



نمایه سازی

مؤلف:

دکتر محمد علی ترکمانی

سرشناسه	:	ترکمانی، محمدعلی، ۱۳۵۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	نمایه‌سازی [کتاب] / محمدعلی ترکمانی.
مشخصات نشر	:	مشهد: ارسطو، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۵۷ ص.: مصور (بخشی‌رنگی)، جدول (بخشی‌رنگی).
شابک	:	0: 978 - 600 - 432 - 074
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	نمایه‌سازی
موضوع	:	فراداده‌ها
موضوع	:	Metadata
موضوع	:	Indexing
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۵ ۱۴۰۸/۹/۴۶۹۵
رده بندی دیویی	:	۰۳۵/۴۸۴
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۳۵۶۱۸۹

نام کتاب : نمایه سازی

مؤلف : دکتر محمدعلی ترکمانی

ناشر : ارسطو (با همکاری سامانه اطلاع‌رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه‌آرایی ، تنظیم و طرح جلد : علی بیات

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ : دوم - ۱۳۹۹

تعداد صفحات: ۱۶۴ صفحه

چاپ : مدیران

قیمت : ۱۵۰۰۰ تومان

شابک : ۰-۰۷۴-۴۳۲-۶۰۰-۹۷۸

تلفن‌های مرکز پخش : ۰۹۱۷۷۱۶۴۹۴۰ - ۵۰۹۶۱۴۶ - ۰۵۱۱

این اثر مشمول قانون حمایت از مولفان و مصنفان و هنرمندان است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف نشر یا پخش یا عرضه کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

