

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ

آموزش مقدماتی
آشنایی با وب

شبکه چیست؟

ارتباط و اتصال بیش از دو یا چند رایانه از طریق یک وسیله ارتباطی مانند سیمهای ارتباطی، خطوط تلفن و.... به نحوی که از منابع یکدیگر به طور مشترک استفاده کنند را شبکه می گویند.



چرا از شبکه استفاده می کنیم؟

❖ استفاده از منابع مشترک

❖ کاهش هزینه

❖ قابلیت توسعه

❖ قابلیت اطمینان

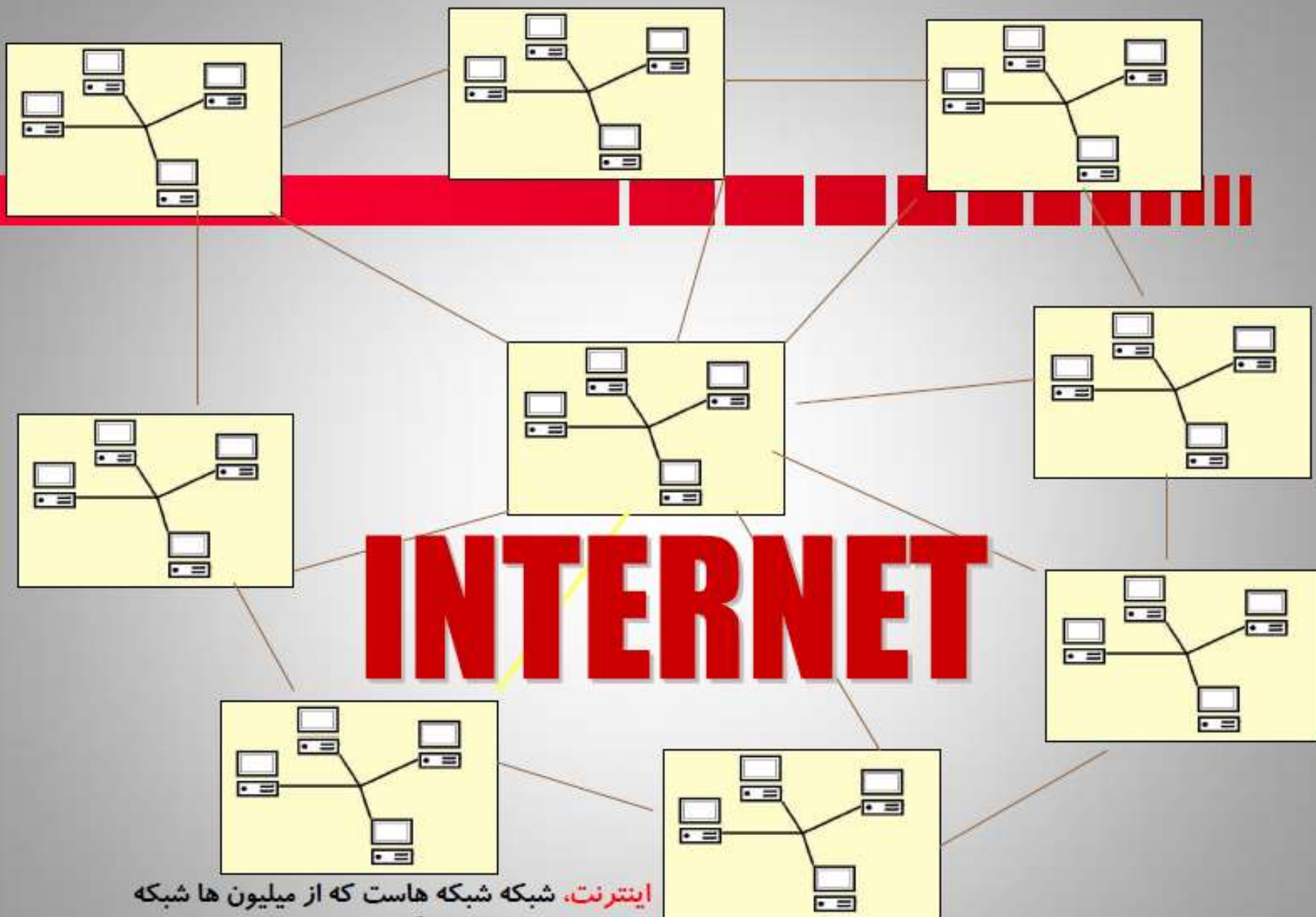
❖ کاهش زمان

انواع شبکه :

