستند .

#### ایجاد کننده چند رسانه ای :

هر برنامه چند رسانه ای می تواند محرکی جهت استفاده از ابزارهای جدیدی که به شما برای بنا کردن المانهای قوی چند رسانه ای کمک میکند ، باشد . چرا که هر نرم افزار ویژگیهای خاص خود را دارد و هر یک میتواند برای بهینه سازی عوامل نمایش انتخاب شود بعلاوه وسعت تیم طراحی شما میگوید که در فاز طراحی چه نقشی را خود ما ایجاد میکنیم و چه عوامل دیگری باید در کار درگیر شوند . در

فازهای طراحی باید فرصتهایی را برای محاسبه نقاط قوت و ضعف سایت خود داشته باشید. همچنین شما به عنوان یک طراح وب باید وقوف کامل به زمان داشته باشید و آن را به عنوان یک بار اضافی برای کاربران که در حال حاضر حتی اضافه بازدید دارند تلقی کنید. تکنیکهای تجارت الکترونیک و قابلیت های همکاری بین سیستم عامل های مختلف و سخت افزارهایی که می توانند برای سیستم های مختلف به کار گرفته میشوند همه و همه باید به دقت در نظر گرفته شوند، وب کاران حرفه ای باید همه این موارد را در نظر بگیرند .

برنامه های جدید دائماً چند رسانه ای های بزرگتر و بمقبول تری را بر روی وب مطرح می کنند . در مراحل توسعه امروزی هیچ رسانه ای استاندارد نیست که بتواند بگوید که کدام نرم افزار بر روی اینترنت بهتر کار می کند. برای ایجاد چند رسانه ای خوب باید کلیه منابع و امکانات در قالب برای ایجاد بهترین تکنولوژی به کار گرفته شوند.

با رشد و ازدیاد مصرف کنندگان علاقمند ، فعالیت خرید و تجارت سئوالات شما پیرامون محورهای زیر قرار خواهد گرفت .

چگونه شرکت ما بهترین بهره را از دانش برنامه های تقابلی وب و مندرجات چند رسانه ای برای موفقیت در ایجاد توانایی برای مشتریان ( قبل از رقابت ) انجام می دهد ؟ این سئوالات تجاری از تصاویر سنتی که در مورد تاکید در تکنولوژی وب می باشد متفاوت است ؟ یک صفحه وب فقط در چند ثانیه خواننده را ملزم و علاقمند به محتویات داخل سایت میکند.

حس و نگاه صفحه ابزار مهمی برای این فعالیتها می باشد . گرافیک ها قسمت مهمی از مشاهدات کاربران شما هستند ، به این دلیل نمایش گرافیک ها قسمت مهمی از توسعه وب می باشد و اولین صفحه از سایت شما باید گذرگاهی نمایش دقیق اجزاء برای کاربران به منظور جمع آوری اطلاعات باشد . این نوع قالب پیمایش به در راه مشخص به کاربران کمک می کند .

## Java Plug Ins

یک طراح وب باید دراره انتخاب ساختار و المانی که کاربر برای اجراء آن نیاز به زمان برای بارگذاری دارد مانند اپلتهای جاوا اندیشه کند. موقعی که Java اجازه اجرا شدن بدست آورد مباحث مهمی در پی آن ایجاد میشود. بیشتر کاربران ترجیح میدهند که بجای ارسال مندرجات تنها ابزارهای لازم جهت استفاده از آنها را ارسال کنند. بیشترین نظریه ها مبین این است که مشکلات زیادی برای جاوا وجود دارد مثلاً ترس از کار افتادن کامپیوتر هنوز وجود دارد. خلیها بر این باورند که بیشتر مشکلات جاوا ناشی از زبان آن نیست بلکه از اجرای آن در محیط نشأت میگیرد. البته عکس این مطلب نیز صحیح است که بیشتر مشکلات جاوا از محیط ایجاد میشوند ولی چیزی که مهم است این است که طراحان میتوانند کنترل خوبی بر روی سیستم کاربر داشته باشند.

### متصور ساختن و درک ذهنی از کاربران :

ابتدا یک تصویر ذهنی از کاربران سایت ایجاد کنید . اگر شما دقیقاً بدانید که کاربران هستند پس میتوانید درک خوبی از سخت افزار و مرورگری که آنها استفاده می کنند داشته باشید .

اندازه مانیتور آنها چقدر است ؟ ۱۴ inch یا ۲۱ inch ؟ چه نوع کارت گرافیکی دارند ؟ از کدام نوع حافظه استفاده می کنند و این حافظه چقدر است ؟ همانطور که می دانید وظیفه اصلی یک کارت ویدئویی نگهداری یک عکس برای دادن اجازه به مانیتور برای نمایش آن است . بنابراین کاربرانی که کارت ویدئویی دارند Ram بیشتری نیاز دارند و

آنها می توانند از جهت رنگ و پیکسل تصاویری مطلوب را ارائه دهند . یک عکس با کیفیت ۶۴۰\*۴۸۰ با ۲۵۶ رنگ به بیشتر از ۳۰۰ kb حافظه نیاز دارد . برای کاربران دیدن یک عکس بطور درست و دقیق حداقل نیاز به ۲ MB حافظه می باشد پس بنابراین باید بدانید برای کدام کاربر سایت طراحی می کنید؟

برای کاربری با بیشترین و بهترین تجهیزات ؟ حداقل تجهیزات ؟ یا مابین آنها ؟ اگرچه توسعه وب بدون وقفه شروع شده است اما کیفیت موجود کارتهای ویدئویی در اینترنت می تواند نامنظم ، نقطه به نقطه شده و خیلی کوچک باشد و بعضی اوقات را در کمتر از یک هشتم سایز صفحه نمایش اجرا می شود .

### انواع کارت های گرافیکی که معمول هستند :

از سالهای پیش تکنولوژی Intel MMX شتابدهنده های چند رسانه ای را در یک تراشه تعبیه کرد . حذف کارتهای شتاب دهنده گرافیکی و ویدئویی با هم صورت می گیرد . اگر حدود نصف کاربران سایت شما به انتخاب خوب چند رسانه ای وابسته باشند اکثر کاربرانتان خرسند خواهند بود و شما دیدگاه خوبی از نظر کاربران سایت خود خواهید داشت .

### کارآیی :

می توانید عکسها ، انیمیشن ها ، اصوات و عکسهای کوچکتر و فشرده شده با نرم افزارهای ویژه طراحی و برای استفاده در روی اینترنت ایجاد کنید .

این نرم افزارها به شما اجازه می دهند که شما کارهای زیادی را برای بهینه سازی گرافیکی در مورد تصاویر غیر متحرک و فایل های ویدئویی به کار برید . نتیجه پایانی این فشرده سازی ، ساختن فایل های کوچکتر بدون کاهش کیفیت می باشد .

خصوصیت دیگری که باید در نظر داشته باشید ذخیره کردن فایل های چند رسانه ای بطور Local زمانی که دستورالعمل های آن بر روی اینترنت یا اینترنت نگهداری شود . بعضی از برنامه های ایجاد چند رسانه ایها مثل : Macromedia Authorwar , Asymetrix Multimedia Tool Book

و Director به شما اجازه می دهد که فایل های چند رسانه ای را از منابع محلی درخواست کنید ( مثل شبکه یا CD ROM )

### تخلف قانون کپی برداری :

هر چند که کاربران می توانند موارد زیادی را بر روی اینترنت ببینند و یا بازیافت کنند اما استفاده کاری از آن عملی نامناسب و غیر قانونی است . نظر به اینکه در توسعه وب برنامه هایی برای ردیابی از بازدیدکنندگان سایت ابداع شد ، آنرا به تدریج از تعداد کاربران مجهول کاسته میشود .

لذا از مجهول بودن کاربران کاسته خواهد شد . به خاطر آورید که استفاده و انتشار اسناد بدون اجازه از ایجاد کنندگان آن تحت قانون کپی رایت غیر قانونی است . ( متون ، هنر ، موزیک ، ... )

در نتیجه برای اجتناب از مجازات قانونی همه طراحان باید تعبیر کلیه قوانین مربوط به این موضوع را در نظر بگیرید .