فصل اول: مفاهیم پایه نمایه سازی ۱۳

۱-۱- مقدمه ۱۳

۱-۲- روشهای اطلاع رسانی ۱۳

۱-۳- نمایه سازی ۱۴

۱-۴- تاریخچه نمایه سازی ۱۵

۱-۵- برخی از نکات مهم در خصوص تاریخچه نمایه سازی ۱۷

۱-۶- نمایه درزندگی روزمره ۱۷

۱-۷- ساخت نمایه ۱۷

۱-۸- دلایل نیاز به نمایه سازی ۱۸

۱-۹- اهداف نمایه سازی ۱۹

۱-۱۰- چه مشکلاتی هنگام استفاده از نمایه وجود دارد؟ ۱۹

۱-۱۱- ماهیت نمایه ۱۹

۱-۱۲- ذخیره و بازیابی اطلاعات ۲۰

۱-۱۳- ساز و کارهای لازم برای بازیابی اطلاعات ۲۰

۱-۱۴- جایگاه نمایه سازی در چرخه اطلاعات ۲۱

۱-۱۵- تعریف فراداده یا Metadata ۲۲

۱-۱۶- فراداده در طراحی سایت ۲۴

۱-۱۶-۱- معرفی برخی متا تگ ها در طراحی وب ۲۴

۱-۱۷- نمایه ساز کیست؟ ۲۵

۱-۱۸- نمایه سازان چه کاری انجام می دهند؟ ۲۵

۱۹-۱-نمایه سازی به چه مواردی توجه می کند؟ ۲۶

۲۰-۱-ویژگی نمایه سازان ۲۶

۲۱-۱-سئوالات ۲۶

فصل دوم: معرفی استانداردهای نمایه سازی ۲۷

۲-۱-مقدمه ۲۷

۲-۱-استاندارد ایزو ۵۹۶۳ ۲۸

۲-۲-استاندارد ایزو ۹۹۹ ۲۹

۲-۳-انسی/نیزو زد 39/4 ۲۹

۲-۴-سئوالات ۳۰

فصل سوم: نحوه به دست آوردن کلمات کلیدی ۳۱

۳-۱-نحوه به دست آوردن کلیدواژه (کلمات کلیدی) ۳۱

۳-۲-روش های به دست آوردن کلمه کلیدی ۳۲

۳-۳-فراوانی وزنی یا tf-idf weight ۳۲

۳-۴-الگوریتم یافتن مقالات با یک مقاله از دیتابیس با توجه به عنوان مقالات ۳۵

۳-۵-سئوالات ۳۸

فصل چهارم: زبان های نمایه سازی ۳۹

۴-۱-تعریف زبان نمایه سازی ۳۹

۴-۲-انواع زبان های نمایه سازی از لحاظ انتخاب مدخل ۳۹

۴-۲-۱-مزایای زبان طبیعی ۴۰

۴-۲-۲-معایب زبان طبیعی ۴۰

۴-۲-۳-مزایای زبان مفید ۴۱

۴-۳-سئوالات ۴۱

فصل پنجم: انواع نمایه ۴۳

- ۱-۵- انواع نمایه از نظرنوع اطلاعات (محتوای پوشش) ۴۳
- ۲-۵- انواع نمایه از لحاظ روش تنظیم ۴۴
- ۳-۵- انواع نمایه سازی از لحاظ همارایی ۴۵
- ۴-۵- انواع نمایه سازی از لحاظ روش تهیه ۴۵
- ۵-۵- دلایل نیاز به نمایه سازی خودکار ۴۶
- ۶-۵- نمایه سازی باکمک رایانه ۴۶
- ۷-۵- تجهیزات لازم برای نمایه سازی ماشینی ۴۷
- ۸-۵- روشهای نمایه سازی ماشینی ۴۸
- ۹-۵- مراحل نمایه سازی کامپیوتر ۴۸
- ۱۰-۵- معرفی چند نرم افزار نمایه سازی ۴۹
- ۱۱-۵- انواع نمایه از نظر بیان محتوای اطلاعاتی ۵۱
- ۱۲-۵- انواع نمایه های واژه ای ۵۲
- ۱-۱۲-۵- نمایه کوئیک (KWIC) ۵۲
- ۲-۱۲-۵- نمایه کووک (KWOC) ۵۴
- ۳-۱۲-۵- نمایه جایگشتی (Permuterm) ۵۵
- ۴-۱۲-۵- نقاط قوت و ضعف نمایه ی گردان ۵۸
- ۱۳-۵- انواع نمایه انتهای کتاب ۵۹
- ۱۴-۵- تفاوت نمایه انتهای کتاب، درون بافتی و برون بافتی ۶۰
- ۱۵-۵- اجزای نمایه های درون بافتی و برون بافتی ۶۱
- ۱۶-۵- اصطلاح مرجع چیست؟ ۶۲
- ۱۷-۵- گام های ایجاد یک نمایه به روش دستی ۶۳

- ۱۸-۵-نکاتی در مورد ساختار زبان شناسی مدخل ۶۳
- ۱۹-۵-روال تهیه یا خط مشی نمایه ۶۴
- ۲۰-۵-معیارهای ارزیابی نمایه ۶۴
- ۲۱-۵-عوامل مؤثر در ارزیابی نمایه سازی (Lancaster 1991) ۶۵
- ۲۲-۵-ارزیابی نمایه ها از نظر آقای کلوند ۶۵
- ۲۳-۵-نمایه انتهای کتاب به روش بوث (Booth) ۶۶
- ۲۴-۵-ویژگی‌های یک نمایه خوب چیست؟ ۶۶
- ۲۵-۵-عوامل مؤثر در نمایه‌سازی ۶۷
- ۲۶-۵-سئوالات ۶۸

فصل ششم: اصطلاح نامه (تزاروس) ۶۹

- ۱-۶-اصطلاح نامه چیست؟ ۶۹
- ۲-۶-ساختار اصطلاحنامه ۷۰
- ۱-۶-۲-یادداشت دامنه ۷۰
- ۲-۶-۲-روابط در اصطلاحنامه ۷۲
- ۳-۶-روابط میان اصطلاحات ۷۳
- ۱-۶-۳-۱-روابط هم ارز ۷۳
- ۱-۶-۳-۱-۱-انواع اصطلاحات شبه مترادف ۷۴
- ۲-۶-۳-۱-۲-اصول انتخاب اصطلاح ۷۵
- ۱-۶-۳-۱-۲-۱-اصطلاح به کار ببرید به جای (ب.ج). یا Used for ۷۵
- ۲-۶-۳-۱-۲-۲-اصطلاح به کار ببرید (ب.ک). یا Use ۷۶
- ۲-۶-۳-۲-روابط سلسله مراتبی ۷۶
- ۱-۶-۳-۲-۱-انواع رابطه سلسله مراتبی ۷۸
- ۳-۶-۳-۲-روابط وابسته ۸۱

- ۴-۶- دستور زبان و خط اصطلاحنامه ۸۲
- ۵-۶- نمایش اصطلاحنامه ۸۳
- ۱-۵-۶- روش‌های قرار گرفتن اصطلاحات در اصطلاحنامه ۸۴
- ۲-۵-۶- ویرایش اصطلاحنامه ۸۵
- ۳-۵-۶- مدیریت اصطلاحنامه ۸۶
- ۴-۵-۶- اهداف اصطلاح نامه ۸۶
- ۵-۵-۶- تفاوت واژه نامه و اصطلاح نامه ۸۷
- ۶-۶- سئوالات ۸۷