❖ شبکه محلی

❖ شبکه گسترده





اینترنت، شبکه شبکه‌هاست که از میلیون‌ها شبکه خصوصی، عمومی، دانشگاهی، تجاری و دولتی در اندازه‌های محلی و کوچک تا جهانی و بسیار بزرگ تشکیل شده است

Vannevar Bush



ایده ایجاد صفحه هایی که به صورت فوق متنی ایجاد و خوانده شود. در سال ۱۹۴۵ در مقاله ای در ماهنامه آتلانتیک تحت عنوان "As we may think" و مطرح کردن ایده دستگاهی به نام Memex. که یک فرد می تواند تمام کتاب ها، سوابق و ارتباطات خود را در آن ذخیره کند و به دلیل مکانیزه بودن، از سرعت و انعطاف پذیری بالایی برخوردار است.

Claude Shannon

The Father of Modern Information Theory

یکی از مهمترین ایده های اصلی شانون در بنیان نهادن نظریه اطلاعات، اندازه گیری اطلاعات یک پیام بر اساس تعداد ۰،۱ و ۱۰ هابی است که انتقال آن طول می کشد.

این ایده به صورت تدریجی توسط مهندسين مخابرات استفاده گردید و تأثیر زیادی در سیستم های مخابراتی نوین بر جای گذارد.



J. C. R. Licklider

Developed the idea of a universal network,



مدیر موسسه IPTO = اداره پردازش اطلاعات آمریکا که برای اولین بار سامانه های رادار کشور را با هم شبکه کرده بود.

Paul Baran

(1926-2011)

Architect of Internet



در مقالاتی ساختمان و ساختار اینترنت را پیش گویی کرد. او از کار سلول های مغزی انسان به عنوان الگو استفاده کرد.

Ted Nelson



کسی است که نخستین بار ایده وب جهان گستر را مطرح کرد. عبارت ابرمتن (hypertext) که دنیای اطلاعات دیجیتال را معنا می کند هم از اوست.

Tim Berners-Lee

مخترع وب 1989



Laboratory for Computer Science (MIT).

افرادی که در رشد و توسعه شبکه جهانی اینترنت نقشی موثر داشتند

معرفی برخی از خدمات اینترنت:

❖ تور جهان گستر یا وب

❖ پست الکترونیکی

وب :



وب :

❖ مهمترین و کاربردی ترین سرویس در اینترنت است.

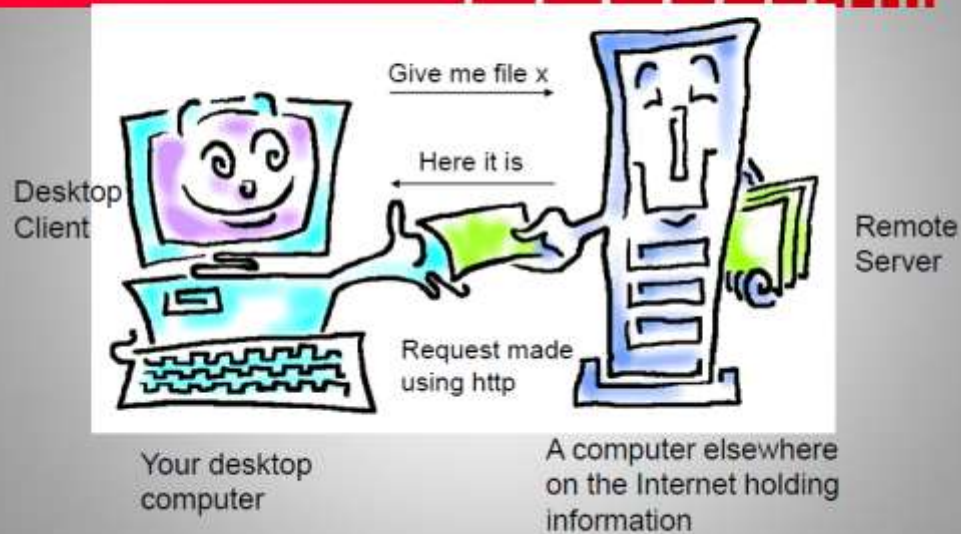
❖ وب (World Wide Web - WWW) عمده ترین محیط خدماتی اینترنت است که امکانات چندرسانه ای برای دستیابی به داده ها، اطلاعات، فایل ها و دانش را در اختیار کاربران قرار می دهد.

