

# CMS(Content Management System)

## سیستم مدیریت محتوا

وابسته به وب نیست و در زمینه های دیگر نیز استفاده میشود.  
CMS: ۱- ایجاد ۲- ویرایش ۳- بازیابی ۴- مدیریت و انتشار  
-سایتی موفق است که اطلاعاتش بروز باشد. مانند digikala

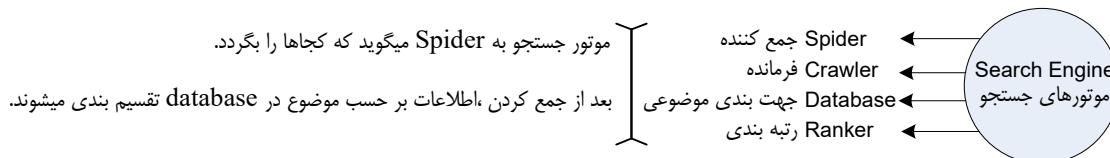
### سیستم مدیریت محتوا

بمعنای سیستم نرم افزاری است که به کمک آن میتوان محتوا را مدیریت نمود. در واقع به نرم افزارهایی گفته میشود که نظام قابل مدیریتی را در ثبت، بروزرسانی و بازیابی محتوا فراهم می آورد، این نرم افزارها الزاما وابسته به وب نیستند.

CMS یا سیستم مدیریت محتوا چرخه زندگی صفحات وب را از لحظه ایجاد تا زمان انقراض در برمیگیرد و به صاحبان وب سایتها که لزوما آشنایی با مباحث تخصصی اینترنت و برنامه نویسی وب ندارند اجازه میدهد تا بتوانند سایت های خود را بصورت حرفه ای مدیریت نمایند. همچنین از آنجائیکه هزینه طراحی و پشتیبانی وب سایتها بالا میباشد با استفاده از سیستم های مدیریت محتوا تا حدی هزینه ها کاهش میابد.

### مشکل نرم افزارهای مدیریت محتوا

مشکل نرم افزارهای مدیریت محتوا ای بود که یک تعامل یکطرفه با کاربران برقرار مینمود و فقط در راستای ارائه محتوا و اطلاع رسانی به آنها طراحی و پیاده سازی شده بودند در حالیکه کاربران وب به دنبال سایت هایی بودند که به نوعی در آنها سهمی داشته باشند، با توجه به این موضوع نرم افزارهای مدیریت محتوا تحت وب با قابلیت برقراری ارتباط دو طرفه با کاربران ایجاد گردید و با ارائه سرویسهای دوطرفه کاربران سایت را در بروزرسانی محتوی سایت سهیم نمود.



**Paper Click** فروش صفحات فعال جهت تجارت، از طریق موتور جستجو

**Spam** تقلب در طراحی سایت و متن ها که Rank آن را بالا ببرند. (افزودن حرف تکراری و غیر مشهود در سایت)

### قابلیت ها و امکانات CMS

- ۸- امنیت اطلاعات
- ۹- گزارش آمار بازدیدکنندگان از سایت
- ۱۰- سیستم پیام خصوصی کامل با امکانات مناسب
- ۱۱- تعریف کاربران مختلف با سطوح دسترسی متفاوت
- ۱۲- یکباربردن هر نوع کد HTML دلخواه در سایت
- ۱۳- ایجاد نسخه قابل چاپ و pdf از اخبار محتوا به همراه link
- ۱۴- مدیریت مازول ها با امکان تعریف مازول دلخواه و جدید از انواع از پیش تعریف شده

- ۱- مدیریت اطلاعات فرستاده شده توسط کاربران و تایید اطلاعات
- ۲- چند زبانه بودن
- ۳- ایجاد نقشه سایت بصورت پویا و داینامیک
- ۴- امکان ایجاد تجارت الکترونیک یا فروشگاه مجازی
- ۵- ایجاد فرم دریافت اطلاعات کاربران
- ۶- بهینه سازی تصاویر Upload شده
- ۷- امکان جستجو در مطالب سایت

### انواع محتوا

محتوا را بر حسب اهمیت و کاربرد آن به سه دسته تقسیم میکنیم.

#### ۱ محتوی متنی (Text Content)

-این محتوا شامل اخبار، مقالات، کتب و سایر محتواهای متنی میباشد که بخش عظیمی از اطلاعات بر روی وب را تشکیل میدهد.

#### ۲ محتوی چند رسانه ای (Multimedia Content)

-این محتوا شامل صدا، تصویر، فیلم، انیمیشن و گرافیک میباشد که برای مدیریت آن از استانداردهای خاصی استفاده میشود. به همین دلیل سیستمهای مدیریتی در این بخش کاملا تخصصی میباشد.

#### ۳ محتوی فایلی (File Base Content)

-این محتوا شامل فایل های فشرده، فایل های اجرایی و کتب الکترونیک میباشد که برای نگهداری و مدیریت آن لازم است از استانداردهای خاصی استفاده شود. این محتوا همانند محتوای چند رسانه ای، تخصصی بوده و برای مدیریت آن کمتر از سیستمهای مرسوم استفاده میشود.

-جهت دسترسی به محتوا سه بخش کلی را در نظر میگیریم.

#### ۱ ایجاد یا ورود اطلاعات

-هرچقدر سیستم مدیریت محتوی تخصصی تر باشد این سطح بندی جزئی تر میشود. بعنوان مثال ایجاد یا ورود

#### ۲ ویرایش اطلاعات

اطلاعات خود میتواند بر حسب نوع و دسته بندی محتوا بخشهای مختلفی داشته باشد. مانند سیستم گردش خبر در

خبرگزاری ها که هر بخش ورود، ویرایش و انتشار میتواند دارای دسترسی های مختلفی باشد.