فصل هفتم: چکیده ۸۹

- ۱-۷- چکیده یا Abstract ۸۹
- ۲-۷- تعریف چکیده نویسی Abstracting ۸۹
- ۳-۷- چرا چکیده به ارزش سند میافزاید؟ ۸۹
- ۴-۷- دو فرایند اصلی در تهیه چکیده ۸۹
- ۵-۷- انواع چکیده بر حسب لحن ۹۰
- ۶-۷- انواع چکیده بر حسب حجم ۹۰
- ۷-۷- انواع چکیده بر حسب تهیه کننده ۹۱
- ۸-۷- نمونه سایت های چکیده نویسی ماشینی ۹۲
- ۹-۷- نکات مهم در تهیه چکیده مقالات و پایان نامه ها و طرح های پژوهشی ۹۲
- ۱۰-۷- گام های تهیه چکیده ۹۳
- ۱۱-۷- سئوالات ۹۳

فصل هشتم: رده بندی ۹۵

- ۱-۸- رده بندی چیست؟ ۹۵

۸-۲-انواع رده بندی ۹۵

۸-۲-۱-رده بندی دیوئی ۹۵

۸-۲-۲- رده بندی کنگره ۹۶

۸-۲-۲-رده‌های گسترش یافته ۹۷

۸-۲-۳- رده بندی با کمک کد شابک یا ISBN (International Standard Book

Number :) ۱۰۵

۸-۲-۳-۱-روش به دست آوردن Checksum در شابک 13 رقمی ۱۰۶

۸-۲-۳-۲-روش‌های کمک گرفتن از یک کتابدار (مفهوم Ask a Librarian) ۱۰۶

۸-۳-یادگیری ماشین ۱۰۷

۸-۳-۱-تعریف یادگیری ۱۰۷

۸-۳-۲-تعریف یادگیری ماشین ۱۰۷

۸-۳-۳-هدف یادگیری ماشین ۱۰۸

۸-۳-۴-کاربردهای یادگیری ماشین ۱۰۸

۸-۳-۵-انواع یادگیری ماشین ۱۰۹

۸-۳-۶-فازهای یادگیری ماشین برای طبقه بندی متن ۱۰۹

۸-۳-۶-۱-رده بندی یا طبقه بندی موضوعی متن ۱۱۱

۸-۳-۶-۱-۱-برخی از تکنیک‌های رده بندی یا طبقه بندی موضوعی متن ۱۱۱

۸-۳-۶-۲-روش های دسته بندی اسناد ۱۱۲

۸-۳-۶-۲-۲-روش نزدیکترین همسایه ۱۱۴

۸-۳-۶-۲-۳-روش ماشین بردار پشتیبان ۱۱۵

۸-۴-سئوالات ۱۱۶

فصل نهم:نمایه سازی در وب و آنتولوژی ۱۱۷

۹-۱-نمایه سازی در محیط وب ۱۱۷

۱-۹-۱-۱۷..... یاپیمایشی

۱-۹-۱-۱۸..... عوامل مورد استفاده در موتورهای جستجو برای رتبه بندی سای سایت ها

۱-۹-۱-۱۹..... WebDirectory راهنمای موتورهای

۲-۹-۱-۲۰..... آنتولوژی چیست؟

۳-۹-۱-۲۰..... انواع وب

۴-۹-۱-۲۱..... روش های معنا بخشیدن به صفحات وب

۱-۹-۴-۲۱..... XML چیست؟

۲-۹-۴-۲۱..... uri چیست؟

۳-۹-۴-۲۱..... RDF چیست؟

۴-۹-۴-۲۱..... مزایای RDF نسبت به XML

۵-۹-۴-۲۱..... روش اعمال RDF به یک صفحه با HTML5

۵-۹-۴-۲۶..... مدل مخفی مارکوف چیست؟

۱-۹-۵-۲۸..... کاربردهای مدل مخفی مارکوف

۶-۹-۵-۲۹..... نکاتی در مورد موتورهای جستجو

۱-۹-۶-۳۰..... SEO

۲-۹-۶-۳۰..... Document Selection عملیات

۳-۹-۶-۳۰..... Spider/Crawler

۴-۹-۶-۳۰..... Indexer

۷-۹-۶-۳۱..... معرفی چند سایت پژوهشی ایرانی و خارجی

۱-۹-۷-۳۱..... سایتهای خارجی

۲-۹-۷-۳۲..... سایتهای ایرانی

۸-۹-سوالات ۱۳۵

فصل دهم: نمایه سازی صوتی و تصویری ۱۳۷

۱۰-۱-مقدمه ۱۳۷

۱۰-۲-نمایه سازی صوتی ۱۳۹

۱۰-۳-نمایه سازی تصویر در پایگاههای اطلاعاتی ۱۴۳

۱۰-۳-۱-روشهای نمایه سازی تصاویر ۱۴۳

