

۱. چرخه اطلاعات را رسم نمایید.



۲. مراحل تکمیل اطلاعات را به ترتیب از نماد تا خرد نام ببرید.

اطلاعات ممکن است با پیچیدگی هاسی تکمیل شود:

نمادها آغاز ارتباطات رسمی هستند ← واژه‌ها و اعداد نمادهای ترکیب شده برای انتقال معنی ← داده‌ها بیانگر رخدادها یا انتزاعی هستند
 ← اطلاعات نتیجه داده‌های پردازش شده و معنی داده شده آنهاست ← دانش نتیجه جذب اطلاعات و ایجاد تغییرات است ← خرد
 موجب تصمیم‌گیری مناسب به وسیله دانش تازه شکل یافته است.

۳. جنبه‌های ساختاری و مفهومی اطلاعات را شرح دهید.

جنبه ساختاری. ساختار اطلاعات، مستقل از جنبه‌های معنایی آن مطرح می‌شود و برحسب ایستایی یا پویایی آن ارزیابی شود. اطلاعات به صورت بسته‌ای تغییرناپذیر شود ایستاست؛ مانند اطلاعاتی که در کتاب، تصویر، صفحه فشرده، و مانند آن ضبط و نگهداری می‌شود. اطلاعات در جریان کنش یا تعامل، دستخوش حک و اصلاح، تحلیل، یا پردازش گردد پویاست.

جنبه مفهومی. دو نگرش را می‌توان در باب مفهوم اطلاعات شناسایی کرد، اسنادی و کارکردی است. اسنادگرایان اطلاعات را ویژگی کلیه عناصر و نظام‌ها می‌دانند، درحالی‌که کارکردگرایان اطلاعات را فقط با عملکرد نظام‌ها مرتبط می‌دانند طرفداران نظریه ریاضی اطلاعات را می‌توان جزو اسنادگرایان و مدافعان نظریه معناشناختی را می‌توان از زمره کارکردگرایان دانست.

۴. تعامل اطلاعات با آنتروپی، بی‌نظمی و ارتباطات را شرح دهید

اطلاعات و آنتروپی. بنابر اصل ذخیره انرژی در مکانیک، مقدار معینی حرارت از لحاظ انرژی که دربر دارد، برابر مقدار معینی کار است. اما در موتورهایی که در آنها حرارت به کار مفید تبدیل می‌شود، این عمل فقط در صورتی انجام می‌گیرد که حرارت بتواند از منبعی با دمای بالاتر به مخزنی با دمای پایین‌تر جریان یابد. بنابراین، برای تبدیل حرارت به کار، اختلاف دما اجتناب‌ناپذیر است. هرچه اختلاف دمای دو منبع کمتر باشد، مقدار حرارتی که می‌تواند به کار تبدیل شود کمتر خواهد بود. هرگاه دمای دو منبع یکسان باشد حرارتی جابه‌جا نخواهد شد و طبعاً کاری نیز انجام نخواهد گرفت. در چنین حالتی گفته می‌شود آنتروپی در بالاترین حد است. زیرا آنتروپی، در واقع، در دسترس نبودن انرژی حرارتی برای تبدیل به کار مفید است.

اطلاعات و بی‌نظمی. مفهوم "بی‌نظمی" در نظام نیز با آنتروپی پیوند دارد. در واقع "بی‌نظمی"، "احتمال" و "آنتروپی" سه تبیین متفاوت از جریانی واحد است. رابطه دو مفهوم "بی‌نظمی" و "اطلاعات" را نیز می‌توان به دو گونه تعبیر کرد:

الف. هرچه بی‌نظمی کمتر باشد برای توصیف آن نیاز به اطلاعات کمتری است. به‌طور مثال، چراغ راهنمایی چهارراه‌ها در حالت عادی دارای کمترین بی‌نظمی است؛ بنابراین، پیوسته می‌دانیم که پس از چراغ سبز، چراغ زرد، و سپس چراغ قرمز روشن می‌شود. اگر زمانی که چراغ سبز روشن است به فردی که در اتومبیل کنار ما نشسته است بگوییم که بعد از آن، چراغ زرد روشن خواهد شد کمترین اطلاعات را به او داده‌ایم، زیرا جز آن انتظار ندارد و این مطلب را پیشاپیش می‌داند؛

ب. هرچه بی‌نظمی بیشتر باشد حضور اطلاعات در نظام کمتر است. در مثال بالا، هر گاه نظم معمول چراغ راهنمایی مختل شود، هیچ اطلاعی نداریم که پس از هر رنگ چه رنگ دیگری روشن خواهد شد. بدین ترتیب، نخواهیم دانست که حرکت بعدی ما چه خواهد بود..

اطلاعات و ارتباطات. در تعاریفی که از ارتباطات ارائه شده پیوسته بر "پیام" و مجرای انتقال آن تأکید گردیده است. رابطه اطلاعات و ارتباطات از دو دیدگاه قابل تأمل است: (۱) از لحاظ جریان اطلاعات؛ (۲) از جهت مفهوم آن.

در دیدگاه نخست، انتقال اطلاعات بدون بهره‌گیری از بستر ارتباطی ممکن نیست. هرگاه فرستنده‌ای درصدد ارسال یا ارائه اطلاعات به گیرنده‌ای باشد، ناگزیر از پیمودن مسیر ارتباطی و برخورداری از عناصر دخیل در فرایند ارتباط است. و این الزام در مورد هرگونه رسانه‌ای اعم از کتاب، مجله، رادیو، تلویزیون، شبکه‌های اطلاعاتی، و جز آن صادق است.

