به جرات می توان گفت که درتاریخ حیات بشر، هیچگاه به اندازه عصرحاضر- عصری که ما درآن زندگی می کنیم- ابداعات واختراعات گوناگون ثبت وضبط نشده است. انسان هزاره سوم با سرعتی وصف ناپذیربه سمت کشف مجهولات حرکت می چندین وچند اختراع و نوآوری را درعصرخود تجربه می کند.  
این حقیقت انکارناپذیر، دانشمندان علوم مختلف را برآن داشت تا عصرما را " عصر انفجاراطلاعات" نام گذارند؛ نامی که می رود تا به تدریج با ظهورپدیده هایی چون " دنیای مجازی" و... دچارتغییرات اساسی گردد.  
کند؛ وبه تعبیری اگرانسان گذشته یک اختراع واکتشاف را طی نسلهای متمادی با خود همراه می دید، انسان امروزی باید پذیرفت که دردنیای " دهکده گونه" ی امروزما " اطلاعات" نقش بنیادین را برعهده دارد. هیچ نهاد، سازمان،جامعه ودولتی یافت نمی شود که حتی درجزئی ترین امورخود نیزازدسترسی به " اطلاعات" بی بهره باشد. دراین میان نیازبه تعیین روش، چارچوب ومجموعه ای ازخط مشی ها جهت سازماندهی، کدگذاری و انتقال اطلاعات ضروری به نظرمی رسد؛ باید اصولی طراحی نمود که به کاربران اجازه شناخت، جستجو واستفاده ازاطلاعات را درکوتاه ترین زمان ممکن بدهد؛ امری که درچارچوب نظریات "معماری اطلاعات" تبلورمی یابد. به تعبیری می توان گفت که فناوری های جدید اطلاعاتی هنوزازگرد راه نرسیده ، کهنه می شوند وسازمان ها برای مجهزنگاه داشتن خود به آخرین فناوری ها، ناگزیربه طورمستمر هزینه های هنگفتی متحمل می شوند تا بتوانند نیازهای مخاطبشان را پاسخگوباشند.    
این مقاله به بررسی نقش وجایگاه معماری اطلاعات درعصرحاضرمی پردازد. ارائه تاریخچه تکامل معماری اطلاعات، اصول مطرح درآن وچگونگی ایجاد یک معماری موثراطلاعات ازدیگرمباحثی است که به آنها خواهیم پرداخت. درادامه به شیوه های مطرح درمعماری اطلاعات وگروههای دخیل درطراحی و اشاعه معماری اطلاعات نیزاشاره خواهیم نمد.  
    
تاریخچه:  
 اصطلاح " معماری اطلاعات" برای نخستین بار درسال 1975 توسط Richard Saul Wurman مطرح گردید. وی دررشته مهندسی معماری تحصیل کرده بود اما به موضوع چگونگی جمع آوری اطلاعات، سازماندهی آنها ونمایش صورت های مختلف آن علاقمند شد. تعریفی که او از معماری اطلاعات ارائه داد چنین بود:" سازماندهی الگوها درقالب داده ها، وارائه این داده ها به صورتی واضح ودرعین حال پیچیده!"  
این اصطلاح تا سال 1996 مسکوت ماند تا اینکه توسط دونفرازمحققان علوم کتابداری واطلاع رسانی به نامهای Peter Morville وLou Rosenfeld مدیران شرکت Argus Associate که دردانشکده کتابداری واطلاع رسانی دانشگاه می شی گان تدریس می کردند، مجددا مطرح گردید. این دوازاصطلاح معماری اطلاعات جهت تبیین مفهوم فعالیتی که برای ساختارمند کردن وب سایت ها واینترانت ها مورد استفاده قرارمی گرفت ، بهره بردند.  
درهمین سال(1996) درکنگره ایالات متحده قانونی به تصویب رسید که به قانون" کلینگر- کوهن" معروف شد. مطابق این قانون، همه وزارتخانه ها وسازمان های فدرال آمریکا ملزم شدند معماری IT خود را تنظیم نمایند. مسئولیت تدوین، اصلاح واجرای معماری IT درهرسازمان مطابق این قانون برعهده مدیرارشد اطلاعاتی(CIO) بود.  
   
