





کارگاه عملی آموزش سرچ ساده و پیشرفته در پایگاه های اطلاعاتی
مدرس: موسی بامیر



عصر اطلاعات دانشگاه ها را بر آن داشته، برای دسترسی راحت پژوهشگران به اطلاعات از ابزارهای نوینی استفاده نمایند، تا مرتبط ترین جستجو ها انجام شود، تا صرفه زمانی، مالی و علمی داشته باشد، یکی از مهمترین این ابزارها، پایگاه های اطلاعاتی است.

در حالی که امروزه همه اندیشمندان بر اهمیت نقش منابع الکترونیکی در دستیابی به روزآمدترین علم تولید شده و تولید علم جدید تاکید می کنند.

اما

متأسفانه برخی از دانشجویان، پژوهشگران و اساتید از وجود این منابع بی اطلاع بوده یا نمی دانند چگونه از این منابع استفاده کنند. به همین دلیل بسیاری از آنها به جای استفاده از پایگاه های اطلاعاتی معتبر به سایتهای که برای دسترسی عموم آزاد هستند، مراجعه می کنند و این امر موجب تضعیف تحقیقات آکادمیک می شود.

اندکی تامل؟

- مهارت در جستجوی اطلاعات علمی، لازمه کار هر محقق دانشگاهی است.
- تقریبا همه کاربران، توانایی بازیابی میلیونها رکورد با استفاده از ابزارهای کاوش را دارند.
- می دانیم، بازیابی حجم انبوهی از اطلاعات، به تنهایی ملاک موفقیت نیست.
- حجم اطلاعات بازیابی شده، رابطه معکوسی با زمان مفید پژوهشگران دارد.
- هدف در هنگام بازیابی اطلاعات، یافتن مرتبط ترین و مفیدترین نتایج باصرف کمترین زمان ممکن است.

پایگاه اطلاعاتی چیست؟

بانک اطلاعاتی:

عبارت است از مجموعه اطلاعات در یک یا چند موضوع خاص که هر یک از مجموعه ها به صورت مجزا در پرونده ای ذخیره، نگهداری و بازیابی می شوند و بین این مجموعه های اطلاعات فایلها هیچ ارتباطی وجود ندارد.

حالا

اگر با استفاده از برنامه های نرم افزاری، بین مجموعه فایلها مجزا از هم ارتباط برقرار شود به صورتی که کاربران و استفاده کنندگان نهایی بتوانند به آسانی از اطلاعات تمام این فایلها استفاده کنند، آن را **پایگاه اطلاعاتی** می نامند.



سرچ پیشرفته یا حرفه ای؟ مانعیت یا جامعیت یا هر دو

- سرچ حرفه‌ای یکی از انواع سرچ کلیدی در پایگاه‌های اطلاعاتی است که به کاربران این امکان را می‌دهد تا قابلیت‌های بیشتری برای جستجوی خود در نظر بگیرد.
- با استفاده از سرچ حرفه‌ای می‌توانید نتایج نشان داده شده را مرتبط با نیاز خود محدود کرد.
- به شما کمک کند تا به راحتی هر چیزی که نیاز دارید و به دنبال آن هستید را پیدا کنید.
- نتایج جستجوی شما را فیلتر می‌کند و نتایجی دقیق‌تر در اختیار شما قرار می‌دهد.
- برای جستجوی پیشرفته باید از اپراتورها و دستورها و ترفند‌های مختلفی استفاده کرد تا به پایگاه بفهمانیم که چه نتایجی را به ما نشان بدهد.
- به طور خلاصه سرچ پیشرفته = ترکیب مفاهیم جهت دستیابی به مانعیت و جامعیت

استراتژی سرچ چیست؟

قبل از جستجو در هر پایگاهی الزم است درک کنید، کامپیوتر هوشمند نیست، بنابراین برای جستجو در هر پایگاه و یا موتور جستجویی الزم است، زبان جستجو را بدانید.