۵. نظریه شانون و ویور در خصوص ارتباطات چه نام دارد؟ طبق این نظریه ارتباطات در چند سطح باید مورد بررسی قرار گیرد؟

نظریه ریاضی ارتباطات نام دارد که در سه سطح مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. سطح فنی
۲. سطح معنایی
۳. سطح نفوذی (اثربخشی)

۶. بازیابی اطلاعات به چه دلایلی ممکن است صورت گیرد. نام ببرید

بازیابی اطلاعات ممکن است به دلایل زیر باشد:

- (۱) حجم زیاد اطلاعاتی که می‌بایست دسترس‌پذیر گردد؛
- (۲) مشکلات فراهم آوردن ذخایر عظیم مواد و منابع به صورتی که بتوان به راحتی به آنها دست یافت؛
- (۳) افزایش مشکلات فنی ناشی از اشاعه گزینشی حجم زیاد منابع برای استفاده‌کنندگان ناهمگن

۷. واژگان مهار شده را شرح دهید. نقطه مقابل استفاده از واژگان مهار شده چیست؟

به منظور ایجاد یکدستی و هماهنگی و نیز سهولت در بازیابی مدارک، معمولاً واژه‌ها یا اصطلاحاتی را که مبین موضوع مدرک هستند از سیاهه‌ای مستند به نام واژگان مهار شده انتخاب می‌کنند. فهرست‌های سرعنوان موضوعی، طرح‌های رده‌بندی، و اصطلاحنامه‌ها سه نوع واژگان مهار شده مهم هستند. زیرا در این منابع تلاش شده است تا اصطلاحات به صورت الفبایی و نیز به شکل نظام یافته ارائه شود. نقطه مقابل استفاده از واژگان مهار شده، نمایه‌سازی با استفاده از زبان طبیعی است. منظور از زبان طبیعی واژه‌ها و کلماتی است که در متن به کار رفته و بنابراین اصطلاح "متن آزاد" را می‌توان مترادف آن در نظر گرفت. متن آزاد می‌تواند شامل عنوان، چکیده، برگزیده، یا متن کامل مدرک باشد.

۸. وظیفه نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در مرحله جست و جوی اطلاعات چیست؟

بررسی و شناخت درخواست استفاده کننده، پویا یا جست و جو در بانک اطلاعاتی، و یافتن و نمایش رکوردهایی است که با درخواست ارائه شده انطباق دارد. دستیابی به این هدف، یعنی یافتن اطلاعاتی که نیاز استفاده کننده را به طور قطع برطرف کند عملاً کار آسانی نیست، زیرا از یک سو استفاده کننده به طور دقیق نیاز اطلاعاتی خود را نمی داند و در برخی اوقات نیز علی رغم آگاهی به نیاز اطلاعاتی خود، ممکن است نتواند آن را با عبارت های مناسب بیان کند. از سوی دیگر، ممکن است اصطلاحات یا عباراتی که به عنوان موضوع مدارک در نظر گرفته شده چندان دقیق نباشند و نتوانند تصویر کاملی از محتوای مدرک بدست دهند.

۹. فنون انطباق مطلق در نظام های سنتی بازیابی اطلاعات را شرح دهید.

پرس و جوها در این روش معمولاً با استفاده از عملگرهای بولی تدوین می شوند و، برای بازیابی، تنها انطباق واژه های پرسش با عبارت های موجود در مدرک کفایت می کند.

۱۰. واژه نمایه به انگلیسی چه نام دارد از چه واژه ای مشتق شده است (تعریف نمایه را طبق استاندارد نمایه سازی بریتانیا بیان نمایید)
به انگلیسی: **Index** - در زبان فارسی امروز واژه نمایه توسط فرهنگستان زبان و ادب پارسی معادل واژه انگلیسی "Index" انتخاب شده است. واژه "Index" در اصل از واژه لاتینی "Indicate" به معنای نشان دادن و خاطر نشان کردن مشتق شده است.

طبق استاندارد نمایه سازی بریتانیا نمایه سیاهه نظام یافته مدخل هایی است که به منظور کمک به استفاده کنندگان در جایابی اطلاعات یک مدرک ساخته می شود. نمایه عبارت است از یک رشته محل های دستیابی سازمان یافته که استفاده کنندگان را از اطلاعات معلوم به اطلاعات اضافی ناشناخته راهنمایی می کند. نمایه راهنمای نظام یافته مندرجات هر نوع نوشته ای مانند کتاب، مجله، روزنامه یا پایگاه اطلاعاتی دیگر است که در آن شناسه ها به ترتیب ویژه ای با ارجاع به محل قرار گرفتن اطلاعات تنظیم می شود. نمایه راه ورود و دست یافتن به اطلاعات و از ساده ترین، کار آمدترین و ضروریترین ابزارهای اطلاعاتی است.

۱۱. ۴ هدف کلی نمایه سازی را ذکر نمایید.

- ۱- برقراری ارتباط میان مفاهیم
- ۲- تنظیم شناسه ها به ترتیبی نظام مند و موثر
- ۳- شناسایی سریع مدارک در یک مجموعه
- ۴- سازماندهی اطلاعات به قصد بازیابی سریع و آسان مدارک

۱۲. مدل فضای برداری را شرح دهید.

در حالی که برخی تلاش کردند تا با انجام اصلاحاتی در مدل بولی بر نقاط ضعف آن غلبه کنند، دیگران با راهبرد متفاوتی به نام مدل فضای برداری به بازیابی اطلاعات پرداختند. در این مدل، مدارک و پرس و جوها به صورت بردارهایی در فضایی سه بعدی در نظر گرفته می شود که هر بعد با مدخلی در نمایه مقلوب متناظر است.

۱۳. در ارزیابی نظام بازیابی چه عناصری مد نظر قرار می گیرد؟ شرح دهید

- (۱) پوشش مجموعه، یا تعداد مدرک مرتبطی که در هر مجموعه وجود دارد؛
- (۲) زمان پاسخگویی، یعنی فاصله متوسط میان زمان درخواست جست و جو و به دست آوردن پاسخ؛
- (۳) شکل روجی، یعنی شکل مدارک بازیابی شده، شماره مدرک، مآخذ کتابشناختی، مآخذ همراه با چکیده ها، متن کامل، و جز آن؛
- (۴) تلاش استفاده کننده، یعنی کوششی که استفاده کننده در مرحله خروجی، در مرحله درخواست، و در مرحله تدوین راهبرد جست و جو انجام می دهد؛

(۵) جامعیت، یعنی توانایی نظام در بازیابی متون مرتبط؛

(۶) مانعیت، یعنی توانایی نظام در بازیابی نکردن متون نامرتبط.

