



شیوه ارائه مطالب علمی و فنی

web two project
MAN IAN BIOLOGY

وب ۲
web²

استاد راهنما :

محقق : علیرضا

دانشجوی رشته مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد

بهار ۸۸

فهرست

۲.....	پیدایش اینترنت
۵.....	تاریخچه اینترنت در ایران
۶.....	وب یک
۸.....	وب دو
۱۰.....	تفاوت میان اینترنت و وب
۱۱.....	مقایسه سرویس های وب دویی و یکی
۱۴.....	اهمیت داده ها
۱۵.....	کلمات کلیدی
۱۵.....	منابع

پیدایش اینترنت

پیدایش اینترنت به دهه ۱۹۶۰ میلادی باز می‌گردد؛ اتحاد جماهیر شوروی آن زمان موشکی با نام «اسپونیک» (Spotnik) را به فضا می‌فرستد و نشان می‌دهد دارای قدرتی است که می‌تواند شبکه‌های ارتباطی آمریکا را توسط موشک‌های بالستیک و دوربرد خود از بین ببرد. آمریکایی‌ها در پاسخگویی به این اقدام روس‌ها، موسسه پروژه‌های تحقیقی پیشرفته “ARPA” را به‌وجود آوردند. هدف از تاسیس چنین موسسه‌ای پژوهش و آزمایش برای پیدا کردن روشی بود که بتوان از طریق خطوط تلفنی، کامپیوترها را به هم مرتبط نمود. به طوری که چندین کاربر بتوانند از یک خط ارتباطی مشترک استفاده کنند. در اصل شبکه‌ای بسازند که در آن داده‌ها به صورت اتوماتیک بین مبدا و مقصد حتی در صورت از بین رفتن بخشی از مسیرها جابه‌جا و منتقل شوند. در اصل هدف “ARPA” ایجاد یک شبکه اینترنتی نبود و فقط یک اقدام احتیاطی در مقابل حمله احتمالی موشک‌های اتمی دوربرد بود. هر چند اکثر دانش‌آموزی ما درباره شبکه به‌طور مستقیم از طرح آرپانت “ARPPA NET” گرفته شده است.

این ماجرا با وجودی که بخشی از حقایق به‌وجود آمدن اینترنت را بیان می‌کند اما نمی‌تواند تمام واقعیات مربوط به آن را تشریح کند. باید بگوییم افراد مختلفی در تشکیل اینترنت سهم داشته‌اند آقای “Paul Baran” یکی از مهمترین آنهاست. آقای باران که در دوران جنگ سرد زندگی می‌کرد می‌دانست که شبکه سراسری تلفن آمریکا توانایی مقابله با حمله اتمی شوروی سابق را ندارد. مثلاً اگر رئیس جمهور وقت آمریکا حمله اتمی متقابل را دستور دهد، باید از یک شبکه تلفنی استفاده می‌کرد که قبلاً توسط روس‌ها منهدم شده بود. در نتیجه طرح یک سیستم مقاوم در مقابل حمله اتمی روس‌ها ریخته شد. آقای باران (Baran) تشکیل و تکامل اینترنت را به ساخت یک کلیسا تشبیه کرد و معتقد بود، طی سال‌های اخیر هر کس سنگی به پایه‌ها و سنگ‌های قبلی بنا اضافه می‌کند و انجام هر کاری وابسته به کارهای انجام شده قبلی است. بنابراین نمی‌توان گفت، کدام بخش از کار مهمترین بخش کار بوده است و در کل پیدایش اینترنت نتیجه کار و تلاش گروه کثیری از دانشمندان است.

زمانی که دولت ایالات متحده آمریکا براساس طرحی موسوم به آرپا (ARPA) مخفف آژانس تحقیق پروژه‌های پیشرفته که در آن زمان برای کارکردهای دفاعی بوجود آمده بود، این طرح را اجرا نمود. طرح این بود که کامپیوترهای موجود در شهرهای مختلف (در آن زمان چیزی به نام کامپیوتر شخصی وجود نداشت بلکه سازمان‌های بزرگ و دانشگاه‌ها و مراکز دولتی معمولاً دارای سیستم‌های کامپیوتر بزرگ مین فریم^۱ بودند) که هر کدام اطلاعات خاص خود را در آن ذخیره داشتند بتوانند در صورت نیاز با یکدیگر اتصال برقرار نموده و اطلاعات را به یکدیگر منتقل کرده و یا در صورت ایجاد بستر مناسب اطلاعات را در حالت اشتراک قرار دهند.

