



## آشنائی با وب ۲ و رویکردهای آن

استاد راهنما: دکتر حسن حقیقی

استادیار: عباس نادری

گردآورندگان:

آرمین بلقدر

مسعود فیروز آبادی

بهار ۱۳۹۰

## فهرست مطالب :

۲	چکیده
۲	مقدمه
۳	ویژگی های وب ۲
۳	مقایسه چند سرویس وب دویی با رقبای وب یک آنها
۴	فناوری های تحت وب ۲
۴	وبلاگ ها و بلاگ ها
۶	RSS
۶	ویکی ها
۷	پادکست ها
۷	شبکه های اجتماعی
۸	رده بندی مردمی
۹	نشانه گذاری اجتماعی
۹	مشاپ
۱۰	اهمیت داده ها
۱۰	وب یک پلتفرم است
۱۱	طراحی رابط کاربری پویا
۱۲	نتیجه گیری
۱۲	منابع

## چکیده

وب ۲ نه یک فناوری جدید، بلکه رویکردی نو در جهت تغییر نوع تعامل کاربران با محتوا و ابزارهای تحت وب از جمله شبکه های اجتماعی، ویکی ها و بلاگ ها، سایت های به اشتراک گذاری تصاویر ویدیویی و برنامه های تحت وب است. در این رویکرد، اطلاعات به واحد های کوچکتری از محتوا خرد می شوند و به وسیله سایت های بسیاری توزیع می گردد. وب جدید دنیای اسناد نیست بلکه دنیای داده است. در این مقاله ویژگی های وب ۲ مورد بررسی قرار گرفته است و فناوری ها و وب سایت های آن معرفی شده است. علاوه بر این چند سرویس وب دویی با رقبای وب یک آنها مورد مقایسه قرار گرفته است.

## مقدمه

از سال ۱۹۸۹ که وب توسط آقای برنرزی ابداع شد جنبشی به وجود آمد که نتیجه آن تبدیل نوشته های چاپی به الکترونیکی بود. جنبش پرسرعت دیجیتالی شدن اطلاعات سبب شد که کاربران امکان دسترسی به انبوهی از اطلاعات را داشته باشند. به تدریج کاربران با انبوهی از اطلاعات روبرو شدند که خود یک مشکل محسوب می شد. باید راه حلی پیدا می کردند. این جا بود که کم کم نرم افزار های مبتنی بر وب به کمک کاربران آمدند. نرم افزار های مبتنی بر وب محیط وب را از صفحات ساده تبدیل به دنیایی چند بعدی کرده اند که امکان ارتباطات فردی و کارهای گروهی را فراهم کرده است. شبکه های اجتماعی به سرعت به وجود آمدند و با استقبال گسترده کاربران روبرو شدند. این رویکرد که از سال ۲۰۰۴ پا به عرصه وجود نهاد، وب ۲ نام دارد.

وب ۲ را یک رویکرد نو می دانند نه یک تکنولوژی تازه. خمیرمایه وب ۲ یک مشارکت با دیگران برای انجام دادن چیزهایی است که به تنهایی امکان انجام دادن آن ها را نداریم. در این رویکرد اطلاعات به واحد های کوچکتری از محتوا خرد می شوند و به وسیله سایت های بسیاری توزیع می گردد. وب جدید دنیای اسناد نیست بلکه دنیای داده است. ما دیگر دنبال منابع قدیمی اطلاعات نیستیم بلکه به دنبال ابزاری هستیم که واحد های کوچک اطلاعات را به روش های تازه و موثر، جمع آوری و تلفیق کند و در اختیارمان قرار دهد.

## ویژگی های وب ۲

وب ۲ دارای ویژگی های مختلفی می باشد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- مردمی تر بودن: ۱- مصرف کنندگان از طریق تکنیک هایی مانند RSS و Wiki و ... خود تولیدکنندگان اطلاعات هستند. ۲- مشارکت کاربران و اعتماد به آن ها ۳- تمرکز را از تولیدکنندگان به کاربران اطلاعات منتقل کردن ۴- به وجود آمدن پیوندگاه های کامل و قوی.
- اهمیت داده ها و مدیریت بانک های اطلاعاتی: تغییر ارزش از مبتنی بر بانک های اطلاعاتی به مدیریت بانک های اطلاعاتی در طراحی سایت ها و به وجود آمدن موتورهای جستجو.
- جهش در معنای آموزش: می توان موتور های جستجو را به آموزگارانی تشبیه کرد که جواب هر سوالی را می دانند اما کیفیت پاسخ هایشان بستگی به کیفیت پرسش های پرسشگر دارد.
- ابداع روش های جدید کسب و کار: در این روش به جای تکیه بر تعداد کم خرید های چند هزار دلاری مشتریان بزرگ، بر اساس دریافت تنها چند سنت از میلیون ها مصرف کننده کم درآمد بنا شده است.

