

سیستم‌های اطلاعات مدیریت

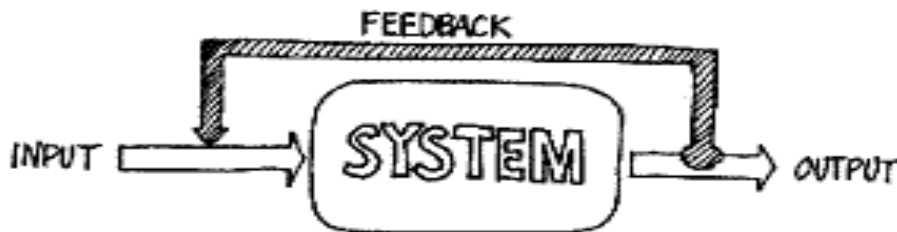
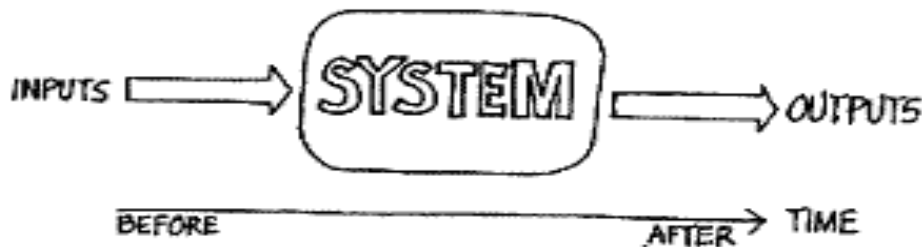
دکتر محسن کاهانی

نقش MIS در سازمانها

- نظارت و کنترل دقیقاً بر فعالیتهای سازمان
- کاهش حدس و گمان در تصمیم گیریها
- امکان برنامه ریزی استراتژیک
- فیدبک از نتایج تصمیمات
- کاهش سطوح مدیریتی
- کاهش هزینه

سیستم

- سازماندهی عواملی که بر یکدیگر تاثیر داشته و جهت تخصیص اهداف مشترکی بر روی داده ها عملیات پردازش را در یک زمان و یا زمانهای مختلف را انجام میدهند تا **سازمان** مورد نظر را بسازند



طبقه بندی سیستم ها

- طبیعی می - ساخت بشر
- عملکرد ماشین و انسان - عملکرد ماشین به تنهایی
- باز - بسته
- دائمی - موقت
- پایگامی (استاتیکی و تکراری) - غیر پایگامی (وظیفه خاص)
- زیر سیستم - فوق سیستم
- تطبیق پذیر - تطبیق ناپذیر

مدلسازی سی‌ستم

معرف و وضعیت ساده از یک موقعیت اجرایی و عملیاتی است

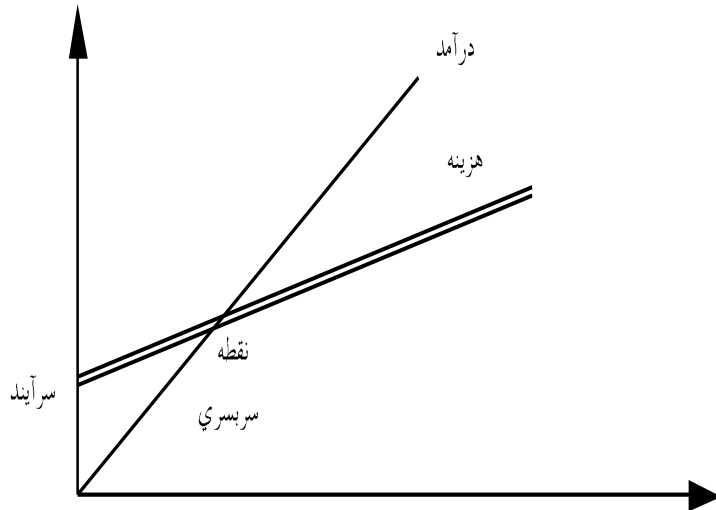
اهداف مدلسازی :

تشریح

پیش بینی

کنترل

طراحی



مدل قطعی (مثال : تعیین نقطه سر بسري)

مدل احتمالی (مثال: برنامه ریزی نیروی انسانی)

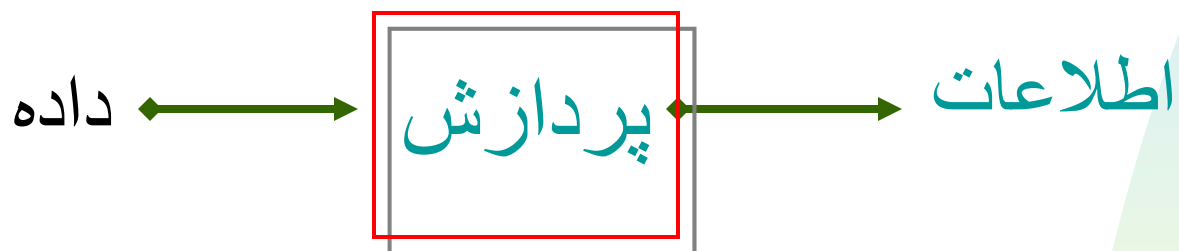
مدیریت

تصمیم‌گیری

- برنامه‌ریزی
- سازماندهی
- مدیریت نیروی انسانی
- هدایت و رهبری
- نظارت و کنترل

اطلاعات

• داده: از طریق مشاهده و یا تحقیق حاصل میشود - خام



• اطلاعات

• داده پرورده است

• ارزش افزوده دارد

• درون سازمانی - برون سازمانی

پردازش

عملیاتی که باعث تفسیر شکل داده ها میشوند
و در مراحل مختلف به داده ها اعمال میشوند
عملیات ورود داده

ثبت داده ها – کد گذاری – مرتب سازی - انتخاب
عملیات تبدیل داده

انجام محاسبات ریاضی – خلاصه سازی – تجمع
اطلاعات

عملیات خروجی اطلاعات

نمایش نتایج – گزارش گیری

ویژگی‌های اطلاعات

■ اقتصادی بودن

■ کار آیی

■ قابلیت اتکا

■ امنیت

■ مرتبط بودن

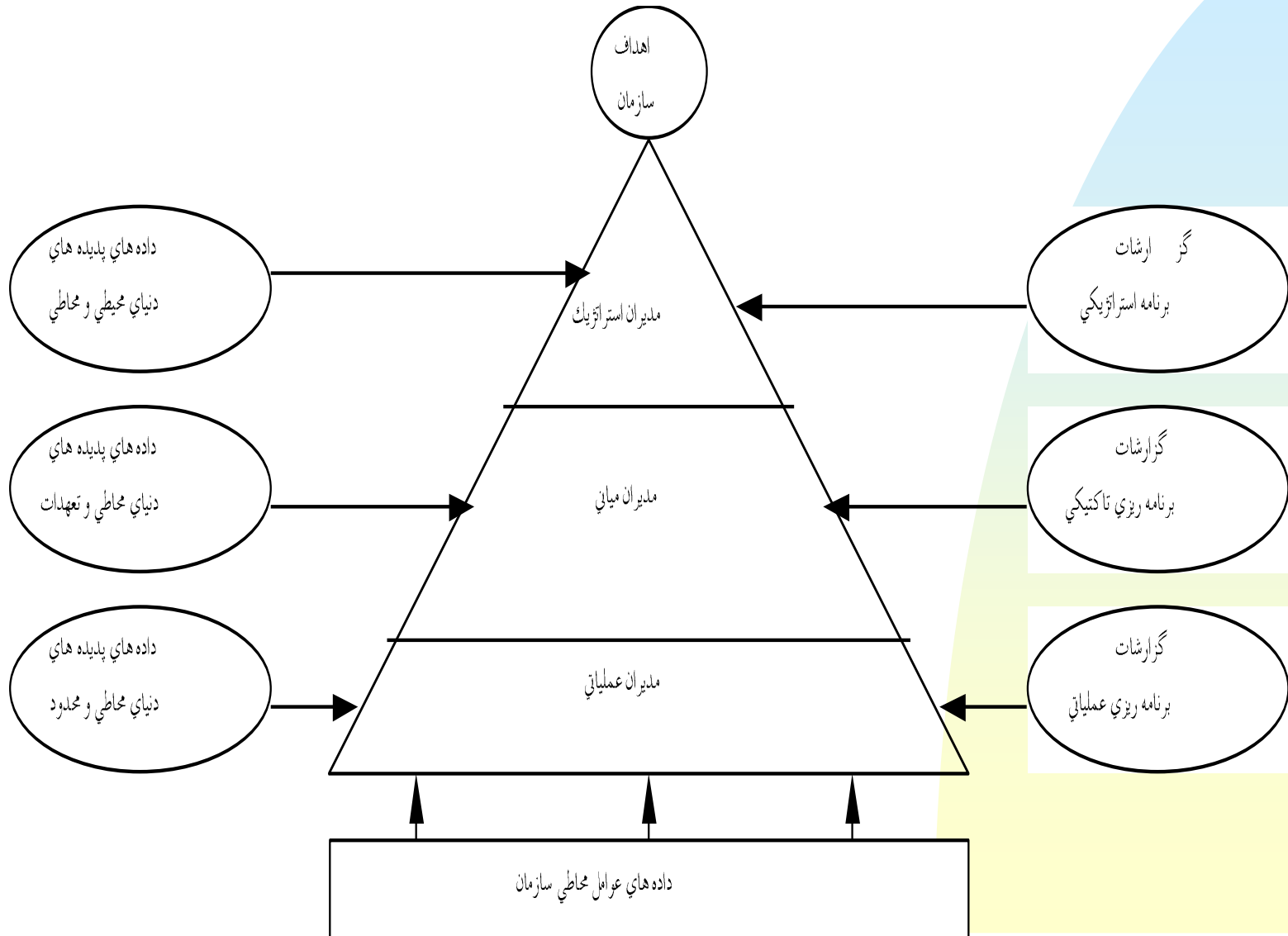
■ دقت

■ کامل بودن

■ درستی

■ به‌وقه بودن

طبقه بندی اطلاعات



سیستم اطلاعات مدیریتی

- سیستمی که کنترل و بازسازی اطلاعات را از سطحهای عملیاتی بر عهده دارد بنحوی که با سازماندهی و انتخاب دادهها، اطلاعات لازم را جهت اتخاذ تصمیم، برنامه ریزی و کنترل مدیران آماده می سازد