#### ۳ مدیریت و انتشار اطلاعات

1 بخش جلوی صفحه (Front End)

-در ابتدای ترین حالت کاربر بعنوان مهمان فرض شده صرفا به اطلاعات و محتوای عمومی دسترسی دارد. جهت دریافت اطلاعات کاربر بایستی دارای شناسه کاربری باشد. برای این منظور بایستی در سایت مربوطه عضو شود و با استفاده از نام کاربری و رمز عبور خود اطلاعاتی را که مجاز است بتواند دریافت نماید. کاربرانی که دارای سطح دسترسی ویژه به اطلاعات میباشند قادرند اطلاعات را با درصد اهمیت بالاتری دریافت نمایند. این اطلاعات پس از بررسیهای خاص امنیتی به کاربر نمایش داده میشود، هر کدام از سطوح دارای زیر بخشهای جزئی تری بوده که بر اساس دسته بندی اطلاعات و نیاز کاربران هر سیستم مدیریت محتوا متغیر میباشد.

2 بخش پشت صفحه (Back End)

1 کاربران با امکان ورود اطلاعات

-این نوع کاربر قادر است تا به پشت صحنه سیستم مدیریت محتوا دسترسی داشته باشد و نقش یک نویسنده تا تولید کننده محتوای را ایفا نماید. این کاربر تمامی دسترسیهای بخش Front End را نیز دارا میباشد

2 کاربران با امکان ویرایش اطلاعات

-مطالب این کاربر به عنوان ویراستار محتوای ورودی عمل نموده و کلیه دسترسیهای کاربران قبلی را دارد.

3 کاربران با امکان انتشار اطلاعات

-درواقع جزئی ترین بخش از مدیریت سیستم را دارا بوده و از دسترسی تمامی کاربران قبلی بهره مند میباشد.

4 مدیران جزء و مدیران ارشد

تعریف این دو سطح دسترسی به ساختار دسترسیها در سیستم مدیریت محتوا برمیگردد.

1 مدیران سطح بالا

تصمیم گیری سطح کلان را انجام میدهند و اهداف را مشخص مینمایند و بر روی کلیات امور کنترل انجام میدهند.

2 مدیران سطح میانی

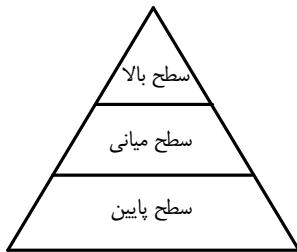
جهت رسیدن به هدف کلی یک سری تصمیمات جزئی میگیرند و کنترل بیشتری بر روی امور دارند.

3 مدیران سطح پایین

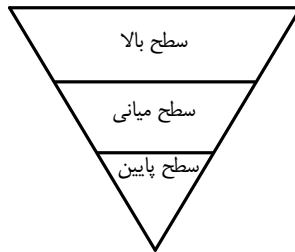
تصمیمات آنها بسیار جزء و کم میباشد و کنترل آنها بیشتر است.

مدیریت سه وظیفه اصلی ۱-تصمیم گیری ۲-برنامه ریزی ۳-کنترل را برعهده دارد و معمولا سطوح مدیریت به سه سطح ۱-مدیران سطح بالا ۲-مدیران سطح میانی ۳-مدیران سطح پایین تقسیم میشود.

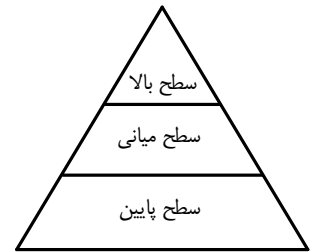
مدیر ارشد ← مدیریت سایت(مدیر جزئی) ← مدیر انتشار اطلاعات ← ویرایش اطلاعات ← ایجاد و ورود اطلاعات



هرم مدیریتی



هرم تصمیم گیری



هرم کنترل

شیوه ذخیره سازی اطلاعات در CMS

1 ذخیره اطلاعات بصورت خام

-در این شیوه اطلاعات بدون هیچگونه تغییری و با فرمت اصلی ذخیره میشوند. این شیوه از لحاظ امنیتی دارای اشکالات فراوانی میباشد. که از آن جمله به عدم کنترل دسترسی محتوا میتوان اشاره نمود

2 ذخیره اطلاعات بصورت کد شده یا تغییر یافته

-در این شیوه برای امنیت بیشتر اطلاعات را تغییر شکل داده و از فرمت اصلی خود خارج مینماییم تا دسترسی به source اطلاعات تقریبا غیر ممکن باشد. مشکل این روش عدم امکان پردازشهای موازی بر روی اطلاعات میباشد.

3 ذخیره اطلاعات در بانک اطلاعاتی

-در این شیوه در این روش اطلاعات را در بانک اطلاعاتی ذخیره نموده و امنیت اطلاعات بعده بانک اطلاعاتی میباشد. این روش پرکاربردترین روش میباشد و ضریب امنیت بالایی دارد.

- 1) اقلام اطلاعاتی و ارتباط بین آنها را مدیریت میکند.
- 2) امکان تعریف صفحات و موقعیت آنها بر روی سایت را در اختیار کاربران قرار میدهد.
- 3) ارتباطات مورد نیاز بین صفحات و اطلاعات موجود در آنها را فراهم مینماید.
- 4) بین دسترسی و بایگانی یکپارچگی ایجاد میکند.
- 5) دارای موتورهای برای انتشار و ایجاد صفحات وب میباشد.