۱۴. ساختار نمایه از چه بخش هایی تشکیل شده است.

۱. **شناسه یا توصیفگر.** کلید واژه مرجّحی است که نمایه ساز آن را به عنوان موضوع یا یکی از موضوعات مدرک انتخاب می کند و جزء اصلی مدخل را تشکیل می دهد. مدخل ها بر اساس شناسه ها مرتب می شوند. شناسه ها انواع متعددی دارند؛ شناسه نام، شناسه موضوع، و شناسه عنوان.

۲. **بیانگر.** کلمه یا عبارتی است که جنبه خاصی از شناسه را نشان می دهد. بیانگرها می توانند انواعی چون بیانگرهای زمانی، مکانی، موضوعی، و جز آن داشته باشند. بعضی از نمایه ها فاقد بیانگرند. نحوه آمدن بیانگر ذیل شناسه متفاوت است، گاهی بیانگرها به صورت الفبایی ذیل شناسه می آیند (برون بافتی)، و گاه نیز بر اساس توالی حضور در متن به دنبال شناسه اصلی می آیند (درون بافتی).

۳. **جای نما.** عدد یا هر علامت دیگری است که در نمایه در مقابل شناسه ها یا بیانگرها می آید و جست و جوگر را به محل آمدن اطلاعات هدایت می کند. البته گاهی در بعضی نمایه های الکترونیکی، نمایه فاقد جای نمای قابل رؤیت است، اما در فایل اصلی این جای نماها وجود دارند. در این گونه موارد کاربر با انتخاب شناسه و یا بیانگر مستقیماً به اطلاعات کتابشناختی، چکیده، و جز آن هدایت می شود. اینکه جای نما جست و جوگر را به کدام واحد اطلاعاتی هدایت کند، به سیاست گذاری اولیه در زمینه نوع واحد سندی بستگی دارد.

۴. **ارجاعات.** ارجاع بخشی از مدخل است که استفاده کننده را از یک شناسه یا بیانگر به شناسه دیگر راهنمایی می کند. ارجاعات در نمایه سازی نیز همانند فهرست نویسی انواع مختلفی دارد، از جمله ارجاع "نگاه کنید"، و "نیز نگاه کنید". در نمایه سازی از ارجاع "نگاه کنید" ذیل "نیز برای هدایت کاربر از یک شناسه به اطلاعات ذیل شناسه دیگر استفاده می شود. البته باید از ارجاع کاربر به جایی که در آن اطلاعاتی وجود ندارد خودداری شود، این نوع ارجاعات، ارجاع کور نامیده می شود. بعضی نمایه ها فقط از شناسه و جای نما تشکیل شده اند و سایر اجزا را ندارند.

۱۵. مراحل نمایه سازی را شرح دهید

۱- تعیین موضوع مدرک ۲- بازنمود مفاهیم مدرک به کمک توصیفگرهای اصطلاحنامه ۳- ثبت و ضبط اطلاعات ۴- بازبینی نهایی

۱۶. دو بخش عمده در فرایند نمایه سازی را شرح دهید

فرایند ساختن نمایه را می توان در دو بخش عمده مورد مطالعه قرار داد: توصیف خود مدرک (نمایه سازی توصیفی)؛ و توصیف محتوای مدرک (نمایه سازی تحلیلی).

۱۷. انواع نمایه را از جنبه های مختلف نام ببرید

- از نظر نوع اطلاعات، نمایه ها می توانند به نمایه نام های اشخاص، نام های تنالگانی، نام های جغرافیایی، نمایه موضوعی، نمایه عناوین آثار، و مانند آن تقسیم بندی شوند؛
- از نظر شیوه تهیه، نمایه ها می توانند دستی یا ماشینی یا ترکیبی از این دو باشد؛
- از نظر ساختار، نمایه ها می توانند ساده و یا دارای بیانگر باشند؛
- از نظر زبان، نمایه ها می توانند دارای زبان آزاد، طبیعی، و یا کنترل شده باشند؛
- از نظر مرحله همارایی، شناسه های نمایه می توانند پیش همارا و یا پس همارا باشند؛
- از نظر نحوه بیان محتوای اطلاعاتی، می توانند واژه ای یا مفهومی (موضوعی) باشند؛ و
- از نظر نحوه تنظیم، می توانند الفبایی، تاریخی، و رده ای باشند.

۱۸. انواع نمایه کتاب را شرح دهید**انواع نمایه انتهایی کتاب**

نمایه ساده: مدخل ها به ترتیب الفبایی است و در جلوی آن جایزما وجود دارد. فاقد بیانگر است و هیچگونه تورفتگی وجود ندارد و تعداد جای نما های آن افزایش می یابد.

نمایه درون بافتی: این نمایه به صورت خطی و نحوی است و به ترتیب پیدایش بیانگرها در متن است. بنابراین الفبایی نیستند. بیشتر مناسب متون علوم انسانی می باشد.

مثال: کودکان مدخل

~ استثنایی ۱۵-۱۷؛ ~ عقب مانده ذهنی ۲۱-۴۵؛ ~ تیزهوش ۴۷

بیانگر (توصیفگر)

نمایه برون بافتی: نمایه ای است که بیانگرها در بافت نحوی قرار نمی گیرند، بلکه در ذیل مدخل اصلی به صورت الفبایی می آیند. توالی صفحه ها مطرح نیست. کلماتی مثل حروف اضافه و غیره در آن استفاده نمی شود. برخی از بیانگرها در جای خود به عنوان مدخل قرار می گیرند.