سیستم اطلاعاتی کامپیوتری

■ سیستمی است که از کامپیوتر برای جمع آوری، پردازش و توزیع اطلاعات استفاده می‌کند و شامل قسمتهای زیر است:

- سخت افزار
- نرم افزار
- بانک اطلاعاتی
- شبکه ارتباطی

طبقه بندی سیستمها

■ TPS (Transaction Processing Systems)

- ساده هستند و جنبه عمومی دارند
- با اختلاف کمی در اکثر سازمانها بکار گرفته میشوند
- معمولا ساختار منابع موجود و توانهای آنها را پیگیری می کند

- مثال: سیستم ساده حسابداری ، انبار داری و یا حقوق

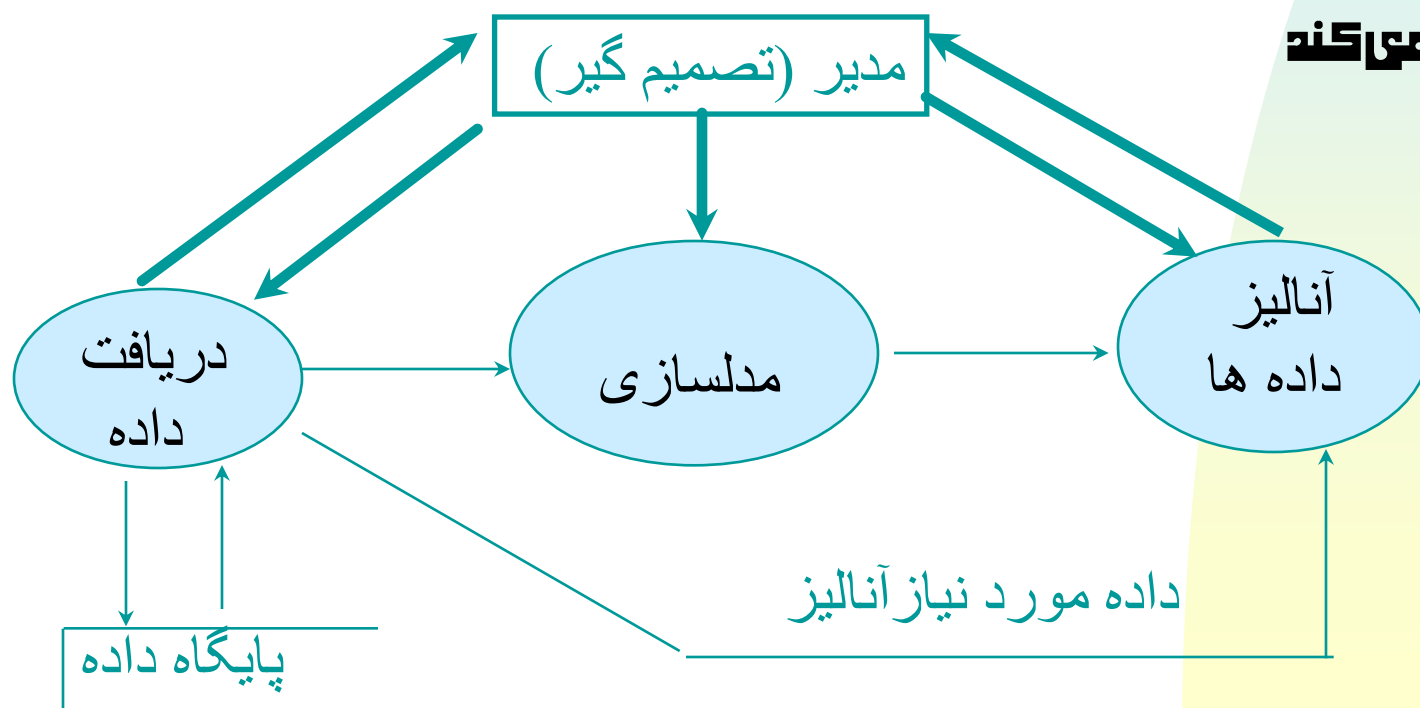
■ MIS (Management Information Systems)

- اطلاعات را با هدف حل مشکلات مدیریتی آماده می کند
- یک مجموعه از سیستمهای بهم متصل است که از یک پایگاه داده مجتمع بهره میجویند

طبقه بندی سیستمها (ادامه)

سیستمهای تصمیم‌یار (Decision Support Systems) (DSS)

- از چندین بانک اطلاعاتی (شامل بانکهای خارجی) بهره می‌جوید
- مدیر با استفاده از یک سری فیلترها اطلاعات مرتبط را استخراج می‌کند



طبقه بندی سیستمها (ادامه)

■ سیستمهای خبره ES (Expert Systems)

- سیستمهای خبره بر خلاف سیستمهای تصمیم‌یار خود برخی از تصمیمات را می‌گیرند
- وقتی قابل استفاده هستند که سیستم بصورت کامل قابلیت مدل‌سازی داشته باشد
- در مورد سیستمهای تخصصی با دامنه محدود کاربرد دارند (مثال: کنترل سیستم برق یک کارخانه)

طبقه بندی سیستمها (ادامه)

■ سیستمهای اطلاعاتی مدیران عالی

(Executive Information Systems) EIS

■ اطلاعات از نواحی مختلف عملیاتی جمع آوری
می‌شود

■ از اطلاعات خارجی استفاده می‌کند

■ فاکتورهای حساس موفقیت را تحت کنترل دارد

■ در موقع بروز مشکلات و استثنائات گزارش
می‌دهد

■ رابط کاربر گرافیکی ساده دارد

برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)

- هزینه بالای نگهداری سیستمهای زاید و تکراری در طول زمان

- سرجمع سازی سیستمهای اطلاعاتی سازمان

- مدیریت سفارش، برنامه ریزی و زمانبندی تولید،

- مدیریت تولید، مدیریت انبار، توزیع و هزینه هایابی

- تمرکز روی 5 R

- Right product, Right quality, Right quantity, Right time, Right price

مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)

- یک استراتژی مشتری محور تجاری با استفاده از تکنولوژی روز
- امکان ایجاد ارتباط نزدیکی با مشتری
- فراهم کردن سرویس خوب و قابل تکرار، افزایش میزان ابقای مشتری و رشد تجاری سازمان با بهبود بخشی‌دن به تجربه ارتباط مشتری با سازمان