   
تبیین مفاهیم معماری اطلاعات:  
    اصطلاح" معماری اطلاعات" درسال های اخیربه عنوان واژه ای تازه درطراحی نظام های اطلاعاتی و طراحی وب راه یافته؛ اما هنوزهم متخصصین درارائه تعریفی واحدازآن مشکل دارند. Martin White معماری اطلاعات را همچون اطلاع رسانی مجموعه ای ازابزارها و روش ها می داند که توسط متخصصین درمقیاسی وسیع برای حل مشکلات مدیریت اطلاعات استفاده می شود. Iain Barker درتعریف معماری اطلاعات می گوید:" معماری اطلاعات اصطلاحی است جهت توصیف ساختاریک سیستم؛ یعنی شیوه ای که درآن اطلاعات سازماندهی، کدگذاری ومنتقل می شوند." دراین تعریف معماری اطلاعات به مثابه یک سیستم فرض شده که دارای ورودی و خروجی هایی است، با سیستم های دیگردرتعامل است وهدف خاصی را دنبال می کند. D.Grant Campell درتشریح این اصطلاح می گوید:" معماری اطلاعات شباهت بسیارکمی با موضوعات دارای رویکرد ذهنی دارد، وبیشترشبیه به رویکردهای فلسفی مثل پدیده شناسی وساختارگرایی است." قانون کلینگر- کوهن تصریح می دارد که معماری اطلاعات چارچوبی یکپارچه برای ارتقاء یا نگهداری فناوری موجود وکسب فناوری اطلاعاتی جدید جهت نیل به اهداف راهبردی سازمان و مدیریت منابع آن فراهم می نماید.  
هرتعریفی را که ازمعماری اطلاعات ارائه کنیم، باید بپذیریم که رویکرد معماری دربرنامه ریزی و توسعه فناوری اطلاعات دریک سازمان، نهاد ویا دولت نقشی اساسی دارد. می توان چنین گفت که معماری اطلاعات قادراست با سازماندهی اصولی اطلاعات به کاربران اجازه شناخت، جستجو واستفاده ازاطلاعات را بدهد.  
درحقیقت همان طورکه معماری یک ساختمان دربرگیرنده زیرساخت های اساسی برای پی ریزی بنا است، معماری اطلاعات نیزبرای سازماندهی، دسترس پذیری وهمچنین درک و شناخت اطلاعات نیاز به تدوین زیرساخت دارد. به بیانی ساده، کارمعماری اطلاعات، فهم پذیرنمودن اطلاعات است.   
امروزه لفظ معماری اطلاعات اغلب به امرسازماندهی اطلاعات درتارجهانگستر(www) اطلاق می شود.   
Gillian Davis خاطرنشان می سازد که علیرغم اینکه Morville وRosenfeld هردو کتابداربودند اما هیچگاه به این موضوع نیندیشیدند که کتابداران می توانند بهترین قشردرامرمعماری اطلاعات باشند.  
می توان به نوعی چنین ادعا نمود که پیش داشته ها و آموزش های ارائه شده دردوره کارشناسی کتابداری نیست که شما را برای انجام کارآماده می سازد، بلکه آنچه سبب پیشرفت تان دراین حرفه می گردد، نوع رویکرد ونگرش شما، توانایی تان جهت ابداع ونوآوری، وعلاقه شما جهت استفاده ازمهارتهایتان درمسیرهای جدید است: کتابداران دارای افقهای دید وسیع ( که اخیرا Cybrarians نام گرفته اند ) دریافته اند که قادرند مهارت ها و تخصص هایشان را درزمینه های جدیدی که با دسترسی به منابع اطلاعاتی چاپی کاملا متفاوت است( نگرش سنتی)، بکاربرند. با چنین نگرشی کتابداری به رشته ای تبدیل می گردد که درپی کسب مهارت درزمینه معماری اطلاعات خواهد بود.  
امروزه اغلب مهارتهای معماری اطلاعات نیازمند مهارت بالای تکنولوژیکی است و کتابدارانی که از مدارس ودانشکده های جدید کتابداری واطلاع رسانی فارغ التحصیل می گردند بایستی توانایی بالایی درکار با اینترنت ، طراحی پایگاههای اطلاعاتی وHTML داشته باشند.  
    