مثال: فهرست نویسی

سی دی ۳۶، ۳۴، ۳۲

کتاب ۲۵

نرم افزار ۱۲

۱۹. نمایه استنادی را شرح دهید

نمایه استنادی شامل فهرستی از مقالات و یک فهرست فرعی تحت هر یک از مقالات منتشر شده است که به آن مقالات استناد کرده اند. به عبارت دیگر، در مورد یک مقاله خاص، نمایه استنادی مشخص می کند که این مقاله توسط چه مقالات دیگری که بعد از آن نوشته شده اند، مورد استناد قرار گرفته اند. که علاوه بر نمایه اصلی، ممکن است نمایه های دیگری همچون مولف و نمایه موضوعی داشته باشد. در حقیقت بیان کننده ارتباط موضوعی درونی با مقاله هایی است که به آن استناد کرده اند. مزیت اصلی آن ارجاع استفاده کننده به جدیدترین مقالات است

۲۰. فرایند نمایه سازی همارا را شرح دهید

پایه اصلی نمایه سازی همارا بر آن است که محتوای هر مدرک را می توان به یک سلسله مفاهیم بنیادی تجزیه کرد و برای نمایه سازی مدرک، این مفاهیم را با کمک واژه و یا در مواردی عبارت کوتاه نشان داد.

به طور کلی نمایه سازی حداقل دارای سه مرحله است:

- ۱- آشنایی با مدرک
- ۲- تحلیل مدرک
- ۳- تبدیل مفاهیم مدرک به اصطلاحات نمایه ای.

۲۱. نمایه سازی پیش همار و پس همارا را شرح دهید

نظامهای نمایه سازی را بر حسب روشی که در نمایه کردن موضوعها دارند به دو گروه مستقل پیش همارا و پس همارا تقسیم می کنند.

در گروه اول (پیش همارا)، واژه ها و مفاهیم اصطلاحات در موقع نمایه سازی با یکدیگر ترکیب می شوند (درون داد)

در گروه دوم (پس همارا)، این کار در موقع بازیابی و جستجو صورت می گیرد. (برونداد).

۲۲. زبان های نمایه سازی را می توان در سه گروه بررسی کرد: نمایه سازی به زبان آزاد و ... شرح دهید

۱. نمایه سازی به زبان آزاد. در این نظام، نمایه ساز از توصیفگرهایی که خود مناسب می داند برای توصیف مفاهیم موجود در مدارک استفاده می کند، خواه این توصیفگرها در متن آمده باشد یا نه.
۲. نمایه سازی به زبان طبیعی. در این نظام از واژه های به کار رفته در خود مدرک به عنوان توصیفگر استفاده می شود. یعنی مفاهیم استخراج شده فقط با استفاده از واژه های به کار رفته در متن به توصیفگر تبدیل می شوند. این نوع نمایه سازی را می توان از مصادیق نمایه سازی به زبان آزاد هم تلقی کرد.
۳. نمایه سازی به زبان کنترل شده. در این نوع نمایه سازی مفاهیم استخراج شده از متن به منظور انتخاب توصیفگر با فهرست های معیار مانند سرعنوان های موضوعی و یا اصطلاحنامه ها تطبیق داده می شود.

۲۳. تفاوت اصطلاح نامه و سرعنوان موضوعی را شرح دهید

تفاوت عمده اصطلاحنامه ها با سرعنوان های موضوعی در آن است که روابط موجود در اصطلاحنامه از نوع سلسله مراتبی (اعم و اخص)، وابستگی، و یا ترادف است، هر چند در سرعنوان های موضوعی هم علاوه بر ارجاعات "نگاه کنید" و "نیز نگاه کنید" واژه های اعم و اخص مشخص می شوند، اما این موارد ضرورتاً با نگاهی دقیق به روابط صحیح معنایی گنجانده نشده و بیشتر مواردی را شامل می شوند که گنجاندن آنها برای کاربر مفید است

۲۴. تفاوت اصطلاح نامه و فرهنگ واژگان را ذکر نمایید.

اصطلاحنامه از نظر وظیفه و کارکرد، ابزار کنترل واژه ها به منظور برگرداندن زبان طبیعی مدارک به زبان مقید است و از نظر ساختار، واژگان کنترل شده و پویای زمینه ای خاص از دانش بشری است که برای ذخیره و بازیابی اطلاعات آن حوزه به کار می رود

۲۵. مزیت استفاده از زبان کنترل شده در نمای سازی را ذکر کنید.

زبان مقید (کنترل شده) برای آماده سازی و تحلیل مدارک خود استفاده می کنند و وسیله این کار نیز تزاروس یا اصطلاحنامه است.

۲۶. عناوین زیر را با شیوه درون بافتی (KWIC) نمایه سازی نمایید (زیر کلید واژه ها خط کشیده شده است) (جواب سوال ۳۴ نیز میباشد)

نمایه درون بافتی: این نمایه به صورت خطی و نحوی است و به ترتیب پیدایش بیانگرها در متن است. بنابراین الفبایی نیستند. بیشتر مناسب متون علوم انسانی می باشد.

درون بافتی (KWIC): ۱. کلید واژه ها استخراج میشود. ۲. به ترتیب حروف الفبا نوشته میشود. ۳. ابتدا و انتهای مطلب را به آن اضافه میکنیم.

مثال: ۱. در آمدی بر مدیریت دانش ۲. مدیریت راهبردی ایران

مدیریت راهبردی ایران

درآمدی بر مدیریت دانش

مدیریت راهبردی ایران

مدیریت راهبردی ایران

برون بافتی (KWOC): ۱. کلید واژه ها استخراج میشود. ۲. به تعداد کلیدواژه ها عنوان تکرار میشود. ۳. SORT میکنیم. جایگشتی: گردش واژگان و کلید واژه علی بیت ۲ کلید واژه انجام می شود.

برای هر عنوان $n(n-1)$ مدخل درست می شود که n تعداد کلید واژه های موجود در آنست.

۱. فناوری اطلاعات در قرن حاضر ۲ کلید واژه $2(2-1) = 2$

۲. وب چست ۱ کلید واژه $1(1-1) = 0$

۳. راه های ارتقاء امنیت در وب ۲ کلید واژه $2(2-1) = 2$

۴. خدمات ارزش افزوده فناوری ۳ کلید واژه $3(3-1) = 6$

به تعداد n ها تکرار میشود.