تاریخچه وب :

وب در سال ۱۹۸۹ توسط دانشمند انگلیسی تیم برنرزلی اختراع شد.

عملکرد وب :

- WWW is based on a client/server architecture



مرورگر :

❖ مرورگر یک میانجی گرافیکی بین کاربر وب (سرویس گیرنده وب) و سرویس دهنده وب می باشد.

❖ نرم افزارهای هستند که صفحات وب را مکان یابی و نمایش می دهند .

انواع مرورگرها :

تعدادی از شناخته ترین مرورگرهای موجود عبارتند از :

Internet Explorer

Mozilla

Firefox

AOL

Opera

Google Chrome



انواع خدمات جستجو در اینترنت

search services

Search engines (موتورهای جستجو):

در این سرویس جستجو، انسان در امر طبقه بندی اطلاعات دخالت ندارد و برای این کار از برنامه هایی به اسم روبات و یا اسپایدر استفاده و صفحات وب را فهرست بندی و سپس به پایگاه داده خود اضافه می کنند.

Google.com

Altavista.com

Web directories (راهنمای موضوعی):

تمامی اطلاعات را کلاسه بندی کرده و به شکل سلسله مراتبی مرتب و ارائه می کنند . برای انجام این کار تعدادی نیروی انسانی در اختیار دارند که امر طبقه بندی را انجام می دهند.

مزیت این سرویس جستجو در بکارگیری نیروی انسانی است زیرا در مواردی برای طبقه بندی اطلاعات به قوه درک انسان نیاز داریم.

مثال :

Yahoo.com

Looksmart.com

Snap.com

مزایای راهنماهای موضوعی نسبت به موتورها

- کیفیت بهتر اطلاعات
- دسترسی بهتر به اطلاعات مرتبط
- صرف زمان کمتر برای دسترسی به اطلاعات
- سهولت مرور و بازیابی اطلاعات



محدودیت های راهنما های موضوعی نسبت به موتورهای جستجو

- پوشش کم اطلاعات موجود در وب
- روزآمد نبودن اطلاعات
- نیاز به آگاهی از ساختار سلسله مراتب موضوعی علوم



: Meta search engines

ابر موتورهای کاوش، خود پایگاه داده ندارند و هنگام مراجعه یک کاربر کلمه یا کلمات جستجو را برای تعدادی موتور جستجو فرستاده و بعد نتایج حاصل را برای مشتری فهرست می کنند .

ابر موتورهای جستجو برای جستجوهای عام و کلی که اطلاعات اندکی در مورد موضوع وجود دارد بسیار خوب هستند.

یکی از کاراترین و مقتدرترین روشهای جستجوی اطلاعات در دنیای وب استفاده از واژه‌هایی است که اصطلاحاً کلمات کلیدی نامیده می‌شوند. در این روش توصیه‌های زیر برای انتخاب کلمات کلیدی و نیز جستجوی دقیق و مفید پیشنهاد می‌شود:

**حتی‌المقدور سعی شود کلمات کلیدی از میان اصطلاحات منحصر به فرد و
اسامی خاص انتخاب شود.**

**حتى المقدور از آوردن کلمات عمومی که عناوین بسیاری را در زیر
مجموعه خود شامل می‌شوند، جداً خودداری کنید.**

**همیشه اسم شخص یا نام شی یا هر چیز دیگری را که مد نظر دارید
به طور کامل وارد کنید .**

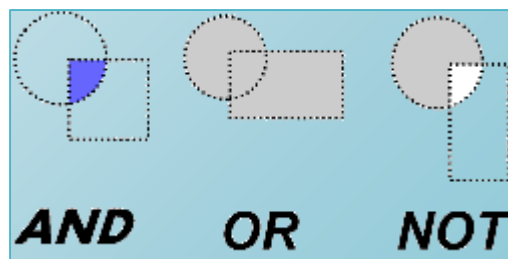
دقت کنید که اگر موتور جستجو میان حروف بزرگ و کوچک تفاوتی می‌گذارد، این مسئله را در طرح کلمات کلیدی خود مد نظر داشته باشید.

**در نظر داشته باشید اگر نتیجه جستجو صفر بود به احتمال زیاد
می‌تواند از یک اشتباه تایپی باشد.**

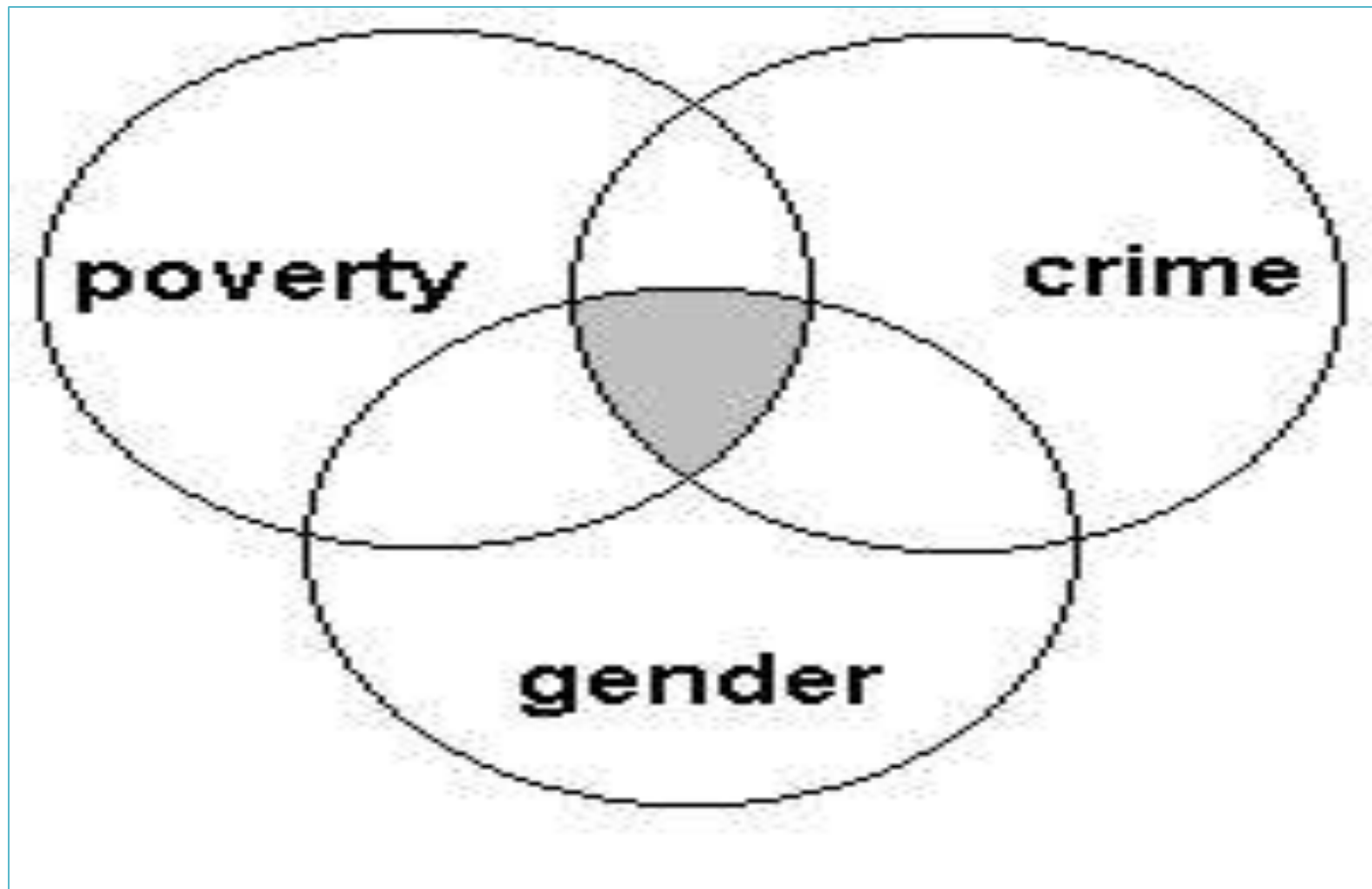
**اگر املاي صحيح و كامل كلمه‌اي را نمي‌دانيد از كار كتر جانشين
كه اغلب * و يا ؟ است استفاده كنيد.**