معماری اطلاعات و وب:  
 دردنیای معاصر،" وب" به یکی ازکارآمدترین ابزارهای جستجو و دسترسی کاربران به اطلاعات در کتابخانه های دانشگاهی تبدیل گشته است. پذیرش سریع فناوریهای مربوط به " وب" مدیون حضورهمه جانبه مرورگران وب است. همزمان با رشد چشمگیرو گسترده دامنه خدمات قابل دسترسی ازطریق وب سایت ها درکتابخانه ها (به ویژه کتابخانه های دانشگاهی) ، نیازبه میانجی های طراحی شده" کاربر- مدار" به منظور پشتیبانی ازجستجوی اطلاعات کاربران ودسترسی به نیازهای اطلاعاتی شان بیش ازپیش احساس می گردد؛ علاوه براین زیربناهای فنی وب سایت ها بایستی به صورتی منطقی با فعالیت کاربران انطباق یافته باشد.  
کتابخانه ها وظیفه دارند قدرت فزاینده سیستم های اطلاعاتی ساختارمند را که مدتها به عنوان جزئی از کتابخانه ها مطرح بوده اند ، مهارکرده واین سیستم ها را درکانال های جدیدی که تامین کننده نیازها و اهداف کاربران باشد، به کاربرند. قسمتی ازاین چالش به وسیله توسعه سیستم های جدید واستانداردهای فنی پاسخ داده می شود، اما اینها بخش کوچکی ازمساله هستند. بخش مهم وعمده این مساله مربوط به ایجاد و راه اندازی وب سایت ها به عنوان ابزاری توانمند برای امروزی کردن سیستم هایی است که مفاهیم وخدمات موجود را جهت انطباق با نیازها وانتظارات کاربران پشتیبانی می کند. مطرح شدن مفهوم " معماری اطلاعات" سازوکارهای سیستم را ازنقطه نظرکاربرتوصیف می کند اما به اعتقادBrake وMaloney مکانیسمی جهت یکپارچه سازی مفهومی کارکردها ومضامین موجود یا شکل دهی سازوکارهای لازم به منظورامروزی کردن وهماهنگ ساختن معماری سیستم جاری با سیستم جدید ارائه نمی دهد.  
Wodtke معتقداست:" کارمعماری اطلاعات آن است که خط مشی معینی ارائه نماید تا آنکه بدانیم چگونه وب سایت ها را سازماندهی نماییم تا نیازکاربران به بهترین وجه ممکن تامین گردد."  
باید به این نکته توجه داشت که معماری اطلاعات مترادف با طراحی وب سایت نیست، اما پایه ای مفهومی ازآنچه امرطراحی برآن استوارگردیده را شامل می شود. درواقع ، " طراحی وب سایت" به منظورارتقاء سطح معماری اطلاعات، ابزاروامکانات خود را( ازقبیل قابلیت های گرافیکی ونمایشی) برای همگونی با نیازهای کاربران دراختیارمعماری اطلاعات قرارمی دهد.  
بدیهی است وب سایت های کتابخانه ای باید دستخوش تغییرات اساسی گردند تا اینکه به نیازهای کاربران پاسخ مناسب دهند. به دلیل آنکه این وب سایت ها با وب سایت های معمولی تقریبا مشابه به نظرمی رسند، باید تدبیری اتخاذ نمود که رویکردهای معماری اطلاعات بتواند به شایسته ترین وجه ممکن پاسخگوی این نیازها باشد.  
پیش فرضی نانوشته وجود دارد که تصریح می دارد اطلاعات به وسیله منابع خارج ازمحیط کتابخانه هم توسط معماران اطلاعات تهیه می شود. معماری اطلاعات اصولی را پیشنهاد می نماید که وضعیت های مختلف کاربررا از زمان دسترسی نخست وی به وب سایت تا هنگام تکمیل شدن وپایان یافتن جستجو در برمی گیرد.   
   
   
اصول راهبردی معماری اطلاعات:  
 1- بهینه سازی بودجه سازمانی از طریق برنامه ریزی و هماهنگی منابع مدیریت اطلاعات بین برنامه ها، بخش ها و ادارات مختلف؛  
2- تسهیل تصمیم گیری مناسب ازطریق تامین اطلاعات کارآمد؛  
3- پاسخگویی سریع به نیازهای اطلاعاتی از طریق ساماندهی پایگاهها و سیستم های اطلاعاتی با هدف تامین حداکثردسترس پذیری، تغییر و ارائه گزارش؛  
4- حل مسائل سازمانی با راه حلهای سازمانی ازطریق یه حداقل رساندن افزونگی و دوباره کاریهای اطلاعاتی ؛  
5- بهینه سازی سرمایه گذاری سازمانی درIT ازطریق تدوین برنامه ها و معماری جامع فناوری اطلاعات  
6- مدیریت صحیح و کارآمد پروژه های فناوری اطلاعات؛  
7- پاسخگویی به شرایط درحال تغییر.  
    
