ITIL

2011

مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

فصل اول

مروری بر کلیات ITIL

۱. ITIL[۱] یا مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

به زبان ساده می توان ITIL را یک استاندارد در حوزه IT دانست ، اما واقعیت این است که ITIL یک استاندارد نیست . در واقع ITIL یک سری تجربه موفق[۲] است که سازمان ها و شرکت های دولتی کوچک و بزرگ مرتبط با IT ، برای مدیریت کارهایشان از آن استفاده می کنند، به زبان ساده می توان گفت که آنها برای سازمان دهی فعالیت های مرتبط با IT ، یک سری Design Pattern[۳] ارائه کرده که با انجام آنها شرکت ها و سازمان های حوزه IT می توانند بهتر به نتیجه برسند .

این تجربیات موفق مورد تایید بزرگترین مراجع بین المللی است و در نشر آنها تقریبا مهمترین شرکت ها و سازمان های دنیا شرکت داشته اند . این شرکت ها با ارائه راه حل های موفقی که در برخورد با مسایل مختلف و مدیریت حوزه IT خود داشتند و نهایتا با ترکیب آنها و مشخص کردن بهترین ها یکسری تجربه موفق را در ۱۸ جلد کتاب ارائه کردند که امروزه به نام ITIL شناخته می شود .

به اعتقاد شرکت کنندگان در تازه ترین کنفرانس مدیریت خدمات فناوری اطلاعات ، ITIL پیش از سایر استانداردهای فرایند مورد استفاده سازمان های IT محور قرار گرفته و به نظر گروهی در حال تبدیل شدن به وجهه قانونی فرایند IT و تجارب برتر استاندارد است. نسخه ITIL در حال حاضر به طور گسترده در اروپا، خاورمیانه، افریقا و سایر مناطق جهان مورد استفاده قرار می گیرد. پذیرش تجارب برتر و فرایند IT شامل ITIL در منطقه شمال امریکا به شدت در حال گسترش است، به نحوی که بر اساس تحقیقات اخیر که ۴۰ درصد از سازمان های IT محور در سال ۲۰۰۷ از یک یا چند استاندارد فرایند و یا تجارب برتر آن استفاده کرده اند.

ITIL نگرشی نظام مند به کیفیت خدمت فناوری اطلاعات دارد . ارائه جزئیات مهمترین فرآیندهای یک سازمان فناوری اطلاعات، مانند فهرست فعالیت ها، دستورالعمل ها و مسئولیت ها، مبنایی برای تطبیق با نیازهای ستزمان های مختلف را فراهم می کند.

توسعه و انتشار این رویکرد رهنمودهای مفیدی در بسیاری از زمینه ها ارائه کرد که نتیجه آن رشد و بلوغ سازمان های فناوری اطلاعات بود. با گذشت سالها، ITIL جایگاهی فراتر از مجموعه ای از کتاب های مفید درباره مدیریت خدمات فناوری اطلاعات یافته است. چارچوب بهترین تجارب در مدیریت خدمات فناوری اطلاعات ارتقاء یافته و به وسیله مشاوران، مدرسان، تأمین کنندگان فناوری ها و تأمین کنندگان محصولات، توسعه یافته است.

---

۱. Information Technology Infrastructure Library یا مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

۲. best practice

۳. الگوی طراحی

۲. ویژگی های ITIL

- شفاف سازی همه جانبه
- سازگاری با استاندارد ISO[۱] ۲۰۰۰
- افزایش پایایی و توان عملیاتی خدمات
- بهینه سازی استفاده از منابع (IT ، مالی ، نیروی انسانی، دانش فنی و...)
- قابلیت اندازه گیری کیفیت خدمات
- بهبود کیفیت در برنامه ریزی ها ، فرهنگ استفاده از خدمات و برقراری نظم در امور
- مستقل از سکوهای عملیاتی

ابتدا باید کلیات ITIL را بدانیم ، سپس با کلیات آن مدیریت کنیم ، در مرحله سوم آن را استقرار بدهیم و در آخر آن را شبیه سازی نماییم . در طول این آموزش فقط به بررسی بخش اول یعنی ITIL Foundation[۲] و بخش های آن (تصویر ۲) می پردازیم .