در این فصل شما در مورد مختلف چند رسانه ای ها آموختید . همچنین در مورد استفاده از انیمیشن و صوت ویدئو و انواع و اصول طراحی سایت آموختید . همچنین در مورد اینکه کدام تکنولوژی بیشتر احساس شما را برای ایجاد تجارت خوب تامین میکند

آگاهی دارید . مسائلی که باید در نظر بگیرید به قرار زیر است :

آیا صفحه شما از منوهای بصری تشکیل شده است؟

چگونه کاربران شما نقاط حساس سایت را تشخیص دهند ؟



آیا طراحی بصورت بصری میتواند کاربران شما را برای جذب و باقی ماندن در سایت تحریک کند؟ چگونه استفاده از چند رسانه ای ها و تکنولوژی سایت شما ارزش میدهد؟

### سئوالات بعد از اتمام دوره :

- ۱- هنگامی که طراح یک چند رسانه ای را برای وب سایت انتخاب می کند چه عواملی را در نظر می گیرد؟
- ۲- چه سرمایه گذاری را کاربران وب باید در وب سایت ایجاد کنند و چگونه این سرمایه گذاری در چند رسانه ای ها تاثیر می گذارد؟
- ۳- از کدام نوع چند رسانه ای انیمیشن باید اجتناب شود و چرا؟
- ۴- حداقل ۵ قالب از فایل صوتی را نام ببرید .
- ۵- بطور خلاصه فرآیند استفاده از جریان صوت را شرح دهید .

## فصل هفتم

### بارگذاری و Plug Ins

#### اهداف :

- بیان تکنولوژی Plug ins
- نصب Macromedia Shockwave و Flash Player
- نصب Real Net Works Real Player
- اتصال به فایل با قابلیت بارگذاری

#### سئوالات قبل از شروع دوره :

- ۱- اهداف ابتدایی Plug ins چیست ؟
- ۲- شرایط بازیافت یک فایل با یک برنامه از راه دور و ذخیره آن در Hard کامپیوتر کاربر چیست ؟
- ۳- Gif و Tif و pdf چه هستند ؟
- ۴- وقتی یک فایلی همراه با یک پیام الکترونیکی باشد آن فایل چه نامیده می شود ؟

#### مقدمه :

یک مرورگر وب به خودی خود نرم افزار قدرتمندی می باشد اما وظائف آن محدود است . اما زمانی که یک وب سایت که یک رسانه تعاملی است و مملو از مندرجات فریبده چند رسانه ای است و بیشتر آنها نیز با مرورگر تنها قابل دسترس نیستند . کاربران نرم افزارهای افزودنی نظیر Plug ins نیاز دارند . Plugins تنها نرم افزاری نیست که به مرورگر برای انجام وظائفش کمک می کند بلکه آنها رمزهایی هستند که خود را بصورت قسمتی از مرورگر در می آورند.

Plugins امکان اختیار به کاربر می دهند زیرا به کاربر اجازه می دهد که کارایی مرورگر خود را تخمین بزند . به عبارت دیگر مشکلات دیگر می تواند پیش روی نصب یک Plugins ایجاد شود که معمولا کاربران سایت را مجبور به بازدید از سایت دیگری که عمل بارگذاری را بالقوه انجام میدهد، میکند. طراحان وب باید تمامی مضرات و آگاهی از محتویاتی که برای اجراء شدن نیاز به Plug- ins دارند را به دقت در نظر بگیرند.

تمامی این اختیارات و مضرات و نیز آگاهی به استفاده از محتویاتی که به Plugins نیاز دارند، بوسیله وب باید در نظر گرفته شوند. در نهایت آیا بهره ای که از استفاده از Plugins به ما می رسد از ضررهایی که برای کاربر دارد بیشتر است ؟

## تکنولوژی Plugins

اگر بخواهید از المانهای چند رسانه ای زیادی در سایت خود استفاده کنید باید بدانید که احتیاجات مرورگر برای دیدن مندرجات داینامیک چیست ؟ Plugins امکان دیدن ویدئو ، دنیای سه بعدی گوش دادن به فایل های صوتی و اثر متقابل اشیاء چند رسانه ای داینامیکی را فراهم می کند . این فصل برای شما تکنولوژی Plugins و احتیاجات کاربران برای حمایت از تکنولوژی های مختلف را تشریح می کند .

Plugins در تواناییهای مرورگر برای دیدن و واکنش متقابلی با موارد جدید استنباط یافته است .

بعضی اوقات قالبهای جدید به وسیله مرورگر حمایت نمی شوند ، که این رشته بیشتر شامل چند رسانه ای های قابل دسترسی در وب ، میباشد که شما باید هنگام استفاده از سایت آنها را در نظر بگیرید.

کمپانیهای فروشنده نرم افزار در حال ایجاد Plugins هایی با حرکات حیرت انگیز هستند .

در حال حاضر حداقل 174 Plugins اختصاصی برای NetScape Navigator به تنهایی وجود دارد تا چند سال پیش فقط مقدار محدودی Plugins وجود داشت . بیشتر این Plugins ها به گونه ای طراحی می شوند که از چند رسانه ای هایی که داینامیک ، تعاملی و قوی تر از آنچه که قبلا تصور می شده بتوانند حمایت کنند .

### Plugins چیست ؟

Plugins یک نرم افزار محرک و پویا است که منشا آن یک پایگاه داده ویژه و مرورگری مثل IE یا Netscape Navigator می باشد . هدف Plugins های ابتدایی توسعه کارایی مرورگر بوسیله ایجاد قالبهای چند رسانه ای موثر و یکپارچه میباشد .

### Plugins چگونه کار می کند ؟

وقتی مرورگر با فایل روبرو می شود که آن را حمایت نمی کند . برنامه ای شروع به کار می کند که سازگار با نوع آن فایل است . وقتی که برنامه آغاز به کار می کند یک فرم از کاربر جدید مانند Real Player ، Quick Time می گیرد و پنجره جدیدی در مرورگر آغاز به کار می کند . Plugins ها می توانند همزمان از جریانهای متعددی حمایت کنند و اطلاعاتی که مرورگر نشان می دهد را حمایت کنند .

بنابراین Plugins ها ، عمل فیلتر ، تولید و ترجمه را انجام میدهند یا از اینترنت و داده های اینترنتی استفاده می کنند .

### چگونه این جلوه توسعه را تحت تاثیر قرار می دهد ؟

قبل از آنکه امتیازات و تواناییهای Plugins را بدانید باید فایل های چند رسانه ای را به منظور ایجاد یک برنامه فشرده برای ساختن Plugins ایجاد کنید . این برنامه ها فایل های چند رسانه ای را جهت اجرا فشرده می کنند و آنها را جهت دهی می نمایند.

متأسفانه بیشتر فشرده کننده ها قالب اختصاصی ایجاد می کنند که فقط با Plugins های ویژه ای خوانده می شود . خبر جالب توجه آن است که بیشتر فشرده کنندگان

Plugins زمان بارگذاری را بهینه می کنند، سایز فایل را افزایش داده و به طور زیادی فعل و انفعالات چند رسانه ای را افزایش می دهند .  
و نقطه انتخاب Plugins اولیه توسط طراحان برای زمان ذخیره سازی سایت اهمیت دارد.  
برای مثال Writer باید از Adobe Acrobat برای ایجاد یک فایل Acrobat Reader و برای ایجاد یک فایل Real Audio باید از Real Net Work استفاده کنید .  
معمولا برای ایجاد این قالب ها باید برنامه هایی خریداری شود در صورتیکه برنامه های مربوط به مشاهده آنها بصورت Plugins و مجانی است . وظیفه شما به عنوان یک طراح وب این است که تجربیات کاربران را در سایت به کار گیرید . یکی از اصول مهمی که در این زمینه باید رعایت شود اولین لحظه ای است که کاربران Plugins را بارگذاری و نصب میکنند.

## نصب Plugins

با وجود آنکه روش نصب Plug-in خیلی سریع بصورت استاندارد در آمد بعضی اوقات بعضی از نتایج غیر قابل پیش بینی نیز اتفاق می افتد و این امر به خاطر آن است که بیشتر تنظیمات متفاوت و به طور واضح وابسته به انتخاب مرورگر سیستم عامل کاربران شما است .  
Plugins می تواند به ۲ روش Online و Offline و Pre Installation نصب شود .

### نصب به صورت Online :

نصب Online بدون احتیاج به خروج از جلسه مرورگر انجام می شود . به عبارت دیگر کاربران نیازی به Restart کردن مرورگر ندارند . اگر ممکن باشد باید صفحه خود را طوری طراحی کنید که کاربران موارد دیگری برای دیدن و یا خواندن در حین نصب Plugins و یا فایل های بارگذاری بزرگ داشته باشند .

### نصب به صورت Offline :

نصب Offline نیاز به بارگذاری فایل Plugins توسط کاربر ، بستن مرورگر و آغاز به کار نصب فایل Plugins دارد و وقتی کامل نصب شد کاربر ممکن است که نیاز به Restart کردن کامپیوتر برای اعمال تغییرات و اثر دادن نتیجه داشته باشد . کاربران به جهت نصب دقیق قبل از شروع به بارگذاری راهنمایی می شوند . این نوع از Plugins ها تلاش زیاد تر کاربران را میطلبد چرا که کاربران باید ارتباط خود را تجدید کرده و سپس سایت شما را ببینند .