چگونگی ایجاد یک معماری اطلاعات موثر:  
 Rosenfeld وMorville درمقاله ای تحت عنوان" معماری اطلاعات برای تارجهانگستر" هدف ازمعماری اطلاعات را چنین تبیین نمودند:  
1- تلفیق طرحهای سازماندهی، کدگذاری وانتقال اطلاعات ازطریق سیستم های اطلاعاتی  
2- طراحی ساختاری فضاهای اطلاعاتی به منظورتسهیل جستجو ودسترسی مستقیم به مدرک  
3- دانش وهنرطراحی ورده بندی وب سایت ها واینترانت ها جهت یاری رساندن به افراد برای یافتن اطلاعات مورد نیاز  
4- تعیین روش ومجموعه ای ازخط مشی ها با تاکید برطراحی ومعماری اصول فوق با توجه به چشم انداز دیجیتالی شدن  
رایج ترین مساله مرتبط با معماری اطلاعات، ساختارسازمانی تقلیدی درآن هاست. با وجودآنکه ممکن است این موضوع طبیعی به نظربرسد، اما افراد به هنگام یافتن اطلاعات مورد نیازشان واستفاده از این سیستم ها (حتی اینترانت) به ساختارسازمانی آنها توجه نمی کنند.  
برای ایجاد یک معماری اطلاعات موثرباید مولفه هایی چون زمینه اطلاعات و محیط اطلاعاتی، محتوای اطلاعات ، ونیازهای مختلف افرادی را که به جستجوی اطلاعات می پردازند، به خوبی شناخت. معماری اطلاعات موثردارای چنین نموداری است:

زمینه ومحیط اطلاعاتی: شامل شناخت اهداف کاری سازمان همچون اهداف سیاسی، فرهنگی، تکنولوژیکی ومنابعی است که پیش ازتوسعه معماری اطلاعات بایستی مد نظرقرار گیرد. این شناخت ازراههای زیرحاصل می گردد:

- مطالعه مدارک موجود

- گزارش هیات ها ، نمودارهای (چارت ها) سازمانی، وپژوهشهای پیشین

- مذاکرات افراد ذینفع وسیاستگذار

محتوای اطلاعات: موثرترین روش برای شناخت اندازه وکیفیت محتوای اطلاعاتی منابع ، استفاده از "سیاهه مندرجات" است. این سیاهه تمام مندرجات ومحتوای پیشنهادی برای سیستم را مشخص می نماید؛ مانند اینکه مدرک مورد جستجوکجاست، متعلق به چه شخص یا سازمانی است، وروابط میان مندرجات آن چگونه است؟

به علاوه این سیاهه به فرآیند انتقال اطلاعات ومحتوا میان سسیستم های قدیم وجدید یاری می رساند.

نیازهای کاربران: معماری اطلاعات موثربایستی انعکاس دهنده طرزفکرکاربران درمورد زمینه موضوعی مربوطه باشد. تکنیک های جدید جهت جذب مخاطب(کاربر) برای ایجاد معماری اطلاعات بدین صورت است:

1- دسته بندی کارتها: این تکنیک شامل مجموعه ای ازکارت های دسته بندی شده مربوط به کاربران است که هریک با بخشی ازمندرجات یا کارکردهای معماری اطلاعات ارتباط می یابد.

2- ارزیابی رده بندی کارت محور: این بخش درواقع تکنیکی است جهت آزمایش معماری اطلاعات پیش

ازآنکه عملا وارد بحث اجرایی گردد. دراین روش هرسطح از معماری اطلاعات را روی کارت

بزرگی نوشته وسپس مجموعه عملیات مربوط به جستجوی اطلاعات را درمورد هرشخص با استفاده

ازاین معماری طراحی می کنند.

دو رویکرد عمده در تبیین معماری اطلاعات عبارتند از:

1- معماری اطلاعات ازبالا به پایین: دربرگیرنده شناخت گسترده ازاستراتژی های موضوعی ونیازهای کاربران پیش ازتعیین ساختارسطح بالای وب سایت است که نهایتا به تبیین روابط جزئی میان مندرجات می انجامد.

2- معماری اطلاعات ازپایین به بالا: دربرگیرنده شناخت روابط جزئی میان مندرجات،ایجاد وطراحی صفحات نمایش به منظور نشان دادن چگونگی پشتیبانی سیستم از نیازهای خاص کاربران وسپس مورد توجه قراردادن ساختار سطوح بالاتر ، جهت پاسخگویی به این نیازهاست.