۳. بنیان و اساس مدیریت خدمات فناوری اطلاعات (ITIL Foundation)

- مروری بر کلیات مدیریت خدمات فناوری اطلاعات[۳]
- استراتژی خدمت[۴]
- طراحی خدمت[۵]
- تغییر / انتقال خدمت[۶]
- پیاده سازی خدمت[۷]
- بهبود مستمر خدمت[۸]

۱. International Organization for Standardization
۲. بنیان و اساس مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
۳. ITIL Overview
۴. Service Strategy (SS)
۵. Service Design (SD)
۶. Service Transition (ST)
۷. Service Operation (SO)
۸. Continual Service Improvement (CSI)

۳.۱. استراتژی سرویس

استراتژی سرویس در مرکز (هسته) چرخه حیات ITIL v3 قرار گرفته اما نمی‌تواند به تنهایی و بدون سایر بخش‌های ساختار IT ایجاد شود. این بخش دربرگیرنده یک زیربنا[۱] برای ایجاد تجربیات موفق (best practices) در اثر توسعه بلند مدت استراتژی سرویس است.

این بخش شامل این موضوعات می باشد :

- استراتژی عمومی[۲]
- رقابت و فضای بازار[۳]
- انواع فراهم کنندگان سرویس[۴]
- مدیریت سرویس در نقش دارایی استراتژیک[۵]
- طراحی و توسعه سازمان[۶]
- فعالیت‌های کلیدی فرآیندها[۷]
- مدیریت مالی[۸]
- مدیریت سبد خدمات[۹]
- و نقش‌های کلیدی و مسئولیت‌های کارکنان درگیر در استراتژی سرویس[۱۰]

---

۱. Framework
۲. General Strategy
۳. Competition and Market Space
۴. Service Provider Types
۵. Service Management as a Strategic Asset
۶. Organization Design and Development
۷. Key Process Activities
۸. Financial Management
۹. Service Portfolio Management
۱۰. Key Roles and Responsibilities of Staff engaging in Service Strategy

۳.۲. طراحی سرویس

طراحی سرویس IT از تجربیات موفق تبعیت می‌کند و شامل طراحی معماری[۱] ، فرآیندها، قوانین، مستندات و درنظر گرفتن نیازمندی‌های تجاری آینده‌است.

این بخش همچنین شامل موضوعاتی مانند:

- بسته طراحی سرویس[۲]
- مدیریت سرویس فهرست[۳]
- مدیریت سطح سرویس[۴]
- طراحی برای مدیریت گنجایش[۵]
- تداوم خدمات IT [۶]
- امنیت اطلاعات[۷]
- مدیریت تأمین کنندگان[۸]
- و نقش‌های کلیدی و مسئولیت کارکنان درگیر در طراحی سرویس[۹] می‌باشد.

۱. Design of Architecture
۲. SDP – Service Design Package
۳. Service Catalog Management
۴. Service Level Management
۵. Designing for Capacity Management
۶. IT Service Continuity
۷. Information Security
۸. Supplier management
۹. key roles and responsibilities for staff engaging in service design

۳.۳. انتقال سرویس

انتقال سرویس به تحویل سرویس‌هایی مربوط می‌شود که نیاز تجاری فعال / عملیاتی[۱] دارند. و اغلب از بخش "پروژه IT" پیروی می‌کنند بجای تجارت مرسوم[۲] .

. این بخش از موضوعات زیر تشکیل شده است :

- مدیریت تغییرات در محیطهای تجارت مرسوم[۳]
- دارایی سرویس[۴]
- مدیریت پیکربندی[۵]
- برنامه ریزی و پشتیبانی انتقال[۶]
- مدیریت توسعه و نسخه[۷]
- مدیریت تغییرات[۸]
- مدیریت دانش[۹]
- نقش‌های کلیدی کارکنان درگیر در انتقال سرویس[۱۰]

۱. Live\Operational use
۲. BAU – Business as Usual
۳. Managing changes to the “BAU” environment
۴. Service Asset
۵. Configuration Management
۶. Transition Planning and Support
۷. Release and Deployment Management
۸. Change Management
۹. Knowledge Management
۱۰. Key Roles of Staff engaging in Service Transition

۳.٤. عملیات سرویس

تجربه موفق در گروی نائل شدن به تحویل سطوح مورد پذیرش[۱] سرویس‌ها، برای هردوی کاربران نهایی و مشتری ها است (که "مشتری" به کسی گفته می‌شود که برای دریافت یک سرویس بهایی را پرداخت کرده باشند و در مورد، توافق نامه سطح سرویس[۲] گفتگو کرده باشند). عملیات سرویس بخشی از چرخه حیات است. وقتی که سرویس‌ها و ارزش[۳] کاملا تحویل شده‌اند و همچنین ردگیری مشکلات و برقراری تعادل بین سرویس اطمینان بخش[۴] و هزینه و غیره قابل ذکر و توجه‌است.