در همان دوران سیستم‌هایی بوجود آمده بودند که امکان ارتباط بین کامپیوترهای یک سازمان را از طریق شبکه مختص همان سازمان فراهم می‌نمودند طوری‌که کامپیوترهای موجود در بخش‌ها یا طبقات مختلف با یکدیگر تبادل اطلاعات نموده و امکان ارسال نامه بین بخش‌های مختلف سازمان را فراهم می‌کردند که اکنون به این سیستم ارسال نامه پست الکترونیک می‌گویند. اما برای اتصال و ارتباط دادن این شبکه‌های کوچک و پراکنده که هر کدام به روش و استانداردهای خودشان کار می‌کردند استانداردهای جدید و مشخصی که همان پروتکل‌ها هستند توسط کارشناسان وضع شد.

در اوایل دهه ۶۰ میلادی آقای باران طی مقالاتی پایه کار اینترنت امروزی را ریخت. اطلاعات و داده‌ها به صورت قطعات و بسته‌های کوچکتری تقسیم و هر بسته با آدرسی که به آن اختصاص داده می‌شود به مقصد خاص خود فرستاده می‌شود. به این ترتیب بسته‌ها مانند نامه‌های پستی می‌توانند از هر مسیری به مقصد برسند. زیرا آنها شامل آدرس فرستنده و گیرنده هستند و در مقصد بسته‌ها مجدداً یکپارچه می‌شوند و به صورت یک اطلاعات کامل درمی‌آیند.

سرانجام در سال ۱۹۶۱ میلادی تعداد ۴ کامپیوتر در ۲ ایالت مختلف با موفقیت ارتباط برقرار کردند و با اضافه شدن واژه نت به طرح اولیه، نام آرپانت (ArpaNet) برای آن منظور شد. در دهه ۱۹۷۰ میلادی با تعریف پروتکل‌های جدیدتر از جمله TCP که تا به امروز رواج دارد و نیز مشارکت کامپیوترهای میزبان (Host) بیشتر به آرپانت و حتی گسترده شدن آن به برخی نواحی فراتر از مرزهای ایالات متحده، آرپانت

^۱ - main frame

شهرت بیشتری یافت و ایده اینترنت همراه با جزئیات بیشتر راجع به شبکه‌های کامپیوتری مطرح گشت تا اینکه طی سال‌های پایانی دهه ۱۹۷۰ شبکه‌های مختلف تصمیم گرفتند به صورت شبکه‌ای با یکدیگر ارتباط برقرار نمایند و آرپانت را بعنوان هسته اصلی انتخاب کردند. بعدها در سال ۱۹۹۳ میلادی نام اینترنت روی این شبکه بزرگ گذاشته شد. وب یا همان WWW که مخفف World Wide Web (به فارسی: تار جهان‌گستر) می‌باشد توسط آزمایشگاه اروپایی فیزیک ذرات Cern بخاطر نیاز آنها به دسترسی مرتب‌تر و آسان‌تر به اطلاعات موجود روی اینترنت ابداع گشت. در این روش اطلاعات به صورت مستنداتی صفحه‌ای بر روی شبکه اینترنت قرار می‌گیرند و بوسیله یک مرورگر وب قابل مشاهده هستند و هم اکنون کارکردهای بسیاری دارند.

آقای باران (Baran) طی مقالاتی اینچینی ساختمان و ساختار اینترنت را پیش‌گویی کرد. او از کار سلول‌های مغزی انسان به عنوان الگو استفاده کرد، او معتقد بود: وقتی سلول‌های مغزی از بین بروند، شبکه عصبی از آنها دیگر استفاده نمی‌کند و مسیر دیگری را در مغز انتخاب می‌کند. از دیدگاه وی این امکان وجود دارد که شبکه‌ای با تعداد زیادی اتصالات برای تکرار ایجاد شوند تا در صورت نابودی بخشی از آن، همچنان به صورت مجموعه‌ای به هم پیوسته کار کند. تا نیمه دهه ۶۰ میلادی کسی به نظرات او توجه‌ای نکرد. تا اینکه در سال ۱۹۶۵ نیروی هوایی آمریکا و «آزمایشگاه‌های بل» به نظرات او علاقه‌مند شدند و پنتاگون با سرمایه‌گذاری در طراحی و ساخت شبکه‌ای براساس نظریات او موافقت کرد.