### Pre - Installation :

بعضی از Plugins های معمولی در حال حاضر بوسیله پردازش گر و مرورگر نصب می شوند این نوع Plugins های وب برای کاربر بسیار مفید میباشد . این نوع Plugins میتواند تشخیص دهد که بعضی از Plugins های معروفی که بر روی مرورگر نصب می شوند عبارتند از Shock Wave, Flash Player و Macromedia Shockwave. Shockwave Macromedia که از خانواده اجراکنندگان چند رسانه ای و برای ارائه و مشاهده دامنه گسترده چند رسانه ای ها می باشد .  
Shockwave و Flash Player می توانند مندرجات چند رسانه ای را در بازیهایی تقابلی برهمکنشی با کاربران و نیز اصوات شامل کنسرت های زنده و رادیو ، نمایش داده و اجرا کنند .

Shockwave با وب در سال ۱۹۹۵ و Flash در سال ۱۹۹۷ معرفی شد. نظر به اینکه هزاران سایت برای استفاده از رسانه ها طراحی شدند Shockwave و Flash برای سیستم های ویندوز مکینتاش Mac در دسترس می باشند. طبق با اخبار رسانه ها ۹۶ درصد از کاربران وب Flash را از ژانویه سال ۲۰۰۱ نصب کردند. بعلاوه این آمارها را می توانید در سایت فوق پیدا کنید.

<http://www.etvto.ir/ostadonline/www.macromedia.com>

### :Acrobat Reader Adobe

Adobe برای کمک به انتشار اسناد قابل توزیع از فایل های موجود معرفی شد. این ابزار قالب فایل های اسناد ( سبک ( PDF) Portable Document Format ) ایجاد می کنند که بصورت pdf. پسوند استفاده می شود. فایل های pdf به وسیله برنامه Acrobat Reader خوانده می شوند.

یک مرورگر Plugins می تواند به طور مجانی آن را بارگذاری کند. در تمرین های این درس Adobe Acrobat Reader را نصب کنید.

بسیاری از اسناد موجود در آرگانها نمی توانند به آسانی بوسیله فایل HTML نشان داده شوند. این اسناد برای نگهداری می توانند به فایل های Adobe Acrobat برگردانده شوند.

برای مثال اسناد تگ های IRS به آسانی در HTML ایجاد نمی شود. بنابراین IRS همه تگها را به فایل pdf در Acrobat برای آسان کردن بارگذاری از وب سایت تبدیل می کند. اگر برنامه Acrobat Reader را داشته باشید می توانید این فایلها را در قالب های اصلی خود بارگذاری کنید، آنها را چاپ کنید و به همان حالتهایی که از اداره پست یا یک کتابخانه محلی دریافت می کنید از آنها استفاده کنید.

این قالب در وقت و زمان شما صرفه جویی میکند و اطمینان می دهد که تمامی اسناد به همان صورت اصلی وارد شده است.

فایل های pdf شبیه به فایل های Post Script هستند اما فرم فشرده، آن را برای انتشار الکترونیکی در اینترنت و محیط های اینترنت مناسب تر می کند. یک فایل pdf معمولا به فضای کمتری نسبت به فایل های PostScript نیاز دارد.

از پردازشگر Word و برنامه های صفحه گسترده می توانید اسناد خود را بدون باز نویسی چاپ کنید نیز می توانید فایل هایی را برای مشاهده Online و یا چاپ با نرم افزارهای مشابه ایجاد کنید. Acrobat مندرجات را در امتداد هر رسانه الکترونیکی انتشار می دهد.

### تمرین

۱- وارد سایت <http://www.adobe.com/support/download/main.html> شوید و صفحه را تا جایی اسکرول کنید که لیست محصولات موجود برای بارگذاری را ببینید. Acrobat Reader را مشاهده کنید.

۲- بر روی اتصال Acrobat Reader که با سیستم مورد استفاده شما مطابقت کلیک کنید.

۳- صفحه بعدی که نشان داده می شود را اسکرول کنید تا زبان اختصاصی Acrobat Reader را انتخاب کنید.

۴- برای کامل کردن مراحل ۱ و ۲ و ۳ Acrobat Reader فرآیند نصب را انجام دهید. مطمئن شوید که منوی مورد نظر اشاره بر ورژن صحیح Acrobat reader دارد.

اطلاعات ویژه را وارد کنید، سپس کلیک Download را کلیک کنید.

۵- منتظر باشید تا کادر محاوره ای بارگذاری به نمایش در آید.

۶- با کلیک بر روی OK فایل را بر روی Desktop خود ذخیره کنید.

۷- مراحل نصب برنامه Acrobat Reader شروع می شود و سپس برای کامل کردن و نصب منوهای آن را پر کنید . در اینجا درخواستی نیز مبنی بر Restart کردن کامپیوتر ایجاد می شود .  
حالا شما Acrobat Reader را نصب کنید و آماده برای مشاهده فایل های PDF می شوید . همچنین می توانید مثالی از فایل های pdf را با بازدید از سایت IRS داشته باشید . [http://www.irs.ustreas.gov/prod/forms\\_pubs/forms.html](http://www.irs.ustreas.gov/prod/forms_pubs/forms.html)

## Real Player و Real Network

Real Player و Real Networks به مرورگر اجازه می دهد که جریان فایل های ویدئویی و صوتی را در هنگام انتشار اجرا کند قبل از انتشار تکنولوژی کاربران مجبور به بارگذاری فایل صوتی و ویدئویی به طور کامل میباشند تا بتوانند آن را اجرا کنند . Real Player از جریان تکنولوژی استفاده می کند و به محض ارتباط با سرور شروع به اجرا می کند . کاربران نیازی ندارند که صبر کنند تا تمامی جریان بارگذاری شود زیرا اگر فایل بزرگ باشد زمان زیادی را می گیرد . امواج رادیویی و ویدئویی انتشار داده میشوند و در حین اجرا ارسال میگردند و سپس برای جلوگیری از کاهش سرعت از حافظه فراخوانده میشوند.

### ایجاد یک فایل با قابلیت بارگذاری :

برای ایجاد یک فایل با قابلیت بارگذاری باید به فایل هایی متصل شوید که از نوعی باشند که به طور طبیعی به وسیله مرورگر و یا با Plugins حمایت شوند .

### چرا فایلها بارگذاری می شوند ؟

در هنگام استفاده از تگ های HTML یک ابر اتصال به صفحات دیگر را با استفاده از یک تگ ایجاد می کنید .

تگ Anchor

```
< a / >click < "A href="URL >
```

مرورگر صفحه ویژه ای از سرور درخواست می کند و سپس صفحه در پنجره مرورگر به نمایش در می آید . مرورگر هر فایلی را که بتواند تشخیص دهد نمایش می دهد و اگر مرورگر نتواند یک فایل را به طور کامل تشخیص دهد به دنبال Plugins می گردد که بتواند از این فایل حمایت کند و اگر نتواند پیدا کند به شما اجازه بارگذاری آن را نمی دهد برای مثال :

```
< a / > click < "a href="myfile.zip >
```

اگر با Realplayer کار کنید به شما اجازه داده می شود که فایل را بارگذاری کنید .

### اتصال به فایلها :

مثال زیر نمونه ای از بارگذاری یک اتصال با استفاده از فایل Adobe Acrobat می باشد.

```
< a / >click here to Download My New Letter< "a href="myNewletter.pdf >
```

وقتی کاربر بر روی اتصال کلیک می کند اعمال زیر ممکن است اتفاق بیافتد :

- اگر کاربران از قبل Acrobat Reader را بارگذاری و نصب کرده باشند خواننده مجله را در مرورگر باز خواهد کرد و یک سری ابزار برای کار با فایل را اضافه خواهد کرد .
- اگر کاربران Acrobat Reader را بارگذاری و نصب نکرده باشند مرورگر به شخص برای بارگذاری فایل اعلام می کند سپس کاربر باید وارد سایت Adobe شود و Acrobat

Reader را برای دیدن فایل بارگذاری کند . مثال : بارگذاری یک اتصال Power Point و یا سند Word مراحل زیر را دنبال می کند :

< a / > Click here < "a href="firstq.ppt >  
< a / > Click here < "a href="annval.doc >

وقتی کاربر اتصال را کلیک کند دو نتیجه اتفاق می افتد :

- اگر کاربر Office 97 داشته باشد گزارش در پنجره مرورگر نمایش داده می شود و Word آغاز به کار می کند .
- اگر کاربر Office 97 نداشته باشند به آنها اجازه داده می شود که آن را بارگذاری کنند و کاربران باید به نرم افزارهای Power Point و یا Word دسترسی پیدا کنند .

