

مرحله دهم) پیاده‌سازی

هدف از پیاده‌سازی انتقال و گذار به سیستم جدید می‌باشد که خود به شرح زیر تقسیم می‌گردد:

- ۱- عملیات قبل از پیاده‌سازی
- ۲- آماده‌سازی داده‌ها
- ۳- نصب نرم‌افزار
- ۴- آموزش کاربران
- ۵- اجرای سیستم جدید
- ۶- عملیات پس از پیاده‌سازی

۱- عملیات قبل از پیاده‌سازی^۱

این مرحله از پیاده‌سازی شامل آماده‌سازی محل و زمان‌بندی سیستم‌های کاربردی مرتبط می‌باشد. در مرحله اول قبل از پیاده‌سازی و اجرای سیستم باید کلیه سخت‌افزار و نرم‌افزارها خریداری و نصب شده باشد.

در مرحله دوم همگی سیستم‌های یک شرکت باید در محیط و مرتبط با نوع فعالیت شرکت اجرا شوند هدف از انجام این مرحله، فکر کردن درباره واسطه‌های سیستم و همچنین حصول اطمینان نسبت به؛ در دسترس بودن داده‌های مورد نیاز سیستم و تولید خروجی‌های مورد نیاز در قالب شکل و محتوای پیش‌بینی شده می‌باشد.

۲- آماده‌سازی داده‌ها^۲

هدف از این مرحله، ترکیب اطلاعات مورد نیاز اولیه؛ هر یک از سیستم‌های جدید با توجه به پیاده‌سازی آنها بوده و شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱- ایجاد فایل اصلی
- ۲- کدینگ‌های مورد نیاز سیستم
- ۳- بروزرسانی سیستم جدید براساس اسناد باز

1- Pre- Implementation

2- Data Preparation

۴- تامین بیش نیازها برای چاپ مستندات

۵- تبدیل داده‌ها

۳- بارکردن نرم‌افزار^۱

قبل از بارکردن نرم‌افزار، طراح سیستم باید با استفاده از یک فهرست کنترلی^۲ نسبت به آماده بودن کلیه شرایط و پیش نیازها اطمینان حاصل نماید. این مرحله از کار نقطه توقف قبل از پیاده سازی^۳ نامیده می‌شود. توقف، فعالیت محسوب نشده و یک واقعه به شمار می‌رود. واقعه بسیار مهمی که آخرین گام در مرحله فرایند طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم محسوب می‌گردد. این واقعه انجام یک ارزیابی سیستمی از هر فعالیت پیاده‌سازی و اخذ تصمیم روی یک تاریخ واقعی جهت پیاده‌سازی سیستم به اتفاق کاربر، می‌باشد.

۴- آموزش کاربران^۴

پیاده‌سازی یک سیستم جدید بطور معمول سبب ایجاد برخی تغییرات مانند تغییر در شرح وظایف، گردش و یا تغییر در سخت‌افزار و نرم‌افزار در محیط کاربران می‌شود. هدف از آموزش کاربران در این مرحله حصول اطمینان نسبت به آن است که جنبه‌های عملیاتی و نگهداری سیستم توسط کلیه کاربران کاملاً درک شده باشد.

۵- اجرای سیستم جدید

این مرحله که در حقیقت مرحله نصب سیستم است حساس‌ترین و شاید مشکل‌ترین مرحله استقرار می‌باشد برای اجرای سیستم جدید از سه طریق اجرای موازی، اجرای کامل و یا اجرای گام به گام و مرحله‌ای می‌توان استفاده نمود.
اجرای موازی:^۵

در این روش سیستم جدید برای مدت مشخصی به موازات سیستم قبلی و با استفاده از

-
- 1- Loading of the software
 - 2- Check List
 - 3- Holding Point
 - 4- User Training
 - 5- Parallel Operation

اطلاعات واقعی اجرا می‌گردد و پس از حصول اطمینان از صحت و کفایت سیستم جدید، سیستم قبلی منسوخ شده و سیستم جدید جایگزین آن می‌گردد. از مزایای این روش کاهش ریسک مربوط به عدم جوابگویی احتمالی سیستم جدید به همه خواسته‌های از پیش تعیین شده می‌باشد، اما یکی از معایب این روش، بکارگیری امکانات و عوامل اجرایی بیش از نیاز واقعی موسسه و صرف هزینه بالا می‌باشد.