۱۰-۳-۱-۱-سیستم های نمایه سازی تزاروسی ۱۴۴

۱۰-۳-۱-۱-۱-تزاروس هنرو معماری ۱۴۵

۱۰-۳-۱-۱-۲-TGM ۱۴۵

۱۰-۳-۱-۱-۳-ICONCLASS ۱۴۶

۱۰-۴-اصطلاحنامه بصری و سیستم های ترکیبی وابسته ۱۴۸

۱۰-۶-بازبایی و نمایه سازی تصاویر توسط محتوا ۱۵۰

فصل یازدهم: نمایه سازی در محیط ورد ۱۵۳

۱۱-۱-ایجاد خودکار فهرست کلمات در ورد ۱۵۳

۱۱-۲-ایجاد خودکار نمایه ۱۵۳

سوالات چهارگزینه ای نمونه ۱۵۹

منابع: ۱۶۳

مقدمه:

امروزه رشد فناوری اطلاعات و علوم نو ظهور مرتبط با آن تاثیر شگرفی بر تکنیکهای نمایه سازی داشته است. با استفاده از روشهای نوین سازماندهی، جستجو و بازیابی اطلاعات، کاربر به سهولت می تواند به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کند. با توجه به اهمیت نمایه سازی، وزارت علوم تحقیقات و فناوری این درس را در سرفصلهای مصوب رشته فناوری اطلاعات در دانشگاه جامع علمی و کاربردی قرار داده است. لذا با توجه به کمبود منابع مناسب برای دانشجویان رشته فناوری اطلاعات که نمایه سازی را از دیدگاه فنی بررسی کرده باشد، این کتاب تالیف گردید. از خوانندگان عزیز تقاضا دارم نقطه نظرات خود را از طریق ایمیل m.a.torkamani@gmail.com با مولف در میان بگذارند تا انشاءالله در ویرایشهای بعدی اشکالات یا کاستیهای احتمالی کتاب مورد تجدیدنظر قرار گیرد. در پایان از زحمات از مدیریت انتشارت ارسطو جناب آقای حسین قنبری به خاطر مساعدت در کار چاپ تشکر و قدردانی می گردد.

محمدعلی ترکمانی

تابستان ۱۳۹۹

فصل اول

مفاهیم پایه نمایه سازی

۱-۱- مقدمه

نمایه از مصدر بودن به معنای نشان دادن و راهنمایی کردن مشتق شده است. معادل آن در زبان انگلیسی واژه Index است.

که خودازواژه لاتین dicare به معنای نمایاندن دلالت کردن گرفته شده که باپسونده In به معنای "اشارگرازیرون" به کار می رود.

به زبان فارسی در غالب رشته های تخصصی واژه "شاخص" معادل Index به کار می رود. ولی در رشته کتابداری و اطلاع رسانی واژه "نمایه" برای آن انتخاب شده است.

نمایه فهرستی از نام ها موضوع ها و دیگر مطالب موجود در یک سند یا مجموعه اسناد و مدارک است که به شیوه ای (مجموعه الفبایی) مرتب شده از طریق جای نماها کاربر را به محلی که این نام یا مجموعه در آنجا آمده راهنمایی می کند.

به فراینده "تحلیل محتوای یک سند و یا مجموعه اسناد برگرداندن نتیجه این تحلیل به واژه هایی که در نمایه می آید. نمایه سازی می گویند.

از آنجا که نمایه سازی شیوه های دستیابی به اطلاعات مجموعه ای از مدارک یا یک مدرک و یا بخش های از یک مدرک را صرف نظرا از محل نگهداری آن فراهم می کند.

می توان گفت نمایه سازی روش بنیادین سازمان دهی دانش است فهرست نویسی ورده بندی مصادیق آن است.