مثلا خدمات ارزش افزوده فناوری (ص ۱۷) **BOLD** شده ها مدخل اصلی و *ITALIC* مدخل فرعی هستند

۱- خدمات ۴- ارزش افزوده

ارزش افزوده (۱۷) فناوری (۱۷)

۲- خدمات ۵- فناوری

فناوری (۱۷) خدمات (۱۷)

۳- ارزش افزوده ۶- فناوری

خدمات (۱۷) ارزش افزوده (۱۷)

نکته: برای مدخل اصلی شماره صفحه یا همان عدد را قرار نمیدهیم فقط برای فرعی میباشد.

بعد از آن Sort میکنیم.

خدمات

ارزش افزوده (۱۷)

فناوری (۱۷)

ارزش افزوده

خدمات (۱۷)

فناوری (۱۷)

فناوری

ارزش افزوده (۱۷)

خدمات (۱۷)

۲۷. مزایا و معایب نمایه سازی کوئیک را نام ببرید

مزایا:

۱- تعداد زیادی از عنوان ها را میتوان بطور سریع و ارزان پردازش کرد.

۲- تفسیر نکردن محتوا موجب یکدستی می شود.

۳- نمایه کامل شده، واژگان جاری را نشان می دهد.

معایب:

۱- عنوان ها همیشه خلاصه ای مختصر از محتوای یک مدرک را تشکیل نمی دهند.

۲- وقتی عنوان ها زیاد هستند مرور آنها خسته کننده و غیر جذاب است.

۳- رشته های طولانی مدرک ذیل یک کلید واژه در بعضی جاهای نمایه بسیار دلسرد کننده است. بویژه اگر عناوین اطلاعات ناقصی را ارائه دهند.

۴- عدم انجام کنترل واژگان.

۲۸. شرایطی که زبان نمایه سازی طبیعی برای آن مناسب است را برشمارید

۱- جستجوهایی که می دانیم عموماً واژه ها یا عبارات خاص آنها در مدارک مربوط به آنها وجود دارد.

مانند اسامی افراد - کالاهای و سازمانها و شرکتها

البته در مورد شرکتها ممکن است مشکلات زیر در نمایه سازی زبان طبیعی صورت گیرد.

-- نام شرکتهایی که نام آنها هم بصورت کامل و هم بصورت اختصاری در منابع می آید.

-- اسامی شرکتهایی که ممکن است با خط تیره بین اجزا آنها در مدارک آمده باشد.

لازم به ذکر است بیشتر این مشکلات با استفاده از عملگرهای بولین تا حدودی قابل حل است.

۲- نقل قول ها و شعارها.

۳- اسامی جغرافیایی. ((در این مورد نیز ممکن است اشکالاتی ایجاد شود))

-- اسامی جغرافیایی واحد در مکانهای متفاوت - زرنند در کرمان و ساوه

-- اسامی مکانهای ابهام دار - ابرقو

-- اسامی جغرافیایی که خود جزئی از خود نیز است.

۲۹. جذابیت نمایه سازی طبیعی به چه عواملی بستگی دارد

۱- عوامل اقتصادی

۲- عوامل زبانی

۳۰. در چه مواقعی نمایه سازی طبیعی نباید به کار رود

۱- مسائل معنایی مانند مترادفها - شکلهای متفاوت کلمات - متضادها.

۲- مواقعی که واژه در متن معنی خاصی به خود می گیرد (واژه های هم امل)

۳- نبود امکان جستجو بر حسب سلسله مراتب یا سایر روابط.

۳۱. عوامل کاهش جامعیت و مانعیت را نام ببرید

در باب کاهش جامعیت می توان موارد زیر را بر شمرد:

الف). جامع نبودن روش های گوناگون در بازیابی

ب). بسیار خاص بودن راهبرد کاوش

ج). بسیار عام بودن راهبرد کاوش

در مورد کاهش مانعیت مواردی چون:

الف). کل نگری در نمایه

ب). همارایی کاذب، روابط نادرست اصطلاحات، ابهام متن

ج). عدم جامعیت کاوش، عدم مانعیت کاوش، و ساختار نادرست کاوش بولی مصداق دارد.

۳۲. علل ریزش کاذب را نام ببرید

علت ریزش کاذب ممکن است افراد گوناگون باشند،

یا در مراحل گوناگون اتفاق افتد،

یا مربوط به خود سیستم باشد.

۳۳. ریزش کاذب در نمایه سازی کوئیک و کوک را شرح دهید

ممکن است عنوان مدرک، بویژه در حوزه های علوم اجتماعی و انسانی، کاملاً گویای متن مدرک نباشد، یا به صورت استعاری بیان شده باشد.

ممکن است کلمات هم نویسه به اشتباه بازیابی شوند؛

بازیابی براساس تکیه است و عبارت یا ترکیب را نمی توان کاوش کرد. (البته در سیستم کوک از عبارت نیز می توان استفاده نمود).

۳۴. عناوین زیر را با شیوه جایگشتی نمایه سازی نمایید. (۱/۵ نمره) (مراجعه به سوال ۲۶)

برای هر عنوان $n(n-1)$ مدخل درست می شود که n تعداد کلید واژه های موجود در آنست. (صرفاً جهت یادآوری)

۳۵. منطق جستجو در نظام های پس همارا (عملگرهای بولی) را شرح دهید

منطق جست و جو در نظام های پس همارا. از آنجاکه در نمایه های پس همارا ترکیب کردن واژه ها در مرحله جست و جو انجام می شود، به منظور صورت بندی دقیق تر عبارت جست و جو، از الگوهایی برای همارایی توصیفگرها استفاده می شود که به "منطق جست و جو در نظام های پس همارا" معروفند. عملگرهای منطق بولی عبارتند از: AND (و)، OR (یا)، و NOT (نه).

عملگر AND برای همارایی استفاده می شود که قصد یافتن مدارکی باشد که در آنها همه توصیفگرها با هم آمده باشد، این عملگر با اخص کردن جست و جو سبب محدود شدن مدارک بازیابی شده می شود.