## مقایسه چند سرویس وب دویی با رقبای وب یک آنها

ویکیپدیا یک سایت مبتنی بر وب است، یک دائرةالمعارف که هیچ مؤلف خاصی ندارد و با نیروی کاربرانش گسترش پیدا می کند. اما دائرةالمعارف بریتانیکا یک سایت وب یک محسوب می شود زیرا تعداد بسیار محدودی مؤلف هستند که مقالات این سایت را به روز می کنند و بر روی سایت قرار می دهند.

سایت last.fm: یک سایت وب دویی است. اما mp3.com یک سرویس وب یک محسوب می شود. در سایت last.fm این کاربران هستند که برای خوانندگان، بیوگرافی درست می کنند، عکس های خوانندگان را روی سایت قرار می دهند، به آهنگ ها امتیاز می دهند و میزان محبوبیت آهنگ های یک

خواننده را مشخص می کنند. اما در سایت mp3.com پروسه های مذکور توسط مسئولان سایت انجام می شود.

در سرویس های آپلود عکس قدیمی، دسته بندی عکس ها بر اساس دایرکتوری آنها مشخص می شد اما در سرویس های جدید، تگ ها (کلمات کلیدی مرتبط) هستند که باعث دسته بندی عکس ها می شوند. 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 بارزی از یک سایت عکس با نگرش وب ۲ است.

## فناوری های تحت وب ۲

از فناوری های تحت وب ۲ می توان به وبلاگ های و بلاگ ها، RSS، ویکی ها، پادکست ها، شبکه های اجتماعی، رده بندی های مردمی، نشانه گذاری اجتماعی و مش آپ ها اشاره نمود. در زیر به طور خلاصه به توضیح این فناوری ها خواهیم پرداخت.

## وبلاگ ها و بلاگ ها

اصطلاح وبلاگ را اولین بار شخصی به نام جرن بارگر<sup>۱</sup> در دسامبر ۱۹۹۷ ساخت. در آن زمان وب به صورت متنی بود و سایت هایی به وجود آمده بودند که به هر نفر تنها اجازه می دادند که یک صفحه وب داشته باشد تا مطالب خصوصیش را در آن بنویسد. وبلاگ پدیده ای نوظهور در عرصه اینترنت است و بیش از چند سال از پیدایش آن نمی گذرد با این حال وجود بیش از صد میلیون وبلاگ تخمین زده می شود. وبلاگ که به آن بلاگ نیز گفته می شود، ترکیبی است از دو کلمه «وب» به معنی شبکه جهانی و «لاگ» به معنی گزارش روزانه یا روزنوشت است و به یادداشت هایی گفته می شود که توسط یک یا چند نفر به صورت روزانه، هفتگی یا گاه به گاه نوشته می شود و در عرصه اینترنت قرار می گیرد. مطلبی که در وبلاگ نوشته می شود ممکن است خاطرات شخصی، خبر، مقالات علمی و هرگونه مطلب قابل

---

<sup>۱</sup> Jorn Barger

نگارش باشد. علاوه بر این نظرات خوانندگان وبلاگ ها نیز جز مطالب خواندنی وبلاگ ها محسوب می شود.