ولی آقای باران (Baran) بنابر دلایلی حاضر با همکاری با نیروی هوایی آمریکا نشد. در این میان دانشمندی با نام تیلور (Tilson) وارد موسسه آرپا (ARPA) شد. او مستقیماً به آقای هرتسفلد رییس موسسه پیشنهاد کرد: (ARPA) آرپا هزینه ایجاد یک شبکه آزمایشی کوچک با حداقل چهار گره را تامین کند که بودجه آن بالغ بر یک میلیون دلار می‌شد. با این پیشنهاد تیلور تجربه‌ای را آغاز کرد که منجر به پیدایش اینترنت امروزی شد. او موفق شد در سال ۱۹۶۶، دو کامپیوتر را در شرق و غرب آمریکا به هم متصل کند. با این اتصال انقلابی در نحوه صدور اطلاعات در دنیای ارتباطات رخ داد که نتیجه آن را امروز همگی شاهد هستیم.

تاریخ تولد اینترنت به طور رسمی اول سپتامبر ۱۹۶۹ اعلام شده است. زیرا که اولین "IMP" در دانشگاه "UCLA" واقع در سانتا باربارا در این تاریخ بارگذاری شده است.

وقتی که می بینیم که در مدت کوتاهی اینترنت به چنین رشدی نایل آمده است، مطمئناً دشوار خواهد بود که آینده او را پیش بینی کنیم. طبق نظر کارشناسان ماهانه ۱۰ درصد به تعداد کاربران اینترنت افزوده می شود ولی تعداد دقیق کاربران که روزانه از آن استفاده می کنند مشخص نیست. هرچند که پاره ای از کارشناسان تعداد آنها را تا ۹۰۰ میلیون نفر حدس می زنند. تعداد رسمی کاربران اینترنتی را در سال ۲۰۰۰ کارشناسان ۵۰۰ میلیون نفر اعلام کرده بودند.

تاریخچه اینترنت در ایران

سال ۱۳۷۱: تعداد کمی از دانشگاه‌های ایران، از جمله دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه گیلان، توسط مرکز تحقیقات فیزیک نظری و از طریق پروتکل UUCP به اینترنت وصل می‌شوند تا با دنیای خارج ایمیل رد و بدل کنند.

سال ۱۳۷۲: در سال ۱۳۷۲ هجری شمسی ایران نیز به شبکه اینترنت پیوست. نخستین رایانه‌ای که در ایران به اینترنت متصل شد مرکز تحقیقات فیزیک نظری در ایران بود. در حال حاضر نیز این مرکز یکی از مرکزهای خدمات اینترنت در ایران است. مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، بعنوان تنها نهاد ثبت اسامی قلمرو [IR] در ایران به رسمیت شناخته می‌شود. این قلمرو مشخصه تعیین شده برای هویت ایران در فضای اینترنت است.

سال ۱۳۷۳: مؤسسه ندا رایانه تأسیس می‌شود. پس از راه‌اندازی اولین بولتن‌برد (BBS)، در عرض یک سال نیز اولین وب سایت ایرانی داخل ایران را راه‌اندازی می‌کند. همچنین، این مؤسسه روزنامه همشهری را به زبان فارسی در اینترنت منتشر می‌کند، که این اولین روزنامه رسمی ایرانی در وب محسوب می‌شود. در همین سال بدنبال اتصال به اینترنت از طریق ماهواره کانادایی کد ویژن (Cadvision)، مؤسسه ندا رایانه فعالیت بازرگانی خود را بعنوان اولین شرکت خدمات سرویس اینترنتی (ISP) آغاز می‌کند.

سال ۱۳۷۴: مجلس ایران تأسیس شرکت امور ارتباطات دیتا تحت نظر شرکت مخابرات ایران را تصویب می‌کند و مسئولیت توسعه خدمات دیتا در سطح کشور را بطور انحصاری در اختیار آن شرکت قرار می‌دهد.

سال ۱۳۷۷: پروژه یونیکد در ایران با قرارداد شورای عالی انفورماتیک و همکاری بنیاد دانش و هنر واقع در انگلستان و با نظارت و مدیریت فنی دانشگاه صنعتی شریف تحت عنوان «فارسی وب» آغاز می‌شود. هدف پروژه اینست که با گنجاندن کامل و جامع الفبای فارسی در استاندارد یونیکد، نشر فارسی در کامپیوتر، مخصوصاً اینترنت و وب، استاندارد شود و اصولاً مشکل قلم (فونت)های غیر استاندارد موجود در نرم افزارهای ایرانی حل شود.

وب یک:

در مطلب قبلی یعنی پیدایش اینترنت نحوه ی تشکیل شدن این شبکه ی بزرگ را متوجه شدیم اما این شبکه مانند امروز همگانی نبود. نه تنها از نظر وسعت شبکه بلکه استفاده از اینترنت هم خود تخصصی جداگانه میخواست و اینکه اطلاعاتی که در شبکه موجود بودند تنها به متن محدود میشدند. با اینکه این خود تحولی بزرگ در انتقال داده ها محسوب میشد ولی با گسترش درخواست و افزایش روزافزون اطلاعات مختلف این محدودیت بیشتر به چشم می آمد.