عملگر OR زمانی استفاده می شود که قصد یافتن مدارکی باشد که در آنها یکی از توصیفگرهای مورد نظر وجود داشته باشد، استفاده از این عملگر سبب گسترش دامنه بازیابی می شود.

عملگر NOT وقتی استفاده می شود که هدف بازیابی مدارکی است که در آن، توصیفگر مورد نظر وجود دارد، اما توصیفگری که به دنبال NOT می آید وجود ندارد.

از منطق جست و جوی بولی، خصوصاً در نظام های رایانه ای بازیابی اطلاعات به صورت مستقیم و یا تلویحی استفاده می شود. گزینه "دربردارنده همه این کلمات" در برنامه های جست و جوی رایانه ای معادل عملگر AND و گزینه "هر یک از این کلمات"، معادل عملگر OR و گزینه "نباید دربرداشته باشد" معادل عملگر NOT است.

۳۶. روش های زبان شناختی در نمایه سازی ماشینی از نظر تجزیه و تحلیل به چند بخش تقسیم می شود؟ هر کدام از بخش های مذکور مبتنی بر چه چیزی است. (فقط نام ببرید)

تجزیه و تحلیل ریخت شناسی یا قیافه شناسی: بر مبنای ریشه لغاط عمل کرده و وظایف زیر را برعهده دارد. کلمات بدون بار معنایی را حذف می کند، شکل های دستوری صرف کلمات را تنظیم میکند، ضمائر را بر اساس اسامی مربوط به آن ها مرتب میکند. لیست بازدارنده (Black list): شامل واژه های ناخواسته ای است که دارای معنا و مفهوم خاصی نمی باشند و در نمایه سازی استفاده نمیشود.

نکته: برای تهیه سیاهه بازدارنده بطور خودکار میتوان بر اساس معیارهای مختلفی اقدام نمود. مانند تحلیل بسامد لغات. تجزیه و تحلیل معنا شناختی: در سطح مدارک مشترک در یک پایگاه صورت می گیرد و کوشش میشود ارتباط معنایی موجود در مدرک شناسایی شوند تا متون مشترک بتوانند به صورت واحدهای هم معنی تجزیه شود. بدون دانش معنا شناختی امکان ندارد کلماتی را که دارای چند معنی مختلف و یا جملات بدون بار معنایی هستند شناسایی شوند. تجزیه تحلیل نحوی: یک مدرک در سطح جملات امکان پذیر است و بر مبنای علامتهای نحو لغات انجام میشود. کلمات مرکب در یک جمله مورد بررسی قرار میگیرند و عباراتی مانند عبارت فاعل + فعل + موضوع که ساختار دستوری یک جمله تشکیل میدهد تولید میشود که ساختار نحوی جمله را توصیف میکند.

۳۷. نمایه سازی استنادی را تعریف کنید. مهمترین مزیت اینگونه نمایه سازی چیست؟

نمایه استنادی شامل فهرستی از مقالات و یک فهرست فرعی تحت هر یک از مقالات منتشر شده است که به آن مقالات استناد کرده اند. به عبارت دیگر، در مورد یک مقاله خاص، نمایه استنادی مشخص می کند که این مقاله توسط چه مقالات دیگری که بعد از آن نوشته شده اند، مورد استناد قرار گرفته اند. که علاوه بر نمایه اصلی، ممکن است نمایه های دیگری همچون مولف و نمایه موضوعی داشته باشد. در حقیقت بیان کننده ارتباط موضوعی درونی با مقاله هایی است که به آن استناد کرده اند. مزیت اصلی آن ارجاع استفاده کننده به جدیدترین مقالات است

۳۸. در چه شرایطی زبان نمایه سازی طبیعی مناسب است؟ دو مورد را نام ببرید.

۱- جستجوهایی که می دانیم عموماً واژه ها یا عبارات خاص آنها در مدارک مربوط به آنها وجود دارد. مانند اسامی افراد - کالاها و سازمانها و شرکتها

البته در مورد شرکتها ممکن است مشکلات زیر در نمایه سازی زبان طبیعی صورت گیرد.

-- نام شرکتهایی که نام آنها هم بصورت کامل و هم بصورت اختصاری در منابع می آید.

-- اسامی شرکتهایی که ممکن است با خط تیره بین اجزا آنها در مدارک آمده باشد.

لازم به ذکر است بیشتر این مشکلات با استفاده از عملگرهای بولین تا حدودی قابل حل است.

۲- نقل قول ها و شعارها.

۳- اسامی جغرافیایی. ((در این مورد نیز ممکن است اشکالاتی ایجاد شود))

-- اسامی جغرافیایی واحد در مکانهای متفاوت - زرنند در کرمان و ساوه

-- اسامی مکانهای ابهام دار - ابرقو

-- اسامی جغرافیایی که خود جزئی از خود نیز است.

۳۹. جامعیت ، مانعیت را تعریف نمایید. رابطه جامعیت و مانعیت را بیان کنید.

جامعیت به توانایی نظام در بازیابی مدارک مرتبط مانعیت به معنای توانایی نظام در کنار گذاشتن مدارک نامرتب است. این هردو برای بیان قابلیت نظام در تصفیه اطلاعات به کار می رود، از طریق آن ، توانایی نظام در بازیابی آنچه می خواهیم و کنار گذاشتن آنچه با نیاز ما سازگار نیست سنجیده می شود.

رابطه جامعیت و مانعیت : اساساً دو مقیاس جامعیت و مانعیت در روند کاوش نتیجه معکوس دارند، یعنی هر تلاشی که در جهت افزایش جامعیت صورت گیرد باعث کاهش مانعیت می گردد، و هر قدر مانعیت به سطح مطلوب سوق داده شود، جامعیت کاسته می شود.

۴۰. ریزش کاذب را تعریف کنید. برای جلوگیری از ریزش کاذب در بانک های اطلاعاتی شیوه هایی توصیه می شود. ۳ مورد را ذکر کنید.