## مزایای استفاده از سیستم مدیریت محتوا نسبت به طراحی سایت اختصاصی

- 1) صرفه جویی در زمان ایجاد و بروزرسانی وب سایتها  
- طراحی و پیاده سازی یک وب سایت اینترنتی بصورت اختصاصی ممکن است ماهها بطول انجامد، در حالیکه قرار دادن اطلاعات سایت در قالب یک سیستم مدیریت محتوای از پیش طراحی شده بیش از دو هفته طول نخواهد کشید.
- 2) پشتیبانی مطمئن تر  
- طراحی و پیاده سازی یک وب سایت اختصاصی معمولا یکبار و متناسب با نیاز کاربران طراحی میشود. ممکن است تیم طراح از پشتیبانی آن سرباز بزند در حالیکه شرکتهایی که صاحب سیستمهای مدیریت محتوا میشوند با مشتری های زیادی مواجه هستند بنابراین پشتیبانی کاملی از سیستم مدیریت محتوای خود انجام میدهند تا مشتریان خود را از دست ندهند.
- 3) انعطاف پذیری بیشتر  
- سیستمهای مدیریت محتوا انعطاف پذیر تر میشوند زیرا بایستی انواع وب سایتها را در نظر گرفته و راه کارهایی را برای پیاده سازی آن پیشنهاد دهند.
- 4) امنیت بالاتر  
- از آنجائیکه تعداد زیادی وب سایت به کمک سیستم مدیریت محتوا راه اندازی شده اند بنابراین شرکت طراح به صورت مداوم در حال رفع اشکالات، ارتقاء قابلیتها و افزایش امنیت آن میباشد. اگر یک وب سایت که با این نرم افزار طراحی شده است مورد تهاجم قرار گیرد، این بدین معنی است که کلیه وب سایتهایی که با این نرم افزار طراحی شده اند امنیت آنها به خطر می افتد، بنابراین شرکتهای هزینه زیادی را برای امنیت لحاظ مینمایند.
- 5) وجود مستندات، راهنما و آموزش کافی  
- شرکتهای طراح وب سایتها اینترنتی برای آموزش سیستم مدیریت محتوای خود مستندات را فراهم می آورند تا مدیران سایت با مراجعه به این راهنماها بتوانند بدون وابستگی به تیم پشتیبانی شرکت طراح، وب سایت خود را مدیریت نموده و اطلاعات خود را بروز نمایند.

## انواع سیستمهای مدیریت محتوا

- 1) سیستم مدیریت محتوا سازمانی  
- سیستمی است که مراحل ایجاد، مدیریت، ذخیره سازی و ارائه محتوا شامل مکاتبات، ارتباطات، تصاویر، فیلمهای ویدئویی مربوط به رویدادها و جلسات و مستندات مربوط به فرایندهای سازمانی مانند بخش نامه ها و دستورالعمل ها را مکانیزه مینماید. (در این حالت برخی مدارک اسکن میشود)
- 2) سیستم مدیریت محتوا مولفه ای  
- در این سیستم محتوا در سطوح ریز مستندات برای استفاده مجدد ذخیره و مدیریت میشود این سیستمها پنج عملکرد اصلی دارند.  
1) برقراری امنیت 2) مدیریت موضوع 3) مدیریت سرور 4) مدیریت بازاریابی 5) نگهداری گزارشات
- 3) سیستم مدیریت محتوا وب  
- یک CMS است که جهت ایجاد و مدیریت محتوای مناسب با وب بکار میرود از این سیستم برای مدیریت حجم بالایی از داده های پویا که قابلیت نمایش در محیط وب را دارند بکار میرود. همچنین روند ایجاد، ویرایش، مدیریت نگهداری پایگاه های اطلاع رسانی را آسان مینماید. این سیستمها ابزار مناسبی برای کاربران میباشد که دانش فنی محدودی دارند. امکانات این سیستم عبارتند از  
1) قالبهای خودکار 2) قابلیت ویرایش آسان محتوا 3) مجموعه ویژه گیهای قابل تنظیم 4) مدیریت اسناد 5) قابلیت ارتقاء جهت تطبیق با استانداردهای وب

## مقیاس بزرگی وب سایت

- 1) مقیاس کم (۱۰ تا ۱۰۰ صفحه)
- 2) مقیاس متوسط (۱۰۰ تا ۱۰۰۰ صفحه)
- 3) مقیاس بالا (۱۰۰۰ صفحه به بالا)

## انواع CMS از لحاظ نرم افزاری

- 1) صفحه محور Page Base  
- برای صفحات با مقیاس کم تا متوسط استفاده میشود، انعطاف پذیری، رنگ یکسان، فونت یک اندازه و background بهتر است تیره نباشد.  
- در این نوع نرم افزارها واحد اطلاعاتی وب سایت را در نظر میگیریم، در واقع سایت را بصورت مجموعه ای از صفحات در نظر میگیریم و تمام تلاش خود را برای مدیریت صفحات مینمائیم، بعنوان دیگر به مدیر سایت امکان ایجاد صفحاتی مجزا که دارای لینک به سایر صفحات که قابلیت ذخیره سازی بر روی سرور را دارد میدهد. این صفحات میتوانند به یکی از فرمتهای HTML, ASP, PHP, ... باشند.  
- از نرم افزارهای مدیریت محتوا صفحه محور برای ایجاد سایت هایی با مقیاس کوچک و متوسط استفاده میکنیم و سایت هایی با مقیاس بزرگ را نمیتوان با این نرم افزارها ایجاد نمود. زیرا این نرم افزار از بانک اطلاعاتی استفاده نمیکند و ایجاد صفحات بصورت دستی میباشد. سایت هایی که با سیستم مدیریت محتوای صفحه محور ایجاد میشود انعطاف پذیری فوق العاده ای در طراحی ظاهری صفحات اصلی و صفحات داخلی وب سایت در اختیار کاربران میگذارد به طوری که کاربر میتواند هر صفحه را بصورت دلخواه طراحی نماید.