موضوعات شامل :

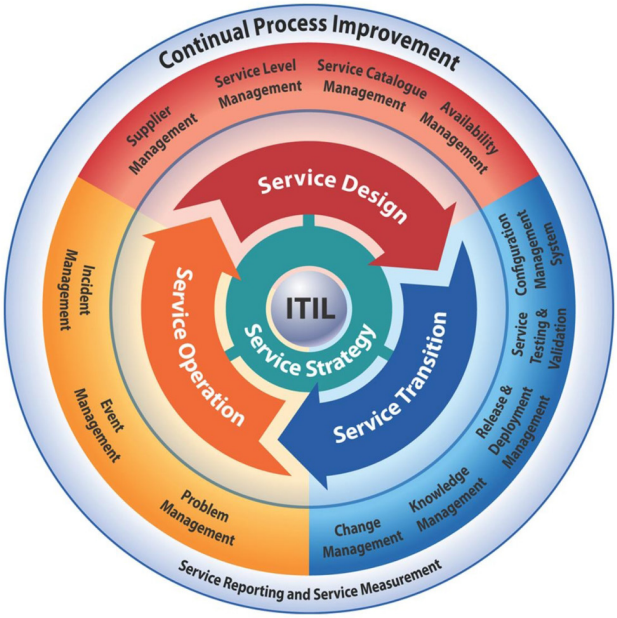
- برقراری تعادل بین اهداف برخوردی، مانند اطمینان و هزینه و ... [۵]
- مدیریت رخدادها[۶]
- مدیریت وقایع[۷]
- مدیریت مشکلات[۸]
- تکمیل رخدادها[۹]
- مدیریت دارایی‌ه[۱۰]
- سرویس خدمات[۱۱]
- مدیریت برنامه و تکنیکی[۱۲]
- نقش‌های کلیدی و مسئولیت کارکنان درگیر در عملیات سرویس می‌شوند[۱۳].

۱. agreed levels
۲. SLA's – Service Level Agreement
۳. Value
۴. Service reliability
۵. Balancing Conflicting Goals
۶. Event Management
۷. Incident Management
۸. Problem Management
۹. Event Fulfillment
۱۰. Asset Management
۱۱. Service Desk
۱۲. Technical and Application Management
۱۳. key roles and responsibilities for staff engaging in Service Operation

۳.۵. بهبود مداوم سرویس[۱]

مرتب سازی و مرتب سازی دوباره سرویس‌های فناوری اطلاعات به منظور تغییر نیازهای تجاری انجام می‌شود (به آن دلیل که ثبات، باعث رو به زوال رفتن موسسه و یا تنزل آن می‌شود). هدف بهبود مداوم سرویس، مرتب سازی و مرتب سازی دوباره سرویس‌های فناوری اطلاعات ، برای تغییر نیازهای تجاری، بوسیله تعریف و پیاده سازی بهبودها در سرویس‌های فناوری اطلاعات یی است که فرآیند تجاری را پشتیبانی می‌کنند. دورنمای بهبود مداوم سرویس در بهبودها، دورنمای تجاری کیفیت سرویس است، حتی با اینکه بهبود مداوم سرویس، می‌خواهد تاثیرات فرآیندها، بازدهی و هزینه موثر فرآیندهای فناوری اطلاعات را در تمامی طول چرخه حیاتشان بهبود ببخشد. بر اساس بهبود مدیریت، بهبود مداوم سرویس باید بصورت کاملا روشن و واضح، تعریف کند که چه چیزی باید کنترل و اندازه گیری شود.