تعاریف متعددی از ریزش کاذب ارائه شده است که در اینجا به سه تعریف عمده و مهم اشاره می شود:

"پایین افتادن کارتی که مرتبط و مورد نظر نیست در سیستم کارتی لبه منگنه"؛

مهم) # "خروجی و برونداد غیرمرتبطی که در نتیجه اجرای راهبرد کاوش در سیستم بازیابی اطلاعات تولید می شود"؛

"اصطلاح فنی و تخصصی که برای اختلال در سیستم ارتباطی ذخیره و بازیابی اطلاعات به کار برده می شود."

برای جلوگیری از ریزش کاذب در بانک های اطلاعاتی، استفاده از شیوه های زیر توصیه می شود:

۱# آشنایی کامل با بانک اطلاعاتی مورد نظر، شیوه های کاوش، پوشش موضوعی و امثال آن؛

۲# استفاده از عملگر AND برای اخص کردن مدارک بازیابی شده و افزایش مانعیت؛

۳# استفاده از عملگر NOT برای حذف رکوردهای ناخواسته؛

۴# استفاده از زبان کنترل شده و اصطلاحنامه؛

۵- کاوش کلمه مورد نظر در متن آزاد و بدون استفاده از زبان کنترل شده (در موارد استثنایی).

معمولاً استفاده از زبان کنترل شده باعث رفع بسیاری از ریزش های کاذب می شود. با وجود این، اطلاعات جدید و بسیار جزئی و اخص، که معمولاً اصطلاحنامه و کنترل واژگان وجود ندارد، اغلب اوقات فقط از طریق کاوش کلمه در متن قابل بازیابی و دستیابی هستند و اگر در چنین مواردی از زبان کنترل شده استفاده کنیم، ریزش کاذب خواهیم داشت.

۴۱. برای جلوگیری از ریزش کاذب چه راه حل هایی پیشنهاد می گردد؟

برای جلوگیری از ریزش کاذب در سیستم پس همرا ۳ راه حل پیشنهاد می شود:

۱# پیش همرا کردن برخی از توصیفگرهایی که احتمال دارد ما را در هنگام بازیابی دچار مشکل کند؛ در این راه حل چون عمل همارایی توسط نمایه ساز صورت می گیرد سعی می شود تا حد امکان از ریزش کاذب جلوگیری شود.

۲# استفاده از شاخص ها یا نشانه های «نقش» ؛ «نقش» برای نشان دادن عمل یا کارکرد یک توصیفگر معین در یک توصیف نمایه ای، و نشانه یا شاخصی است که کاربرد یک توصیفگر را در یک مدرک بخصوص مشخص می کند.

مثلاً ممکن است مدرکی با عنوان «انتظارات مردم از دولتمردان» داشته باشیم؛ توصیفگرهای این مدرک عبارت خواهند بود از: انتظارات/مردم/دولتمردان در هنگام بازیابی و همارایی ممکن است مدرکی با عنوان «انتظارات دولتمردان از مردم» نیز بازیابی شود که همه توصیفگرهای آن مشترک اند، ولی مدرک مورد نظر ما نیست

۳- توضیحگر و ریزش کاذب

یکی از راه های جلوگیری از ریزش کاذب، استفاده از توضیحگر است. زمانی که دو یا چند مقوله با کلمه ای ثابت بیان شوند، می توان از توضیحگر در داخل پرانتز استفاده کرد.

مثلاً «اصفهان» هم نام استان است و هم نام شهر. برای تمایز این دو، برای یکی توضیحگر می آوریم:

اصفهان

اصفهان (استان)

۴۲. ریزش کاذب در بانک های اطلاعاتی به چه علل اتفاق می افتد؟ ۴ مورد را نام ببرید

۱- اشتباه و خطا در بیان پرسش، که مهم ترین مرحله است؛ زیرا اگر در این مرحله اشتباه صورت پذیرد، در بقیه مراحل نیز دچار خطا خواهیم شد.

۲- اشتباه در تحلیل پرسش؛

۳- اشتباه در انتخاب فایل و پایگاه اطلاعاتی مناسب؛

۴- اشتباه در تدوین راهبرد کاوش؛

۵- اشتباه در ساختار زبانی و ساختار کلمه؛

۶- استفاده از زبان کنترل شده (در موارد استثنایی که متعاقباً ذکر می شود)؛

۷- استفاده از کلیدواژه کنترل نشده؛

۸- کاوش کلمه ای در کلیه فیلدها، فیلد آزاد، یا متن آزاد؛

۹- نبودن اصطلاحنامه در پایگاه اطلاعاتی یا ضعیف بودن آن؛

۱۰- بازیابی ناخواسته هم نویسه ها، بویژه در سرنام ها؛ مانند SDI که هم مختصر Selective Dissemination of Information است و هم مختصر Strategic Defense Initiative.

۴۳. فناوری موتورهای جستجو را به طور خلاصه بیان کنید.

وقتی جستجویی در یک موتور جستجوگر انجام و نتایج جستجو ارایه می شود، کاربران در واقع نتیجه کار بخش های متفاوت موتور جستجوگر را می بینند. موتور جستجو اطلاعات را از پایگاه اطلاعاتی خود مورد جستجو و بازیابی قرار می دهد و اینطور نیست که همان لحظه اطلاعات را از اینترنت به دست آورد، بلکه از قبل اطلاعات را از اینترنت گرفته و در پایگاه خود ذخیره میکند. در ابتدا مرحله گردآوری اطلاعات صفحات وب را داریم از طریق روباتهای اطلاعاتی می توانیم به جستجوی مستمر و مداوم اطلاعات در صفحات وب بپردازیم. از جمله روباتهای اینترنت می توانیم به Spider و Crawler ها اشاره کنیم.

۴۴. رتبه بندی در موتورهای جستجو چه ویژگی ها را در نظر می گیرد؟

- محل درج کلید واژه: اینکه کلید واژه در کجای صفحات وب قرار دارد. کلید واژه ای که در عنوان قرار دارد به کلید واژه های دیگر ارجحیت دارد.

