

به نام خدا

سیستم های اطلاعات مدیریت

1

سیستم اطلاعاتی مدیریت

- دانش سیستم های اطلاعات مدیریت:
 - اطلاعات مربوط به زمان گذشته و حال را گردآوری می کند.
 - امکان پیش بینی آینده را فراهم می آورد.
 - اطلاعات مورد نیاز مدیران را در اختیار آن ها قرار می دهد.
- همانطور که از نامش پیداست؛ سیستم اطلاعات مدیریت به سه بحث گسترده ی سیستم، اطلاعات و مدیریت پیوند خورده است.

2

سیستم

- مجموعه ای از اعضا که در تعامل با یکدیگرند جهت رسیدن به اهداف (هدف) مشخص.
- مثلاً دریک مرکز اطلاعاتی، منابع انسانی، رایانه ای و اطلاعاتی برای رسیدن به هدف مشترک که همان ارائه اطلاعات به کارکنان یا مدیران آن موسسه می باشد باهم ترکیب می شوند.



مفاهیم سیستم ها

- وقتی سیستم ما یک مرکز اطلاعاتی چون کتابخانه باشد:
 - ورودی: کتاب ها، مجلات، منابع الکترونیک و...
 - فرآیند: خدمات فنی
 - خروجی: قابلیت دسترسی و ارائه خدمات کارآمدتر به مراجعان و کاربران
 - مکانیسم کنترل: رئیس یا شخصی است که آن ارتباط میان این مراکز خدمات فنی و خدمات عمومی را به عهده دارد.
 - حلقه بازخورد: ارتباطات و روابطی است که شخص رئیس را با قسمت های مختلف کتابخانه مذکور مرتبط می کند.

4

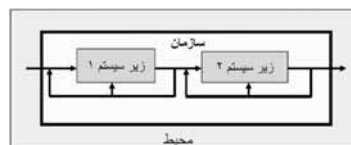
مفاهیم سیستم ها

- هدف سیستم:
- هدف سیستم بر اساس فلسفه وجودی سیستم تعریف می شود
- مرز سیستم:
- مرز جداکننده سیستم از محیط است و تمامی اجزایی که تحت کنترل مدیریت سیستم می توانند قرار گیرند، در درون مرز (سیستم) قرار گرفته و سایر که تحت کنترل مدیریت نیستند در محیط قرار می گیرند
- سیستم باز:
- با محیط ارتباط برقرار می کند و رفتار آن ها بر محیط اثر می گذارد و یا از محیط تأثیر می پذیرد.
- سیستم بسته:
- سیستم هایی که از محیط تأثیر نمی پذیرند و یا بر محیط اثر ندارند

5

مفاهیم سیستم ها

- زیر سیستم:
- هر سیستم می تواند به یک سری اجزا که خود زیر سیستم هستند تجزیه شود
- هر زیر سیستم، ورودی ها و خروجی ها و سیستم بازخور مربوط به خود را دارد.
- در یک سیستم، خروجی های یک زیرسیستم ورودی برای سایر زیرسیستم ها است که به این مورد جریان اطلاعاتی بین زیرسیستم ها گفته می شود.



6

مدیریت

□ به‌طور کلی عنوان مدیر به کسی اطلاق می‌شود، که در قبال زیردستان و سایر منابع انسانی، مسئولیت دارد.

□ سطوح سازمانی مدیریت

- مدیریت ارشد
- مدیریت میانی
- مدیریت عملیاتی

اطلاعات

□ اطلاعات از دیدگاه‌های گوناگون دارای تعاریف متفاوتی است.

- اطلاعات از دیدگاه نظری: نوع داده جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های مختلفی نظیر: مطالعه، مشاهده، شایعه و سایر موارد دیگر اطلاق می‌گردد. در واژه "اطلاعات"، بار معنایی از قبل تعریف شده‌ای در رابطه با کیفیت، معتبر بودن و یا صحت داده وجود نداشته و امکان برخورد با اطلاعات معتبر، غیرمعتبر، واقعی، نادرست، صحیح و گمراه‌کننده، وجود خواهد داشت.
- اطلاعات از دیدگاه تئوری اطلاعات: در این تعریف، میزان معنی و محتوای ارائه شده توسط اطلاعات مورد توجه قرار می‌گیرد. اما توجه خاصی به کیفیت و یا ارزش اطلاعات نمی‌گردد.
- اطلاعات از دیدگاه علم «فناوری اطلاعات»: داده جمع‌آوری شده، ذخیره شده، بازیابی شده، پردازش شده و ارائه شده که در آن به مواردی همچون اعتبار، کیفیت و ارزش اطلاعات به صورت جانبی، توجه می‌گردد.