به مرحله انجام یک جستجو، بر اساس اصول درست و ساختاری جستجو توسط کاربر، استراتژی جستجو می گویند. در واقع استراتژی جستجو در برگیرنده مراحل کاربردی در بازیابی اطلاعات است. در هر جستجوی حداقل دو عامل موثر هستند یکی نظام جستجو که همان پایگاه اطلاعاتی است و دیگری پرسشی که توسط کاربر به پایگاه داده می شود.

استراتژی سرچ

- برای اینکه **جامعیت و مانعیت** رعایت شود، باید استراتژی سرچ داشته باشیم.
 - جامعیت: نسبت اسناد مربوطی که واقعاً بازیابی شده‌اند، یا به عبارتی دیگر: جامعیت = نرخ موفقیت
 - مانعیت: دقت در جستجو و جلوگیری از ریزش کاذب و اسناد غیر مرتبط. یا پیشگیری از بازیابی مدارک نامرتبط
 - جستجو و آنالیز کلمات کلیدی و تعیین برنامه‌ای برای استفاده از آنها در محتواهای پایگاه‌های اطلاعاتی را استراتژی سرچ می‌گویند.
- به طور کلی باید سه استراتژی را برای سرچ در نظر گرفت:
۱. روشهای صحیح جستجو،
 ۲. نحوه طرح سوال قابل پاسخ (کلیدواژه استاندارد)
 ۳. پایگاههای اطلاعاتی مناسب

مراحل انجام یک جستجو حرفه ای به صورت خلاصه

- ۱ – تعیین موضوع مورد جستجو
- ۲ – انتخاب پایگاه اطلاعاتی
- ۳ – تعیین کلید واژه های اصلی
- ۴ – تعیین کلیدواژه های مترادف
- ۵ – انتخاب کلید واژه های کنترل شده
- ۶ – ترکیب مفاهیم و طراحی استراتژی جستجو
- ۷ – تعیین محدودیت ها و فیلتر های مورد نیاز
- ۸ – انجام جستجو
- ۹ – ارزیابی نتایج و در صورت نیاز بازبینی و تکرار جستجو
- ۱۰ – استخراج اطلاعات

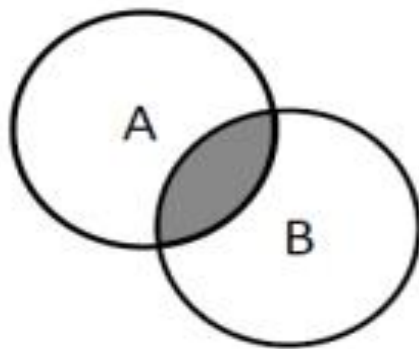
قوانین پایه جستجو حرفه ای

- جستجوی بولی
- جستجوی مجاورتی
- جستجوی کوتاه سازی
- جستجوی تودرتو
- جستجوی عبارتی
- جستجوی مبتنی بر فیلد یا میدانی

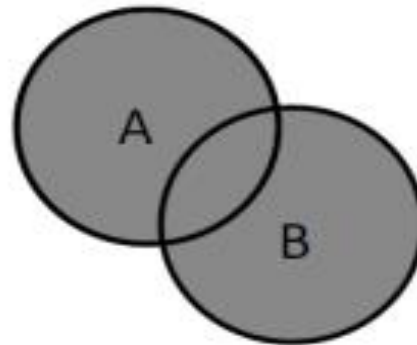
عملگرهای بولی

برای جستجوی باید با نحوه عملکرد عملگرهای بولی، AND، NOT و OR آشنا باشید. عملگرهای بولی در اکثر پایگاهها کاربرد دارند و عبارتست از:

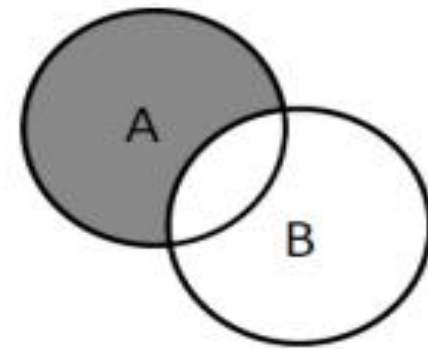
نکته: برای استفاده از عملگرهای بولی حتما عملگرها را با حروف بزرگ تایپ کنید.