جدول زیر درصد کاربران کشورهای خاور دور که در سال ۲۰۰۶ با وبلاگ سروکار داشتند را نشان می دهد:

### Frequency of writing own blog or contributing to other's blogs

	Write a blog or contribute to other people's blogs	Daily	Weekly	Monthly	Less often
India	93%	42%	32%	13%	7%
South Korea	84%	25%	36%	20%	4%
Thailand	84%	10%	30%	30%	13%
China	79%	8%	31%	19%	22%
Hong Kong	77%	17%	36%	14%	10%
Malaysia	72%	9%	25%	22%	15%
Taiwan	69%	11%	26%	16%	16%
Japan	67%	17%	23%	15%	11%
Australia	67%	5%	14%	24%	24%
Singapore	63%	6%	24%	14%	19%

Markets: Australia, China, Hong Kong, India, Japan, Malaysia, Singapore, South Korea, Taiwan, Thailand

Universe (Sample): Those aged 15-64 and have visited blogging/social networking websites in past 3 months – 45,388,808 (2,935)

Source: Synovate AsiaBUS Survey December 2006

## RSS

RSS سرنام عبارات مختلفی مانند موارد زیر است:

Really Simple Syndication, Rich Site Summery, RDF Simple Syndication

RSS قالبی است مبتنی بر XML که امکان نشر موارد جدید را ممکن می سازد. به طور کلی هدف این فناوری این است که بدون مرور صفحه به صفحه، موضوعات و اخبار جدید مربوط به آن قابل مشاهده گردد. اگر وب سیتی امکان استفاده از RSS را برای کاربران فراهم سازد، می توان با اشتراک در سایت مزبور و استفاده از برنامه های RSS خوان از مطالب جدید آن سایت مطلع شد و در وقت صرفه جویی کرد. RSS توسط شرکت یوزرلند در سال ۱۹۹۷ ایجاد شد و در همان سال نت سکیپ از RSS برای کم کردن ترافیک سایت خود و نشان دادن خلاصه خبرهای جدید سایت، در خبرگزاری هایی مثل BBC و CNET از آن استفاده کرد.

## ویکی<sup>۲</sup>ها

ایده ویکی از سال ۲۰۰۱ با جیمی ولز<sup>۳</sup> بود. او ابتدا دانشنامه خود را با نام نوپدیا راه اندازی کرد، سپس آن را با نرم افزار ویکی تلفیق نمود و ویکیپدیا را به وجود آورد. امروزه ویکیپدیا به عنوان یکی از بزرگترین دانشنامه های جهان مطرح است.

ویکی ها دانشنامه های آزادی هستند که امکان ارائه و ویرایش دسته جمعی متون مختلف را به خوانندگان ارائه می دهند. این متون می توانند توسط تمام بازدید کنندگان ویکی ها ویرایش شوند.

---

<sup>۲</sup> Wiki

<sup>۳</sup> Jimmy Wales

## پادکست ها

پادکست یا یادپخش، انتشار مجموعه ای از پرونده های رسانه دیجیتال است که توزیع آن در اینترنت با استفاده از فید صورت می گیرد و توسط کاربران معمولاً بر روی یک پخش کننده موسیقی دیجیتال قابل دریافت و پخش است. برای دریافت آن معمولاً از برنامه های خبرخوان که از خدمات وب بهره می گیرند، استفاده می شود و بر روی رایانه های خانگی و یا پخش کننده های موسیقی دیجیتال قابل پیاده سازی است. در سال ۲۰۰۴ گسترش و محبوبیت این پدیده به حدی بوده است که حتی کاخ سفید هم تعدادی از سخنرانی های جرج بوش را به صورت پادکست آماده کرده و بر روی وب گاه رئیس جمهور آمریکا قرار داد. از سوی دیگر با انتشار یک پرونده آوایی بر روی وبگاه ناسا که در آن یکی از متخصصین - استیو رابینسن - حاضر در فضاییمای دیسکاور ریج را به مأموریت این سفینه توضیح می داد، رسانه ها با هیجان بسیار از اولین پادکست ارسال شده از خارج از زمین نوشتند.