۱-۲- روش های اطلاع رسانی

انواع شیوه های اطلاع رسانی عبارتند از:

۱-نمایه سازی

۲-چکیده نویسی

۳-رده بندی

۳-۱-نمایه سازی

نمایه، لیستی است از لغات یا عبارات (که به آن سرآیند یا heading گفته می شود) به انضمام اشاره گر(ها) که به آن locator یا (جای نما) گفته می شود) به محل هایی که مطالب مفید و مرتبط با آن سرآیند در سند موردنظر قابل مشاهده است. تعاریف دیگر از نمایه به شرح ذیل است:

- به طور ساده نمایه، سیاهه یا لیستی نظام یافته، برای هدایت منظم یک متن، محتوا، مجموعه ای از مدارک یا هرگونه اطلاعات ضبط شده است.
- نمایه استفاده کنندگان را از اطلاعات معلوم به اطلاعات اضافی ناشناخته هدایت می کند.
- تعریف:طبق استانداردنمایه سازی دربریتانیانمایه سیاهه نظام یافته مداخل های است.که به منظورکمک به استفاده کنندگان درجایابی یک مدرک ساخته می شود
- طبق استاندارد ایزو ۵۹۶۳ عمل توصیف یاشناسایی محتوایی موضوعی یک مدرک رانمایه سازی گویند.
- ثبت وضبط محتوای اطلاعاتی مدارک بااستفاده ازروشهای گوناگون به منظورسازمان دهی اطلاعات به قصدسهولت بازیابی رانمایه سازی گویند(نوروزه ۱۳۸۰)
- به عبارت دیگرنمایه سازی یعنی تخصیص واژه های اصطلاحاتبه مدارک به منظورتوصیف محتوای موضوعی آنهابرای بازیابی درمراحل بعد.هدف نمایه سازی اصولاماده کردن مدارک برای یازیابی است.

۴-۱- تاریخچه نمایه سازی

سابقه استفاده از واژه نمایه و کاربرد آن به مفهوم رایج در کتابداری به دوران رم باستان می‌رسد. نمایه در این دوران به نوار کوچکی گفته می‌شد که به طومارهای پاپیروس الصاق و بر روی آن، عنوان اثر و گاهی نام نویسنده نوشته می‌شد، به نحوی که هر طومار بر روی قفسه به سادگی قابل شناسایی بود، بدون آنکه لازم باشد آن را برای بررسی و تشخیص بیرون بیاورند. شاید نظام‌های شناخته شده دستیابی به مجموعه مدارک، توسط فرهیختگان کتابخانه اسکندریه و در حدود ۳۰۰ سال قبل از میلاد به وجود آمده باشد. در این کتابخانه برای سازماندهی آثار و گسترش ادبیات یونانی از الفبایی کردن استفاده می‌شد. البته واژه نمایه به مفهوم دقیق امروز آن نمی‌تواند در گذشته خیلی دور به کار رفته باشد، چرا که اساساً در دوران باستان بیشتر نوشته‌ها به شکل طومار بود و طومارها فاقد صفحه‌شمار بودند، به فرض هم که صفحه‌شمار داشتند استناد عملی به آنها مشکل و لازمه‌اش بازکردن طومار تا رسیدن به صفحه موردنظر بود. ثانیاً اگر کتاب مهمی در نسخ متعدد نوشته می‌شد، معمولاً دو نسخه آن مثل هم نبود، بنابراین، نمایه تنها می‌توانست به فصول یا پاراگراف‌ها، و نه دقیقاً صفحه، ارجاع کند. چنین تقسیم‌بندی‌هایی نیز به ندرت در متون انجام می‌شد.