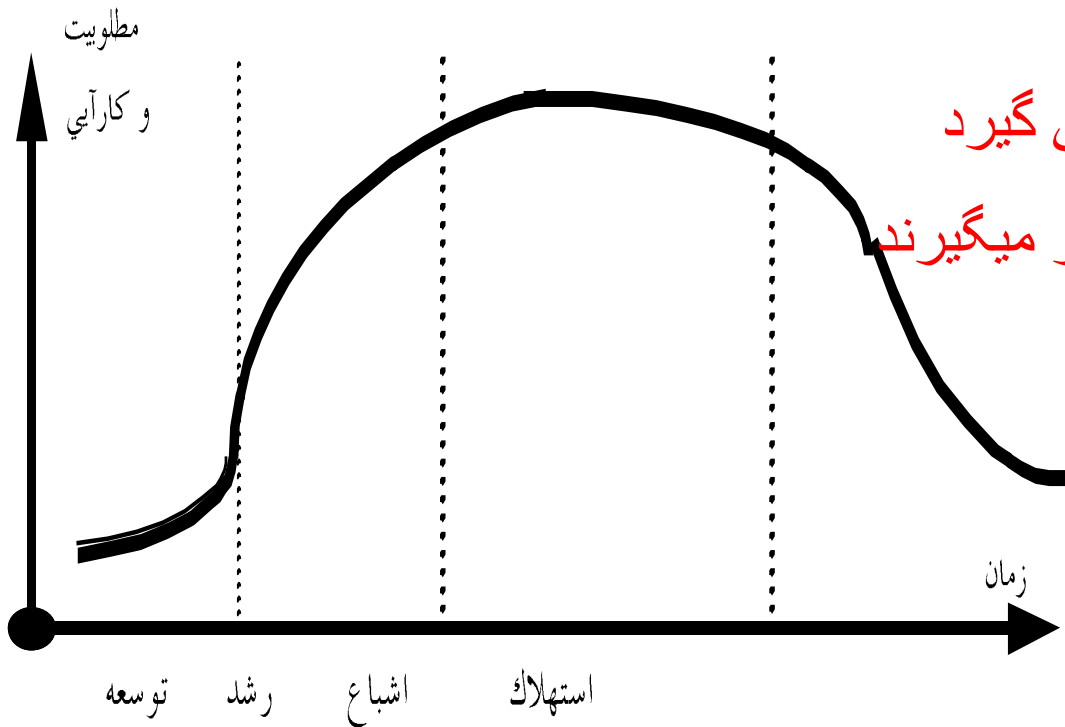
چرخه حیات سیستمها

- چرخه عمومی حیات سیستمها

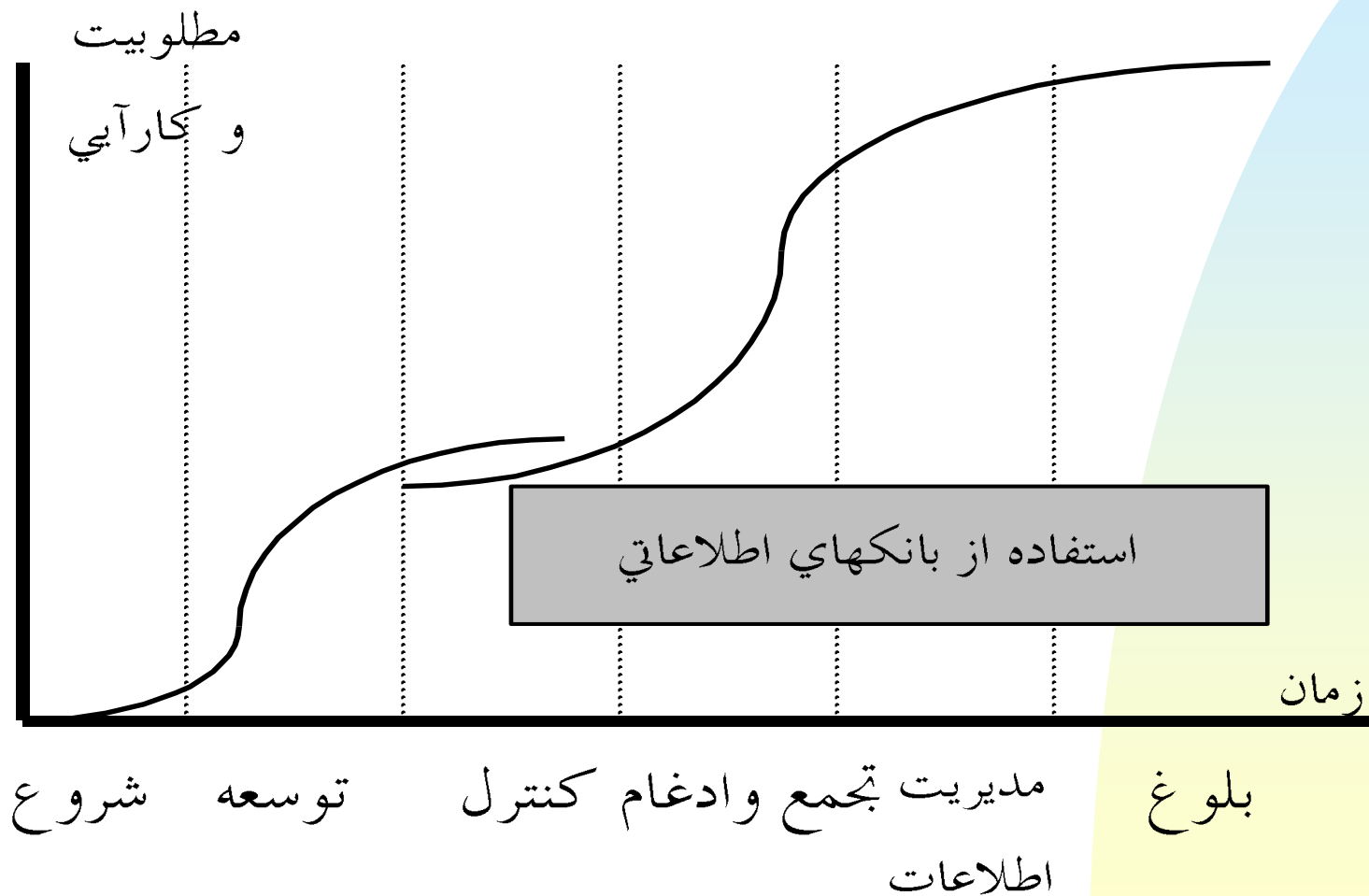
- تفاوت سیستمهای اطلاعاتی

- استهلاك فیزیکی صورت نمی گیرد

- معمولا مورد تجدید نظر قرار میگیرند

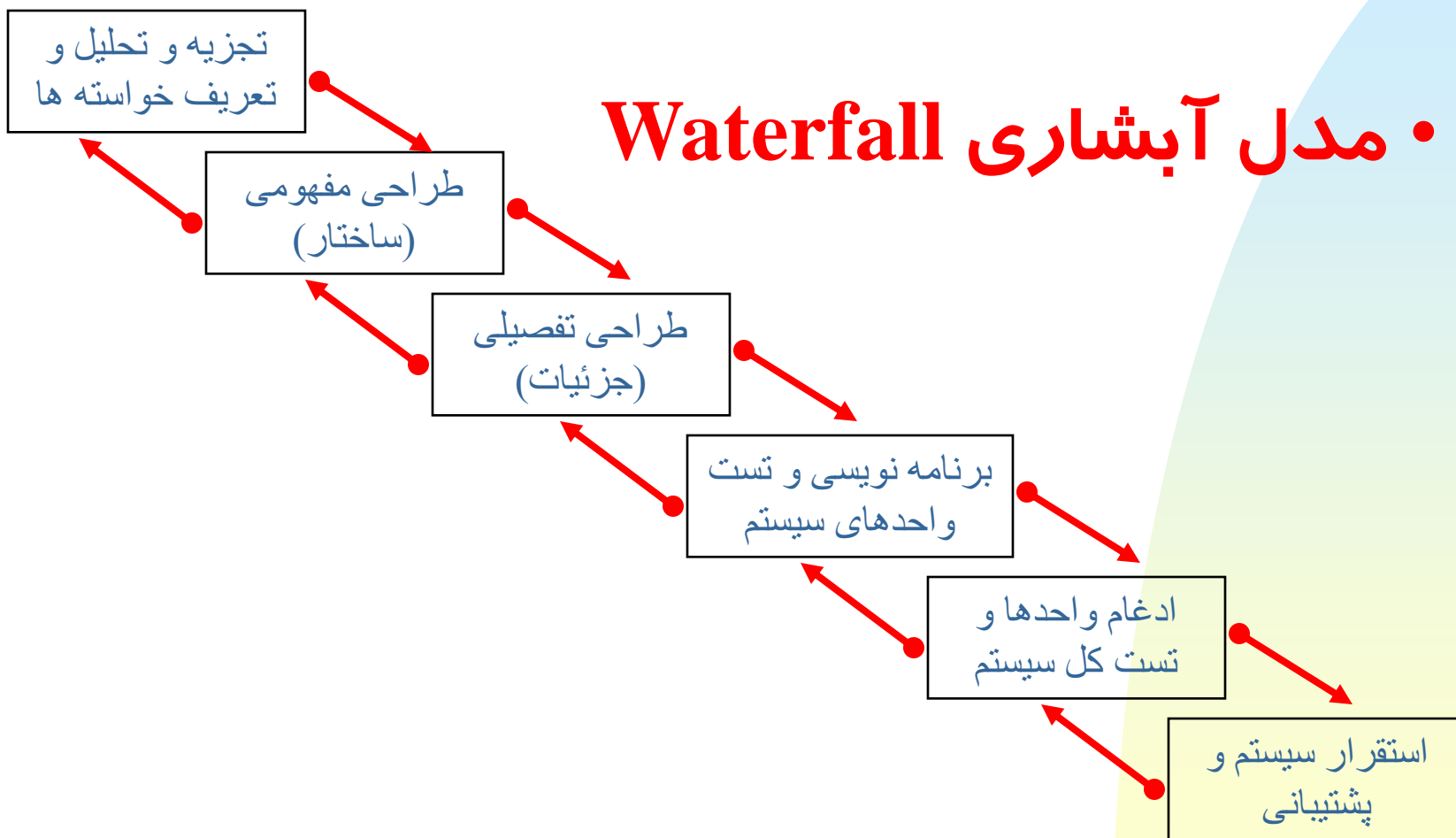


چرخه حیات سیستمهای اطلاعاتی



چرخه توسعه سیستمهای اطلاعاتی

• مدل آبشاری Waterfall



چرخه توسعه سیستمهای اطلاعاتی

• مدل Sashimi

تجزیه و تحلیل و تعریف خواسته ها

طراحی مفهومی (ساختار)

طراحی تفصیلی (جزئیات)