### ایجاد اتصالاتی برای Plug-ins :

به عنوان یک طراح وب همیشه نمی توانید محاسبه کنید که کاربران Plug-ins آماده برای قالبهایی که شما استفاده می کنید را دارند ؟ اگر شما از فایل های Adobe Acrobat استفاده می کنید یک اتصال به سایت Adobe به منظور اینکه کاربران در صورت تمایل بتوانند Acrobat Reader را بارگذاری کنند ایجاد کنید . اگر شما از فایل های Real Player استفاده می کنید یک اتصال به سایت Real Network و بقیه منابعی که فکر می کنید کاربران برای دیدن و پیمودن سایت به آنها نیاز دارند ایجاد کنید .

### شناخت و تعیین هویت بارگذاری برای کاربران :

هنگامی که یک اتصال با قابلیت بارگذاری ایجاد می کنید باید دو قسمت اطلاعات برای آن ایجاد کنید . یکی نوع فایلی که کاربران می خواهند بارگذاری کنند و دیگری سایز آن فایل ، برای اینکه کاربران بدانند برای بارگذاری آن به چه مقدار زمان نیاز دارند و نیز باید از تصاویری برای ارتباط دادن کاربران با پسوندهای فایل استفاده کنند .

### انتخاب Plug-ins :

تا به اینجا مراحل مورد نیاز برای دسترسی به Plugins را پشت سر گذاشتید . حال نیاز دارید که تصمیم بگیرید که در سایت از کدام Plug-ins می خواهید استفاده کنید و نیز اینکه آیا بیشتر فایل های pdf ایجاد میکنید یا بیشتر از قالب های HTML استفاده می کنید ؟ آیا کاربران شما از امواج رادیویی و صوتی استفاده خواهند کرد یا غیر از آن ؟ آیا از فایل های Flash استفاده خواهید کرد ؟ شما باید برای حمایت بیشتر مرورگرها و تصمیمات بهتری را اتخاذ کنید .

## فصل هشتم

### خلاصه

در این فصل درباره Plug-ins و اینکه حمایت مرورگر شما از آن بسیار مهم می باشد آموختید . سپس سه نوع Plug-ins معرفی کردیم و نشان دادیم که چگونه آنها را بارگذاری و نصب کنید ، همچنین دیدید که چگونه یک فایل با قابلیت بارگذاری ایجاد کنید و نحوه رفتار مرورگر با آن را مشاهده کردید.

### سوالات بعد از اتمام فصل :

- ۱- در طی برنامه ریزی طراحان وب به مشاهدات کاربران شکل می دهند . در هنگام ایجاد یک وب سایتی که به Plug-ins نیاز دارد یک طراح چه مواردی را باید در نظر بگیرد؟
- ۲- سه روش نصب Plug-ins را نام ببرید .
- ۳- تفاوت بین Macromedia Shockwave و Macromedia Flash را نام ببرید؟
- ۴- هدف از ایجاد اسناد با قابلیت (PDF) چیست ؟
- ۵- چگونه تکنولوژی امواج صوتی به توزیع زنده بر روی اینترنت برای انتشار فایل‌های صوتی تبدیل می شود ؟

## فرآیند توسعه وب

### اهداف :

بعد از اتمام دوره توانایی‌های زیر را بدست خواهید آورد:

- ویژگی‌های مشترک تیم های مختلف طراحی وب
- تشریح مقاصد مهم در طراحی وب
- توسعه وب سایت با جملات صریح
- توصیف مفهوم کارایی سایت

### سوالات قبل از شروع دوره :

- مختصراً مثالی از انتقادات مفیدی که می توانید در هنگام طراحی یک وب سایت برای یک کمپانی مسافرتی ، یک باغ وحش و یا یک شکلات فروشی ایجاد کنید بیان کنید ؟
- در یک تبلیغ منظور از ..... چیست؟
- منظور از جملات گویا و صریح چیست ؟
- واژه های جامع برای استعدادهای منحصر به فرد اعضای تیم که در نقشه وارد میشوند چیست؟

### مقدمه :

در اوایل پیدایش وب کوشش‌های انفرادی در جهت ایجاد یک سایت معمول نبود . در خیلی از کمپانیها ، مدیر سیستم وظایف توسعه و ذخیره سازی وب را تنظیم می کرد. حتی هنگامی که کمپانیها در خواست کمک می کنند اغلب به اصرار دارند که یک پیمانکار تمامی وظایف از ایجاد فایل‌های گرافیکی تا برنامه نویسی را انجام دهد . با توسعه روز افزون وب و به طبع آن پیچیده شدن آن فرآیند توسعه انفرادی بطور محسوس از بین رفته است . امروزه توسعه دهندگان وب بطور معمول وظایف خود را بصورت سیستمی انجام می دهد . ترکیب این تیم ها ممکن است در کمپانیهای مختلف متفاوت باشد ولی همه آنها ویژگی های مشترکی دارند . در این فصل درباره مراحل توسعه وب و ابزارهای طراحی آن بحث خواهیم کرد .

## تیم طراحی

مفهوم تیم در محیط‌های کاری جدید نیست . به هر جهت به تازگی تیم‌هایی برای توسعه وب ایجاد شده است. انفرادی بودن توسعه وب در سال‌های قبل دلیل نداشتن علم کافی در مورد تکنولوژی وب و محدود بودن سرمایه علمی و مدیریتی و منابع توسعه بود.

ولي امروزه ديگر به آنگونه نيست و مديريت به عنوان يك نياز براي تكنولوژي تواناي وب ضرورت دارد و تيم طراحي براي پروژه هاي وب توسعه آن سازماندهي و به كار برده مي شوند .

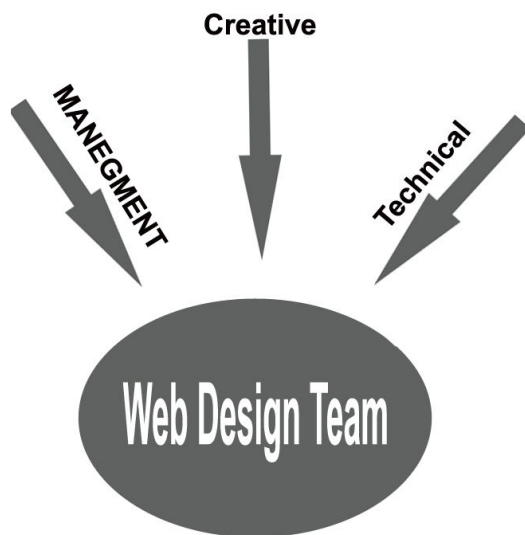
بي شك داشتن نيروهاي خلاق در زمينه هاي متفاوت بطور انكارناپذيري مفيد است . جمع شدن اين نيروهاي خلاق تمرين خوبي است و اگر پروژه وب همين چرخه را در پروژه هاي تجاري ديگر نيز دنبال كند نتيجه آن اميدوار كننده خواهد بود .

كارشناسي در نقاط زير مي تواند در خيلي از تيم هاي طراحي چند گانه نشان داده شود .

- مديريت پروژه
- نوشتن و ويرايش
- طراحي گرافيك
- تكنولوژي
- بازاریابی
- معماري اطلاعات

#### مديريت پروژه :

تهيه و ايجاد يك وب سايت به تواناييها و مهارتهاي متعددي نياز دارد كه به ندرت در يك نفر پيدا مي شود . وقتي يك طراح وب نقش يك مدير پروژه را بر عهده مي گيرد اولين وظيفه آن درك مهارتهايي است كه براي ساختن و ذخيره كردن يك سايت به آن نياز دارد . سپس بايد بدانيد كه موجودي مهارتهاي سازمان خود را هستند و يك طراح وب بايد بيشتر از نحوه ايجاد و ذخيره يك وب سايت آگاهي داشته باشيد . ب سايت تركيبی از نيازهاي موجود در مديريت تكنولوژي و منابع انساني است . هر وب كار حرفه اي توانائيهاي متفاوتي در قسمتهاي مختلف ارائه مي دهد . معمولا در تيم توسعه وب مهارتها انتظام زير را دارند :



هر حرفه تخصصي مهارت متفاوتي را براي تنظيم كار دارد و اگر شخصي باشد كه



تمامی این مهارتها ( برنامه نویسی، چاپ، طراحی و دیگر مهارتهایی که برای توسعه سلیت نیاز است ) را دارا باشد، احتمالاً ایده آل است. واقعیت این است که این مهارتهای فردی بی نهایت مهم است و طراحی وب تمرینی در اتحاد طراحان و تکنولوژیها برای رسیدن به منظور درخواستی است. چرا که ما با منابع و مهارتهای محدود در دنیای واقعی سر و کار داریم و توسعه وب بیشتر شبیه به یک هنر می باشد تا یک علم و آن هنری است که نیاز دارد که شما بهترین تولید و منابع در دسترس را برای آن ایجاد کنید. واقعیت امر آن است که بینهایت نادر است که شخصی بتواند تمامی این مهارتها را با هم داشته باشد. زیرا در دنیای واقعی ما با مقدار کمی از منابع و مهارتها مواجه هستیم و توسعه وب بیشتر شبیه به یک هنر می باشد تا یک علم. هنری که نیازمند به ساختن بهترین تولیدات با منابع موجود است.