تحول مهم در این زمینه، تهیه واژه‌نامه‌ها یا کشف‌ها برای ترجمه‌های مختلف کتاب مقدس بود، سابقه تهیه این واژه‌نامه‌ها به قرن هفتم و هشتم میلادی می‌رسد، واژه‌نامه‌ها فقط محل آمدن واژه در صفحه را مشخص می‌کردند و نه مفهوم و محتوای مدرک را. بعد از اختراع چاپ در سال ۱۴۵۰ بود که نسخ همانند از کتب، در شمارگان بالا، امکان انتشار یافت، تدوین نمایه‌ها خصوصاً برای کتب مرجع آغاز شد. مدخل‌های این نوع نمایه‌ها در آغاز فقط بر اساس حرف اول و نه تمام حروف، آن‌گونه که امروز معمول است، الفبایی و بقیه بدون نظم رها می‌شد. با گذشت زمان، به تدریج بخش (= سیلاب) اول کلمات الفبایی شد. در قرن‌های ۱۶ و ۱۷ بود که الفبایی کردن تمام حروف مدخل رایج شد و در قرن ۱۸ به صورت یک قاعده درآمد. به وجود آمدن دانشگاه‌ها در قرن‌های ۱۳ و ۱۴، نیاز به یافتن مستندات آثار و ارجاع به آنها را زیاد کرد، اما این ارجاعات بیشتر به کتاب‌ها و نسخه‌های خطی بود. قرن هفده شاهد رشد متون نشریات ادواری است و اندیشمندانی که می‌خواستند با پیشرفت‌های علمی همگام باشند، برای دستیابی به اطلاعات به نوعی راهنما نیاز داشتند. تدوین نمایه‌های موضوعی از قرن ۱۸ شروع شد، ولی نحوه مدخل‌گزینی و حتی تنظیم نمایه‌ها برای مدت‌های طولانی بدون قاعده باقی ماند. در اواخر قرن ۱۹ و همزمان با ارائه رده‌بندی‌ها در علوم کتابداری و آرشیو، کار نمایه‌سازی نه تنها گسترش یافت، بلکه نظام‌مند

شد. هر چند نمایه‌سازی را بعضاً از فهرستنویسی و رده‌بندی جدا می‌دانند، اما همان گونه که در آغاز گفته شد، این سه به هم وابسته‌اند و همپوشانی قابل توجهی در حوزه کار آنها وجود دارد؛ به گونه‌ای که ارائه شیوه‌های جدید در یک حوزه بر حوزه دیگر تأثیرگذار است. به این دلیل به موازات ارائه رده‌بندی دیویی و سایر نظام‌های رده‌بندی دهنده برای فهرست‌های کتابخانه‌ای، نظام‌های نمایه‌سازی دهنده، گُذبندی، و چهریزه‌ای نیز روی نمود. البته در صد سال گذشته، بیشتر نمایه‌های موضوعی صرفاً به صورت فهرستی از واژه‌ها، بدون تقسیمات فرعی و یا با تقسیمات فرعی، در ساختار سلسله مراتبی ساده، شامل دو یا سه سطح، و معمولاً الفبایی تنظیم می‌شدند. در این مدت علی‌رغم نیاز روشن به نمایه‌ها برای جستجوی متون و دیگر مجموعه‌ها، حرکتی جمعی جهت کسب اطمینان از تهیه نمایه‌های با کیفیت بالا صورت نمی‌گرفت. وجود نمایه در مدرک را مغتنم می‌دانستند، اما فقدان آن هم نادیده گرفته می‌شد. کیفیت نمایه‌ها به ندرت از طرف ناشران یا استفاده‌کنندگان مورد بحث قرار می‌گرفت و کار نمایه‌سازی متون توسط هر کس، از جمله کارمندان اداری، بدون گذراندن حداقل دوره آموزشی یا کسب مهارت، انجام می‌شد. برای ارزیابی میزان فایده نمایه هم معیاری وجود نداشت. فقط در سال‌های اخیر دانشمندان علوم اطلاعات به تدوین چنین معیارهایی دست زدند.

درک اهمیت نمایه‌ها توسط ناشران، کتابداران، و کاربران اطلاعات، عمدتاً ناشی از انفجار اطلاعات پس از جنگ جهانی دوم بود. در این دوره، ضرورت پردازش و اشاعه انبوه انتشارات در زمان اندک، سبب زیاد شدن توجه به کار نمایه‌سازی شد. این تلاش‌ها که از سوی کتابداران، ناشران، دولت‌ها، صنایع، و خصوصاً گروه‌های حرفه‌ای علمی انجام می‌شد، شکوفایی حوزه پردازش اطلاعات را در پی داشت. این حوزه، به تحولات در زمینه پردازش الکترونیکی کاملاً حساس بود. پس از توسعه رایانه‌ها، دنیای نمایه‌سازی ناگهان و به شکلی سریع از نظام‌های ذخیره و بازبازی مبتنی بر کارت‌های ۷/۵×۱۲/۵ (که برای نوشتن مدخل‌های نمایه از آن استفاده می‌شد) به نظام‌های رایانه‌ای تحول یافت: برای نمایه‌سازی با سرعت، دقت، یکدستی، جامعیت، و عمق بیشتر فنونی ارائه شد؛ از ماشین برای تهیه، مرتب کردن، جستجوی کارت‌های نمایه، و حتی تهیه مدخل‌ها استفاده شد؛ نظام‌هایی برای چاپ و توزیع سریع‌تر و گسترده‌تر نمایه‌ها و همچنین جستجوی آنها از راه دور تدوین شد؛ و عرصه‌ای برای بررسی فنون و نظریه‌های نمایه‌سازی شکل گرفت؛ معیارهایی برای ارزیابی کارایی نمایه‌ها ارائه شد؛ و تعداد نمایه‌ها و سرویس‌های نمایه‌سازی به منظور پاسخگویی به رشد جمعیت کاربران و نیازهای اطلاعاتی آنان گسترش یافت. این رشد و شکوفایی همچنان ادامه دارد.