- تعداد تکرار (بسامد) اغلب موتورهای جستجو میزان تکرار کلیدواژه ها را نسبت به سایر واژه های موجود در صفحات وب می سنجند و واژگانی را که از بسامد بیشتری برخوردار باشند به عنوان واژگان دارای ارتباط و تناسب بیشتر معرفی می کنند. همچنین در برخی موتورهای جستجو مانند Excite وجود پیوندهای بیشتر در یک صفحه وب به سایر صفحات یا ایستگاههای اطلاعاتی ارجحیت دارد.

۴۴.۵ ویژگی ابر داده ها را ذکر کنید.

۱- تسهیل جستجو و بازیابی منابع اطلاعاتی شبکه اینترنت

۲- نظم بخشیدن به منابع اطلاعاتی موجود در اینترنت

۳- توصیف پایگاههای اطلاعاتی، تصاویر دیجیتالی، فایل های صوتی و سایر منابع غیر متنی شبکه

۴- تحلیل محتوا و نمایه سازی و سازماندهی انواع منابع اطلاعاتی شبکه

۵- تطبیق، اشتراک و یکپارچه سازی منابع اطلاعاتی ناهمگن شبکه اینترنت

۶- فراهم آوردن زمینه استفاده مجدد از انواع اطلاعات توزیع شده در محیط شبکه از طریق مستند سازی محتوای اطلاعات.

۷- ایجاد امکان دسترسی کاربران شبکه به اطلاعات دقیق و مرتبط

۸- مدیریت برحجم گسترده ای از اطلاعات شبکه اینترنت

۴۶. چکیده و انواع آن را نام ببرید.

چکیده: عصاره و خلاصه یک منبع، پایگاه، مقاله که به ارائه مباحث اصلی می‌پردازیم
انواع چکیده:

- لحن: ۱. تمام نما ۲. راهنما ۳. تلفیقی ۴. انتقادی
- حجم: ۱. تلگرافی ۲. عنوانی ۳. عام
- روش تهیه: ۱. توسط نویسنده ۲. توسط کارشناس

۴۷. مفاهیم اسپایدر و کراولر را در نمایه سازی وب تعریف نمایید.

اسپایدر، اینترنت را برای اسناد جدید وب مورد جستجو قرار می‌دهد و آدرسهای آنها و اطلاعات مربوط به محتوا را در بانک اطلاعاتی قرار می‌دهد که با موتور جستجو می‌توان آن را در دسترسی قرار داد. کار اسپایدر بازبینی کدهای HTML صفحات وب می‌باشد در حالی که کاربران وب#نتیجه حاصل از کنار هم قرار گرفتن این کدها را می‌بینند.

در حالی که کراولر، نرم افزاری است که به عنوان یک فرمانده برای اسپایدر عمل می‌کند و مشخص می‌کند که اسپایدر کدام صفحات را مورد بازدید قرار دهد. در واقع کراولر تصمیم می‌گیرد که کدام یک از لینک های صفحه ای که اسپایدر در حال حاضر در آن قرار دارد، دنبال شود. کراولر، ممکن است قبلاً "برنامه ریزی شده باشد که آدرس های خاصی را طبق برنامه، در اختیار اسپایدر قرار دهد تا از آنها دیدن کند. دنبال کردن لینک های یک صفحه به این بستگی دارد که موتور جستجوگر چه حجمی از اطلاعات یک سایت را می‌تواند در پایگاه#داده هایش ذخیره کند و همچنین ممکن است اجازه دسترسی به بعضی از صفحات به موتورهای جستجوگر داده نشده باشد.

۴۸. انواع رابطه سلسله مراتبی در اصطلاح نامه را نام برده، مثال بزنید.

جنس و نوع: مثال مواد روان گردان: گل و کراک (نوع) یا نشخوارکنندگان: گاو، گوسفند (از همه و بعضی استفاده میکنیم؛ همه: همه گاوها جزء نشخوارکنندگان هستند. بعضی: نشخوارکنندگان گاوها هستند.

کل و جزء: مثال: بدن (کل) دست (جز)

مصادق: مثال: آب و هوای کوهستانی، دماوند مصادق یک کوه است، پهلوان مصادق یک جوانمرد است.

۴۹. دو تفاوت اصطلاح نامه و سرعنوان موضوعی را ذکر نمایید.

تفاوت عمده اصطلاحنامه‌ها با سرعنوان‌های موضوعی در آن است که روابط موجود در اصطلاحنامه از نوع سلسله مراتبی (اعم و اخص)، وابستگی، و یا ترادف است، هر چند در سرعنوان‌های موضوعی هم علاوه بر ارجاعات "نگاه کنید" و "نیز نگاه کنید" واژه‌های اعم و اخص مشخص می‌شوند، اما این موارد ضرورتاً با نگاهی دقیق به روابط صحیح معنایی گنجانده نشده و بیشتر مواردی را شامل می‌شوند که گنجاندن آنها برای کاربر مفید است. ارجاع "نیز نگاه کنید" در این فهرست‌ها می‌آید، اما این ارجاعات از نوع سلسله مراتبی یا وابسته نیستند. تفاوت دیگر این دو ابزار کنترل واژگانی در آنهاست؛ فهرست‌های سرعنوان موضوعی اغلب فهرستی از توصیف‌های پیش‌همارا هستند، ولی اصطلاحنامه‌ها دارای توصیف‌های تک مفهومی هستند که می‌تواند در مرحله نمایه‌سازی توسط نمایه‌ساز انتخاب و همارا شود و مدخل قرار گیرد و یا در مرحله بازیابی توسط کاربر، بازیابی و همارا شود (۶: ۱-۵).

۵۰. نمایه سازی با کدام برنامه از مجموعه آفیس امکان پذیر است؟ این شیوه جزء کدام یک از نمایه سازی های دستی، ماشینی، یا با کمک رایانه است.

نرم افزار WORD. نمایه سازی دستی چون خودمان دخیل هستیم و کلیدواژه‌ها توسط خودمان انتخاب میشود.