## شبکه های اجتماعی

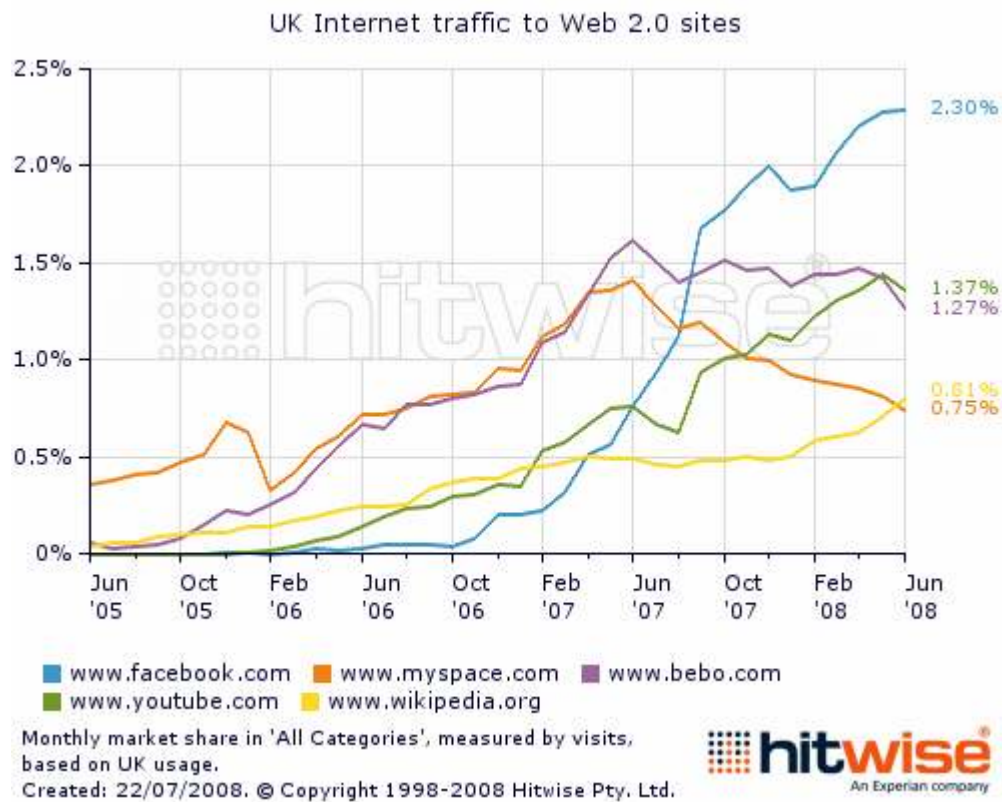
اصطلاح شبکه های اجتماعی برای نخستین بار توسط جی.ای. بارنز در سال ۱۹۵۴ مطرح شد و از آن پس به سرعت به شیوه ای کلیدی در تحقیقات و مطالعات جامعه شناسی مدرن، روانشناسی اجتماعی، مطالعات سازمانی، مدیریت و ... بدل گشت. این سایت ها اطلاعات و داده ها را از اعضا جمع آوری کرده و آن را به عنوان پرونده یا پوشه کاربر ذخیره می کنند. این اطلاعات می تواند در بین اعضای سایت به اشتراک گذاشته شود. شبکه های اجتماعی به افراد اجازه می دهند با پرونده هایی را شامل علائق شخصی، سرگرمی ها و تصاویر مورد علاقه خود ایجاد کنند. هر قسمت این اطلاعات به علائق مشابه دیگران پیوند شده است و بدین وسیله گروه هایی با علائق مشترک شکل می گیرد. کاربران وب از این طریق به بررسی فیلم ها، معرفی کتاب ها، انتشار مجلات، اشتراک پرونده ها و مبادله علائق یکدیگر می پردازند.

---

podcast<sup>۴</sup>



در نمودار زیر روند رشد علاقمندی کاربران اینترنت در انگلستان به شبکه های اجتماعی مانند facebook، youtube، myspace، ... را مشاهده می کنید.



## رده بندی مردمی<sup>۵</sup>

رده بندی مردمی عنوان تئوری جدیدی در رده بندی محتوای وب است که توسط توماس واندروال<sup>۶</sup> مطرح شده است. به طور خلاصه رده بندی مردمی به روندی اطلاق می شود که طی آن فرمت های مختلف اطلاعاتی در وب اعم از متن، داده، صوت و تصویر در قالب کلیدواژه های معمولی و توسط کاربران عادی برجسب گذاری می شوند. این کلیدواژه ها که در اصطلاح رده بندی مردمی به آنها

Folksonomy<sup>۵</sup>

Thomas Vander Wal<sup>۶</sup>

برچسب گفته می شود، امکان بازیابی و جستجوی منابع دانش، اطلاعات مختلف و پیوند های وی را برای همه کاربران فراهم می کند.