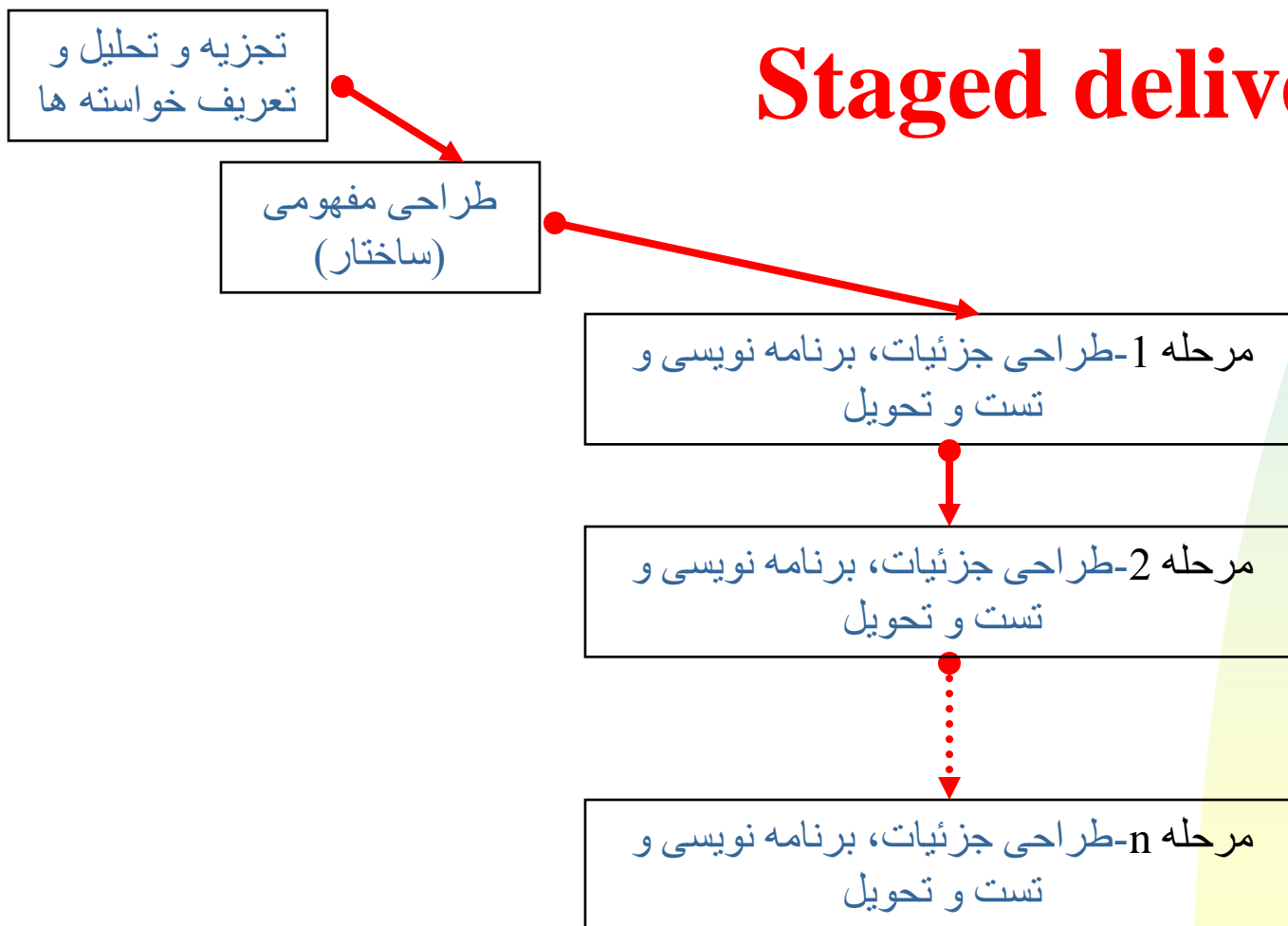
برنامه نویسی و تست واحدها

ادغام واحدها و تست کل سیستم

استقرار سیستم و پشتیبانی

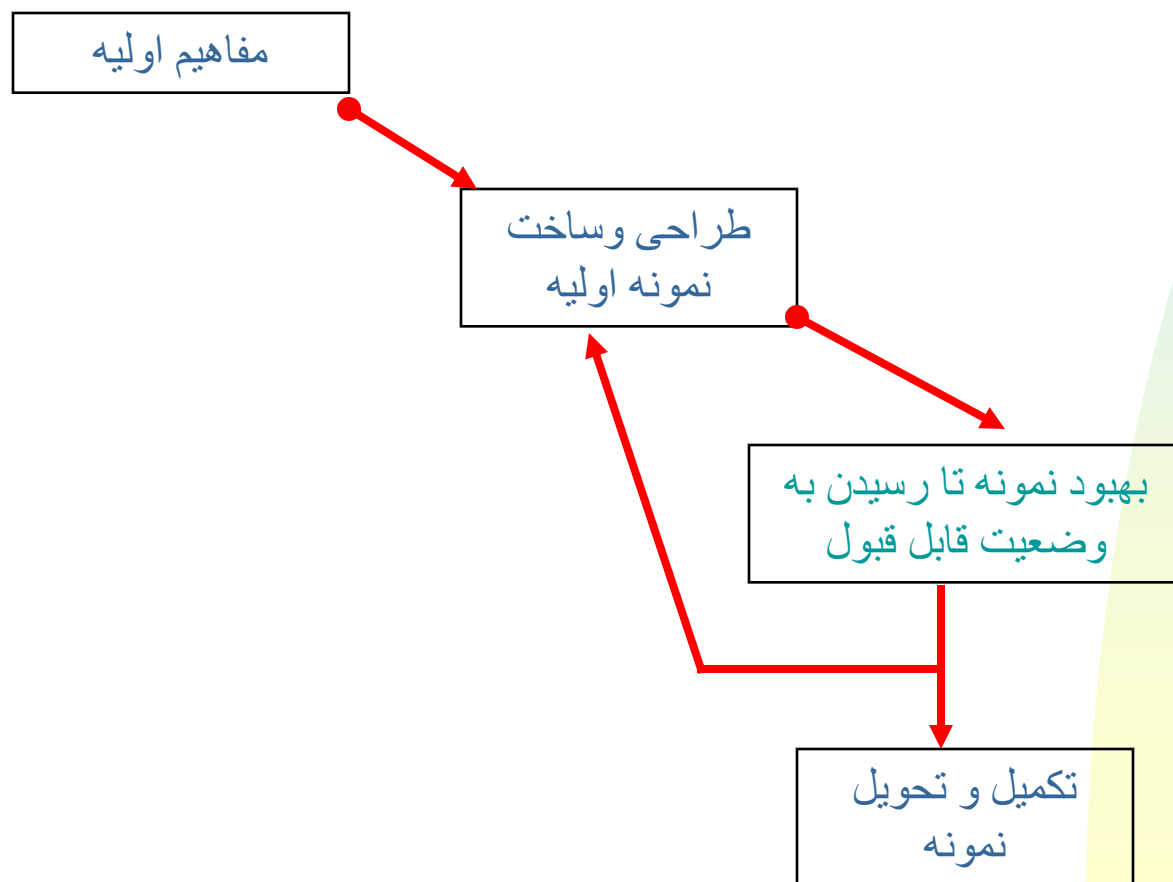
چرخه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی

• مدل Staged delivery



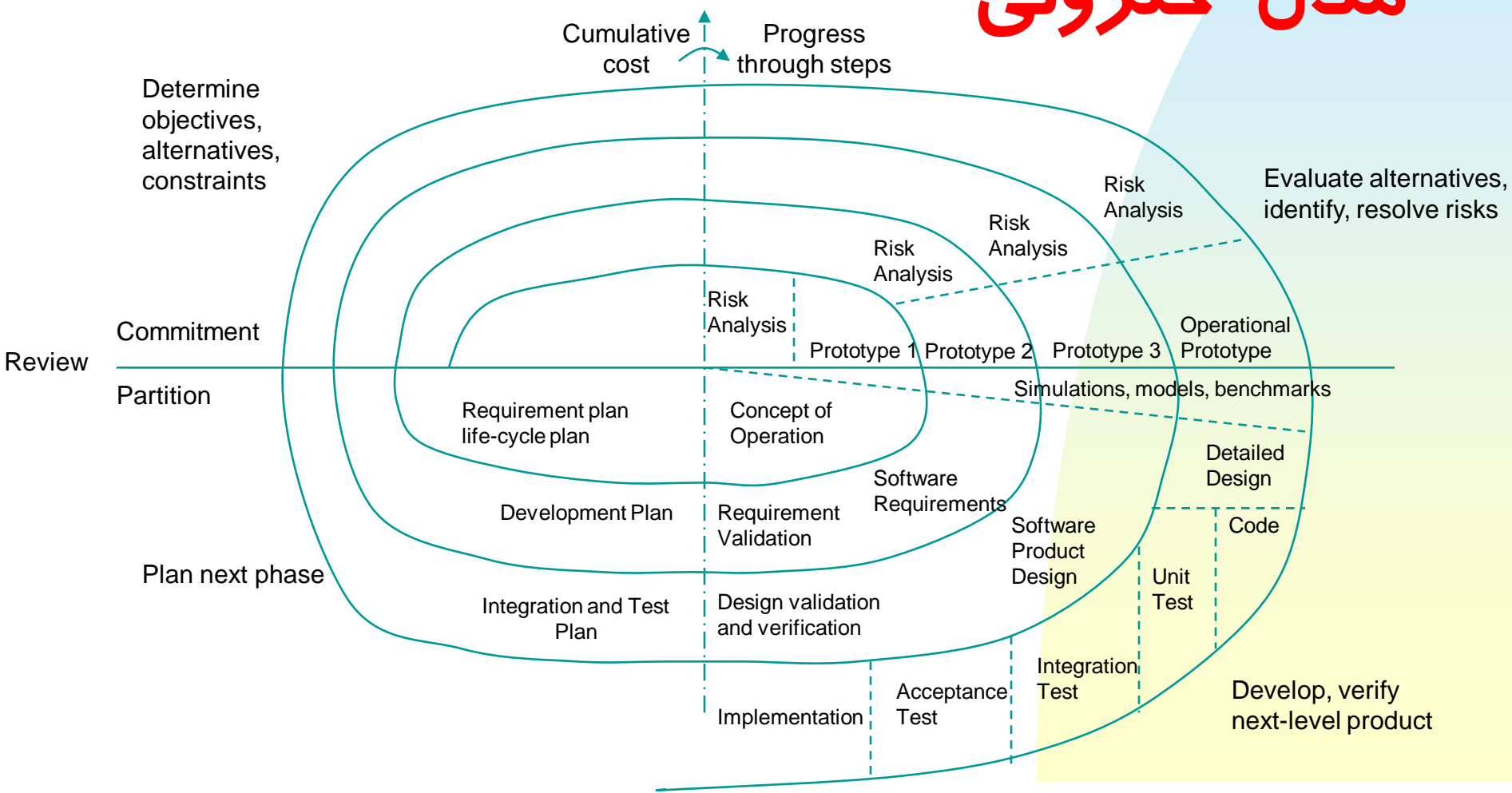
چرخه توسعه سیستمهای اطلاعاتی

• مدل Evolutionary prototyping



چرخه توسعه سیستمهای اطلاعاتی

• مدل حلزونی



دیدگاه‌های شناخت

■ دیدگاه ساخت یافتن

- از بالا به پایین
- تجزیه سیستم به زیر سیستم‌ها و تحلیل آنها

■ دیدگاه شی گرا

- از پایین به بالا
- شناخت اشیاء و روابط فی‌مابین آنها

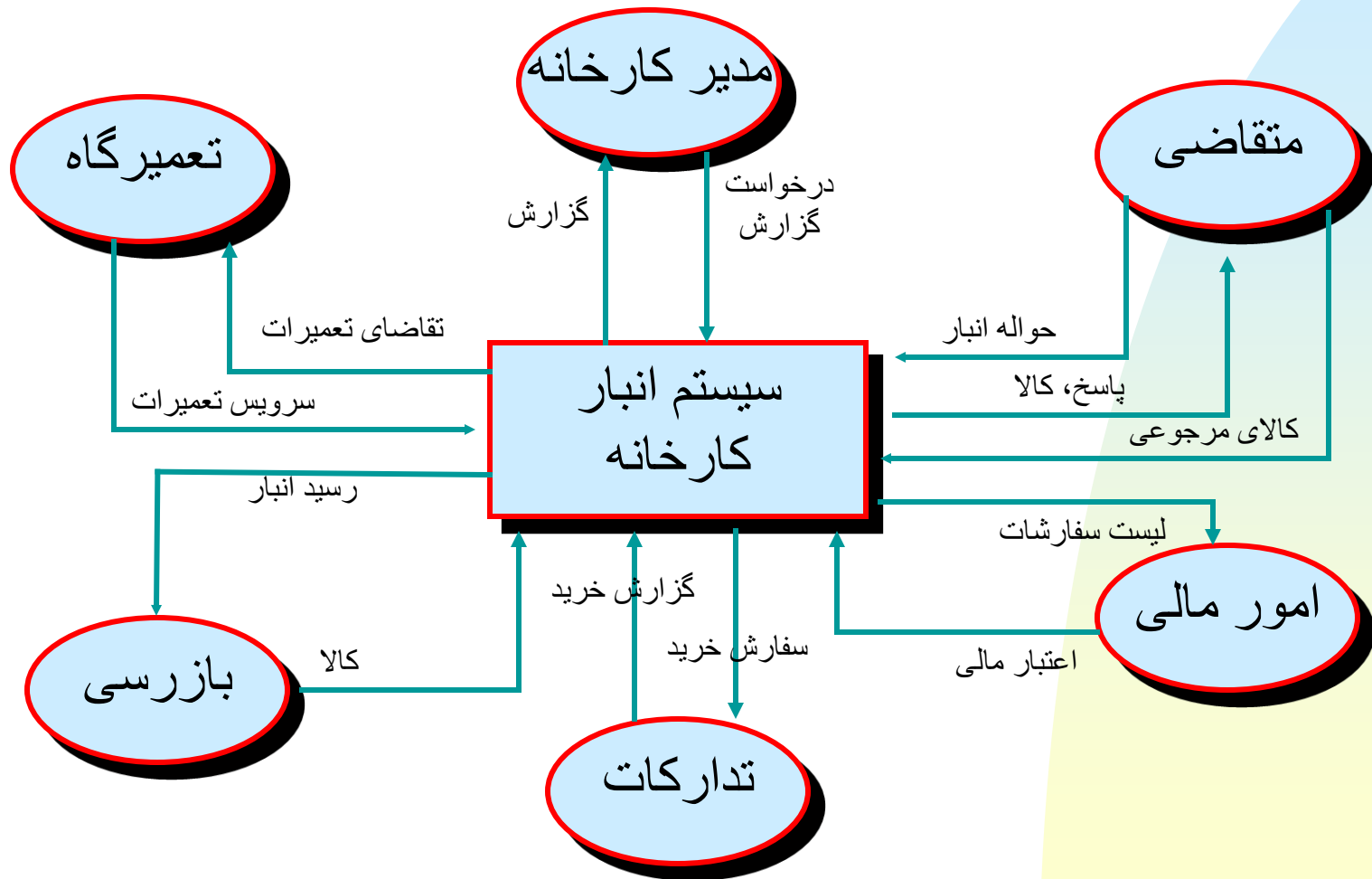
متدلوژی‌های تجزیه و تحلیل

- متدلوژی ورودن
 - دی‌دگاه وظایف
- متدلوژی جکسون
 - دی‌دگاه وقایع
- متدلوژی SSADM
 - یک روش ساخت یافته کامل
- متدلوژی BSP
 - بر اساس اهداف تجاری سازمان
- متدلوژی فاکتور های حساس موفقیت

ابزارهای تحلیل و طراحی

- Contextual Diagram (CD) **دی‌اگرام متن**
- Data Flow Diagram (DFD) **دی‌اگرام گردش داده**
- Logical Data Modelling **مدل منطقی داده ها**
(LDM)
- Event Correspondence **ماتریس تاثیر اتفاقات**
Data
- Entity Life History **تاریخچه حیات موجودی‌ها**
(ELH)

دی‌اگرام متن CD



ماتریس تاثیر اتفاقات

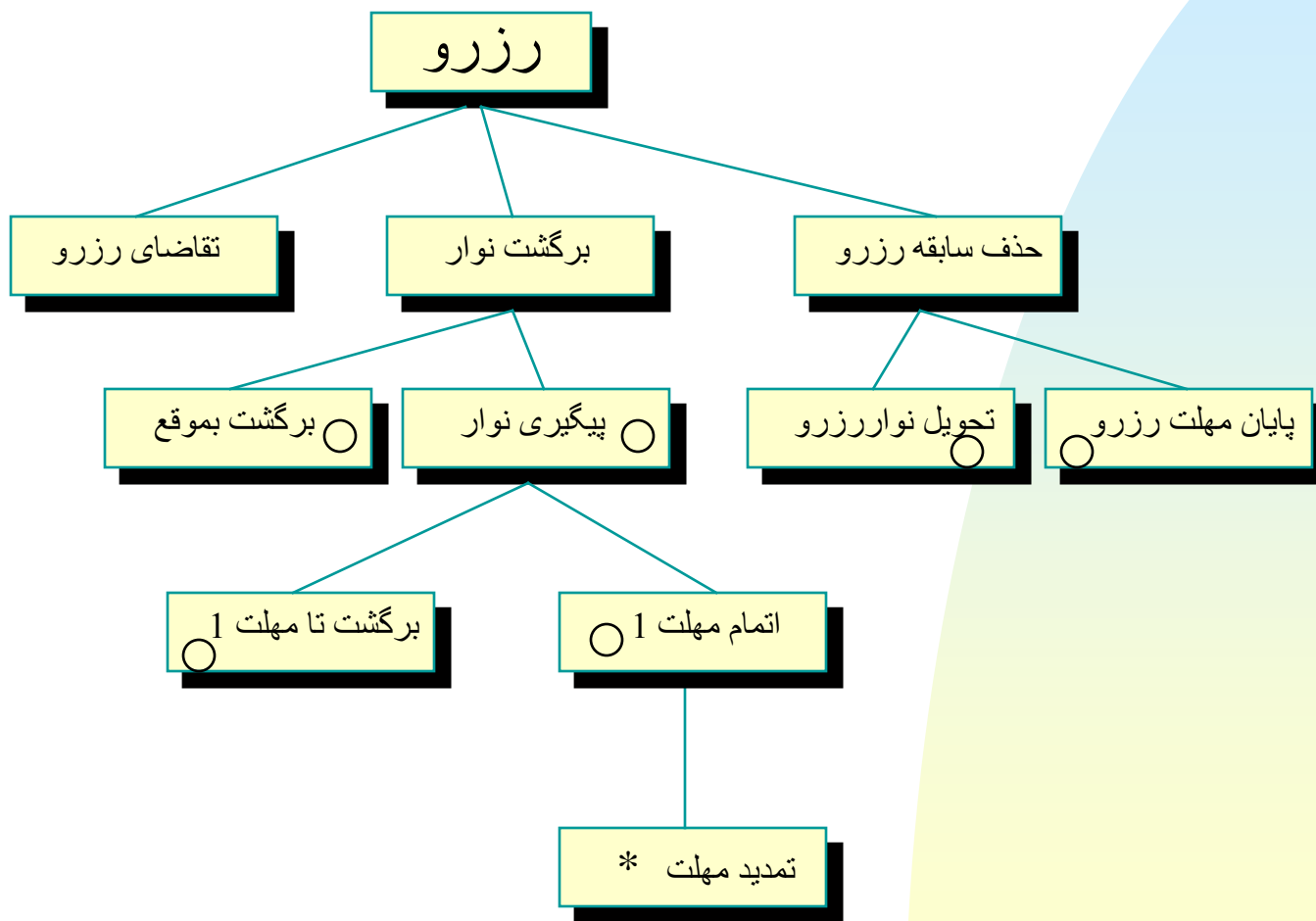
موجودیت اتفاق	مشترک	نوار	کارگزاران	رزرو	هنرپی شم	فی لم
تحوّل نوار	M	I				
برگشت نوار	M	D		M		
تقاضای رزرو نوار			I			
خرید نوار جدید			I		I	I
تحوّل نوار رزرو	M	M		D		
قبول مشترک جدید	I					
حذف مشترک	D					