## 2 ویژه گی (قابلیت) محور Feature Base

- بر اساس نیاز کاربر طراحی میشود. برای مقیاس کم تا زیاد استفاده میشود، انعطاف (قابلیت از پیش تعیین شده) کم، عدم نیاز به HTML, PHP, ASP
- این سیستمهای مدیریت محتوا بر اساس قابلیتهای مورد نیاز مشتریان پایه گذاری شده اند، اکثر وب سایتهای اینترنتی مانند وب سایتهای اطلاع رسانی و پرتال های اینترنتی به این صورت میباشند و از بخشهای مختلفی بشکل زیر تشکیل شده اند.
- (مدیریت منو-مدیریت گالری تصاویر یا آلبوم عکس-مدیریت اعضاء-مدیریت لینکها). بنابراین در این نرم افزارها مدیر سایت صفحات را مدیریت نمیکند بلکه با استفاده از قابلیتهای مذکور، محتوا را وارد بانکهای اطلاعاتی نموده سپس خود نرم افزار مدیریت محتوا، اطلاعات را در قالب صفحات سازماندهی مینماید.
- در این سیستمها انعطاف پذیری زیادی در طراحی ظاهری گرافیکی صفحات وجود ندارد بلکه از شمای گرافیکی ثابتی همه صفحات استفاده مینمایند. از این نرم افزارها میتوان برای طراحی سایتی با مقیاس کوچک، متوسط و بزرگ استفاده نمود. زیرا این نرم افزارها از بانک اطلاعاتی استفاده مینمایند و ایجاد صفحات بصورت اتوماتیک میباشد. همچنین کاربرانی که از این نرم افزارها استفاده میکنند لازم نیست مسائل فنی طراحی وب سایت را بدانند، زیرا همه آنها بصورت اتوماتیک و پشت صفحه انجام میشوند.
- کار کردن با این نرم افزارها آسانتر و کارپسند تر میباشد. کاربران میدانند برای ایجاد هر تغییری به چه بخشی نیاز دارند. بعنوان مثال برای ایجاد یک خبر براهتی وارد بخش مدیریت اخبار شده و خبر مورد نظر را ایجاد میکنند.

- 1- نرم افزار مدیریت مطالب
- 2- نرم افزار ارائه مطالب

### دوبخش اصلی یک CMS

## 1 ایجاد محتوا

-قابلیتی است که نویسنده محتوا برای استفاده از CMS به آن نیاز دارند.

- 1- محیط تالیف یکپارچه
- 2- جداسازی محتوا و محیط نمایش آن
- 3- تعریف چندین کاربر
- 4- استفاده مجدد از محتوا
- 5- ایجاد متا دیتا یا ایر داده meta data
- 6- ایجاد لینکهای قدرتمند
- 7- عدم نیاز به دانش فنی
- 8- استفاده آسان
- 9- کارایی بالا

## 2 مدیریت محتوا

- هسته اصلی سیستمهای مدیریت محتوا یک انبار مرکزی اطلاعات است که توسط ابزارهای متعددی جهت ویرایش محتوا پشتیبانی میگردد.

- 1- کنترل نسخه ها و آرشیو محتوی
- 2- بهبود جریان محتوا بین کاربران
- 3- حفاظت و امنیت محتوا
- 4- قابلیت یکپارچه سازی با سیستمهای دیگر
- 5- امکان گزارش گیری
- 6- امکان رد گیری (log) کلیه وقایع و عملیات کاربران

## 3 انتشار و نمایش محتوا

- سیستم CMS دارای یک موتور نشر بوده که محتوای ذخیره شده در انبار مکرزی اطلاعات را بازایی کرده و نمایش میدهد.

- 1- صفحات قالب بندی شده
- 2- قالب صفحات از پیش تعریف شده
- 3- توسعه پذیری واسط کاربران
- 4- پشتیبانی از فرمتهای مختلف
- 5- شخصی سازی محتوا با توجه به سطح دسترسی کاربران
- 6- آمار استفاده از محتوا
- 7- قابلیت دسترسی به محتوا
- 8- پشتیبانی از مرورگرهای مختلف
- 9- سرعت و زمان بارگیری صفحات
- 10- استفاده از کدهای HTML معتبر

## 4 قرارداد و داد و ستد

- جهت استفاده از CMS بایستی قراردادی تنظیم گردد.

- 1- ارائه خدمات آموزشی به کلیه کاربران
- 2- تهیه مستندات سیستم
- 3- پشتیبانی و خدمات پس از فروش
- 4- توافق نامه های نگهداری و ارتقاء سیستم
- 5- لیست منابع سخت افزاری و نرم افزاری مورد نیاز
- 6- محاسبه هزینه ها
- 7- مقیاس پذیری (حداکثر ترافیک سیستم و حداکثر تعداد کاربران در آن واحد)
- 8- محدودیتهای فناوری اطلاعات
- 9- معرفی نمونه سایتی موفق راه اندازی شده

### اهداف استفاده از CMS

- 1 شناسایی کاربران، نقش آنها و سطح دسترسی کاربران
- 2 سازماندهی مطالب در بخش ها و شاخه های مختلف
- 3 کنترل نسخه های مطالب
- 4 قابلیت افزودن امکانات
- 5 انعطاف پذیری در طراحی قالبها