### روش اجراء از بالا به پائین :

در این روش سعی بر آن است که طراحی از پایین به بالا صورت گیرد. ظاهر شکل سایت را تعریف و طراحی نمایید، سپس عکس العمل کاربر را با طرحی خاص تطبیق دهیم. در هر حال، فرآیند طراحی بر پایه شناخت عملکردهای یک سیستم مطلوب در پاسخ به رفتار کاربران متمرکز می باشد. بنابراین فرآیند طراحی سایت بر عکس می باشد.

شکل و عملکرد سایت وب زمانی پدیدار می شود که دیدگاههای مختلف کاربر از دیدگاه او و بصورت پایین به بالا توسعه یابند.

شما می توانید برای یک سایت وب یک سری رفتارهای کاربردی مطلوب ایجاد کنید. هر یک از این رفتارهای مطلوب، دیدگاههایی به همراه دارند که باید مورد توجه واقع شوند. این نقطه نظرات به صورت چشمگیر فرآیند توسعه سایت وب را آسان می نمایند. آنها در ابتدا یک تصویر واضح و روشن از وسعت پروژه برای شما فراهم می آورند سپس در طول توسعه سایت به عنوان یک ابزار عمل می کنند تا روند برنامه و بودجه طرح را تامین نمایند.

تعریف و طراحی نگاه و احساس سایت سپس تطابق عکس العمل کاربران به طراحی مخصوص فرآیند طراحی از بالا به پایین میباشد به هر جهت دیدگاههای توسعه در شناخت رفتارهای سیستم در واکنش به رفتار کاربران است و بدین ترتیب فرآیند طراحی سایت معکوس می شود. نگاه و احساس و عاملیت وب سایت در سناریوهای ...

### فازهای توسعه :

فرآیند توسعه وب شامل فازهای زیر است :

- مفهوم سازی
- تجسم طراحی
- تجزیه و تحلیل
- تولید
- ترقی و توسعه

هر مرحله برای رسیدن به مرحله بعد به اجزاء صحیح نیاز دارد. این فازها می توانند به عنوان برداری برای فرآیند در نظر گرفته شوند.

## مفهوم سازي

مفهوم سازي فرآیند توسعه بصري و بيان استراتژي وب سايت است . بينايي يك سايت تاممي اشياء يك وب سايت را به طور كلي در محفظه اي قرار مي دهد . اين بينايي شبیه به جملاتي که رسالت کمپاني و اهداف و موجوديات آنرا بيان میدارد.

### تجسم طراحي :

تجسم طراحي فرآیندي است که لنگرگاهها و ساختار مندرجات ، نقشه ها شرح و فلوجارت مورد استفاده در این فاز را آماده مي کند .

### تجزیه و تحلیل :

تجزیه و تحلیل فرآیندي جهت آزمایش مندرجات براي رسيدن به بينايي سايت مي باشد . آناليز به شما اجازه مي دهد که محاسبه کنید که آیا اصلاحات باید در فاز قبلي براي رسيدن به فاز بعد انجام گیرد يا خيد؟

### توليد :

توليد فرآیندي براي اجرا کردن برنامه هاي طراحي مي باشد اين مرحله شامل ايجاد تاممي مندرجات و نیز آزمایش کارآيي سايت مي باشد .

### توسعه و ترقي :

توسعه فرآیندي از پالایش و بروزرسانی طراحي سايت مي باشد . این مرحله به دنبال توسعه وب خواهد بود .

### تعريف اهداف پروژه :

تعريف اهداف پروژه تعيين مي کند و اطمینان مي بخشد که آیا انتظارات اشخاص برآورده شده است يا خير ؟ بیشتر پروژه هاي وب یک مدير پروژه PM دارند که در نظام تیم توسعه نقش پیش گستر دارد . به عبارتي مدير پروژه یک مدير تکنیکی نیست اما لازم است که بداند که حدود و وسعت فرآیند توسعه چقدر است ؟ یک مدير پروژه (PM) هر کدام از مراحل تکنیکی علمي را براي فرآیند توسعه هدایت مي کند (PL) . به عنوان مثال یک پروژه داراي راهبريهاي تکنیکی ، خلاق ، مندرجات مي باشد که هر کدام از آنها کارشناس خبره تیم هستند که PL ها همه با هم تحت نظر رئیس پروژه (PM) براي راهنمائي و وابستگی به پروژه به طور کامل کار مي کنند .

### مرحله ۱ تجزیه پروژه :

تجزیه و تحلیل براي شناسايي و بررسی نقاط قوت و ضعف اعضاء پروژه انجام مي شود . این مرحله به برقراري ساختار تیم کمک مي کند . بعضي اوقات اعضاء تیم باید براي مساعدت در بعضي از سطوح پروژه در خارج از حوزه منابع با هم مشورت کنند . نقاط قوت و ضعف پروژه مي تواند شامل قابلیت و دوام محصولات و يا سرويسهائي که در وب عاریه شده است باشد . آیا پروژه با تامین وجه محدود در تکامل تدريجي دچار گرفتاري خواهد شد ؟ و بررسی سئوالاتي نظير اینکه آیا در حدود و دامنه پروژه واقع بيني وجود دارد؟ اعضاء تیم پروژه باید در این زمان چنین سئوالاتي را در نظر داشته باشند .

## مرحله ۲ توقع مشتری و ارزیابی آن :

توقعات کاربران باید به وضوح درک شوند . کاربران اغلب انتظارات غیر واقع بینانه ای از تکامل و امکانات سایت شما دارند . حال چگونه کاربر سایت، به سایت شما ارزش گذارد ؟

### مرحله ۳ :

رویدادها و علائم باید در تقویت ارزش جهت سایت باشد . برای مثال آیا توجه بازار هنوز در همان جهت تکنولوژی قبل می باشد یا تکنولوژی جدیدی کشف شده است که می تواند جانشین تکنولوژی تعریف شده قبلی شود . آیا پیش بینی تغییراتی که در حین انجام یک پروژه اتفاق می افتد مهم است ؟ و در نظر بگیرید که چگونه می توانید آنها را به بهترین صورت تکمیل کنید .

### مرحله ۴ :

انتقال پروژه : بیان کنید که چگونه و از چه نقطه نظری یک پروژه می تواند به سمت کاربر ارسال شود . این مرحله شامل تعریف مهارتها و وظایف تیم پروژه و کاربر است . اگر شما فرض کنید که کاربر می تواند و قادر است که در هر زمانی پروژه وب را قبول کنند و در نگهداری آن با شما متحد باشند این انتقال ممکن است مشکل باشد .

## درک مرحله تجارت

نقش یک طراح وب پیچیده می شود . در قبل فقط کافی بود طراحان وب مهارت ایجاد یک صفحه وب برای مشتری را داشته باشند ، اما امروزه فقط لزوم بودن وب به تنهایی کافی نیست . اینترنت فقط انباری از کاتالوگ های اینترنتی نیست بلکه تدرجا کلکسیونی از تکنولوژی های پیچیده ای است که توانایی توسعه سودمند اینترنت بر مبنای تجارت را ارائه می کند . راهکارهای موفقیت تجارت الکترونیک متفاوت هستند . معمولا آنها به ۲ دسته تقسیم می شوند :

- ۱- سایتهایی که محصولات خود را در اینترنت ارائه می دهند ( مثل بازیهای تقابلی یا ابزارهای جستجو در اینترنت ) .
- ۲- سایتهایی که محصولات موجود و سرویسهای بازار تجارت جهانی را بر روی اینترنت انتشار می دهند . به طور عمومی یک وب سایت موفق به چه میدانی برای هر کاربر نیاز دارد ؟

فروش عمومی یک وب سایت موفق می تواند بهترین مثال باشد . فروشگاه کتاب در نقطه اصلی پایتخت وجود دارد که بزرگ است . به هر جهت این فروشگاه نمی تواند ۵ میلیون عنوان جا به جا کند و نیز این فروشگاه فقط برای مردمان نزدیک به پایتخت در دسترس خواهد بود .

سایت <http://www.etvto.ir/ostadonline/www.amazon.com> به این نیاز پاسخ می دهد . هر شخصی با دسترسی به این وب سایت در حقیقت به میلیونها عنوان کتاب دسترسی دارد .