در سال ۱۹۹۳ بحث WWW یا وب مطرح شد. اما این وب چه بود؟

وب یک استاندارد جدید در دنیای شبکه بود که انتقال اطلاعات را به شکل باورنکردنی ساده میکرد و این قابلیت را به شبکه ی اینترنت میداد که هر نوع اطلاعاتی در هر فرمتی را بتوان در شبکه قرار داد و از آن استفاده کرد. این راه حل خوبی برای رفع مشکلات شبکه بود مشکلاتی مثل محدودیت به متن و قابل استفاده نبودن اینترنت توسط همگان. حالا تنها موردی که یک کاربر برای استفاده از اینترنت احتیاج داشت فقط یک مرورگر وب بود.

و اینگونه بود که نسل اول وب پا به دنیا گذاشت، یک محیط جدید در دنیای شبکه ها که همه را شگفت زده کرد.

حالا هرکس میتواندست هرچیزی را که میخواهد در اینترنت قرار دهد، وب سایت بسازد و خود را به جهانیان معرفی کند. این یک اتفاق خیلی بزرگ بود! چیزی در حد و اندازه های اختراع چرخ.

در ابتدای کار صفحات وب ساخته شدند و با المنت های مختلف تزئین شدند و کم کم صاحبان سایتها توانستند همه نوع اطلاعاتی در هر فرمتی را عرضه کنند، در این دوره وب سایت ها اکثرا دارای صفحات استاتیک بودند و مشکلاتی که صفحات استاتیک دارد برهمگان آشکار است! بعد از گذشت زمانی کوتاه صفحات دینامیک جای صفحات استاتیک را گرفتند و وب را به عرصه ی تحرک تبدیل کردند.

در این مرحله رشد صفحات سرعتی باورنکردنی داشت، در همین دوره سایتهای بزرگ امروز پا گرفتند و هر کدام خدمتی را به کاربر عرضه میکرد، از موتورهای جستجو تا خبرگزاریها و سایت های عرضه ی موسیقی و ...

اما بالاخره روزی خواهد رسید که این سیستم تولید محتوا با تمام مزایایش کارا نخواهد بود! دست اندرکاران سایتها تنها ناشران محتوا بودند، اگر تصمیم برآن گرفته میشد که همان سیستم قبلی به کار ادامه دهد مسلما پروژه به شکست می انجامید چراکه علم هرکس یک محدودیت دارد و این تفکر که شرکت ها و سایت های اینترنتی پرسنل خود را برای تولید محتوا افزایش دهند بیشتر شبیه یک شوخی است! جدای از تولید محتوا محیط وب احتیاج به یک تغییر برای کارآ شدن داشت اگر شما امروزه به راحتی هرکاری با اینترنت انجام میدهید باید بدانید که در سالهای ۲۰۰۲-۲۰۰۱ از این راحتی ها هیچ خبری نبود! پس وب باید از حالت کلاسیک دربیاید، همانطور که وب برای Enhance کردن اینترنت عرضه شد اما چگونه؟

در همین راستا برای اولین بار در کنفرانسی به نام Web 2.0 که توسط O'Reilly Media در سال ۲۰۰۴ برگزار شد عبارت وب ۲ مطرح شد و این آغاز یک انقلاب بزرگ بود.

بعد از اینکه برای اولین بار در کنفرانس وب ۲.۰ این عبارت مطرح شد سوالات بسیاری در ذهن همگان شکل گرفت که این وب ۲.۰ چیست؟ قرار است چکاری انجام دهد؟ و ...

اما واقعا این وب ۲.۰ چیست؟

وب ۲.۰ به تعریف Tim O'Reilly: وب ۲.۰ عبارت است از یک حرکت انقلابی در صنعت کامپیوتر که اینترنت را به سمت پلتفرم شدن هدایت میکند و کوشش برای درک این نکته که یادگیری قوانین عامل موفقیت در این حرکت است.

جمله ی بالا خیلی قصار و رسمی است! شاید هرکسی حوصله ی تفکر در این مورد را نداشته باشد، پس جمله ی بالا یا تعریف وب ۲.۰ را به زبان ساده تشریح میکنم.