۵-۱- برخی از نکات مهم در خصوص تاریخچه نمایه سازی

- تاریخ نمایه سازی و چکیده نویسی با تاریخ نوشتن ارتباط نزدیکی دارد.
- از اولین نمایه ها می توان به کشف اللغات (concordance) اشاره کرد.
- اختراع چاپ، رشد سریع چاپ و تولید کتاب ، نیاز به نمایه های کتاب را افزایش داد.
- در قرن ۱۶ نمایه های با کیفیت برای کتاب ایجاد شد.
- در قرن ۱۷ نوع جدید ابزار اطلاعاتی (نشریات اداری) به وجود آمد و با رشد سریع آن، نمایه ها ضرورت یافتند.
- همزمان با رشد مجلات علمی مجلات چکیده نیز توسعه یافت.
- دهه ۱۹۴۰ دهه انفجار اطلاعات بود و بیش از گذشته نیاز به نمایه ها احساس شد.
- کتاب (المعجم المفهرس) نمایه آیات قرآن است.

۶-۱- نمایه درزندگی روزمره

نمایه درزندگی روزمره کاربردهای بسیاری دارد :

- لیست شماره های ذخیره شده در گوشی تلفن همراه شما یک نمایه است
- فرکانس های ذخیره شده روی رادیو پخش خودروها یک نمایه است
- کارت ملی شما برای سازمان ثبت احوال یک نمایه است

۷-۱- ساخت نمایه

نمایه از تعدادی مداخل تشکیل شده هرمدخل در فایل رکوردهای اطلاعات کتابشناختی یاسایر اطلاعات نظیر نام ها؛عنوان موضوعی ومانندان یک نقطه بازیابی محسوب می شود. اجزای مدخل عبارتند از:

۱- شناسه یا توصیفگر: کلیدواژه مرجعی است که نمایه سازان رابه عنوان موضوع یا یکی از موضوعات

مدرک انتخاب می کند و جز اصلی مداخل راتشکیل می دهد.

مداخل هابراساس شناسه ها مرتب می شوند . شناسه ها انواع متعدددارند: شناسنامه نام ها ؛ شناسه موضوع ؛ و شناسه عنوان .

۲- بیانگر: کلمه یا عبارتی است که جنبه خاصی از شناسه رانشان می دهد. بیانگرهامی توانند انواعی چون بیانگرها زمان ؛ مکان ؛ موضوعی جزان داشته باشند . بعضی از نمایه ها فاقد بیانگرند. نحوه امدن بیانگرذیل شناسه متفاوت است گاهی بیانگرها به صورت القبایی ذیل شناسه می آیند (برون بافتی) و گاه نیز براساس توالی حضور در متن به دنبال شناسه اصلی می آیند (درون بافتی)

۳- جای نما Locator: عدد یا هر علامت دیگری است که در نمایه در مقابل شناسه های بیانگرهامی آیند و جست جوگرها رابه محل امدن اطلاعات هدایت می کند. البته گاهی در بعضی نمایه های الکترونیکی نمایه فاقد جای نمایه ی قابل رویت است اما در فایل اصلی این جای نماها وجود دارند. در این گونه موارد کاربرد با انتخاب شناسه و یا بیانگر مستقیما به اطلاعات کتابشناختی چکیده و جزان هدایت می شود. اینکه جای نما جست و جوگر به کدام واحد اطلاعاتی هدایت کند به سیاست گذاری اولیه در زمینه نوع واحد سندی بستگی دارد. "واحد سندی" می تواند یک یا چند صفحه از مدرک یک یا چند پارگراف از یک متن اطلاعات کتابشناختی یا چکیده و یا متن کامل باشد.