### جهت استفاده از CMS مطالب زیر را در نظر میگیریم

- 1 آیا میخواهیم سیستمی خریداری کنیم و یا از نرم افزارهایی مانند جوملا استفاده کنیم؟ 4 آیا سایت ما یک مدیر خواهد داشت؟
- 2 چه نوع اطلاعاتی را میخواهیم در سایتمان استفاده کنیم؟
- 3 آیا سطوح دسترسی مختلفی برای کاربران در نظر بگیریم؟
- 4 آیا بازدیدکنندگان سایت به نرم افزار دیگری نیاز دارند
- 5 آیا شرکت پشتیبانی موثر و 24 ساعته برای مشکلات احتمالی دارد.
- 6 آیا قابلیت جستجوی مطالب برای بازدیدکنندگان وجود دارد
- 7 چه مهارتهایی برای مدیریت سایت لازم است
- 8 راهتها و مستندات سیستم تا چه حدی کمک مینماید.
- 9 چه تضمینی برای امنیت مطالب بر روی سایت ارائه میشود.
- 10 آیا نرم افزار کاملا تحت وب است و قابلیت کنترل غیر متمرکز دارد

### سئوالاتی که قبل از ایجاد یک CMS باید پرسید؟

- 1 چه سرویس و خدماتی را ارائه میکند.
- 2 محدودیتهای سخت افزاری و شبکه
- 3 سیستم عاملی که CMS با آن سازگاری دارد
- 4 از چه وب سایتی پشتیبانی میکند.
- 5 امکان ورود و خروج اطلاعات از سیستم به برنامه های دیگر چگونه باشد.
- 6 راهتها و مستندات سیستم تا چه حدی کمک مینماید.
- 7 چه تضمینی برای امنیت مطالب بر روی سایت ارائه میشود.
- 8 آیا امکان ثبت سوابق وب سایت وجود دارد.
- 9 آیا بازدیدکنندگان سایت به نرم افزار دیگری نیاز دارند
- 10 CMS از چه مرورگرهایی پشتیبانی میکند
- 11 آیا شرکت پشتیبانی موثر و 24 ساعته برای مشکلات احتمالی دارد.
- 12 آیا قابلیت جستجوی مطالب برای بازدیدکنندگان وجود دارد
- 13 چه مهارتهایی برای مدیریت سایت لازم است
- 14 آیا امکان گسترش قابلیتهای نرم افزار وجود دارد.
- 15 امکان تغییر واسط کاربر بصورت دلخواه و براهتی برای کاربران وجود دارد.
- 16 آیا امکان ثبت سوابق وب سایت وجود دارد.

- |  |  |
|--|--|
| ① مشکل امنیت و مجوز اسناد در موارد مختلف | ⑤ نامناسب بودن داده ها و نحوه ذخیره سازی آنها                      |
| ② مشکل حذف، جابجایی و تغییر              | ⑥ سخت بودن استفاده از اسناد در محیطهای مختلف (word, excel, access) |
| ③ مشکل نسخه بندی یا نگارشهای مختلف اسناد | ⑦ عدم یکپارچگی جریان های کاری                                      |
| ④ سازماندهی نامناسب فایلها               |  |

## Sharepoint

### Sharepoint

محصول شرکت مایکروسافت بوده و یکپارچگی کاملی با ویندوز و Office دارد. در واقع برای ایجاد پرتال های اطلاع رسانی با حجم بالای اطلاعات به کار می رود و به کاربران و گروه های تیمی این اجازه را میدهد که اطلاعات را به اشتراک بگذارد و با یکدیگر در ارتباط باشد.

#### Sharepoint از دو محصول تشکیل شده است

##### Office sharepoint portal server ①

برای افراد و تیم های کاری و پروژه ها با حجم بالا به کار می رود

##### Windows sharepoint service ②

روی ویندوز سرور ۲۰۰۳ به بالا پشتیبانی می شود و امکاناتی شامل سرویس های اشتراک جستجوی اطلاعات را فراهم می نماید برای تیم های کاری / پروژه ها و سازمانهای کوچک و سازمان های کوچک مورد استفاده قرار میگیرد.

#### امکانات Sharepoint

- |                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| ① پرتال های سازمانی          | ④ مدیریت و کنترل پروژه ها                               | ⑪ مدیریت منابع انسانی                                |
| ② جستجوی پیشرفته اطلاعات     | ⑤ مدیریت آموزش  | ⑫ مکاتبات و اتوماسیون اداری                          |
| ③ سایت های چندزبانه اینترنتی | ⑥ مدیریت محتوا  | ⑬ آنالیز داده های تجاری سازمان                       |
| ④ فضاهای کاری شخصی و گروهی   | ⑦ ارتباط با مشتری CRM                                   | ⑭ امکان پیاده سازی فرم ها و جریان اطلاعاتی work flow |
| ⑤ مدیریت اسناد               | ⑧ مدیریت درخواست ها و سرویس دهی به مشتریان یا help desk |  |

#### مزایای اصلی Sharepoint

- |  |  |
|--|--|
| ① توانمندسازی تیم های کاری با به کارگیری ابزارهای ارتباطی قدرتمند  | ⑨ افزودن متادیتا   |
| ② مدیریت ساده مستندات با اطمینان کامل از یکپارچگی موجود بین انواع مستندات  | ⑩ امکان بازیافت سریع اطلاعات   |
| ③ رابط کاربر ساده و کاربری راحت سیستم های مبتنی بر آن  | ⑪ ذخیره سازی فایل ها در فرمت های مختلف word/excel/access   |
| ④ بالا بودن سرعت در راهبری   | ⑫ فراهم سازی یک زیرساخت پیشرفته و سودمند و تحت وب برای پیاده سازی سایر سیستمهای اطلاعاتی درون سازمانی و برون سازمانی |
| ⑤ امکان پیاده سازی فرآیندهای کوچک و بزرگ کاری  | ⑬ توسعه ساده سیستم ها و راه حلی مبتنی بر آن با استفاده از ابزارهای رسمی و کمکی جهت برآورده سازی نیازهای تجاری        |
| ⑥ کاهش ریسک و پیچیدگی در تامین امنیت داده های تجاری  |  |
| ⑦ کنترل حرفه ای سطوح دسترسی کاربران  |  |
| ⑧ بهره گیری از سیستم اشتراک مستندات با امکانات پیشرفته مانند تحویل گرفتن و یا تحویل دادن فایل ها و کنترل نسخه بندی |  |