**اگر یک کلمه کلیدی را برای طرح دقیق و تمام و کمال یک مورد جستجو
کفایت نمی کند از تکنیک های جستجوی عبارتی، استفاده از اپراتورهای جبر
بولین (AND, OR, NOT) استفاده کنید.**

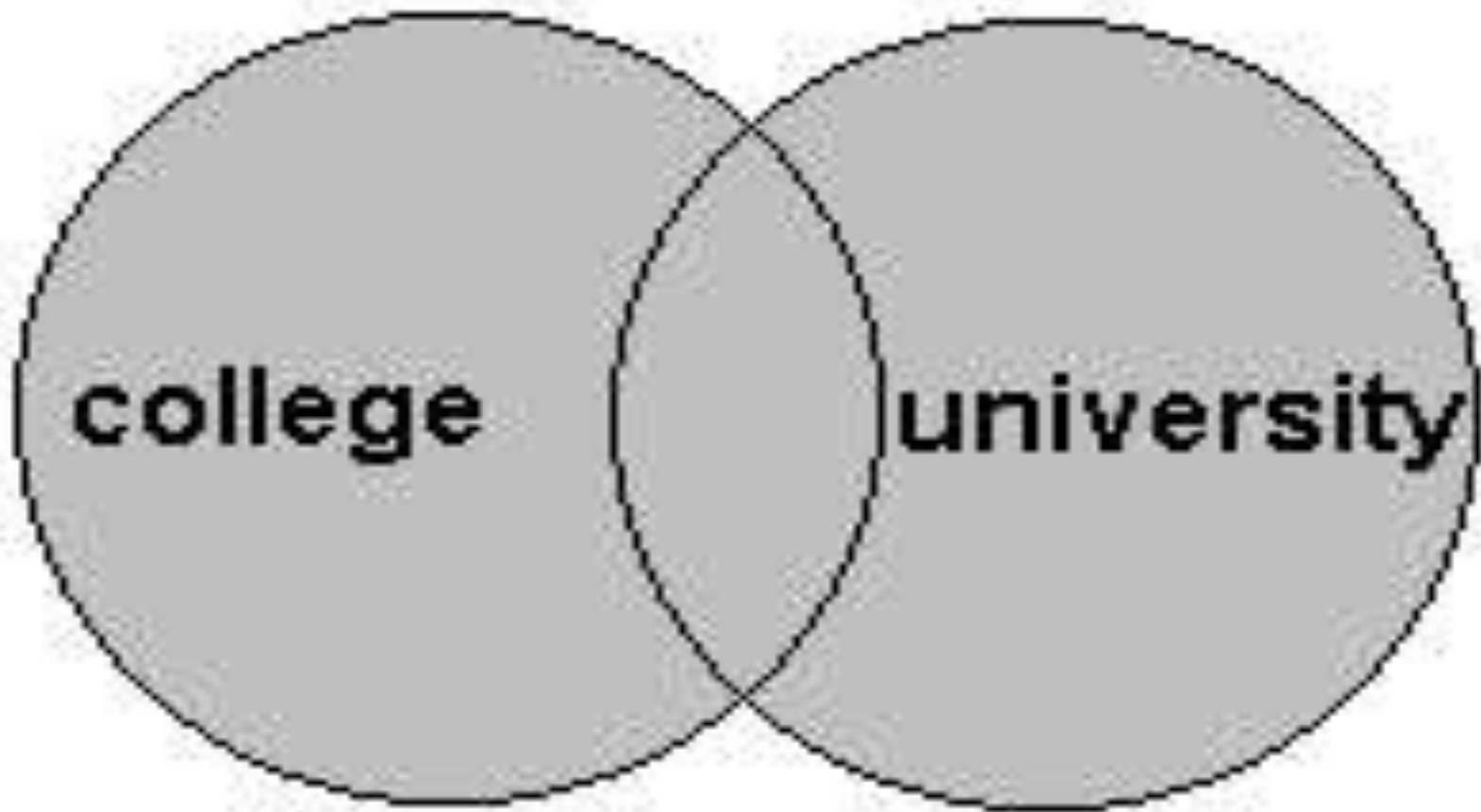
عملگرهای بولین در موتورهای جستجو :