اجرای کامل^۱:

در این روش سیستم جدید بطور کامل از یک مقطع زمانی معلوم جایگزین سیستم قبلی می‌شود. در این روش ریسک وجود نارسائی‌های احتمالی در سیستم جدید می‌بایست تحمل گردد و در مقابل نیازی به صرف هزینه‌های اضافی ناشی از اجرای موازی نخواهد بود.

اجرای گام به گام یا مرحله ای^۲:

در این روش سیستم جدید به صورت مرحله‌ای و گام به گام پیاده شده و به مرور بخشهایی از سیستم جدید جایگزین بخشهای مربوط به سیستم قبلی می‌گردد. در این روش ممکن است سیستمهای فرضی از یک سیستم جامع به مرور پیاده شده و به این ترتیب پس از گذشت مدت زمانی کل سیستم پیاده شده و جایگزین سیستم قبلی گردد.

۶- عملیات پس از پیاده سازی^۳

مرحله عملیات پس از پیاده‌سازی شامل دو بخش اصلی به شرح ذیل می‌باشد:

۱- متوقف ساختن سیستم قدیمی

۲- پشتیبانی پس از پیاده‌سازی

۱- متوقف ساختن سیستم قدیمی

توقف و کنار گذاشتن سیستم قدیمی یک تصمیم‌گیری رسمی است و به یکباره صورت نمی‌گیرد و نیاز به آن دارد که طی فرایندی به سمت توقف کامل سوق داده شود. در این

-
- 1- Complete Operation
 - 2- Step to step Operation
 - 3- Post Implementation

موقع باید؛ به کاربران سیستم در مورد موارد زیر تذکر داد :

۱- تعیین فایل هایی که از سیستم قبلی باید نگهداری شده و همچنین مدت و دوره ای که باید نگهداری شود.

۲- تعیین مدتی که برنامه های قدیمی می بایست در آرشیو اصلی برنامه ها، نگهداری شوند.

۳- کسب اطمینان از آنکه کلیه رویه ها و فرمهای ورودی مرتبط به سیستم قدیم در تاریخ توافق شده در مورد سیستم قدیم به کنار گذاشته می شوند.

۲- پشتیبانی پس از پیاده سازی

هدف از وظیفه پشتیبانی پس از پیاده سازی سیستم جدید، پشتیبانی و نظارت بر نحوه اجرای سیستم جدید در خلال روزها و هفته های اولیه پس از استقرار و اجرای سیستم و رفع هرگونه اشکالات احتمالی آن می باشد.

مرحله یازدهم) نگهداری سیستم

اگر سیستم نتواند خود را با تغییرات محیطی هماهنگ سازد بزودی محتوای اطلاعاتی خود را از دست داده و غیراستفاده خواهند شد. به این دلیل با بررسی مداوم نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان و اعمال تجدید نظرهای لازم در سیستمها به منظور پاسخگویی به این نیازها می توان از منسوخ شدن سریع آنها جلوگیری کرد. هدف از این مرحله نگهداری نرم افزار پس از پیاده سازی و پذیرفته شدن آن می باشد. نگهداری نرم افزار به سه گروه به شرح ذیل طبقه بندی می شود:

۱- نگه داری تکمیلی

۲- نگه داری تطبیقی

۳- نگه داری اصلاحی

۱- نگه داری تکمیلی

نگه داری تکمیلی شامل اضافه، حذف، اصلاح و توسعه در سیستم است که به علت افزایش نیازها و بالا رفتن سطح توقعات انجام می گیرد.

فعالیت‌های انجام شده به منظور ساده‌تر کردن کدها از نظر درک کار با آنها و بهنگام کردن مستندات و همچنین بهینه‌سازی کدها به منظور افزایش سرعت اجرا و یا استفاده کاراتر از فضای ذخیره‌سازی، جزئی از نگه‌داری تکمیلی محسوب می‌شوند.