سیستم اطلاعاتی مدیریت

□ ضرورتی ندارد که سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای باشند اما اغلب سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای هستند.

□ اگر یک سیستم دستی از افراد و رویه‌ها می‌تواند کاری را بدون خطا و مؤثر انجام دهند دلیلی برای استفاده از رایانه نیست.

سیستم اطلاعاتی مدیریت

□ تعریف: مجموعه‌ای از افراد، داده‌ها، پردازش‌ها و فن‌آوری اطلاعات که با همدیگر در تعامل هستند، به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پردازش، ذخیره‌سازی و مهیا کردن اطلاعات موردنیاز به عنوان خروجی برای پشتیبانی سازمان.

□ فرق داده و اطلاعات؟

سیستم‌های اداری و مبتنی بر دانش (Office Systems and KWS)

سیستم‌های KWS

سیستم‌های KWS سیستم‌های TPS هستند که فعالیت‌های مهندسی و تخصصی را پشتیبانی می‌کنند و کاربران آنها دارای تحصیلات و دانش مورد نظر که معمولاً بصورت دانشگاهی است هستند.

سیستم‌های اداری

ولی سیستم‌های اداری سیستم‌هایی هستند که امور اداری و روزمره سازمان را پشتیبانی می‌کنند و کاربران آن منشی‌ها مسئولین کتابخانه‌ها و اپراتور هستند.

سیستم اطلاعاتی مدیریت

□ **بهبود بهره‌وری:** وقتی یک کارمند با استفاده از روش‌های جدید می‌تواند به جای پردازش ۲۵ سفارش خرید، ۵۰ سفارش را پردازش کند آنگاه بهره‌وری کار وی ۲ برابر شده است.

□ **بهبود اثربخشی:** مدیری که شرایطی را که ممکن است مسئله‌ساز شوند پیش‌بینی می‌کند و علل را پیش از اینکه مشکل پدید آید بررسی می‌کند اثربخش‌تر از مدیری است که پیوسته مسائلی را باید حل کند که می‌شد از آنها جلوگیری کرد.

□ **مزیت رقابتی:** سازمانی که با استفاده از سیستم‌های اطلاعات بهره‌وری و اثربخشی خود را بهبود داده است دارای این پتانسیل خواهد بود که بتواند روش رقابت سازمانی را تغییر دهد.

سیستم های KWS

سطح کارشناسی و تخصصی سازمان

- ورودی های سیستم : مشخصات طراحی
- پردازش های سیستم : مدل سازی
- خروجی های سیستم : طرح و برنامه ، نمودار و گراف و ...
- کاربران سیستم : کارشناسان و متخصصین، مشاورین
- مثال : اتوکد ، برنامه ریزی و کنترل پروژه (MS Project) و ...

13

MIS

سیستم اطلاعات مدیریت در سطح مدیریت کاربرد دارد.
 گزارشات خلاصه از عملکرد سازمان را برای مدیریت تهیه میکند.
 MIS صرفا اطلاعات داخل سازمان را پوشش می دهد .
 معمولا از داده های بانکهای اطلاعاتی سطوح عملیاتی (TPS)
 جهت تولید گزارشات خلاصه مدیریتی استفاده می کنند.
 و معمولا این گزارشات به صورت هفتگی یا ماهانه است.

14

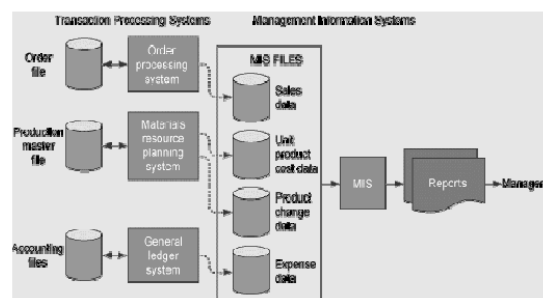
سیستم های اطلاعات مدیریت

سطح مدیریت (میانی به بالا)