## نشانه گذاری اجتماعی

نشانه گذاری اجتماعی به این معنی است که با مشارکت و با استفاده از نیروی کاربران اینترنت، صفحات اینترنتی و محتوای آنها نشانه گذاری شود. نشانه گذاری های اجتماعی درون خطی مختلفی با توجه به هدف کاربران وجود دارد. افرادی فقط برای این که فهرستی از سایت های مورد علاقه خود داشته باشند و تعدادی برای معرفی پیوند های مورد علاقه خود به دیگران از این سرویس استفاده می کنند. کسانی هم هستند که فقط به اعتبار سرویس دهنده فکر می کنند.

## مشاپ<sup>y</sup>

مشاپ ها نرم افزار های کاربردی تحت وب هستند که از محتوای چندین منبع برای ارائه خدماتی کاملاً جدید استفاده می کنند. محتویات مورد استفاده، اغلب با استفاده از API های مختلف، فید ها و جاوااسکریپت صورت می گیرد. مشاپ ها به دانش فنی زیادی نیاز ندارند. نرم افزار های مبتنی بر آنها، محتوای ایجاد شده از چندین منبع مختلف را که از رابط های کاربری عمومی فراهم می شوند، ترکیب می کنند. مشاپ رویکرد جدیدی در ارائه و یکپارچه سازی سیستم هاست و سیستم های ترکیبی بر اساس ترکیب و بهبود فناوری های مبتنی بر وب، هم در جهت مصرف کننده و هم در جهت منبع تولید کننده محتوا هستند. انتشار کد اصلی یک برنامه توسط شرکت سازنده آن، اقدامی است که در پی آن وب سایت ها خدمات یا ابزار های اینترنتی طراحی شده توسط آن شرکت با تلاش سایر شرکت ها و برنامه نویسان مستقل به شکل های مختلف ویرایش شده و به اصطلاح به یک مشاپ تبدیل می شود. مشاپ ها از سرویس های اینترنتی مختلف برای ساختن یک سرویس اینترنتی جدید استفاده می کنند.

## اهمیت داده ها

ارزش داده ها در وب ۲ همان چیزی است که باعث رشد یک سایت می شود. آنچه ویکیپدیا 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.

## وب یک پلتفرم است

یکی از مهم ترین اصول وب ۲ ، نگاه کردن به وب بعنوان یک پلتفرم است. بر اساس تحقیقات یک شرکت آمریکایی ، بیش از یک میلیارد کاربر در سراسر جهان هستند که رایانه شخصی و به دنبال آن سیستم عامل، نرم افزارهای کاربردی آفیس، و حتی فضایی جهت نگه داری فایل هایشان ندارند، اما کاربر اینترنت هستند و با استفاده از Device های گوناگون مانند موبایلشان و یا با استفاده از کافی نت کارهای خود را انجام میدهند. وب ۲ به نیازهای این افراد پاسخی مستقیم داده است.

سرویس هایی مانند Docs Google 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 Office MS 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.

## طراحی رابط کاربری پویا

بارز ترین شاخصه ی یک سایت وب ۲، داشتن رابط کاربری قدرتمند است. استفاده از روش های جدید و ترکیب تکنولوژی های موجود مانند Ajax، CSS، XMLHttpRequest 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 رقابیش 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.

## نتیجه گیری

وب ۲ رویکردی نو در جهت تغییر نوع تعامل کاربران با محتوا و ابزار های تحت وب است. وب جدید دنیای اسناد نیست، بلکه دنیای داده است. ما دیگر دنبال منابع قدیمی اطلاعات نیستیم بلکه به دنبال ابزاری هستیم که واحد های کوچک اطلاعات را به روش های تازه و مؤثر جمع آوری و تلفیق کند و در اختیارمان قرار دهد. اصطلاح وب ۲ برای نخستین بار در سال ۲۰۰۴ در سایت OReilly به کار رفت. تاکنون ۷ کنفرانس به طور سالانه در مورد وب ۲ در سانفرانسیسکو برگزار شده که آخرین آن در مورد نقاط کنترل، در تاریخ ۱۵ تا ۱۷ نوامبر ۲۰۱۰ در این شهر برگزار شده.

## منابع

وب ۲ چیست؟

گذری بر نسل های مختلف وب

وب ۲: رویکردی نو در جهت تعامل کاربران با محتوا و ابزارهای تحت وب