پلتفرم شدن وب چه معنی می دهد؟ اگر این مطلب را می خوانید حتما در طول زندگی خود حداقل با یک سیستم عامل کار کرده اید و میدانید سیستم عامل یک رابط است برای فهماندن خواسته ی شما به سخت افزار. هر سیستم عامل یک پلتفرم است، به عنوان مثال: پلتفرم ویندوز، پلتفرم مک و... سیستم عامل را میتوان یک مترجم حساب کرد و شما بدون این مترجم تقریبا قادر به سخن گفتن نیستید.

هدف وب ۲.۰ پلتفرم کردن اینترنت است، یعنی تبدیل وب به یک چاقوی سویسی همه کاره که شما را از داشتن سیستم عامل بی نیاز میکند. خیلی حرف بزرگ و تقریبا غیرقابل باوری هست اینطور نیست؟

وب ۲.۰ به غیر از پلتفرم شدن اهداف دیگری هم دارد که به نوعی زیرمجموعه ی هدف اول هستند، یکی از این اهداف اشتراک گذاری است. اشتراک گذاری همه چیز برای توسعه ی محتوای وب، در مبحث وب که از این به بعد با عنوان وب ۱.۰ از آن یاد میکنم یادآور شدم که تولید محتوا به شیوه ی کلاسیک خیلی زود به بن بست میخورد. پس ساختارهای تولید محتوا هم در این نسخه ی وب باید عوض می شد. این طرح اشتراک گذاری محتوا در واقع از مردم به مردم بود یعنی محتوای وب سایتها توسط خود مردم و کاربرانی که از یک وب سایت استفاده میکنند تولید شود.

مباحث مطرح شده در وب ۲.۰ همگی دارای مزایای بسیاری هستند و این طرح بر دل همگان نشست، پس خیلی زود دست اندرکاران شبکه ی جهانی خود را برای حرکت انقلابی به سمت وب ۲.۰ آماده کردند.

اینگونه بود که وب متحول شد، وبسایت‌های عرضه‌ی خدمات وب خدمات خود را بروز کردند و هر لحظه سرویس وب دویی جدیدی به کاربران عرضه میشد. سرویس‌هایی مثل اشتراک عکس، ویدیو، موزیک، لینک، مطالب تخصصی و غیرتخصصی و... خیلی زودتر از تصور طراحان، این پروژه با موفقیت روبرو شد، موفقیتی چشم‌گیر.

مردم می‌توانستند هرچیزی را که داشتند با دوستان، خانواده و تمام مردم دنیا تقسیم کنند! یک انفجار اطلاعاتی در دنیای وب اتفاق افتاد و شبکه‌ی اینترنت به یک منبع اطلاعاتی بی‌نظیر تبدیل شد.

از مظاهر وب ۲.۰ میتوان به شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها، ویکی‌ها، RSS، سرویس‌های لینک پراکنی و... اشاره کرد. چیزهایی که امروز به صورت مداوم با آنها در ارتباطیم و تاثیر آنها را کاملا حس می‌کنیم.

با گذشت زمان کمی، وب ۲.۰ قدرت بیشتری پیدا کرد و سرویس‌های بیشتری را تحت پوشش خود قرار داد. سرویس‌هایی که بر پایه‌ی اشتراک‌گذاری بوجود آمدند. کاری که در حال انجام آن هستید، کتابی که می‌خوانید، لباسی که می‌پوشید، فیلمی که ببینید و خیلی‌های دیگر. این پیشرفت‌ها باعث شد کاربران اینترنت هرچه بیشتر به سمت تکنولوژی‌های جدید روی بیاورند و وجود وب ۲.۰ را یک لازمه برای بقا بدانند!

فیس‌بوک، فلیکر، ویکی‌پدیا، توییتر، تکنوراتی، RSS Readers، یوتیوب و باقی سرویس‌ها به یاران جدانشدنی کاربران تبدیل شدند و همزمان تعداد کاربران اینترنت در کل دنیا رو به افزایش گذاشت. راحتی و امکانات سودمندی که سرویس‌های وب دویی در اختیار کاربران می‌گذارند توانست عده‌ی کثیری را جذب خود کند و همین عاملی شد تا کم‌کم رویای پلتفرم شدن اینترنت محقق شود، آیا شما می‌توانید روزی را بدون استفاده از یک سرویس وب دویی بگذرانید؟ تقریباً هرکاری را می‌توان با اینترنت انجام داد آیا می‌توانید منبعی بهتر از این سرویس‌ها برای انجام امور معرفی کنید؟

اینترنت امروز دیگر تنها یک شبکه‌ی خشک و بی‌روح نیست، اینترنت محل نگهداری پول‌های شما، فایل‌های شما، عکس‌های شما، لینک‌های شما، خاطرات شما، فکرهای شما، دانش شما و هرآنچه که دارید است. یک مرکز نگهداری اطلاعات بزرگ که از هرجایی قابل دسترسی است و می‌توانید به دلخواه خود از آن کار بکشید.