- ورودی های سیستم : حجم زیاد داده ها که از سیستم های TPS تولید شده اند.
- پردازش های سیستم : مدل سازی و محاسبات ساده (گروه بندی، خلاصه سازی و ...)
- خروجی های سیستم : گزارشات خلاصه
- کاربران سیستم : مدیران
- مثال : سیستم اطلاعات مدیریت فروش

15

سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS)



16

سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS)

- تصمیمات ساخت یافته و نیمه ساخت یافته
- رویکرد گزارشات کنترلی
- داده های گذشته و حال حاضر
- رویکرد داخل سازمان
- فرایند طراحی معمولا طولانی است و به تدریج به تکامل می رسند

17

سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری (DSS)

سیستمهایی پشتیبانی تصمیم گیری وظیفه کمک به مدیر جهت تصمیم گیری را دارند.
 (تصمیماتی که روتین نبوده و تصمیم گیری آنها برای مدیریت به راحتی امکان پذیر نیست)
 سیستمهای DSS علاوه بر استفاده از داده های سازمان (MIS & TPS) ممکن است
 از اطلاعات خارج از سازمان نیز استفاده کنند.
 در سیستمهای DSS از مدل های کمی و کیفی تصمیم گیری یا تحلیل استفاده می شود
 این سیستم ارتباط متقابل با کاربر برقرار میکند بطوریکه کاربر می تواند اطلاعات و
 فرضیات تصمیم گیری را تغییر داده و یا سوالات جدیدی بپرسد و با داده های جدیدی وارد کند

18

سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (DSS)

سطح مدیریت (میانی به بالا)

- ورودی های سیستم : حجم کم داده ها و اطلاعات
- پردازش های سیستم : مدل سازی و پردازش تعاملی
- خروجی های سیستم : تحلیل تصمیم
- کاربران سیستم : مدیران ، مشاورین و متخصصین
- مثال : سیستم قیمت گذاری ، سیستم برآورد بودجه

سیستم پشتیبانی مدیریت رده بالا (ESS)

ESS سطوح استراتژیک سازمان را پشتیبانی میکند

در سیستمهای ESS اطلاعات داخل سازمان و خارج آن یکپارچه شده و استفاده میشود.

در سیستم های ESS اطلاعات کلی سازمان و محیط خارجی خلاصه شده و موارد بحرانی پیگیری می شوند.

در سیستمهای ESS معمولاً از نرم افزار های گرافیکی و تحلیلی استفاده می شود و اطلاعات پیش بینی برای چند سال آینده جهت تصمیمات استراتژیک سازمان تهیه می شود .

سئوالاتی که معمولاً یک سیستم ESS پاسخ می دهد :

رقبا به چه سمتی می روند؟

نیاز های آینده بازار چیست؟

تکنولوژی پیشرفته صنعت چیست؟

21

سیستم های پشتیبان مدیریت ارشد (ESS)

سطح مدیریت ارشد سازمان

- ورودی های سیستم : داده های ادغام شده از داخل و خارج و سطوح سازمان
- پردازش های سیستم : مدل سازی و پردازش تعاملی
- خروجی های سیستم : پیش بینی
- کاربران سیستم : مدیران ارشد
- مثال : سیستم پیش بینی و برنامه ریزی تولید ۵ سال آینده

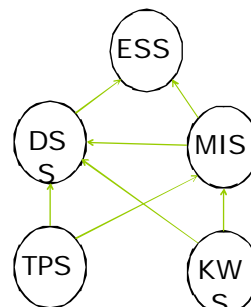
22

سیستم های پشتیبانی مدیریت ارشد (ESS)

- تصمیمات ساختار نیافته
- طراحی منحصر بفرود برای هر سازمان
- مرتبط کردن و مسلط ساختن مدیریت ارشد به سطوح سازمان
- طراحی ، پیاده سازی و نگهداری آن بسیار گران است
- نیاز به پشتیبانی گسترده تخصصی و کارشناسی

23

ارتباط بین سیستم های اطلاعاتی



24

ویژگی های یک تحلیل گر سیستم

• دانش و مهارت مورد نیاز یک تحلیل گر سیستم :

- دانش و تخصص تحلیل و طراحی سیستم
- دانش و تخصص کامپیوتری
- دانش و تخصص علوم مدیریت، سازمان و تصمیم گیری (تحقیق در عملیات)
- آشنا به علوم روانشناسی و مهارت های ارتباطی (روابط عمومی)
- و ...