۱- نگه‌داری تطبیقی

نگه‌داری تطبیقی شامل کلیه تلاشهایی می‌گردد که به دلیل پاسخگویی به تغییرات به وجود آمده در محیط کاربران سیستم اعمال می‌گردد این تغییرات محیطی معمولاً خارج از حیطه کنترل مسئولیت نگهداری نرم‌افزار می‌باشند و عموماً شامل تغییرات در زمینه ذیل می‌باشند:

- مقررات، قوانین و دستورالعمل‌هایی که بر روی سیستم اثر می‌گذارند.
- قالب داده‌ها، ساختار فایل‌ها
- نرم‌افزارهای سیستم مانند سیستم عامل و نرم‌افزارها

۲- نگه‌داری اصلاحی

نگهداری اصلاحی شامل کلیه فعالیت‌هایی است که عموماً به منظور رفع خطاهای سیستم و آماده به کار نگهداشتن آن صورت می‌گیرند. این نوع نگهداری در چارچوب سیستم صورت می‌گیرد و باید تغییرات در چارچوب محدودیتهای طراحی و ساختار کد موجود اعمال نماید.

پس از واقعی شدن یک سیستم و فعال شدن آن، اهمیت آن بطور چشمگیری تغییر می‌کند. پس از پایان دادن به فعالیتهای ایجاد، توسعه و انتقال باید مسئولیت کلی سیستم جدید از مدیر پروژه به مسئول نگهداری سیستم انتقال یابد مسئول نگه‌داری سیستم، شخصی است که به کل سیستم آشنایی دارد.

نگهداری سیستم باید در قالب یک روش صحیح صورت پذیرد نگهداری سیستم نیاز به اعمال مدیریت صحیح و کنترل‌های دقیق نسبت به کل فرایند دارد این مرحله دارای دو وظیفه به شرح ذیل می‌باشد:

۱- درخواست تغییرات

عواملی مانند، اشکالات کشف نشده در زمان آزمایش پذیرش سیستم، تغییر قوانین و مقررات و یا آسیب‌هایی که به اصل برنامه در هنگام انجام سایر فعالیتهای نگهداری بر روی قسمتهای مختلف سیستم بوجود می‌آید، باعث درخواست تغییرات بر سیستم می‌گردد. درخواست تغییرات ابتدا توسط مدیر واحد یا مدیر عملیات باید تصویب گردد.

۲- کنترل تغییرات

هرگاه یک درخواست تغییر تصویب شود مسئول کنترل و نگهداری باید سریعاً مراحل توسعه و ایجاد تغییرات را طی نماید، و پس از تغییرات صورت گرفته عملیات آزمایش برنامه و پذیرش آن، انجام گردد. علاوه بر این باید تغییرات با طراحی اولیه سیستم نیز انطباق داشته باشد.

پرسش‌های فصل پنجم

- ۱- تفاوت بین چرخه طراحی سیستم و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری چیست.
- ۲- چهار ویژگی یک سیستم اطلاعاتی حسابداری موفق را بنویسید.
- ۳- تقسیم‌بندی تشخیص نیاز به داشتن یک سیستم جدید را نام ببرید.
- ۴- وظیفه تحلیل‌گر سیستم چیست.
- ۵- مراحل طراحی و اجرای سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری را نام ببرید.
- ۶- محتوای گزارش بررسی سیستم شامل چه مواردی است.
- ۷- در مرحله برنامه‌ریزی استراتژی تکنولوژی اطلاعات (به عنوان یکی از مراحل طراحی) چه مواردی مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- ۸- توضیح دهید چه تفاوتی بین طراحی مفهومی سیستم و طراحی سیستم وجود دارد.
- ۹- هدف از طراحی پایگاه داده چیست؟
- ۱۰- مراحل پیاده‌سازی یک سیستم اطلاعاتی جدید را بنویسید.
- ۱۱- در اجرای یک سیستم جدید، طرق اجرای موازی، کامل و مرحله را شرح دهید.
- ۱۲- انواع نگهداری تکمیلی، تطبیقی و اصلاحی یک سیستم را تعریف کنید.