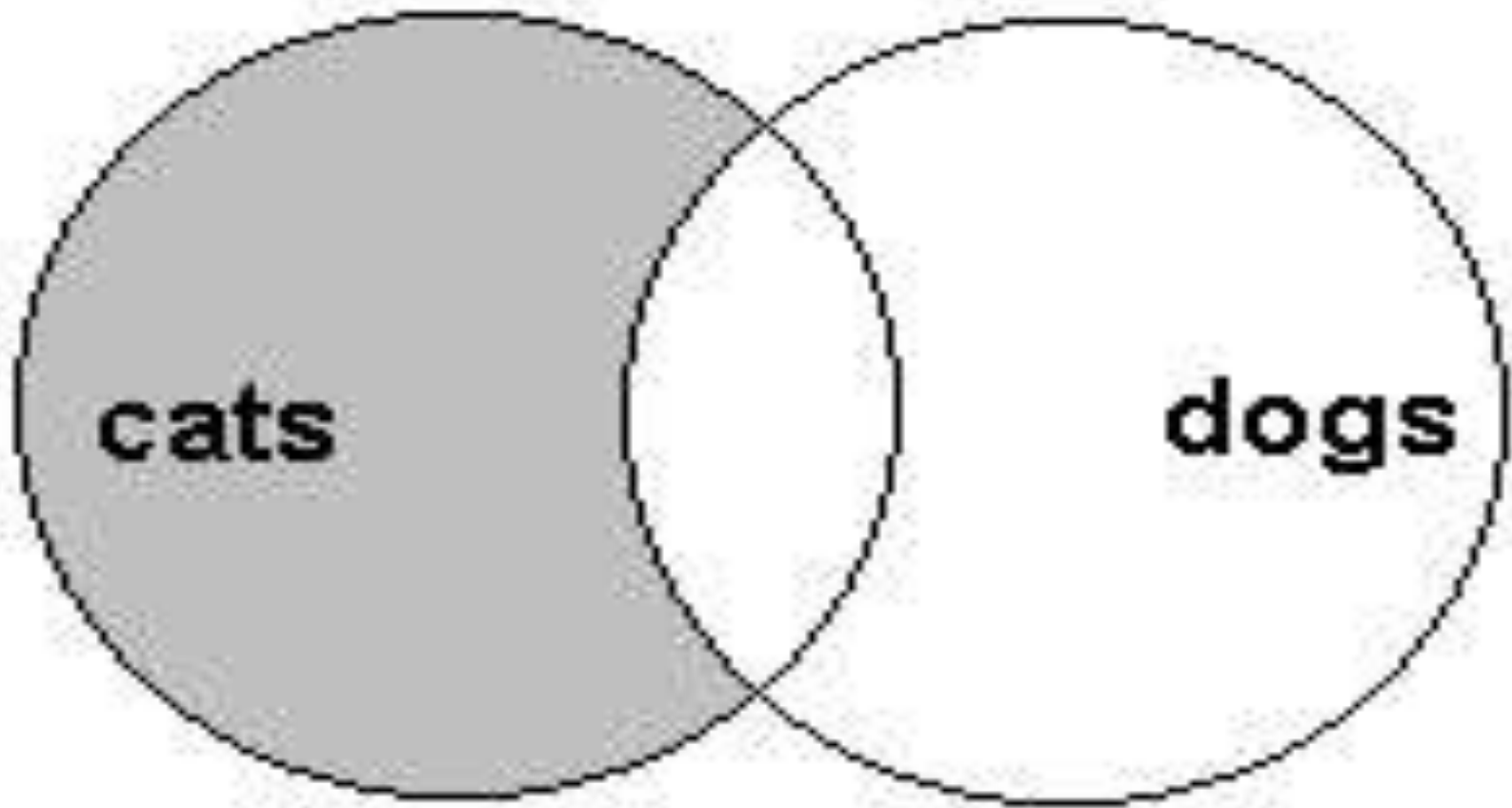
:AND



:OR



: NOT



همچنین جستجوی عبارتی یکی از مهمترین و قدرتمندترین امکانات جستجو در اغلب موتورهای جستجو می باشد و می توان یک عبارت یا جمله مشخص را به همان ترتیبی که کلمات وارد شده اند مورد جستجو قرار داد. برای این روش جستجو عبارت مورد نظر را داخل گیومه "" بگذارید.

استفاده از عملگر AND :

به مفهوم "و" برای محدود کردن دامنه جستجو از طریق ترکیب کلیدواژه‌های مختلف به کار می‌رود و برای ترکیب کلیدهای جستجو زمانی که برای شما مهم است که دو یا چند کلمه کلیدی حتماً وجود داشته باشد.

استفاده از عملگر OR :

اپراتور OR به مفهوم "یا" و برخلاف عملگر AND، باعث گسترش دامنه جستجو و بازیابی اطلاعات بیش تر می شود.

استفاده از عملگر NOT :

اپراتور Not به مفهوم "نه" و یا به جز که در این صورت تمامی جواب‌های بازگشتی که حاوی عبارت یا کلمه کلیدی هستند حذف خواهند گردید.

استفاده از کوتاه‌سازی کلید واژه‌ها :

این تکنیک به ما امکان می‌دهد که با وارد کردن بخشی از یک کلیدواژه بتوانیم مشتقات مختلف آن را نیز در فرآیند جستجو بازیابی کنیم. اکثر موتورهای جستجو این تکنیک را با استفاده از علامت ستاره (*) ارائه می‌دهند. یکی از مشکلات استفاده از این تکنیک این است که باعث بازیابی اطلاعات غیرمرتبط و ناخواسته زیادی می‌شود.