<http://www.amazon.com>

چنین تجارتي چگونه آغاز می شود ؟ همه چیز با یک تصور شروع می شود . به عبارت دیگر با این نگاه بدون نگهداری کالا کتابها را به فروش می رسد.

jeffBezos و CEO - Amazon.com درک کردید که ناشران همیشه با معماهای غیر قابل حل روبرو هستند . آنها به سختی در تولیدات کتاب سرمایه گذاری می کنند و باید کتابها را بصورت خرده فروشی و به عمده فروشان عرضه کنند و نیز اگر عمده فروشی با وجدان باشد بعداً ۳۰ درصد به نویسنده پرداخت می کند . در اینجا Amazon.com به ناشران نزدیک می شود و به آنها می گوید که به ازای هر کتاب که در اینترنت به فروش برسد Amazon.com مبلغی پرداخت خواهد شد . توانایی حمل کتابها به طور مستقیم از ناشر به خواننده می باشد . این کمپانی در حال حاضر لیست بزرگی از موجودی کتابها را دارد که خیلی سریع آنها را در مجموعه ای چند جلدی ارائه می دهد .

### تعریف بینایی :

جملات بینایی ( پنداری ) اساسی ترین چهار چوبی است که هدف و مقصود سایت را بیان می کنند . این جملات می تواند فشرده و مختصر باشد به طوریکه هر شخص دیگری را وادار به تمرکز در تکمیل آن کنند . این جملات بینایی شامل تصاویر و مقاصد قابل ارزیابی است .

### تمرین

- در این تمرین شما برای وب سایت جملات بینایی ایجاد کنید .
- ۱- مقادیر ارزشی یک سایت تجاری را نام ببرید .
  - ۲- اهداف قابل سنجش که در یک سایت تجاری می باشد را نام ببرید .
  - ۳- اهداف را با هم ترکیب کنید و یک جمله بینایی خوب ایجاد کنید .

### از بینایی تا استراتژی :

آیا تا به حال یک جمله خیلی خوب و گویا در سایت ایجاد کرد . این مرحله در ایجاد وب سایت بسیار مهم است ولی اهداف دیگری نیز در پی آن وجود دارد . بر خلاف خیلی از باورها منظور اصلی شما طراحی سایت نیست بلکه ایجاد یک تجارت موفق در غالب یک وب سایت است .

### تمرین

زمان در این مرحله به شما اجازه یک رقابت خوب را نمی دهد به هر جهت در این تمرین به طور مختصر یکی از این رقابت ها را تجربه می کنید.

- ۱- وارد سایت <http://www.yourcompetitor.com> شوید .
- ۲- با سایت رقیبان مقایسه کنید .
- ۳- لیست از محصولات و سرویسهای سایت خود را یادداشت کنید .
- ۴- رقیبان شما چه ویژگیهایی برای نگهداشتن علاقه کاربران دارند.
- ۵- ویژگیهای سایت رقیب برای جذب کاربران چیست ؟
- ۶- برای توسعه سایت چه پیشنهادهایی دارید ؟

### تعریف استراتژی :

در تمرین قبل استراتژی رقیبان خود را برای تشویق کاربران به گذراندن وقت و دقت در سایت شما و بازگشت به آن در آینده بیان داشتید . در واقع هدف تجارت الکترونیک جذب مشتری و نگهداشتن آنها می باشد . برای انجام دادن این کار باید از ویژگیهای منحصر به فرد اینترنت استفاده کنید . در قبل توضیح دادیم که اینترنت می تواند

تمامی احتیاجات فردی را تامین کند و کار آن بیشتر شبیه به فروشگاههای محلی است تا شبیه به رسانه ای مثل تلویزیون برای آگاهی دادن . وقتی وارد یک مغازه خوار و بارفروشی می شوید در داخل فروشگاه تصمیم می گیرید که آیا می خواهید فقط گردش کنید یا خیر ؟

و تعیین می کنید که چگونه باید در فروشگاه خرید کنید ؟ تاکتیک وب سایت کاربران را جذب و امکام بازگشت آنها به سایت را فراهم می کند .

## تعریف تاکتیک

تاکتیک روشی است که به عنوان ابزاری برای ایجاد یک سایت موفق استفاده می شود. برای مثال اگر شما بخواهید که اطلاعات شخصی کاربران خود را جمع کنید نیاز به یک تاکتیک دارید .

در بسیاری از موارد برای ارائه تئوریهایی که در اطلاعات دارید از تاکتیک استفاده می کنید . یک تجارت الکترونیکی باید یک برنامه کمکی ، نرم افزار ، کلیک ها و یا کتابی را برای اطلاعات درخواستی ارائه دهد . شیوه معمول دیگر در جذب کاربران معمولا پاداش به اولین خریدار است . اگر کاربران درخواستی از سایت دارند باید تخفیف یا پاداش دریافت کنند . شبکه در اطلاعاتی که شما از مشتریان دارید اثر می گذارد و در دفعه بعدی هنگامی که مشتری ها سایت شما را بازدید می کنند ، می توانید از این اطلاعات برای کامل کردن خرید مشتریان و انجام سریعتر معامله استفاده کنید.

## تمرین

در این تمرین با بعضی از اصول و راهنمایی برای حمایت از جملات بعدی بینایی آشنا خواهید شد .

- ۱-۲- تاکتیکهایی در جهت تقویت بینایی و گویایی سایت بیان کنید .
- ۲-۲- چند نمونه از جملاتی گویا جهت این تاکتیک ها بیان کنید.

## توسعه و کارایی وب سایت :

حالا شما دارای جمله بینایی هستید شما می توانید ، حال میتوانید کار خود را با تعریف موارد قابل ارائه در سایت ادامه دهید.

- ۱- سایت شما چه نوع محصولاتی را عرضه می کند ؟
- ۲- چه سرویسهایی را ارائه می دهد ؟
- ۳- چه اطلاعاتی را ارائه می دهد ؟

## استعاره :

استفاده از معنای شباهت و همانندی موردی با مورد شما می باشد . رایج ترین سرویسهایی که توسط سایتها مورد استفاده قرار می گیرد ، بروشورها و کاتالوگ ها می باشند و تمامی این اتصالات در قالب هایی ارائه می شوند . همانطور که اغلب ذکر شده اینترنت فرصتهای مختلفی را برای جلب توجه کاربران بکار می برد . بیننده سایت بیشتر شبیه به کسی است که به یک مغازه و یا گالری هنری مراجعه کند و فقط می خواهد یک نگاه و نظری داشته باشد و هدف آن خرید نیست . حتی زمانی که استفاده از اصول یک رسانه چاپی به عنوان استفاده مناسب باشد این روش باید آگاهانه و از طریق بهترین اصول مبتنی بر این رسانه صورت گیرد .

## دستورالعمل های استعاره :

انتقادات برای طراحی یک وب سایت گرانها هستند . رهنمودهای زیر را در نظر بگیرید

- آیا انتقادات برای بیان و کاربرد عقاید درخواست شده مورد نیاز است .
- انتخاب یک استعاره شبیه به انتخاب مخاطبین
- استفاده از انتقادات آشنا برای توضیح انتقادات ناملموس
- استفاده از انتقادات سنگین و گیرا
- اطمینان از تطبیق مشخصات همه بحثها با موضوع شما
- استفاده از انتقاداتی که موافق با طراحی سایت باشد
- جلوگیری از استعمال مفرط استعاره
- عدم استفاده از انتقاداتی که ممکن است معنای ضمنی منفی نیز داشته باشد .
- انتخاب یک استعاره که به خاطر سپردن آن آسان باشد.
- ترکیب استعارات با یکدیگر

### مثال استعاره :

مثال فوق را در استفاده از استعاره را ببینید . وب سایت خود را باز کنید و استعاراتی که در آن بکار رفته است را بررسی کنید .  
از نمونه های زیر را دیدن کنید :

<http://www.olympic.com>

<http://www.handymanconnection.com>

<http://www.ecomulch.com>

<http://www.ragu.com>

<http://www.physicianboard.com>

<http://www.hugeclick.com>

<http://www.bctid.org>

### خلاصه درس :

در این فصل درباره پیش زمینه ها و نیازهای گوناگون اعضاء پروژه آموختید و یاد گرفتید که این مراحل نیاز به اطمینان از اهداف کیفی سایت دارد . شما محتوای سایت خود را توسعه دادید و آموختید که برای شکل دادن به مندرجات سایت باید بر روی ایجاد جملات بینایی بر مبنای سایت تجاری خود تمرکز کنید و استراتژی و تاکتیکی را برای گویا کردن سایت انجام دهید . همچنین به نقشی که یک استعاره در نگاه و احساس کلی شما از وب سایت دارد نظر کردید.

### سئوالات بعد از اتمام فصل :

- ۱- حداقل ۳ کارشناس ماهر در اعضاء یک سیستم طراحی را لیست کنید.
- ۲- بالاترین رده در طراحی وب در روش اجرای از پائین به بالا چیست ؟
- ۳- در مراحل طراحی سایت DC فاز را نام ببرید .
- ۴- ۵ عامل اصلی که در یک تجارت موفق بر روی اینترنت را نام ببرید .
- ۵- حداقل یک تاکتیک ( روش ) که می توانید در اجرای یک استراتژی وب که در آن هدف شما ایجاد یک لیست Mail از مشتریان است بکار ببرید .