• ویژگی های شخصیتی یک تحلیل گر سیستم خوب :

- منطقی
- معتد و درست کار
- وظیفه شناس
- با انضباط و خوش قول

- مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی
- فرآیند آغاز توسعه سیستم اطلاعاتی

11

مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

□ مالکان سیستم (System owners)

اسپانسر و حامی سیستم اطلاعاتی که وظیفه تأمین منابع مالی برای پروژه توسعه سیستم، عملیاتی کردن و نگهداری و پشتیبانی آن را به عهده دارد. مالک سیستم علاقه و تمایل به خطوط نهایی دارند که در واقع پاسخ سوالاتی از قبیل: هزینه سیستم چقدر خواهد شد؟ چه ارزش یا سودی این سیستم به کسب و کار بازمی گرداند؟

27

مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

□ کاربران سیستم (System users)

اشخاصی که در کارهای روزمره از سیستم اطلاعاتی استفاده می کنند و یا از آن اثر می پذیرند. کاربران سیستم وسعت زیادی از کارمندان اطلاعاتی در هر سیستم اطلاعاتی را در بر می گیرند. برخلاف مالکان سیستم، استفاده کنندگان سیستم تمایل و علاقه کمتری به هزینه ها و سود سیستم از خود نشان می دهند. این افراد می توانند کارکنان، مدیران، مشتریان یا ارباب رجوع یا افراد و گروه هایی باشند که از خدمات سیستم بهره مند می شوند.

- کاربران داخلی سیستم
- کاربران خارجی سیستم

کاربران از نظر تخصص و تجربه؟

28

مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

□ طراحان سیستم (System designers)

اشخاصی که با توجه به نیازمندی های کاربران و محدودیت های سازمان، راهکار سیستمی ارائه می کند. طراحان سیستم، متخصصان فن آوری به منظور اطلاعات سیستم هستند. مدیران پایگاه داده، معماران شبکه و متخصصان فن آوری از آن جمله اند.

29

مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

□ سازندگان سیستم (Software Programmer)

دسته دیگری از متخصصان فن آوری برای سیستم های اطلاعاتی هستند. نقش آنان برای ایجاد یک سیستم، با توجه به مشخصات طراحان سیستم است. در سازمان های کوچک یا سیستم های اطلاعاتی کوچک، غالباً طراحان سیستم و سازندگان سیستم یکی هستند. اما در سازمان ها و سیستم های اطلاعاتی بزرگ، معمولاً به عنوان یک شغل و مسئولیت جداگانه ای در نظر گرفته می شود. برنامه نویسان پایگاه داده ها، برنامه نویسان سیستم ها و برنامه نویسان برنامه های کاربردی از آن جمله اند.

30

مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

فراهم کنندگان سرویس خارجی

مشاوران در این جایگاه قرار می گیرند. اکثر فراهم کنندگان سرویس خارجی تحلیلگران سیستم، طراحان، یا سازندگانی هستند که به منظور آوردن یک تخصص یا تجربه‌ای خاص در پروژه‌ای خاص با آنان قرارداد تنظیم می‌گردد.

مدیر پروژه

اعضای معرفی شده به عنوان یک تیم، و به منظور ساخت موفقیت‌آمیز سیستم‌های اطلاعاتی و نرم‌افزارهای کاربردی که به کسب و کار سود خواهند رساند، باید با هم کار کنند. تیم‌ها نیاز به رهبری دارند. به همین دلیل، یک یا چند نفر از سهامداران نقش مدیریت پروژه را به منظور اطمینان از به موقع تمام شدن، همراه با بودجه اختصاص داده شده، و نیز کیفیت مطلوب و قابل قبول برای توسعه سیستم‌ها بر عهده می‌گیرند.

31

32

مشارکت کنندگان در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

تحلیل گران سیستم (System analysts)

مالکان، کاربران، طراحان و سازندگان سیستم؛ غالباً دیدگاه‌های متفاوتی در هر سیستم اطلاعاتی برای ساخت و استفاده از آن دارند. برخی تمایل به کلیات دارند، در حالی که برخی دیگر بر روی جزئیات تمرکز می‌کنند. تحلیلگر سیستم نقش پل ارتباطی این شکاف را برای آنها بازی می‌کند.

شما هم قادر به بازی کردن نقش تحلیلگر سیستم هستید، و هم به عنوان کسی که با تحلیلگر سیستم کار می‌کند.