A AND B



A OR B



A NOT B

عملگرهای بولی

OR

یعنی: اجتماع دو مجموعه (برای توسعه تعداد رکوردها استفاده می شود)، برای جستجوی کلمات هم معنی و کلمات با املاء مشابه از OR استفاده می شود.

AND

یعنی: اشتراک دو مجموعه (برای محدود کردن و جستجوی دقیقتر استفاده می شود)

NOT

برای جدا کردن و کنار گذاشتن یک کلید واژه به کار می رود و هر وقت بین دو کلید واژه به کار رود، رکوردهایی را بازیابی می کند که کلید واژه اول را داشته باشد ولی کلید واژه دوم را نداشته باشد.

جستجو مجاورتی

Proximity Searching مجاورتی جستجوی

یعنی: یافتن کلیدواژه ها در کنار یکدیگر

(PRE , n/NEAR , w)

N/W ,Near مشخص کردن محدودیت تعداد کلمات بین دو کلید واژه در بازیابی است و تقدم و تاخر کلید واژه های اصلی در نظر گرفته نمی شود. (عدد ، نشان دهنده حداکثر تعداد کلمات در نظر گرفته شده بین کلید واژه های اصلی است)

Pain W/5 morphine

N/ PRE مشخص کردن محدودیت تعداد کلمات بین دو کلید واژه است. تقدم کلید واژه اول در نظر گرفته می شود. newborn PRE/3 screening

جستجوی کوتاه سازی

Wildcard یا Truncation

* این کاراکتر در کلیدواژه مورد جستجو، جایگزین یک یا چند حرف می شود و کلیدواژه ها را با املای گوناگون نیز بازیابی می کند. **مثال:** wom*n کلمات WOMAN WOMEN را بازیابی می کند.

? جایگزین تنها یک کاراکتر است.

! : با اضافه کردن این کاراکتر به پایان کلیدواژه یا کلیدواژه ها ، کلیه کلمه های که از لحاظ املایی ریشه یکسانی دارند بازیابی می شوند: **مثال:** با جستجوی کلیدواژه ! BEHAV کلمات BEHAVIOUR , BEHAVIOURAL نیز بازیابی می شوند.

برای جستجوی صورت های جمع کلمات، وارد نمودن خود کلمه کافی است تا صورت های جمع آن را نیز جستجو کند. **مثال** CITY کلمات CITIES را نیز بازیابی می کند.

نکته: تفاوت Truncation با wildcard : در پایان یک ریشه بکار میروند و جایگزین بینهایت کاراکتر هستند اما Wildcard ها در پایان یک ریشه یا در بین حروف یک ریشه به کار میروند و جایگزین ۱ کاراکتر هستند.

PHRASE SEARCHING جستجوی عبارتی

در این مدل جستجو یک عبارت در داخل گیومه " " وارد شده و دقیقا عبارتی که در داخل گیومه قرار میگیرد به همان شکل جستجو می شود.

- این مدل برای یافتن نتایجی که یک عبارت را عینا به شکل مورد نظر ما در خود دارند استفاده می شود.
- نتایج جستجو را کاهش می دهد.
- نتایج بسیار مرتبط را بازیابی می کند.

جستجوی مبتنی بر فیلد یا میدانی FIELDSEARCHING

در این روش محل قرارگیری یک کلیدواژه در در فیلد مورد نظر مشخص می شود. بطور معمول در موتورهای جستجوی علمی، کلیدواژه می تواند در فیلدهای عنوان، نویسنده، نام مجله، نام سازمان، موضوع، کلیدواژه، ناشر و... جستجو شوند.