## فصل نهم

### نقشه های فکری

#### اهداف

- بعد از اتمام فصل تواناییهای زیر را بدست خواهید آورد :
- توصیف مراحل نقشه های فکری.
- در ساختار یک سایت از نقشه های فکری استفاده کنید .

#### سئوالات قبل از شروع دوره :

- ۱- محققین در هنگام سازمان دادن به اطلاعات مثل توالی و مراتب موجودیات باید چه عملی را انجام دهند؟
- ۲- واژه مورد استفاده در مورد تبادل ایده ها و اندیشه ها در یک گروه و یادداشت کردن آنها هنگامی که به ذهن می رسند چیست ؟
- ۳- معنی اصطلاح عبارت در آوردن چیست ؟
- ۴- هدف کاربر در رسانه ای نمایشی مثل تخته سیاه یا سفید هنگام سازماندهی اصطلاحات برای یک وب سایت چیست؟

#### مقدمه :

مراحل سازماندهی اطلاعات را با تطابق با اهمیت طراحی سایت در نظر بگیرید . اگر نظامبندی اطلاعات شما ضعیف باشد کیفیت آن از بین می رود و بازدید کنندگان را گمراه کرده و دیگر به سایت باز نمی گردند . در این فصل شاهدی بر ساختار اطلاعات شما است .

نقشه های فکری ( دیاگرام ) سایت شماست ، که بیشتر به جای تهیه لیست ساده ای از محتوای سایت بر رابطه بین مفاهیم تاکید دارد . در این روش شما می توانید اطمینان داشته باشید که سایت شما اطلاعات درستی دارد و در یک طرح خوب نظامبندی شده است.

### مراحل ایجاد نقشه های فکری

نقشه های فکری فرآیندی است که به شما اجازه می دهد که ساختار عقایدتان را به روش منطقی که بعداً شرح خواهیم داد بر روی کاغذ آورید و نسبت به فرآیند خطی که در شکل گیری و ساختار عقاید استفاده می شود ارجعیت دارد . تصور یک سایت یکدست یا گزارش صفحه به صفحه و بر روی کاغذ آوردن همه ایده آلات را داشته باشد و افکارتان را بر روی یک قطعه از کاغذ پیاده کنید . موارد یک صفحه می تواند به صورت یک لیست شود که این لیست ممکن است کامل نباشد به هر جهت اجبار در این دشواری محدودیت افکار و عقاید شما را کمتر می کند .

و در پایان می توانید تمامی این افکار را به آسانی با هم جمع کرده و به هم ربط دهید.

حال نقشه فکری را در نظر بگیرید، که به جای آنکه شروع آن در قسمت چپ و بالای کاغذ و ادامه آن بصورت خط به خط باشد موضوع اصلی در وسط صفحه قرار داشته

باشد و آن را دایره کرده و از آنجا شاخه رسم کنید . هر کدام از این خطوط در ارتباط با موضوع سایت است و هر موضوع به روشهای قطعی وابسته است .

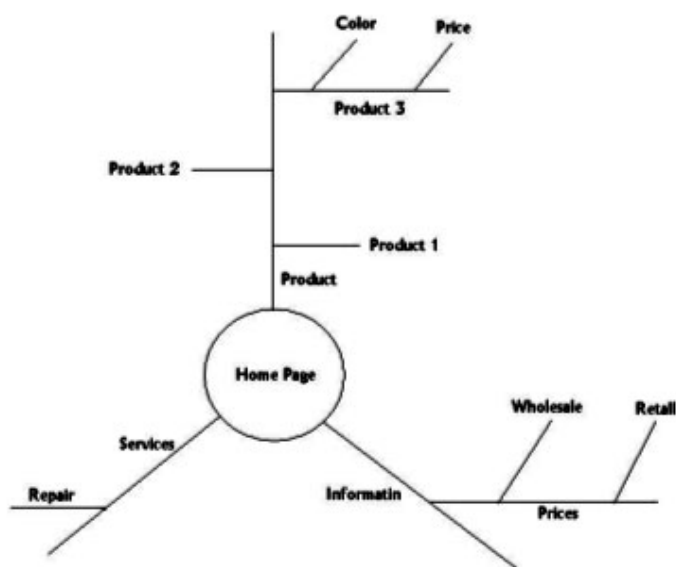
شاخه های دیگری از عقاید و ایده آل های خود را ایجاد کنید. با این روش شما نقشه های فکری خود را به یک پیش نقشه دینامیکی تبدیل می کنید . شما احتمالاً فهمیدید که سایز استاندارد یک کاغذ برای گنجایش تمامی افکار شما کافی نیست .

بنابراین از کاغذهای بیشتری برای ایجاد شاخه های بیشتر استفاده کنید و عقاید خود را حفظ کنید . نقشه های فکری فرآیندی از جابه جایی عقاید از فکر به کاغذ می باشد . از قضاوت در مورد عقاید خود فعلاً خودداری کنید. فقط همه آنها را بنویسید و سپس به سمت مرحله بعدی حرکت کنید . بعد از آنکه نقشه مرکزی خود را کامل کردید می توانید باز گردید و محدودیت ها و تنگناهای عقاید خود را پالایش کنید .

بعضی از تکنیکها برای ایجاد نقشه های فکری استفاده از تخته های سفید مازیک یا گچی می باشد . همچنین شما می توانید لز رنگها در ایجاد نشانه های بزرگ یا نازک استفاده کنید . به هر جهت در این فرآیند می توانید از تکنیکهایی برای تحریک و جذب مشتری استفاده کنید . به یاد آورید که نقشه های فکری از نمونه آنچه که به کاغذ منتقل می کنید متفاوت هستند و ممکن است که برای شما غیر عادی به نظر برسند . به هر جهت در یک زمان کوتاه نقشه های فکری احساس خوب ذاتی از خواندن و نوشتن به شما انتقال می دهد .

#### نقشه فکری یک وب سایت :

نمودار زیر ساختاری است که به شما می گوید که چگونه می توانید از این نقشه ها در توسعه یک سایت استفاده کنید . این مثال آسان است :



تمرین ۹-۱

برای سایت خود یک نقشه فکری ایجاد کنید .



**خلاصه :**

در این فصل آموختید که چگونه در ساختار سایت از مراحل نقشه های فکری استفاده کنید .

**سئوالات بعد از اتمام فصل :**

- ۱- نقشه های فکری چیست ؟
- ۲- چگونه فرآیند نقشه های فکری برای توسعه وب مفید می باشند؟
- ۳- بطور خلاصه فرآیند نقشه های فکری را بیان کنید .

**فصل دهم****پیاده سازی****اهداف**

بعد از پایان فصل مهارتهای زیر را بدست خواهید آورد:

- بیان عوامل پیاده سازی
- شناسایی خصوصیات سایت و معنا و اهمیت آن
- اندازه گیری زمان بارگذاری

**سئوالات قبل از شروع فصل :**

- ۱- یک وب سایت با وظایف کم شامل کدام نوع سایت است ؟
- ۲- یک وب سایت با وظایف زیاد ( مثل توانایی Search و محاسبه خرید و ... ) از کدام نوع سایت می شود ؟
- ۳- شرط عادی برای فن آوری اطلاعات حرفه ای که عهده دار توسعه و هزینه نگهداری وب سایت می باشد چیست ؟
- ۴- چرا سرعت بارگذاری از پارامترهای مهم در برنامه ریزی در یک وب سایت است

**پیاده سازی عوامل سایت**

- آیا شما اصولا برای انتقال اطلاعات و یا فروش محصولات و سرویسهای خود سایت ایجاد می کنید ؟
- آیا شما با کارمندان ، مشتریان ، فروشندگان خود صحبت می کنید یا با عموم مردم
- چه کسی سایت شما را ذخیره می کند ؟
- تا قبل از اینکه سایت بر روی وب منتقل شود به چه مقدار زمان نیاز دارید ؟
- همه اینها بعلاوه فاکتورهای دیگر به عنوان نقش مهم در اندازه گیری و پیاده سازی سایت شما مهم خواهند بود .

**محاسبه عوامل پیاده سازی سایت :**

هنگامی که برای بنا کردن یک سایت آماده می شوید باید از فاکتورهای متعددی که بر ابزارهای شما تاثیر می گذارند آگاه شوید که این فاکتورها شامل دامنه پروژه و توانایی

منابع در دسترس و تکنولوژی است که شما میخواهید از آن استفاده کنید و نیز محاسبه زمانی که برای پیاده سازی نیاز دارید می باشد .