M : Modify

I : Insert

D : Delete

تاریخچه حیات موجودی‌تها ELH



مهندسی نرم افزار بکمک گامپیوتر

- مجموعه ای از ابزار خودکار برای کمک در تحلیل و طراحی
- کمک به مستند سازی
- بهبود تحلیل
- هماهنگی در طراحی
- تولید برنامه و یا نظام
- ایجاد یک محیط مجتمع جهت تحلیل، طراحی، برنامه نویسی و مستند سازی

بانک اطلاعاتی Database

- مجموعه ای از فایل‌های مرتبط با یکدیگر
- سیستم مدیریتی بانکهای اطلاعاتی DBMS
 - استقلال داده ها از برنامه ها
 - کنترل افزونگی
 - انعطاف پذیری در دستیابی
 - همبستگی داده ها
 - امنیت داده

تعارفی ف

- ففك
- ركوره
- جدول (فائل)
- رابطہ

انواع بانکهای اطلاعاتی

ثبت نام

دانشجو

نمرات

استاد

کلاس

آدرس

دانشکده

دانشجو

استاد

نمرات

کلاس

سلسله مراتبی (درختی)

شبکه ای

رابطه ای

شی گرا

رشته	آدرس	نام	شماره دانشجویی
		محمد محمدی	12345
		علی احمدی	25468

نمره	درس	شماره دانشجویی
18	4576	12345
12	4571	12345

انواع فایلهما

- **فایل اصلی** Master File
- **فایل تفصیلات** Transaction File
- **فایل مرجع** Reference File
- **فایل راکد** Archival File
- **فایل پشتیبان** Backup File
- **فایل ثبت تفصیلات** Transaction Log File

زبان پرس و جو SQL

- یک زبان ساخت یافته جهت انتخاب، افزودن و یا بهنگام سازی داده های یک بانک اطلاعاتی
- دسترسی به داده ها بدون نیاز به برنامه نویسی
- انواع جدیدی برای بانکهای شی گرا هم موجود است

رابط کاربر

- **دستوری**
- **انتخاب از فهرست عناوین**
- **گرافیکی (فرمان مستقیم)**
- **با استفاده از Window, Icon, Mouse, Pointer**
- **استفاده از منو**
- **ابر متن و ابرسانه**
- **واقعیات مجازی**
- **سه بعدی**

امنیت اطلاعات

- مباحث مهم
 - تشخیص هویت
 - کلمه عبور
 - بیوتکنولوژی
 - دست نخوردگی
 - رمزنگاری
 - خلاصه پیام
 - خصوصی بودن
 - رمزنگاری

رمزنگاری

- استفاده از کلید جهت رمزنگاری و رمزگشایی

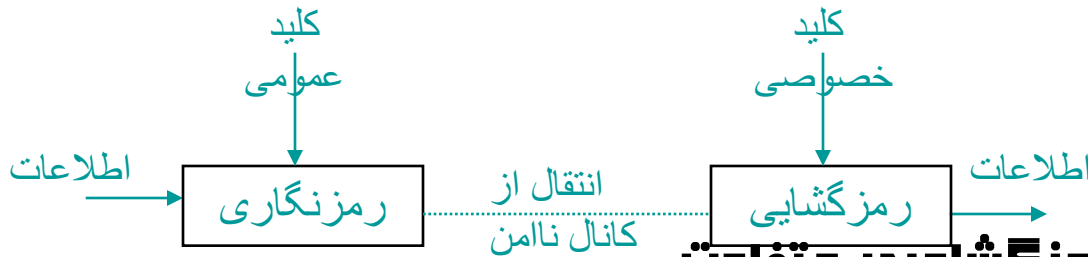


- کلید متقارن

- کلید یکسان جهت رمزنگاری و رمزگشایی

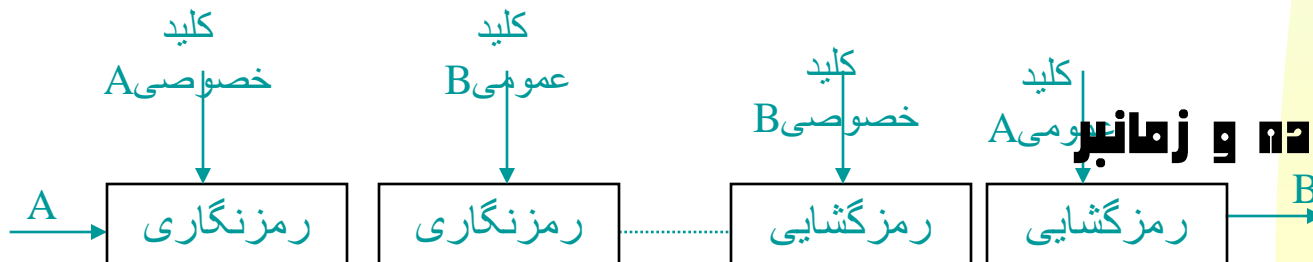
- مشکل تبادل کلید

- کلید نامتقارن



- کلید رمزنگاری و رمزگشایی متفاوت

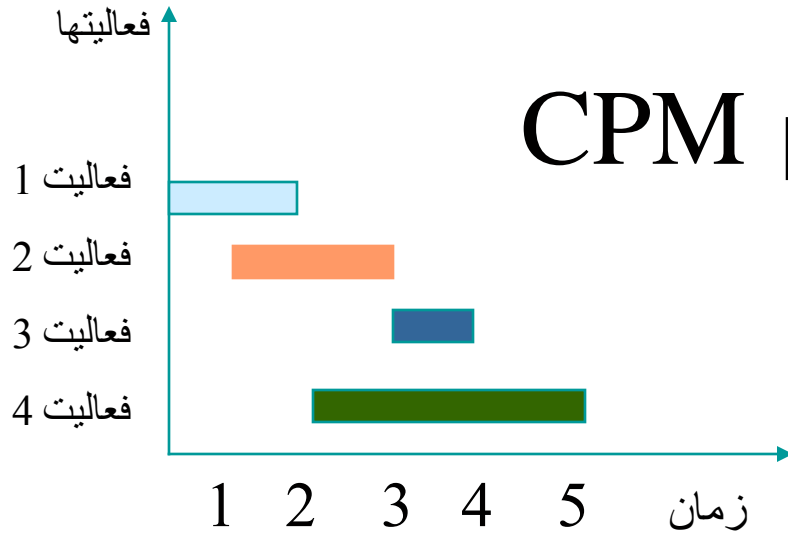
- با هر کلید رمز شود فقط با دیگری باز می‌شود



- محاسبات پیچیده و زمانبر

- امضای دیجیتال

کنترل پروژه



■ نمودار گانت

■ روش مسیر بحرانی CPM

■ روش PERT

■ روش GERT

تست و ارزیابی

- **ارزیابی:** عمل جمع آوری اطلاعات در مورد میزان سودمندی یک سیستم برای یک گروه خاص از کاربران. در یک محیط خاص و برای یک فعالیت خاص
- دلایل ارزیابی
 - فهم دنیای واقعی
 - مقایسه طرحها
 - مهندسی بسمت یک هدف خاص
 - تست تطابق با استاندارد

روشهای ارزیابی

- مشاهده کار کاربر با سیستم
- جمع آوری نظرات کاربران
- آزمایش و مقایسه با استاندارد
- ارزیابی پیش بینی کننده
- ارزیابی تجربی

مشاهده کار کاربر با سیستم

■ مشاهده مستقیم

- پدیده Hawthorne
- امکان از قلم انداختن چیزهای مهم

■ غیرمستقیم

- ضبط وی‌دی وی‌ا
- ضبط صدا (فکر کردن با صدای بلند)
- استفاده از نرم افزار

جمع آوری نظرات کاربران

■ مصاحبه

- ساخت یافته

- انعطاف پذیر

- نیمه ساخت یافته

■ پرسشنامه

- سئوالات بسته (چند گزینه ای)

- سئوالات باز (تشریحی)

آزمایش

■ روش سنتی

■ تعریف فرضیه و سعی در اثبات یا نفی آن

■ مهندسی سودمندی Usability engineering

■ استفاده از یک محیط نیمه علمی برای بررسی

میزان سودمندی یک سیستم

■ استفاده از چرخه **تست، ارزیابی، تست**

ارزیابی پیش بینی کننده

- **بازرسی جنبه های مختلف سیستم توسط متخصصینی که هم باتکنولوژی و هم با کار آشنایند**
- **روش شبیه سازی نحوه استفاده**
- **روش مرور ساختمان خبره Structured expert reviewing**
- **Heuristic evaluation**
- **Discount usability engineering**
- **Cognitive walkthrough**

ارزیابی تعبیری

- جمع آوری اطلاعات با قرار گرفتن در محیط طبیعی استفاده از سیستم
- روش Cooperative
- روش Participative
- مشکل نتیجه گیری و جمع آوری اطلاعات
- مقادیر عددی بدست نمی آید