31

فرآیند آغاز توسعه سیستم اطلاعاتی

پروژه‌های توسعه سیستم از کجا می‌آیند؟

در اکثر مواقع مالکان و کاربران سیستم آغاز کننده‌گان سیستم هستند. یک ترکیب از مشکلات، فرصت‌ها و دستورالعمل‌ها، انگیزه‌ای که برای اکثر پروژه‌ها به همراه دارد.

33

فرآیند آغاز توسعه سیستم اطلاعاتی

صرف نظر از اینکه نرم افزار موردتقاضا از طریق واحد سیستم اطلاعات سازمان تهیه و یا از طریق نرم افزارهای آماده در بازار تأمین شود، فرآیند کلی شامل چهار مرحله زیر خواهد بود:

- شناخت (Initiation)
- توسعه و طراحی (Development)
- اجرا و به کارگیری (Implementation)
- نگهداری (Operation & maintenance)

34

فاز شناخت

معمولاً این مرحله با تعریف مسئله یا مشکل آغاز می‌شود.

مشکلات متعددی می‌تواند به شروع فرآیند بیانجامد:

- فقدان اطلاعات جهت تصمیم‌گیری
- عدم تأمین به موقع اطلاعات
- عدم پاسخگویی سیستم‌های موجود به نیازهای سازمانی
- تغییرات و نوآوری‌های تکنولوژیکی و ایجاد فرصت‌هایی جهت برتری رقابتی سازمان نسبت به سایر رقبای از طریق تکنولوژی اطلاعات

35

فاز شناخت

شامل مواردی چون:

- تعریف محدود
- تحلیل مسئله
- تحلیل نیازها

36

فاز شناخت

- مواردی که در مرحله شناخت باید مدنظر قرار گیرد:
- آیا توافقی بر اهداف و مقاصد سیستم مورد تقاضا وجود دارد؟
 - آیا نیازها واقعی است و می توان به آن پاسخ داد؟

37

نیازمندی های مرتبط با سیستم جدید

- نیازمندی های وظیفه ای: شامل فعالیت ها و خدماتی است که سیستم باید ارائه دهد. این نیازمندی ها بر اساس شناخت سیستم موجود و مشکلات و نیازهای اعلام شده توسط کاربران سیستم تعدیلاتی که در خصوص وظایف سیستم لازم است مشخص می شود.
 - نیازمندی های غیروظیفه ای: شامل سایر مشخصه ها، ویژگی ها و محدودیت هایی است که برای یک سیستم رضایت بخش تعریف می شود.
- نیازمندی های عملکردی، اطلاعاتی، اقتصادی، کنترلی و ایمنی سیستم، کارایی و نیازمندی های خدماتی از آن جمله اند.

رویا محمدعلی پور38

Roya.Ahari@gmail.com

فاز شناخت

جیمز وردبی به منظور دسته بندی نیازمندی ها، یک چهارچوب مفیدی را توسعه داد. او این چهارچوب را **PIECES** نامیده که هر کدام نماینده یک دسته می باشند:

- حرف **P** از کلمه **Performance** الهام گرفته است.
- حرف **I** از کلمه **Information** الهام گرفته است.
- حرف **E** از کلمه **Economics, Control Costs** یا **Increase Profits** الهام گرفته است.
- حرف **C** از کلمه **Control** یا **Security** الهام گرفته است.
- حرف **E** از کلمه **Efficiency of people and processes** الهام گرفته است.
- حرف **S** از کلمه **Service to customers, suppliers, partners** الهام گرفته است.

39

فاز توسعه

این مرحله با تصمیم گیری در مورد نحوه عملیات بخش های دستی و کامپیوتری سیستم مورد نظر آغاز می شود و شامل ایجاد مستندات است که نحوه کارکرد سیستم اطلاعاتی را تشریح می کند.

در صورت وجود نرم افزار در حال اجرا، اعمال تغییرات بر اساس نیازها انجام می شود، در غیر اینصورت به خرید، نصب و تهیه آن اقدام می شود.