#### دامنه :

دامنه ای که پروژي شما به آن نیاز دارد برای اجاد مکان اولیه بسیار مهم میباشد. چرا که با دانستن دامنه پروژه ، توانایی تکامل تدریجی سایت برای شما اجاد میگردد. در صورتی که تغییرات دامنه سایت را پیش بینی کنید برنامه ریزی و کار کمتری در آینده برای تکامل سایت خود خواهید داشت. به هر جهت ممکن است تغییرات نامناسب باشند . در مراحل اولیه باید پیش بین اولیه و تطابق آن با دید سایت انجام میپذیرد و دامنه سایت بطور معمول در تعاریف زیر نظام مند میشود.

#### دامنه سایت بطور معمول در تعاریف زیر نظام مند می شود :

دامنه : دامنه ای که پروژه برای مکان اولیه یک وب سایت نیاز دارد را محاسبه کنید اما سایت شما محدود به انتخاب اولیه شما نیست ولی شما باید توانایی در تکامل تدریجی سایت را داشته باشید . اگر تغییرات دامنه ای در سایت را پیش بینی کنید برنامه ریزی و طراحی و وقت کمتری را برای اجراء بقیه پروژه دارید ولی به هر جهت ممکن است این تغییرات نامناسب باشند.

Internet: مقصود این سایت دریافت اطلاعات بصورت تصادفی از کاربر و استفاده عمومی است.

Intranet: مقصود این سایت برای استفاده های داخلی و تهیه اطلاعات از کاربران شناخته شده است.

Exttranet: مقصود این سایت برای کاربران خارجی و تامین اطلاعات ویژه مورد نیاز برای این کاربران می باشد.

#### مهارتها :

مهارتهایی که شما در طراحی وب به آنها نیاز دارید به ارتباط فیزیکی با نرم افزار های بکار رفته در طراحی وب سایت دارد. اغلب این مهارتها به ۲ دسته عمده تقسیم میشوند تحت مهارتهای مرتبط با HTML و دسته دوم سیستم مدیران Database که پس از تکمیل و اجراء سایت این مهارتها کامل میشوند.

#### نگهداری :

مجموعه توانایی هایی که برای ذخیره سازی یک وب سایت بعد از تکمیل آن نیاز است محدودیتهای زیادی دارد . ممکن است که برای بروز رسانی مندرجات فقط نیاز به برنامه های HTML داشته باشید. یا اینکه نیاز به سیستم مدیریت پایگاه داده داشته باشید.

#### تکنولوژی :

تنها به این دلیل که تکنولوژی Catting – edgel ( لبه – برنده – تیغ) آسان است ، تمایل دارید از آن استفاده کنید . به هر صورت باید در گفتن اینکه این تکنولوژی کارآمدی سایت را بالا می برد با احتاط بود .

## پایین ترین وجه مشترک

این اصل بر پایه اهداف کاربران استوار است و برای به حداکثر رسانی تعداد کاربرانی است که می توانند سایت را همانگونه که می خواهند ببینند ، ضمناً کنترل نمودارهای جمعیت شناسی تکنولوژی کاربران از اهمیت زیادی برخوردار است .

### زمان :

زمان اغلب به عنوان یک منبع ارزشمند محسوب می شود و دست کم گرفتن آن روی آسان است و ولی به هیچ وجه نباید آن را نادیده گرفت .

### محدودیت های زمان :

در هنگام بنا کردن ساختار یک وب سایت ممکن است محدودیتهای زمانی متفاوتی در نظر گرفته شود بکارگیری روش ها و محاسبات مدیریت زمانی در تضمین اینکه محدوده های زمانی واقع گرایانه ای قابل دسترسی هستند به کمرنگ کردن نقش زمان کمک میکند.

مورد بعدی ساخت و به بروز نگهداری مداوم سایت است که وقت گیر است . در صورتیکه سایت جدیدترین و دقیق ترین اطلاعات را در برداشته باشد ، زمان بودجه گذاری برای نگهداری نیز اهمیت دارد .

### خصوصیات سایت :

هر وب سایت شامل المانهایی از ظاهر و عاملیت هایی است که در مصارف مختلف به خدمت گرفته می شود . این خصوصیات گوناگون منوط به آن است که سایتها اطلاعاتی و یا تجاری هستند . جدول ۱ این خصوصیات و اطلاعات را در سایتهاي تجاری معرفی می کند .

E-Commerce Web Site	Intormational Web Site	Description	Characteristic
Important, but insufficient to accomplish e-commerce goals.	Gives the user on intrinsic impression of the organization.	The basic element of any web presence is the impression carated by the overall look and feel of the site.	Web Presence
Required. Without interactivity , no e-business can occur. Listing an 800 number for purchases ineffective.	Optional	The element that keeps user who are just browsing engaged in the site.	Web Interactivity
Crucial	Important	The logic movement a user experiences in navigatin through the site and completing	Navigation

		transactions.	
Extremely Useful	Marginally useful	Providing a customized interface for each user	Personalization
Good strategy for successful e-commerce.	Not applicable.	Marketing in which users give permission to market to them. The marketer generally offers something of perceived value in exchange for personal.	Permission Marketing
Can significantly increase e-commerce objectives.	Can increase user participation.	Web communities are groups in which members share similar interests and engage with each other.	Participating in and /or Forging a /Web Community

### اندازه گیری زمان بارگذاری

نکته مهم دیگری که در هنگام ساختن یک وب سایت باید در نظر گرفت مقدار زمانی است که کاربر برای بارگذاری اطلاعات باید صرف کند . کاربران اگر بخواهند برای دیدن قسمتهایی از سایت انتظار بکشند به جای آنکه صبور باشند از دیدن سایت صرفنظر کرده و به سایت دیگری خواهند رفت .  
برای اندازه گیری زمان بارگذاری مراحل زیر را دنبال کنید .

۱- سایز فایل‌های HTML و تصاویر و فایلها و برنامه ها، تعبیه شده را محاسبه کنید به عنوان مثال یک صفحه در نظر داشته باشید که در آن ۱۱ فایل باشد و کل صفحه 48kb باشد .

۲- سرعت ارتباط خود را محاسبه کنید . بیشتر این ارتباطات معمولی دارای سرعت‌های زیر هستند . 14.4kbps ، 56.6kbps ، 28.8 ، 35.6 از سرعت‌های معمول مودم‌ها میباشند.

در این مثال ما از مودم ۵۶٫۶ استفاده می کنیم .

۳- سرعت ارتباط باید به سایز یک فایل تقسیم شود. به خاطر داشته باشید که ۱ بایت ۸ بیت است و سرعت ارتباط اغلب در مبنای بیت تعریف می شود.

$$56 \text{ kb} = 56000 \text{ bits}$$

تبدیل سایز فایل به بیت : شما باید سایز فایل را به بیت تبدیل کنید .

$$48 \text{ kb} = 84000 \text{ bits}$$

$$۴- \text{سایز فایل را به سرعت ارتباط مودم تقسیم می کنیم .} \\ \text{ksecond} = 67200 / 56000$$

و این مقدار زمانی است که برای بارگذاری صفحه بصورت تئوری به آن نیاز دارید .

بخاطر داشته باشید که این پنج مرحله بصورت تئوری اندازه گیری شده است و نباید آن را به عنوان یک فاکتور اصلی در نظر گرفت و واقعیت این است که مودم 56kbps به ندرت بیشتر از 50 kbps کار می کند .

### تمرین

در این تمرین شما زمان بارگذاری را تخمین می زنید این تمرین برای مرورگرهای ورن ۵ به بالا می باشد .

- ۱- وارد سایت <http://www.trisite.com> شوید .
  - ۲- از منوی فایل گزینه Save As را انتخاب کنید .
  - ۳- در قسمت save in Desktop را انتخاب کنید و نحوه ذخیره را ( webpage complete(html.html)) را انتخاب کنید .
  - ۴- بر روی فولدري که ایجاد کردید دبل کلیک کنید شما لیستی از فایلهایی که در صفحه تعبیه شده بعلاوه اطلاعات هر کدام را مشاهده خواهید کرد .
  - ۵- محاسبه زمان بارگذاری :
- یک فایل را از شاخه پیدا کنید و سپس سایز فایل را به بیت تبدیل کنید . حال با توجه به آنکه می دانید که چگونه زمان بارگذاری را محاسبه کنید این کار را انجام دهید .

### سوالات بعد از اتمام فصل :

- ۱- عوامل پیاده سازی سایت که هنگام بنا کردن ساختار یک سایت باید در نظر گرفت چیست ؟
- ۲- Common Lowest در مضمون عوامل اجرایی سایت به چه چیزهایی ارجاع می کنند ؟
- ۳- حداقل ۳ خصوصیت وب سایت را نام ببرید .
- ۴- آیا تمام ویژگیهای موفقیت یک وب سایت در این دوره به بحث گذاشته شده است؟
- ۵- چگونه شما سرعت و زمان بارگذاری را اندازه می گیرید .

### منبع :

ترجمه ی کتاب آموزشی Design methodology and technology

## پایان

تیرماه ۱۳۸۴