عوامل شناسایی یک سرویس وب دویی هم ظاهری است هم باطنی! چگونه میتوان یک سرویس وب دویی را از باقی سرویس‌ها جدا کرد؟

وب سائیتی که طراحی ساده و معمولاً رنگبندی روشن دارد، آیکون‌ها و تصاویر شیشه‌ای و انعکاسی در آن به چشم میخورد، با دیدن صفحه‌ی ابتدایی وب سایت اطلاعاتی زیادی را دریافت میکنید، سادگی کار با آن وب‌سایت از همه‌جای آن قابل لمس است! و خیلی عوامل دیگر، اما عامل اصلی تشخیص این سرویس‌ها ظاهر نیست، بلکه کارکرد سایت است که مشخص میکند کدام نسخه‌ی ۲.۰ است و کدام نیست. تمامی وب‌سایت‌های وب دویی و سرویس‌های آنها جدای از سرویسی که عرضه میکنند بر روی یک موضوع متمرکز هستند و آن اشتراک‌گذاری است. بدون استثنا تمام سرویس‌های وب دویی از این جنس هستند.

یافتن سائیتی که ادعای پیروی از نسخه‌ی جدید وب را دارد و هدف آن اشتراک‌گذاری محتوای کاربران نباشد مثل یافتن سوزن در انبار کاه است و مطمئن باشید وقتی سوزن را پیدا میکنید که در پایتان فرو رفته

تفاوت میان اینترنت و وب

این سوال معمولاً وجود دارد که چه تفاوتی میان اینترنت و وب جهان گستر وجود دارد؟ و چه مواقعی باید قبل از URL از WWW استفاده کنیم؟

بسیاری از کاربران، مفاهیم اینترنت و وب جهان گستر (World Wide Web) را یکسان یا به جای هم به کار می‌برند. در واقع از جهتی حق با آنهاست، زیرا Web آنچنان رشد کرده و همه چیز را در اینترنت به زیر سیطره خود برده که در اکثر مواقع، اینترنت مساوی وب و وب مساوی اینترنت است. ما در اینجا توضیح می‌دهیم که چرا این تصور، از جهاتی اشتباه است.

اینترنت یک معنای عام و بسیار وسیع، و شامل یک دالان تو در تو است از صفحات وب، خطوط تلفن، خطوط کابلی، ماهواره‌ها، سیم‌های شبکه و کامپیوترهای به هم پیوسته که در سرتاسر جهان پراکنده شده‌اند.

وب نیز بخشی از امکانات اینترنت است و به صفحات و پایگاه‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق آدرس‌های ویژه، امکان استفاده و مرور آنها توسط انواع مرورگرها مهیا می‌باشد. ما می‌توانیم با استفاده از Uniform Resource Locator یا URL به این پایگاه‌ها دسترسی داشته باشیم. این روش آدرس‌دهی (مثل www.popsci.com) در دهه گذشته اینترنت را تبدیل به شاهراه اطلاعاتی کرد. به خصوص اینکه باعث حذف اعلان‌ها و فرمان‌هایی شد که سابقاً کاربران مجبور بودند تا برای رسیدن به اطلاعات متنی، تایپ کنند. آن‌هم اطلاعاتی که صرفاً متن بوده و از جهاتی کسل‌کننده بودند، اما وب آنها را تبدیل به محیطی جذاب، بصری و فوق‌العاده پویا و متحرک نمود.

ضمن اینکه بخش عظیمی از محتویاتی که شما از طریق URL بدست می‌آورید، فایل‌هایی هستند که با یک کد خاص موسوم به Hyper Text Markup Language یا به اختصار HTML نوشته شده‌اند. در حقیقت ما فایل‌های HTML را به عنوان صفحات وب می‌شناسیم.

البته حالت‌های زیادی پیش می‌آید که به جای وب، از اینترنت استفاده می‌کنیم:

مثل وقتی که یک Email می‌فرستیم؛ یک فایل موسیقی Mp3 را بوسیله یک برنامه انتقال مستقیم (Peer to Peer) (مشابه Limewire) دریافت می‌کنیم و نیز برخی از آدرس‌های وب که با WWW شروع نمی‌شوند. بنابراین در یک کلام، اینترنت مفهومی وسیع و کلی می‌باشد و وب، مفهومی خاص و ویژه، اما از آنجایی که معمولاً بیش از ۹۰ درصد کارهای ما در اینترنت از طریق پایگاه‌های وب انجام می‌گیرد، به همین خاطر، معمولاً وب و اینترنت، یکی فرض می‌شوند.