جستجوی تو در تو NESTINGSEARCH

برای کاربران با تجربه و متبحر که می‌خواهد جستجوهای پیچیده و مختلط را با استفاده از فیلدها و ترکیبات آن انجام دهند. در این قسمت با استفاده از پرانتز و به کار بردن عملگرهای منطقی و با استفاده از علائم فیلدها فرمول جستجوی خود را وارد کنید.

نوعی از جستجوی پیشرفته که به کاربر اجازه می‌دهد همزمان چندین جستجوی انفرادی را در یک داخل پرانتز با هم ترکیب نموده و با استفاده از عملگرهای بین آنها نتایج مورد نظر را بازیابی کند.

مثال: فرمول جستجوی برنامه جهانی حفاظت از محیط زیست

(global OR international OR multinational OR worldwide)

AND (environment OR ecology)

مفاهیم پایه در جستجو

1. الگوی PICO

برای یافتن کلیدواژه‌های اصلی می‌توانید از الگوی PICO یا PICOT استفاده کنید. و شامل اجزای زیر است:

P، مشکل، جمعیت Population/ Problem/ Patient

Intervention اداخله

Comparison C مداخله مقایسه

Outcom O نتایج یا محصول

T مطالعه نوع یا زمان: Time/Type of study

مثال: کدام دارو در کاهش تب کودکان موثرتر است استامینوفن یا ایبوپروفن

تزاروس یا اصطالحنامه MESH

واژگانی کنترل شده جامع و عظیم است توسط کتابخانه ملی پزشکی ایالات متحده آمریکا تهیه میشود و کاربرد اصلی آن نمایه سازی، فهرستنویسی تحلیلی و جستجوی اطلاعات در حوزه پزشکی و رشته های وابسته است. مش تقریبا دارای ۲۱ هزار اصطلاح است و سالانه روزآمد میشود.

انواع جستجو در پایگاه های اطلاعاتی

جستجوی ساده . Search Basic

جستجوی پیشرفته. Search Advanced

جستجو با استفاده از تگها. tags with Search.

جستجو با استفاده از database Mesh

جستجو وابستگی Affliation search

جستجو با نام مجله

جستجو نویسنده Author search

Affiliation [AD]

Article Identifier [AID]

All Fields [ALL]

Author [AU]

Author Identifier [AUID]

Book [book]

Comment Corrections

Corporate Author [CN]

Create Date [CRDT]

Completion Date [DCOM]

Conflict of Interest [COIS]

EC/RN Number [RN]

Editor [ED]

Entrez Date [EDAT]

Grant Number [GR]

Investigator [IR]

ISBN [ISBN]

Issue [IP]

Journal [TA]

Language [LA]

Last Author [LASTAU]

Location ID [LID]

MeSH Date [MHDA]

MeSH Major Topic [MAJR]

MeSH Subheadings [SH]

MeSH Terms [MH]

Modification Date [LR]

NLM Unique ID [JID]

Pharmacological Action [PA]

Place of Publication [PL]

PMID [PMID]

Publisher [PUBN]

Publication Date [DP]

Publication Type [PT]

Secondary Source ID [SI]

Subset [SB]

Supplementary Concept [NM]

Text Words [TW]

Title [TI]

Title/Abstract [TIAB]

Transliterated Title [TT]

UID [PMID]

استراتژی سرچ پیشرفته. پایم

(“Higher education”[Title/Abstract]) OR “High education”[Title/Abstract]) OR “education”[Title])
OR “Medical education”[Title/Abstract]) **AND**
Foresight[Title/Abstract]) OR “Master plan”[Title/Abstract]) OR “Futures study”[Title/Abstract]) OR
“vision”[Title/Abstract]) OR “Scenario”[Title])

استراتژی سرچ پیشرفته ISI

TS= ("Higher education" OR " education" OR "Medical education") **AND** TS=(foresight OR " Master plan" OR "Futures study" OR horizon) OR TI= "vision" OR "Scenario")