40

فاز توسعه

شامل مواردی چون:

- طراحی منطقی
- تحلیل تصمیم گیری
- طراحی فیزیکی و یکپارچه سازی

41

فاز توسعه

- مواردی که در مرحله توسعه باید مدنظر قرار گیرد:
- آیا اطمینان از پاسخگویی سیستم مورد نظر در حل مشکل یا رفع نیاز وجود دارد؟
 - آیا می توانیم به مشارکت فعال کاربر در فرآیند طراحی سیستم تکیه نماییم؟

42

فاز اجرا

شامل مواردی چون:

ساختن و امتحان کردن
نصب و تحویل

44

فاز اجرا

اجرا عبارت است از فرآیند عملیاتی نمودن سیستم توسعه یافته در سازمان. آموزش کاربران نیز جزء فعالیت های این مرحله است.

این مرحله پس از اجرای آزمایشی نرم افزار طراحی شده بر روی سیستم سخت افزاری آغاز می گردد.

طی این مرحله مقاومت های کارکنان در بکارگیری سیستم و نیز عدم پذیرش آن از سوی کاربران و مقایسه آن با سیستم قدیم می تواند عمل استقرار را با مانع موجه کند.

43

فاز بکارگیری و نگهداری

این مرحله شامل بکارگیری سیستم از سوی کاربران و تلاش در جهت عملیاتی نگهداشتن آن می باشد.

غالباً اهمیت این مرحله از توسعه نادیده گرفته می شود.

مواردی که در مرحله نگهداری باید مدنظر قرار گیرد:

آیا عملکرد سیستم می تواند در سطح قابل قبولی ارائه و بر اساس نیاز بهنگام شود؟

آیا قادریم مشکلات حین عملیات را به موقع رفع نماییم؟

46

فاز اجرا

مواردی که در مرحله اجرا باید مدنظر قرار گیرد:

□ آیا تبدیل سیستم قدیم به جدید به طور موثر و کارا انجام می شود؟

□ آیا قادریم مشکلات حین عملیات را به موقع رفع نماییم؟

45

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

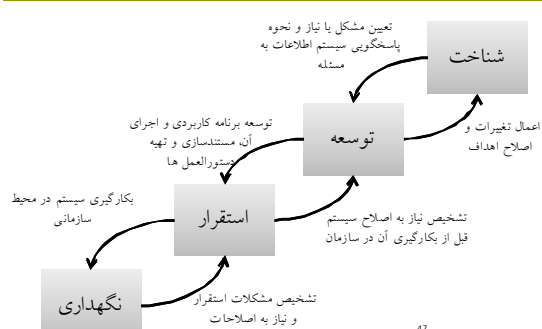
اصل ۱: کاربر را درگیر کنید: به توسعه سیستم‌هایی که به عنوان همکاری بین کاربران سیستم، تحلیل گران، طراحان و سازندگان است فکر کنید.

چون مردم نسبت به تغییرات از خود مقاومت نشان می‌دهند، فن‌آوری اطلاعات اغلب به عنوان یک تهدید برای این مقاومت تلقی می‌گردد. بهترین راه برای مقابله با آن تهدید، ارتباط مداوم و دقیق با مالکان و کاربران است

توسعه سیستم کار مشترک تحلیل گران، طراحان، سازندگان، مالکان و کاربران است. درگیری کاربران در توسعه سیستم ریسک مشکلات طراحی و پیاده سازی را حداقل کرده و پذیرش و موافقت آن‌ها را به همراه خواهد داشت.

48

سیکل توسعه سیستم و ارتباط بین مراحل



47

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۳: فازهای پروژه را مشخص کنید: تمام روش‌ها، فازها و فعالیت‌ها را مشخص می‌نمایند. تعداد و محدوده فازها و فعالیت‌ها از نویسنده تا نویسنده، متخصص تا متخصص و از تجارت تا تجارتي دیگر، متفاوت است.

فازها عبارتند از: تعریف محدوده، تحلیل مسئله، تحلیل شرایط، طراحی منطقی، تجزیه و تحلیل تصمیم‌گیری، طراحی فیزیکی و یکپارچگی‌سازی، ساخت‌وساز و آزمایش، و نصب و تحویل. این فازها صرفاً ترتیب ندارند.

50

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۲: یک روش حل مسئله داشته باشید: در درجه اول، یک روش توسعه سیستم یک روش حل مسئله به منظور ساخت سیستم‌هاست.

تحلیل‌گران سیستم باید تمامی پروژه‌ها را با استفاده از برخی تغییرات با یک روش حل مسئله حل کنند.