مقایسه چند سرویس وب دویی با رقبای‌های وب یک آنها:

درک بهتر "وب ۲" با انجام چند مقایسه:

Web 1.0 <--> Web 2.0

mp3.com <--> Napster

Britannica Online <--> Wikipedia

personal websites <--> blogging

domain name speculation <--> search engine optimization

publishing <--> participation

("directories (taxonomy) <--> tagging ("folksonomy

Wikipedia یک سایت وب دویی است، یک دایره المعارف که هیچ مولف خاصی ندارد و با نیروی کاربران گسترش پیدا میکند. اما دایره المعارف بریتانیکا یک سایت وب محسوب میشود. زیرا تعداد بسیار محدودی مولف هستند که مقالات این سایت را به روز میکنند و بر روی سایت قرار می دهند.

سایت Last.fm یک سایت وب دویی است. اما MP3.com یک سرویس وب یک محسوب میشود. در سایت Last.fm این کاربران هستند که برای خوانندگان بیوگرافی درست میکنند، عکس های خوانندگان را روی سایت قرار می دهند، به آهنگ ها امتیاز می دهند و میزان محبوبیت آهنگ های یک خواننده را مشخص میکنند. اما در سایت mp3.com پروسه های مذکور توسط مسئولان سایت انجام میشود.

در سرویس های آپلود عکس قدیمی، دسته بندی عکس ها بر اساس دایرکتوری های آنها مشخص میشد. اما در سرویس های جدید TAG ها (کلمات کلیدی مرتبط) هستند که باعث دسته بندی عکس ها میشوند. با وجود این سیستم هر عکس می تواند مرتبط با چندین کلمه باشد. در حالی که در دایرکتوری ها هر عکس فقط با یک موضوع در ارتباط بود. Flickr.com نمونه ی بارزی از یک سایت عکس با نگرش وب ۲ است.

در سرویس های اشتراک فایل قدیمی، چندین سرور وجود داشت که امکان دانلود را برای کاربران فراهم میکرد. اما در سرویس های جدید، هر کسی که فایل را دانلود میکند خودش تبدیل به سروری برای دیگران میشود و بطور ناخودآگاه وظیفه ی سرور ها را کاربران به عهده گرفته اند. Bittorent نمونه ی روشنی از این سرویس جدید است. هر کاربر با اتصال به شبکه ی بیت تورنت، از روی رایانه ی دیگر کاربران شروع به دانلود میکند و رایانه ی خودش نیز تبدیل به یک سرور برای دیگر کاربران میشود.

با انجام مقایسه های مذکور به خوبی رویکردها را در "وب ۱" و "وب ۲" نمایان می سازد. ویکی پدیا و بریتانیکا را مقایسه کنید: محتوای بریتانیکا را ویراستاران تهیه می کنند و کاربران تنها از آن استفاده می کنند

اما تقریباً تمام محتوای ویکی پدیا را کاربران آن توسعه می دهند در حالیکه هر کاربر می تواند هر مطلبی را ویرایش کند. هر داوطلب می تواند مقالات آنرا به سبک ویکی اضافه و ویرایش کند. این بدین معناست که دیگری نیز می تواند همان مقاله را ویرایش کند. مقایسه این دو سایت با هم به خوبی تمایز publishing و participation را نیز می رساند.

"وب ۲" را یک رویکرد نو می دانند نه یک تکنولوژی تازه. خمیرمایه "وب ۲" مشارکت با دیگران برای انجام دادن چیزهایی است که به تنهایی امکان انجام دادن آنها را نداریم. واقعا چه لذت بخش است که آدرس سایتهایی که آنها را دوست داریم، کلماتی که جستجو کرده ایم را با دیگران به اشتراک بگذاریم.

"وب ۲" آثار متفاوتی دارد. بر روی رفتارهای اجتماعی، فرهنگی کاربران خود تاثیر می گذارد. یکی از گروههایی که بیشترین تاثیر را می پذیرد، طراحان و توسعه دهندگان وب هستند. درست است که مهارتهای فنی آنها تغییر می یابد اما تغییر اصلی آنجاست که آنها باید محتوا را به صورتی منتشر کنند که بخشی از کل باشد به گونه ای که در کل وب قابل استفاده باشد نه یک جزیره دور افتاده.