جستجوی ترکیبی با استفاده از پرائتر :

این تکنیک یکی از مهم‌ترین تکنیک‌های جستجو می‌باشد که به وسیله آن می‌توان تا حدود زیادی از بازیابی موارد غیر مرتبط در محیط وب جلوگیری کرد. در این روش می‌توان از همه عملگرهای جستجو که در بالا گفته شده یک‌جا استفاده کرد و آن‌ها را با هم‌دیگر ترکیب نمود.

جستجوی کلیدواژه در عنوان صفحات وب:

این تکنیک با این پیش فرض که عنوان یک صفحه وب تا حدود زیادی نمایانگر محتوای اطلاعات موجود در آن است به جستجوی واژه‌های کلیدی در عنوان سایت‌ها می‌پردازد.

جستجوی حوزه سایت‌ها:

با توجه به این که به صورت قراردادی هر کشوری حوزه خاصی در محیط وب دارد، قابلیت جستجوی حوزه سایت‌ها به ما این امکان را می‌دهد که فرایند جستجو را به حوزه خاصی نظیر سایت‌های وب ایران (ir) و یا سایت‌های وب سازمان‌های غیر انتفاعی (org) محدود کنیم. دستورات استفاده از این تکنیک در موتورهای جستجو مختلف می‌باشد.

محدود کردن جستجو به زبان‌های مختلف :

باعث می‌شود نتایج جستجو به زبان‌های دیگر آورده نشود و انتخاب مطلب مورد نظر آسان‌تر است.