تحلیل‌گران بی‌تجربه یا ناموفق تمایل به حذف یا مختصرسازی یک یا چندی از مراحل فوق را دارند. برای مثال، آن‌ها برای درک کامل مسئله شکست خورده‌اند، یا آن‌ها قبل از موعد مقرر به اولین راه‌حلی که فکرش را می‌کردند اقدام می‌نمایند. این اقدام می‌تواند منجر به (۱) حل یک مسئله اشتباه، (۲) حل اشتباه یک مسئله، (۳) انتخاب راه‌حل اشتباه و (۴) انتخاب راه‌حلی که کمتر از جواب بهینه است، شود.

49

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۵: استانداردها را ایجاد کنید: به منظور دسترسی یا بهبود یکپارچه‌سازی سیستم‌ها، سازمان‌ها به استانداردها رجوع می‌نمایند. در بیشتر سازمان‌ها، این استانداردها را از شرکت معماری سازمان فناوری اطلاعات می‌گیرند.

در غیاب معمار فن‌آوری اطلاعات، هر سیستم اطلاعاتی و برنامه کاربردی ممکن است کاملاً با فن‌آوری‌های متفاوتی ساخته شود. و این مسئله نه فقط یکپارچه‌سازی برنامه‌های کاربردی را با مشکل مواجه می‌کند، بلکه مشکلاتی در زمینه منابع مدیریتی نیز ایجاد می‌نماید.

52

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۴: مستندسازی کنید:

در سازمان‌ها افراد می‌آیند و می‌روند. برای حفظ تجربیات و دانش کسب شده، مستندسازی فرآیند توسعه سیستم‌ها بسیار مهم است. لازم است بین مستندسازی و تلاشی که برای آن می‌شود توازنی برقرار شود.

برخی از روش‌ها، مستنداتی که ارزش کمی برای فرآیند اصلی سازمان دارند، تولید می‌کنند و از این جنبه مورد انتقاد قرار داده می‌شوند. در سیستم باید تعادلی بین ارزش اسناد و تلاش برای تولید آن برقرار باشد.

51

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۷: سیستم‌های اطلاعاتی را به عنوان سرمایه سازمان تلقی کنید. سیستم‌های اطلاعاتی سرمایه‌های اصلی هستند، دقیقاً مانند یک ناوگان کامیون و یا یک ساختمان جدید. مالکان سیستم به این سرمایه‌گذاری متعهد هستند.

54

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۶: فرآیند و پروژه را مدیریت کنید: هم فرآیند و هم پروژه‌هایی که از آن استفاده می‌کنند باید مدیریت شود.

مدیریت فرآیند و مدیریت پروژه به اقتضای نیاز از مدیریت کیفیت تأثیر می‌پذیرد. استانداردهای کیفی در یک فرآیند به منظور اطمینان از فعالیت‌ها و هر کدام از فازهای قابل تحویل که در توسعه یک سیستم اطلاعاتی با کیفیت بالا کمک خواهند کرد، ساخته می‌شود. آن‌ها احتمال مشکلات از قلم افتاده و موردنیاز، و نیز طراحی‌های ناقص و خطاهای برنامه را کاهش می‌دهند.

53

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۸: ترسی از لغو شدن یا اصلاح محدوده نداشته باشید: از لغو کردن یا تجدید نظر در محدوده کاری پروژه ترسی نداشته باش، صرف نظر از اینکه چقدر پول در این پروژه تا به حال هزینه کرده‌اید- ضرر و زیان را قطع کن.

55

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۹: تجزیه کنید و پیروز شوید: با تقسیم مکرر یک مسئله بزرگ (سیستم) به قطعات راحت تر مدیریت شده (زیرسیستم‌ها)، تحلیل گر قادر به ساده سازی فرآیند حل مسئله خواهد بود.

56

اصول کلی در توسعه یک سیستم اطلاعاتی

اصل ۱۰: سیستم‌ها را برای رشد و تغییر طراحی کنید: کسب و کار در طول زمان تغییر می کند. آن‌ها نیاز به تغییر دارند. و اولویت‌های آن‌ها نیز تغییر می کند. بر این رو، سیستم‌های اطلاعاتی که از یک تجارت پشتیبانی می کنند نیز باید در طول زمان تغییر کنند. به همین دلیل، روش خوب روشی است که تغییرات را در خود در برگیرد. سیستم‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند تا هر دو جنبه رشد و تغییرات مورد نیاز را در خود جای دهد.

57