سرویس هایی مانند Google Docs و Zoho.com امکان داشتن نرم افزار Office آنلاین را فراهم کرده اند. سایت های بسیار زیادی برای نگه داری فایل ها تحت وب وجود دارند که نیاز این افراد را به هارد شخصی مرتفع کرده اند، سایت هایی مانند Delicious.com امکان نگه داری بوکمارک های هر فرد را بر روی وب فراهم میکنند. و حتی سایت های متنوعی امکان ویرایش عکس را بر روی اینترنت بوجود آورده اند که این افراد را از داشتن یک نرم افزار ویرایشگر عکس مانند Photoshop بی نیاز میکنند.

همانگونه که می بینید، وب ۲ باعث بی نیاز شدن بسیاری از کاربران از داشتن سیستم عامل شخصی شده است. اینجا بود که مفهومی بنام سیستم عامل جهانی شکل گرفت. کاربران با داشتن یک مرورگر روی هر دستگاهی، و با اتصال به اینترنت میتوانند از کلیه سرویس های لازم جهت کارهای روزمره خود بهره گیرند.

یکی از پیامدهای سیستم عامل جهانی، پایان چرخه ی سنتی تولید و عرضه نرم افزار است. نرم افزارهایی مانند MS Office هر چند سال یکبار نسخه جدیدی را منتشر میکنند و کاربران باید آنها را خریداری

کنند تا از مزایای نسخه جدید بهره مند شوند. اما برنامه های تحت وب هر ماه و گاهی هر روز آپدیت میشوند و سریعاً در دسترس همگان قرار می گیرند.

اهمیت داده ها

ارزش داده ها در وب ۲ همان چیزی است که باعث رشد یک سایت میشود. آنچه ویکی پدیا را امروز به اینجا رسانده است، داده هایی است که کاربران در طول مدت زمان طولانی در این سایت وارد کرده اند. این موضوع را در سایت هایی مانند Amazon.com در زمینه ی فروش کالا و کتاب ، در سایت Last.fm در مورد آثار موسیقی، در Flixster.com در زمینه ی سینما ، در Google Maps در زمینه ی نقشه های شهرها و در بسیاری دیگر از سایت های وب ۲ میتوان مشاهده کرد.

گوگل از کاربران سرویس MAPS برای نامگذاری خیابان ها و کوچه های نقشه هایش استفاده میکند. به همین دلیل است که امروز شما می توانید حتی به فارسی "برج میلاد" را در این سرویس جستجو کنید و این منطقه از شهر را روی نقشه های گوگل مشاهده کنید. و در مقابل میتوانید مدرسه ی دوران کودکی خود را روی نقشه بیابید و نام مدرسه تان را روی نقشه وارد کنید. روزگاری شرکت MapQuest بزرگترین مرجع نقشه های جهان به شمار می رفت. اما گوگل با استفاده از نیروهای کوچک جمع بزرگی از کاربرانش ، گوی سبقت را از شرکت MapQuest ربود.

طراحی رابط کاربری پویا

بارز ترین شاخصه ی یک سایت وب دویی، داشتن رابط کاربری قدرتمند است. استفاده از روش های جدید و ترکیب تکنولوژی های موجود مانند XMLHttpRequest , xml , CSS , Ajax و Javascript باعث بهبود سرعت و افزایش کارایی بسیاری از وب سایت ها شده است. بطور مثال میتوان از سرویس Gmail گوگل در این مورد نام برد که رابط کاربری بسیار سریع و پویایی را در مقایسه با سایر رقبایش ارائه کرد و باعث بدست آوردن محبوبیت در میان کاربران شد. یکی از پروسه های وقتگیر در هنگام چک کردن ایمیل ها، رفرش شدن صفحه در هنگام باز کردن یا حذف کردن یک ایمیل بود که جیمیل با بکارگیری روش طراحی آجاکس، این پروسه را حذف کرد و شما هنگام کار با جیمیل خود از بالاترین سرعت ممکن بهره مند هستید.

کلمات کلیدی

وب دو ، وب یک ، اینترنت ، پلتفرم ، سیستم عامل ، اپلیکیشن ، آژاکس ، گوگل ، اشتراک

منابع

1. <http://www.macromedia.com/learn/archive.asp?id=189>
2. http://kaaam.wordpress.com/2008/12/23/وب_۲۰_شیوه_ی_نوین_زندگی/
3. <http://pcmagblog.blogfa.com/post-286.aspx>
4. <http://www.shabakeh-mag.com/Articles/Show.aspx?n=1002403>
5. http://fa.wikipedia.org/wiki/تاریخ_اینترنت/
6. <http://pariyana.com/id/web-30/>



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution Noncommercial-Share Alike 3.0 Unported License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

امکان استفاده تجاری نیست.
امکان استفاده شخصی و ارائه با درج "لینک های بالا" و این وبلاگ وجود دارد.