محدود کردن جستجو به تاریخ انتشار منابع در وب:

تاریخ انتشار یا به اصطلاح روزآمدی مطلب به خصوص در منابع علمی اصل مهمی است و این گونه محدودیت باعث می شود بنا به نیاز کاربر جدیدترین و یا قدیمی ترین منبع بازیابی بشود.

جستجوی رسانه‌های مختلف :

موسیقی، عکس، ویدئو : زمانی که فقط نوع خاصی از رسانه مورد نیاز است به عنوان مثال زمانی که به عکس یک شخصیت نیاز داریم، جستجو در میان عکس‌ها باعث می‌شود نتیجه جستجو شامل اطلاعات دیگری در مورد آن شخصیت نباشد.

جستجوی صفحات با فرمت‌های مختلف:

PDF, Word, MP3, MPEG,: زمانی که فرمت خاصی مورد نظر است می‌توان از این تکنیک استفاده کرد. به عنوان مثال اگر مایل باشیم منبع بازیابی شده در فرمت PDF باشد، این تکنیک می‌تواند مفید باشد.

جستجو با موتور جستجوی گوگل

موتور جستجوی گوگل :

❖ گوگل بزرگ‌ترین موتور جستجوی اینترنتی با بیش از ۲۰ میلیون درخواست خدمات در روز.

❖ خدمات‌اش را به بیش از ۷۰ زبان از جمله فارسی ارائه می‌کند.

❖ دو دانشجوی دکترای دانشگاه Stanford، یعنی لری پیج و سرجی برین، گوگل را در سال ۱۹۹۸ تأسیس کردند.

گوگل یعنی چه؟

گوگل بر گرفته شده از کلمه Google که به معنی «یک عدد یک و صد صفر جلوی آن» است که توسط میلتون سیروتا پسر خواهر ادوارد کاسنر ریاضیدان امریکایی اختراع شده است. این موضوع «یک عدد یک و صد صفر جلوی آن»، در واقع نوعی شعار و در واقع مقصود موضوع است. بدین معنی که گوگل قصد دارد تا سرویس‌ها، اهداف و اطلاع‌رسانی و اطلاعات خود را تا آن مقدار در وب در جهان گسترش دهد.

Google Scholar

: Google Scholar

سرویس Google Scholar این امکان را به پژوهشگران می دهد تا در اسناد و آثار دانشگاهی مانند جزوات دانشگاهی ، پایان نامه، کتب، پریپرنت و چکیده و گزارشات تکنیکی تمامی زمینه های پژوهشی جستجو کنند. با استفاده از Google Scholar می توان به جستجوی مقالات موردنیاز درمیان تعداد کثیری از ناشران دانشگاهی ، انجمن های تخصصی ، منابع دانشگاهی و همینطور مقالات موجود در وب پرداخت.

: Google Scholar

علاوه بر این، گوگل در این سرویس به طور خودکار استنادات موجود در این منابع را پس از استخراج تجزیه و تحلیل می کند و حتی اگر اسنادی که به آن استناد می شود در وب موجود نباشد، این استنادات را به صورت جداگانه به جستجوگران نشان می دهد.

نتایج به دست آمده از جستجو توسط پژوهشگر گوگل، تحلیل شده و تعداد استنادها، نسخه های موجود از مدرک و محل ذخیره آن (فقط برای کتاب ها) فهرست می شود.

براي شروع جستجو در اين سرويس نشاني زير را در برنامه مرورگر خود تايپ کرده و يا از طريق صفحه اصلي گوگل روي گزینه mores كليك نموده و از صفحه اي كه باز مي شود روي آيكون Scholar كليك نماييد.

[/http://scholar.google.com](http://scholar.google.com)

پست الکترونیک :

❖ پست الکترونیکی یکی از روشهای ارسال نامه، پیام و فایل به صورت الکترونیکی می باشد.

❖ از مشهورترین خدمات اولیه و عمومی در اینترنت است.

مزایای پست الکترونیک :

- ❖ سرعت ارسال و دریافت نامه ها و پیام ها
- ❖ دستیابی به اطلاعات و منابع گوناگون علمی در اینترنت از طریق پست الکترونیکی
- ❖ ارتباط غیر همزمان بین افراد
- ❖ هزینه نسبتا کم