۴- ارجاعات: ارجاع بخشی از مدخل است که استفاده کننده 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 شناسه به اطلاعات ذیل شناسه دیگر استفاده می شود. البته باید از ارجاع کاربرد 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.

۸-۱- دلایل نیاز به نمایه سازی

- ۱- تحلیل مؤثر و سریع اسناد
- ۲- افزایش حجم اطلاعات
- ۳- سرعت پایین بازیابی اطلاعات در روش های کتابداری سنتی
- ۴- تغییر روش های ذخیره و بازیابی اطلاعات

۹-۱- اهداف نمایه سازی

- ۱- زمان و تلاش برای یافتن اطلاعات را به حداقل میزان کاهش دهد.
 - ۲- موفقیت جستجوی استفاده کننده را به حداکثر برساند.
 - ۳- برقراری ارتباط میان مفاهیم
 - ۴- تنظیم شناسه ها به ترتیبی نظام مند و مؤثر
 - ۵- شناسایی سریع مدارک در یک مجموعه
 - ۶- سازماندهی اطلاعات به قصد بازیابی سریع و آسان مدارک
- به طور خلاصه، هدف نمایه سازی عبارت است از: انتخاب واژه مناسب با زمان کم و تلاش کمتر

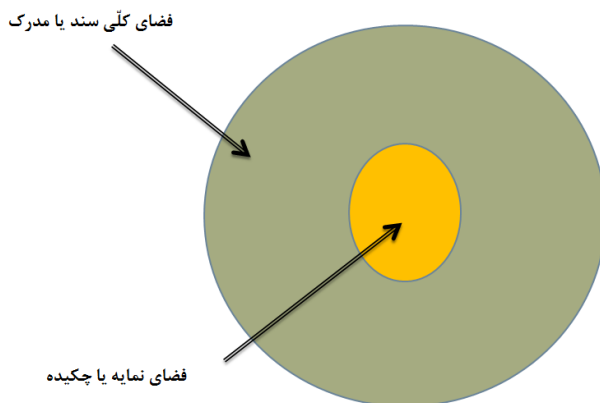
۱۰-۱- چه مشکلاتی هنگام استفاده از نمایه وجود

دارد؟

- ۱- اطلاعات وجود دارد، اما ما چیزی پیدا نمی کنیم
- ۲- اطلاعات پیدا می شود، اما آن چیزی نیست که مورد نظر ما بوده
- ۳- تنها بخشی از اطلاعات یافت می شود
- ۴- دقیقاً همان اطلاعاتی را که نیاز داریم پیدا می کنیم

۱۱-۱- ماهیت نمایه

فضای نمایه به نسبت خود سند دارای واژگان بسیار کمتری است اما جوهره و روح سند اصلی را در خود کاملاً حفظ نموده است. شکل ۱-۱ ماهیت نمایه را نشان می دهد.



شکل ۱-۱: ماهیت نمایه

۱۲-۱- ذخیره و بازیابی اطلاعات

فعالیت‌هایی که برای تحلیل و سازماندهی مدارک و منابع صورت می‌گیرد ذخیره اطلاعات، و تلاش‌هایی که برای یافتن یک یا چند مدرک از میان انبوه مدارک ذخیره شده انجام می‌شود بازیابی اطلاعات نام دارد. نظام‌هایی که این جریان‌ها در آنها روی می‌دهد نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات خوانده می‌شود. نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات معمولاً به منظور دسترس‌پذیر کردن مجموعه‌ای از منابع اطلاعاتی برای استفاده‌کننده‌ای که مایل به کسب این اطلاعات است طراحی می‌گردد. اطلاعاتی که در نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات ذخیره می‌شود یا صرفاً شامل داده‌های کتابشناختی است، مانند مشخصات کتاب‌ها، اسناد و مدارک، و مقاله‌های مجلات؛ یا اصل مدرک است که همراه مشخصات آن عرضه می‌شود. نظام‌های بازیابی اطلاعات را در معنای وسیع می‌توان برای دستیابی به مجموعه‌های تصویری، فیلم، پروانه‌های ثبت اختراع، و جز آن نیز مورد استفاده قرار داد. در هر حال، هدف هر نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات آن است که در اسرع وقت بیشترین اطلاعات مرتبط با نیاز استفاده‌کننده را - آن‌طور که در درخواست وی ذکر شده - در اختیار بگذارد.

۱۳-۱- ساز و کارهای لازم برای بازیابی اطلاعات