#### موتورهای جستجوگر Search Engine

در عصر اطلاعات حجم زیادی از اطلاعات وجود دارد و ما مشکل کمبود اطلاعات را نداریم بلکه مشکل اصلی یافتن اطلاعات مناسب در دنیای عظیم اطلاعات میباشد، موتورهای جستجوگر نرم افزارهایی هستند که بصورت سایت بوده و به کاربران در پیدا نمودن مطالب مورد نظر کمک مینمایند. موتورهای جستجوگر دارای یک پایگاه داده بوده که اطلاعات را در آنجا ذخیره و فهرست بندی مینمایند. هر گاه کاربران عبارتی را برای جستجو وارد میکنند، از پایگاه داده خود اطلاعات را جستجو نموده و بر حسب میزان ارتباط با موضوع رتبه بندی نموده و نمایش میدهند.

#### اصطلاحات و مفاهیم موتورهای جستجوگر

- ① Spider (جمع کننده) به نرم افزاری که کار جمع آوری اطلاعات از صفحات مختلف را بر عهده دارد گویند
- ② Keyword (کلمات کلیدی) کلمات مهم در هر صفحه که موضوع سایت با آنها در ارتباط باشد. از این کلمات برای تعیین رتبه سایت استفاده میشود
- ③ Directory (فهرست) نوعی از موتورهای جستجوگر که پایگاه داده آن توسط ویراستاران تکمیا میگردد و در آنها سایت ها را بر حسب موضوع طبقه بندی نموده اند
- ④ Keyword Staffing (تکرار کلمات کلیدی) تکرار کلمات کلیدی به صورت پشت سر هم به منظور بالا بردن رتبه سایت در نتایج جستجو میباشد. این عمل نوعی تقلب محسوب میشود

- 5 **Keyword Density** (جگالی کلمات کلیدی) به تعداد دفعات تکرار کلمات کلیدی در مقایسه با سایر کلمات متن گفته میشود.
- 6 **Keyword** (متن ریز) نوشتن متن بصورت بسیار ریز و کوچک به طوری که بتوان کلمت بیشتری را در یک خط قرار داد. این عمل نوعی تقلب محسوب میشود.
- 7 **Text Invisible** (متن نامرعی) نوشتن متن هم رنگ با زمینه صفحه بطوری که از دید کاربران مخفی باشد و فقط برای بالا بردن رتبه سایت استفاده گردد. این عمل نوعی تقلب محسوب میشود
- 8 **Spam** (تقلب) به مجموعه عملیاتی که به کمک آن سعی میشود از راههای غیر معمول رتبه سایت را بالا ببریم.
- 9 **Tag Alt** یکی از تگهای زبان HTML است که به کمک آن توضیحی در باره تصویر موجود در سایت می دهیم. ``
- 10 **Crawler Deep** (عمق خزنده) هرچقدر حجم اطلاعات موجود در پایگاه داده موتورهای جستجوگر بیشتر باشد، سایتیهای بیشتری را میتواند در پایگاه داده خود نگهداری نماید.
- 11 **Robots.TXT** یک فایل متنی ساده که میزان دسترسی موتور جستجوگر را به محتویات یک سایت کنترل مینماید.
- 12 **Link** به کمک لینکها میتوانیم به صفحات مختلف حرکت نماییم.
- 13 **Uniform Resource Location (URL)** هر صفحه وب دارای یک آدرس URL منحصر بفرد میباشد. <Http://www.sony.com/tv/3d.html>
- 14 **Link Population** (محبوبیت لینک) تعداد لینکهایی است که سایتهای دیگر به سایت مشخصی دارند.
- 15 **Learn Ferquency** (فرکانس یادگیری) موتورهای جستجوگر میتوانند تشخیص دهند که محتویات هر یک از سایتها پس از چه مدتی به روز میشوند.
- 16 **Stop Word** کلماتی که در اینترنت زیاد استفاده میشود و موتورهای جستجوگر درحین جمع آوری اطلاعات از این کلمات صرفه نظر میکنند. Web, Home Page, ....
- 17 **Stemming** (مشتقات) موتور جستجوگر میتواند صورتهای مختلف یک کلمه به همراه مشتقات آن را جستجو کند
- 18 **Rank** (رتبه) رتبه سایت در نتایج جستجو را می نامیم.
- 19 **Spam Index** منظور صفحاتی است که میزان تقلب آنها بالا بوده و کیفیت نتایج جستجو را پایین می آورد.
- 20 **Description** به کمک آن توضیح مختصری از صفحه در اختیار موتور جستجوگر قرار میگیرد.
- 21 **Comment** توضیحاتی که برنامه نویسان در حین پیاده سازی و کد نویسی قرار میدهند تا در مراجعات بعدی از آنها استفاده نمایند. به کمک این توضیحات نگهداری و توسعه سیستم در آینده براحتی انجام میپذیرد.