مقایسه روشها

	Observing & Monitoring	Users' Opinion	Experiment & Benchmarks	Interpretive	Predictive
Engineering toward a target	✓	✓ ✓	✓ ✓	x	✓
Understanding the real world	✓ ✓	✓ ✓	x	✓ ✓	x
Comparing designs	✓ ✓	✓ ✓	✓	x	✓ ✓
Standard conformance	x	x	✓ ✓	x	x

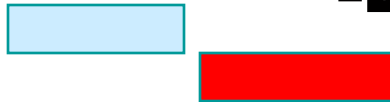
Legend:
 ✓ ✓ : More Likely
 ✓ : Less Likely
 x : Inappropriate

استقرار سیستم‌ها

■ نصب سیستم جدید

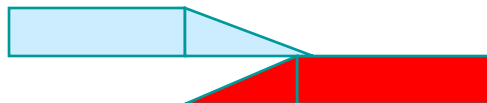
■ نیاز به حضور طراحان سیستم

■ قطع سیستم قدیم، نصب سیستم جدید



■ فاصله زمانی بین قطع و نصب

■ قطع و نصب بخش به بخش



■ مناسب جهت سیستمهای بزرگ

■ نصب سیستم جدید و کار همزمان، قطع



سیستم قدیم

■ مشکل هماهنگی و افزایش هزینه‌ها

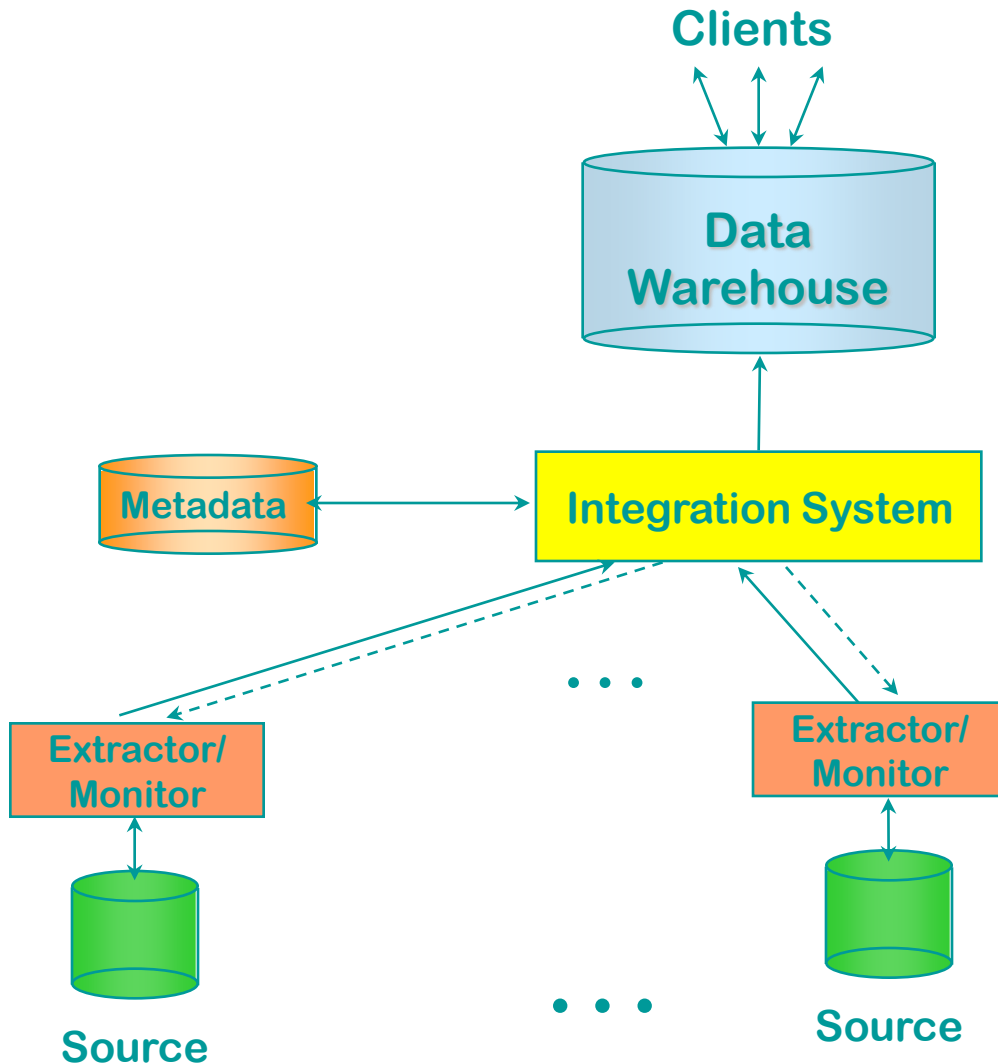
مسایل سازمانی

- نیاز به تفریغ ساختار
- ایجاد معاونت خدمات اطلاعات
- مشکل تامین نیروی انسانی
- مهاجرت نیروی متخصص
- توجیه مدیران ارشد
- فرهنگ رایانه پذیری سازمان
- آموزش کلی کارکنان

مباحث نوین

- انبار داده ها (Data Warehousing)
- داده کاوی (data Mining)
- سازمانهای مجازی (Virtual Organization)
- تجارت الکترونیکی (e-commerce)
- آموزش از راه دور (e-learning)
- دولت الکترونیکی (e-government)
- e...

انبار داده



- یک انبار داده یک محل ذخیره کامل و سازگار از داده های است که از منابع مختلف جمع آوری شده و بنحوی در دسترس کاربر قرار گرفته است که می تواند آنها را بفهمد و در محیط کارش از آنها بهره ببرد.

داده کاوی

- مشکلات جستجوی دستی در داده ها
 - حجم زیاد داده ها
 - کندی زمان جستجو
- استخراج دانش از داده ها (عموما از انبار داده ها)
 - کشف اطلاعات
 - تاریخچه داده ها
 - پردازش الگو های داده ها
- طبقه بندی، رگرسیون، دسته بندی، خلاصه سازی، آنالیز اشتراکات و آنالیز ترتیب

تجارت الکترونیکی

■ انجام امور تجاری و بازرگانی بصورت **Online** و از طریق شبکه اینترنت

■ Business-to-Business (**B2B**)

■ Business-to-Customer (**B2C**)

■ Customer-to-Customer (**C2C**)

■ Business-to-Administration (**B2A**)

■ Customer-to-Administration (**C2A**)

دولت الکترونیکی

ارائه خدمات عمومی دولت به مردم از طریق شبکه های ارتباطی

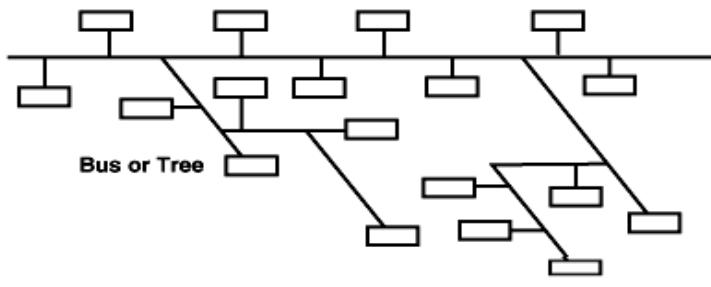
- **مرحله اول: ارائه اطلاعات**
- **مرحله دوم: تعامل**
- **مرحله سوم: یکپارچگی عمودی**
- **مرحله چهارم: یکپارچگی افقی**

آشنایی با اینترنت و سرویسهای آن

شبکه های کامپیوتری

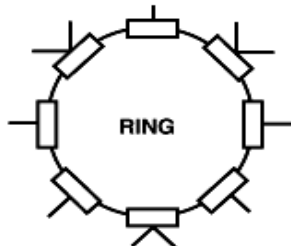
- **شبکه:** مجموعه ای از تجهیزات کامپیوتری که بنحوی بی‌کدی‌گر متصل شده اند.
- **شبکه محلی (LAN):** شبکه ای است که در یک محل فیزیکی محدود (یک طبقه، یک ساختمان...) قرار دارد
- **شبکه گسترده (WAN):** از اتصال چند LAN بوجود می‌آید

شبکه های محلی (LAN)



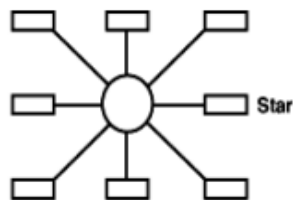
Bus ■

Ethernet ■



Ring ■

ArcNet, FDDI ■



Star ■

Hub ■

اینترنت

- مجموعه ای از شبکه های بهم متصل که در سراسر جهان گسترده است
- در اواخر دهه 60 میلادی در آمریکا ابداع و راه اندازی شد
- در دهه 80 و 90 رشد بی سابقه ای یافت
- با ابداع Web در سال 1993 انقلابی در تکنولوژی اطلاعات ایجاد کرد

آدرس دهی در اینترنت

- هر کامپیوتر در اینترنت دارای یک آدرس منحصر بفرد بنام **آدرس IP** می باشد.
- **آدرس IP** یک عدد 32 بیتی است که به فرم 4 عدد (0 تا 255) که با . از هم جدا شده اند.
 - **مثال** : 213.29.233.2
- **آدرس IP** شامل آدرس شبکه و آدرس کامپیوتر می باشد
- کلاس های آدرس دهی A - B - C
- مشکل کمبود آدرس IP

نامگذاری در اینترنت

- نام گذاری حرفی بجای آدرس IP عددی
- نامگذاری سلسله مراتبی
 - نام کشور - نوع موسسه - نام موسسه - نام کامپیوتر
 - مثال : `kaveh.um.ac.ir` یا `edtlab.uow.edu.au`
- ثبت نام تجاری در `InterNic`
 - مثال : `www.cnn.com` یا `www.neda.net`
- تبدیل نام به آدرس IP توسط سرورهای DNS