مراحل ایجاد معماری اطلاعات موثر:

? شناخت نیازمندی های کاری ومحیطی ومحتوای پیشنهادشده برای سیستم

? هدایت وارسال کارت های دسته بندی شده با نوجه به تعدادکاربران

? ارزیابی خروجی کارت های دسته بندی شده

? توسعه طرح معماری اطلاعات(برای مثال گروه بندی وسلسله مراتبی کردن اطلاعات)

? ارزیابی طرح معماری اطلاعات با استفاده از تکنیک ارزیابی رده بندی کارت محور

باید خاطرنشان ساخت که امروزه کمپانی ها وسازمان های فراوانی به اهمیت معماری اطلاعات پی برده اند و درهمین راستا " معماران اطلاعات" را به استخدام خود درآورده اند. این معماران به گروههای زیر تقسیم میشوند

مدیران وطراحان اینترانت  
2- مدیران وطراحان وب سایت  
3- طراحان رسانه های تصویری  
4- برنامه نویسان  
5- کتابداران و اطلاع رسانان  
6- محققان فنی  
7- سایرافرادی که به نوعی درطراحی سیستم های اطلاعاتی نقش دارند  
   
 نتیجه گیری:  
 ایده اصلی معماری اطلاعات انعکاس دهنده نیازی اساسی جهت اعمال ساختار مدیریتی بهتر درقبال توسعه سیستم هاست. امروزه، با بسط و گسترش هرچه بیشترکانال های ارتباطی میان سیستم ها ازیک سو وافزایش حجم مبادله اطلاعات دراینترانت های همبسته واینترنت، مفهوم معماری اطلاعات بیش از پیش مطرح گردیده است. مطالعات جاری توسط معماران اطلاعات نشان می دهد که برای انطباق یافتن اطلاعات با نیازهای امروزی کاربران سه راه عمده وجود دارد.  
نخستین ومهمترین آنها، توجه ویژه به مقوله " اطلاعات" با درنظرگرفتن فناوریها است که دراین رابطه تاکید برکاربرد وارزش محتوای اطلاعات به عنوان عاملی رقابتی مطرح است. تاکید صرف برروی فناوری مانند تهیه کردن غذا به وسیله ابزار ولوازم موجود درآشپزخانه بدون توجه به کیفیت مواد غذایی به کاررفته درآن است. بنابراین، اولویت نخست ما برای انطباق با نیازهای کاربران ، شناخت اصول اطلاعات واندازه و حجم آن است. واژه" اندازه" حکایت ازفاکتورهایی کلیدی دارد که می بایست درمعماری اطلاعات بدان ها توجه نمود. می توان گفت بخشی ازاین فاکتورها با درک اصول راهبردی معماری اطلاعات محقق خواهند شد.  
دومین آنها آن است که کاربران ومعماران اطلاعات نیاز به شناخت و درک کاربردهای اطلاعات به منظور سیطره یافتن برآن را دارند. چنین شناختی باید به مراتب عمیق تر از ارائه تعاریف ساده وسطحی درباره اطلاعات باشد. شناخت هرچه بهتر اطلاعات وکاربردهای آن، ما را درکنترل نمودن حجم عظیم داده ها و اطلاعات کمک کرده و شانس کاربررا دردسترسی به اطلاعات مورد نیاز افزایش می دهد.  
ونهایتا، سومین مورد استفاده کاربران ومعماران ازشاخص هایی برای اندازه گیری وسنجش ارزش اطلاعات است که بازخورد آنها می تواند درمعماری اطلاعات ، ابزارهای مدیریتی وارتباطات محتوایی اثرگذارباشد.  
تکامل معماری اطلاعات مرهون سه دوره مختلف است:  
نسل اول معماری ها که دردهه 1980 برای توسعه کاربردهای اطلاعاتی خوداتکا مطرح شد؛  
نسل دوم معماری ها که با وام گیری ازاصول اقتصادی وسرمایه گذاری کاربردهای چندگانه ای را برای اطلاعات مطرح ساخت؛  
ونسل سوم معماری ها ( نسل جاری) که به جای تاکید برروی فناوری براطلاعات تاکید می کند.  
سازمانهای جدید به معماری اطلاعات وفناوریهای پیشرفته به طورتوامان نیاز دارند تا از این رهگذر برتریهای اقتصادی را از طریق ارتباطات وکاربرد اطلاعات – چه ازلحاظ تولیدی وچه ازلحاظ سودآوری- به نفع خود تمام کنند