### نحوه کار موتور جستجوگر

#### 1 Spider جمع کننده / عنکبوت

نرم افزاری که کار جمع آوری اطلاعات مورد نیاز یک موتور جستجوگر را بر عهده دارد به صفحات مختلف سر میزند محتوای آنها را میخواند لینک ها را دنبال میکند و اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری می نماید. و آنها را در اختیار سایر بخشهای موتور جستجوگر قرار میدهد کار spider این است که کدهای html صفحات را بررسی می نماید و اطلاعات را جمع آوری می کند.

#### 2 Crawler خزنده به عنوان یک فرمانده برای spider عمل میکند مشخص میکند که spider کدام یک از صفحات را مورد بازدید قرار دهد و کدامیک از لینک ها را دنبال نماید

#### 3 فایل Robot.txt میزان دسترسی موتور های جستجوگر به اطلاعات صفحات را مشخص می نماید.

#### 4 Indexer شاخص گذاری

اطلاعات جمع آوری شده توسط spider در اختیار indexer قرار میگیرد در این بخش اطلاعات تجزیه و تحلیل شده و به بخشهای متفاوتی تقسیم میشود منظور از تجزیه و تحلیل این است که مشخص میشود اطلاعات از کدام صفحه ارسال شده است. اطلاعات چه حجمی دارد. کلمات کلیدی موجود در آن کدام هستند. کلمات کلیدی چند بار تکرار شده اند و این کلمات در کجای صفحات قرار دارند. درحقیقت indexer صفحه را به یکسری پارامتر تقسیم نموده و به این پارامترها یک مقایسه عددی نسبت میدهد. تا سیستم رتبه بندی بتواند از این پارامترها برای مقایسه صفحات استفاده نماید.

#### 5 Database پایگاه داده

در این بخش اطلاعات تجزیه و تحلیل شده توسط indexer به پایگاه داده ارسال میگردد. در این بخش داده ها را گروه بندی نموده و ذخیره میشود. همچنین داده ها قبل از اینکه ذخیره شوند به کمک تکنیک های خاصی فشرده سازی میشوند تا حجم داده ها کاهش یابد تا بتوان اطلاعات بیشتری ذخیره نمود. همچنین اطلاعات موجود در پایگاه داده ها به طور مداوم به روز رسانی میشود. اندازه بزرگی و بروز بودن پایگاه داده برای موتورهای جستجوگر امتیاز محسوب میشود

#### 6 Ranker رتبه بندی

بعد از اینکه تمام مراحل بالا انجام شد موتور جستجوگر آماده پاسخگویی به سوالات کاربران میباشد کاربران در جعبه جستجو عبارت مورد نظر را وارد نموده و کلید enter را می زنند و منتظر پاسخ هستند. موتور جستجوگر برای پاسخگویی به درخواست کاربران ابتدا کلیه صفحات موجود در پایگاه داده خود را که به موضوع جستجو مرتبط می باشد را پیدا نموده و به سیستم رتبه بندی میدهد. تا آنها را از بیشترین ارتباط تا کمترین ارتباط مرتب نموده و به عنوان نتایج جستجو نمایش دهد. سیستم رتبه بندی پارامترهای مختلفی را در نظر میگیرد تا بتواند بهترین پاسخ را به کاربران بدهد. در واقع بخش اصلی آن الگوریتم رتبه بندی می باشد که شامل مجموعه ای از دستورالعمل ها است / این الگوریتم بسیار سری و محرمانه می باشد و پس از مدتی پارامترهای آن تغییر می کند. در حال حاضر قویترین الگوریتم رتبه بندی در اختیار موتور جستجوگر گوگل می باشد

## انواع موتورهای جستجو

### 1 پیمایشی

این موتورها مانند google لیست خود را به صورت خودکار تشکیل میدهند آنها صفحات وب را پیمایش نموده و اطلاعاتی را که کاربران می خواهند را از میان آنها جمع آوری می نمایند. اگر در صفحه وب تغییراتی رخ دهد موتورهای جستجوگر پیمایشی به خودی خود آنها را یافته و لیست خود را تغییر میدهند.

### 2 فهرست دستی

یک فهرست دستی مانند DMOZ وابسته به ویراستارانی است که آن را تکمیل می کنند به عنوان مثال صفحه ای را به همراه توضیح مختصری در باره آن در فهرست ثبت می نماییم در این حالت عمل جستجو فقط بر روی توضیحات ثبت شده می باشد اگر صفحه وب تغییر نماید این تغییر روی فهرست به صورت خودکار انجام نمی شود بنابراین لازم است این تغییرات را در فهرست به صورت دستی اعمال نماییم .

### 3 ترکیبی

این موتورهای جستجوگر هر دو حالت بالا را با هم دارد و نتایج جستجوی آنها ترکیبی از نتایج حاصل است قسمت پیمایشی و فهرست دستی میباشد. مانند MSN

### 4 موضوعی

این موتورهای جستجوگر فقط مطالب را در حوزه و موضوع خاصی جستجو می نمایند و بیشتر مورد استفاده محققان و پژوهشگران می باشد مانند industry که در زمینه صنعت می باشد.

### 5 پولکی

این موتورهای جستجوگر عملی مشابه مزایده انجام داده در این حالت از موتور جستجوگر بعنوان ابزاری برای بازاریابی استفاده میشود. در این حالت برای اینکه رقبا در عرصه تجارت بر یکدیگر پیروز شوند. مبلغ بیشتری را پیشنهاد می دهند این موتورهای جستجوگر رتبه سایت ها را بر اساس مبالغ پیشنهادی از بیشترین مبلغ تا کمترین مبلغ مرتب می نمایند.