نحوه اتصال به اینترنت

- **موسسات بزرگ از طریق خطوط پرسرعت (T3) یا ماهواره**
- **موسسات کوچکتر از طریق خطوط کم سرعت تر (T1)**
- **اشخاص از طریق تماس با شرکتهای سرویس دهنده (ISP)**
- **از طریق تلفن و Modem (با سرعتهای تا 56 کیلو بیت بر ثانیه)**
- **از طریق تکنولوژی xDSL (تا 2 مگابیت بر ثانیه و حتی بیشتر)**

سرویسهای اینترنت

پست الکترونیکی	E-mail	■
گروههای مباحثه	Usenet	■
اجرا برنامه بر روی یک کامپیوتر از راه دور	Telnet	■
پروتکل انتقال فایل از راه دور	FTP	■
شبکه جهانی Web	WWW	■
	■

پست الکترونیکی (Email)

- مشابه پست زمینی منتها با سرعت و امکانات بی‌شتر
- شکل کلی آدرس email <نام سرور>@<نام مشترک>
- مثال `kahani@ferdowsi.um.ac.ir`
- امکان ارسال متنهای گرافیکی، با الفبای غیرلاتین و چندرسانه ای
- امکان قرار دادن ارجاعات خارجی در متن نامه
- امکان ارسال ویروسهای کامپیوتری با پست الکترونیکی
- استفاده از list-server برای انتقال اخبار و اطلاعات

نحوه دسترسی به پست الکترونیکی

■ از طریق برنامه های خاص

■ Outlook Express, Netscape, Eudora

■ از طریق Web

■ سیستمهای webmail درون سازمانی

■ سرویسهای رایگان بین المللی (Yahoo, Hotmail, ...)

List Server

- List-server آدرس email کلیه مشتریان را دارد
- پیامهای دريافتی را برای کلیه مشتریان ارسال می کند
- کنترل شده و بدون کنترل
- کاملاً اتوماتیک
- اشتراک و قطع اشتراک اتوماتیک
- امکان آرشیو و پیامها
- استفاده های علمی، فرهنگی، سیاسی، خبری

Usenet

- مجموعه ای از گروههای مباحثه (Newsgroup)
- newsgroupها بصورت سلسله مراتبی طبقه بندی شده اند
- امکان دسترسی به مباحثات از طریق newsreaderها
- امکانات خواندن، ارسال و یا پاسخ گویی به مباحث
- روش کار مشابه پست الکترونیکی
- منبع عالی برای دریافت اطلاعات در زمینه های

پروتکل انتقال فایل (FTP)

- انتقال فایل از کامپیوتر های دیگر
- امکان دسترسی به:
 - Programs, utilities, tools, Data bases, files
 - Diagrams, video sequences, sound files
- برای **دسترسی مجاز** نیاز به **user ID** و **password** است
- در **دسترسی ناشناس (Anonymous)** آدرس email بعنوان **password** وارد می شود

WWW عناصر اصلی

(URL) Universal Resource Locator

Protocol://HostName/DirectoryName/FileName#
AnchorName

مثال

<http://www.um.ac.ir/staff/list.html>

(HTTP) HyperText Transfer Protocol

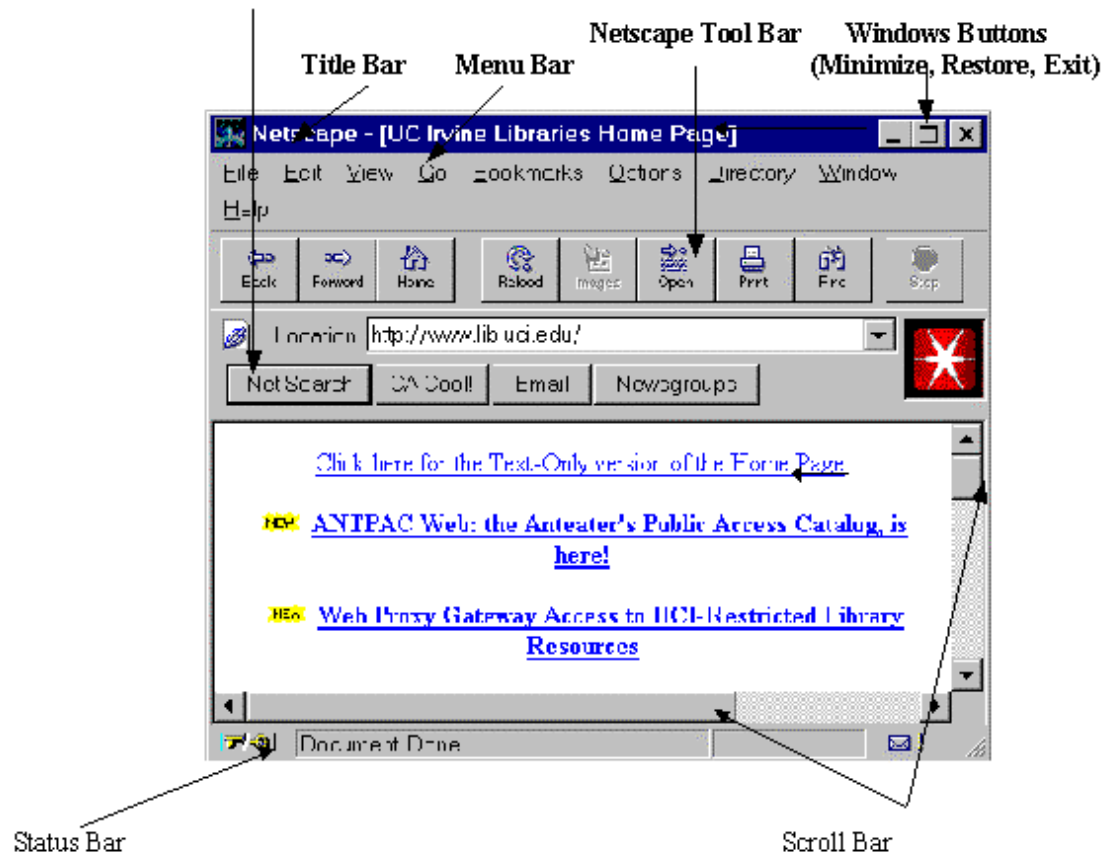
Request/Response روش

(HTML) HyperText Markup Language

مجموعه ای از tagها برای مشخص کردن متن

مدورگر Web

Netscape Directory Buttons



ایجاد متنهای HTML

- استفاده از ادیتهورهای گرافیکی
- تبدیل متنهای مختلف با استفاده از مبدلهای مختلف
- ایجاد متن بصورت مستقیم

```
<HTML><HEAD><TITLE>  
A sample document</TITLE></HEAD>  
<BODY><H1>A sample HTML document</H1>  
Writing HTML document is easy. Click  
<a href=more.html>here</a>  
</BODY></HTML>
```

موتورهای جستجو



- جستجوی اطلاعات در Web استفاده می شود
- با وارد کردن کلمات کلیدی محلی حاوی کلمات را پیدا می کند
- موتورهای جستجوی مختلف با امکانات متفاوت وجود دارد

چند رسانه ای در محیط Web

- تصاویر متحرک
- Java applets
- صدا و تصویر
- تکه های کوچک
- صدا و تصویر جریانی (بصورت زنده و یا از آرشیو)
- همزمانی صدا و تصویر با متن
- plugins

کاربردهای اینترنت

- اطلاع رسانی و اخبار
- پژوهشهای علمی و کاربردی
- تجارت الکترونیکی
- تعاملی افکار
- سرگرمی و تفریحات (و بعضا ناسالم!)
- سیستمهای مبتنی بر وب
-

سیستمهای مبتنی بر وب

- رابط کاربر سیستم **مرورگر وب** است
- کاربر از طریق مرورگر به **سرور وب** متصل می شود
- کلیه برنامه ها در **سرور** اجرا و خروجی آنها به مرورگر جهت نمایش برگردانده می شود
- نیازی به نصب برنامه بر روی کامپیوتر کاربر نیست
- از هر نقطه ای قابل دسترسی است
- نسل جدید سیستمها مبتنی بر این روش

مراکز داده

- محل نگهداری داده با امکانات ویژه
- انواع مراکز داده
 - مرکز داده واحد
 - مرکز داده سازمان
 - مرکز داده اینترنتی
- مزایای مراکز داده
 - قابلیت گسترش پذیری، در دسترس بودن، امنیت، قابلیت مدیریت، قابلیت پشتیبانی

شهرهای الکترونیکی

- **تجمع شرکتهای مختلف در یک محل**
- **فراهم کردن زیرساخت مناسب**
- **فراهم کردن امکانات دولتی مورد نیاز**
- **رها کردن شرکتها از مسایل جانبی و تمرکز بر مسایل اصلی مرتبط با سازمان**
- **نمونه های موفق**
- **شهر اینترنتی دبی**
- **سوپر کوری دور چند رسانه ای مالزی**

اینترنت در ایران

■ ارتباطات

■ شرکت مخابرات

■ ماهواره‌های دولتی و خصوصی

■ سرویس‌های دولتی

■ شرکت‌های دولتی و دانشگاهها

■ شرکت‌های خصوصی

مسائل و مشکلات

- امنیت اطلاعات
- ویروسهای اینترنتی
- افراد مزاحم (Hackers)
- مسائل فرهنگی
- مسائل سیاسی
- مشکلات فضای فارسی

<http://hseworld.wordpress.com>