Pay per click

Pay per view

Pay per sale

انواع قراردادهای پولکی

## تکنیک های بهینه سازی سایت برای موتورهای جستجوگر

## SEO Book

پنج تکنیک = مهم

- 1 تک title را که کاربر حتما برای صفحه HTML وارد کنیم که موضوع search کاربر برای موتورهای جستجو است.
- 2 حتما از تک description استفاده کنیم. شرح باید طوری نوشته شود که کاربر علاقه مند به بازکردن سایت گردد. (اسلاید ۱۰)
- 3 نام آدرس لینک را مرتبط با موضوع لینک باشد. (اسلاید ۱۲)
- 4 در طراحی سایت برای عکس ها فلوردهای کم و مرتبط باشد.
- 5 در طراحی سایت اسم صفحات HTML ساده باشد.
- 6 در طراحی سایت حروف بزرگ در نام گذاری سایت ها استفاده شود
- 7 در طراحی سایت مطالب بر حسب موضع گروه بندی مرتبط شود.
- 8 برای راهنمایی کاربر نقشه سایت کامل و مرتب باشد. صفحه ۴۰۴ (اسلاید ۱۶)
- 9 ایجاد خدمات ابتکاری در سایت مثل قرعه کشی - یا پیش بینی بازی ها
- 10 مد نظر داشتن علایق کاربران از نظر سنی - اجتماعی
- 11 نام لینک ها مرتبط با موضوعات لینک باشد و از درج کلمات مثل اینجا یا کلیک خودداری کنید.
- 12 حتما از تک های heading استفاده کنیم
- 13 تصاویر با فرمت jpg مناسب است
- 14 نام کوتاه انتخاب کنیم که با spam اشتباه نشود (اسلاید ۲۰)

-پورتال مکانی است که ساده ترین کاربران اینترنت با رجوع به آن بتوانند به راحتی از سرویسهای متداول در اینترنت بهره مند شوند و یا اطلاعات مورد نیاز خود را بدست آورند.

-کاربرانی که به پورتال مراجعه میکنند لزوماً کاربران حرفه ای نیستند .

-یک پورتال بایستی توانایی ارائه سرویسهای عمومی مانند پست الکترونیک ،انجمن و تالار گفتگو،اخبار و نقشه های مرتبط با موضوع پورتال ،جستجو در سایتهای زیر مجموعه و شخصی سازی پورتال توسط کاربر را داشته باشد.

-یکی از ویژه گیهای پورتال دریافت اطلاعات از سایتهای دیگر میباشد ،بتابراین پورتال فقط دریافت کننده اطلاعات (ونه تولید کننده،مدیریت کننده و استاندارد کننده اطلاعات) است و آنها را به اشتراک میگذارد.

### ویژه گیهای پورتال 5 مورد

- ۱ امکان شخصی سازی اطلاعات بر حسب نیاز کاربران توسط اشخاص یا خود پورتال
- ۲ امکان شخصی سازی برای تغییر ظاهر و ساختار پورتال به ازاء هر کاربر
- ۳ ارائه سیستمهای جستجو و دایرکتوری به گونه ای که کاربران در کمترین زمان ممکن به اطلاعات دست یابند.
- ۴ ارائه سازو کارهای مدیریت اطلاعات به افراد مسئول پورتال
- ۵ ارائه مکانیزم هایی به مدیران پورتال برای پاسخگویی به نیازهای افراد مختلف
- ۶ پشتیبانی برقراری ارتباط با منابع خارج از پورتال نظیر وب سرویس و وب سایتهای دیگر برای دریافت اطلاعات و سرویسهای مورد نیاز
- ۷ عدم وابستگی به پلتفرم های مختلف به طوریکه برای تمامی افراد با سیستم عامل های مختلف قابل دسترسی باشد.
- ۸ راه کارهای امنیتی به منظور تعریف سطح دسترسی کاربران و نقش هر کاربر در سیستم
- ۹ ساختار شخصی برای ارائه اطلاعات به کاربران
- ۱۰ ارائه سرویسهای متداول در اینترنت
- ۱۱ ساختار پیمایشی ساده ، به گونه ای که کاربران با کمترین کلیک به مکان سرویس و یا اطلاعات مورد نظر خود دسترسی پیدا کنند.
- ۱۲ ایجاد امکان ارتباط کاربران با مسولین پورتال و دیگر کاربران بصورت همزمان و یا غیر همزمان
- ۱۳ ارائه مکانیزمی که از طریق آن کاربران بتوانند در بخشهای مختلف پورتال عضو شده و در صورت افزودن اطلاعات جدید به آن بخش Email در یافت نمایند.
- ۱۴ ارسال پیام به ازاء رویدادهایی که برای کاربر مهم باشد.
- ۱۵ امکان مدیریت گردش کار بطوریکه فرایندها را به بخشهای مختلفی تقسیم نموده و با زمانبندی مشخص به افراد مختلف اختصاص میدهیم تا آنها را انجام دهد.

### انواع پورتال

- 1 از دیدگاه محتوا: یعنی چه سیستم و اطلاعاتی توسط پورتال ارائه میشود
 

پورتالهایی هستند که بیشتر اطلاعات استاتیک موجود در منابع مختلف را گردآوری کرده و نمایش می دهند.	<b>اطلاعاتی: (Information Portal)</b>
پورتالهایی هستند که بیشتر ارائه دهنده سرویسهای مختلف می باشند.	<b>کاربردی: (Application Portal)</b>
- 2 از دیدگاه مخاطب: یعنی چه کسانی از پورتال استفاده میکنند.
 

ارائه دهنده سرویسها و اطلاعات مختلفی هستند و افراد مختلف از آنها استفاده میکنند.	<b>افقی: (Horizontal Portal)</b>
بر روی مطالب خاصی تمرکز داشته و بیشتر مورد استفاده افراد خاص و متخصصین می باشد.	<b>عمودی: (Vertical Portal)</b>