بهبود مداوم سرویس باید مانند سایر تجربیات موفق عمل شود. آنها نیازمند یک برنامه ریزی رو به جلو ، آموزش و اطلاع رسانی، زمان بندی مداوم، ایجاد نقش‌ها، نسبت دادن به خود، و فعالیت‌ها براساس میزان موفقیت شناسایی می‌شوند. بهبود مداوم سرویس باید مانند فرآیندها با فعالیت‌های تعریف شده، ورودی‌ها، خروجی‌ها، نقش‌ها و گزارش‌ها برنامه ریزی و زمان بندی شود.



۱. Continual Service Improvement

٤. کاربران مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

کاربران ITIL چه کسانی هستند ؟ هر کسی که در IT Service ها نقشی داشته باشد جزو کاربران ITIL محسوب می شود .

- تأمین کننده سرویس[۱]
- مدیران
- سرمایه گذاران[۲]
- سهامداران[۳]
- داشتن هر نقشی در خط سیر خدمات فناوری اطلاعات[۴]

به عنوان مثال : برای تمدید دفتر چه بیمه به سازمان تأمین اجتماعی مراجعه می کنیم . در آنجا نرم افزاری برای این منظور برای سخت افزاری قرار گرفته است . ما به عنوان کسی که می خواهیم دفترچه خود را تمدید کنیم کاربر ITIL هستیم ، کسی که پشت سیستم نشسته است کاربر ITIL است ، کسی که نرم افزار را نوشته است کاربر ITIL است ، کسی که نرم افزار را در سازمان پیاده سازی کرده است کاربر ITIL است ، مدیری که دستور چگونگی و کار با این برنامه را می دهد کاربر ITIL است که به این مجموعه SERVICE LINE یا خط سرویس می گویند . یعنی کسانی که تماماً در این خدمات ما وجود دارند .

Practice Makes Perfect (1)

۱. یک کسب و کار را در نظر بگیرید .
۲. اسمی برایش انتخاب کنید و یک مدیر IT برای آن تصور کنید .
۳. شرح مسئولیت ها و انتظارات از مدیر IT را بنویسید .
۴. می توانید چشم خود را ببندید و یک مشتری را تصور کنید و یک داستاد در این ارتباط تصورکرده و موارد را تعیین نمایید .

---

۱. Provider
۲. Investors
۳. Shareholders
۴. Having Role in It Service Line

۵. مروری بر کلیات مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

ITIL یک مجموعه Best Practice از سراسر جهان است که در نهایت یک چهارچوب را تشکیل می دهد . در ابتدا تمام سیستم ها به یک Mainframe[۱] متصل بودند که فعالیت سیستم ها به آن وابسته بود و در صورت از کار افتادن Mainframe کل سیستم از کار می افتاد . بعدها سیستم به سمتی رفت که سیستم ها علاوه بر اتصال به یک سرور بطور مستقل نیز قابل فعالیت بودند . این اتفاق انعطاف پذیری سیستم را افزایش داد اما از طرفی باعث inconsistent[۲] در سیستم شد . که از طریق ITIL و جمع آوری تجربه های موفق در دنیا یک Framework[۳] تهیه شد تا سیستم consistent[۴] شود و از طرفی کارایی و اثربخشی سیستم افزایش یابد .

این تجارب برتر در سه سطح طراحی و تدوین می شوند:

سطح استراتژیک: در این سطح اهداف بلندمدت خدمات جاری و فعالیتهایی که نیاز به مرور و بررسی دارند مورد بازنگری قرار می گیرد.

سطح تاکتیکی: فعالیتهای مشخصی که به عنوان راهنما برای تدارک و تهیه فعالیتها مورد نیاز باشند در این سطح مورد بازنگری قرار می گیرند.

سطح عملیاتی: اجرای فعالیتهای جاری برای پشتیبانی از مشتریان و کاربران نهایی در این سطح صورت می پذیرد. اجرای موفقیت آمیز فعالیتها در این سطح نشان دهنده آن است که اهداف استراتژیک در این سطح به خوبی پشتیبانی شده است.

ITIL یک استاندارد نیست بلکه چهارچوبی است که از بررسی تجربیات موفق در سراسر دنیا حاصل شده است .

٦. اهداف مدیریت خدمات فناوری اطلاعات:

٦.١. هم راستا کردن خدمات IT با نیازهای کنونی و آینده سازمان و مشتری .

باید بررسی شود که نیاز های مشتری و سازمان چیست و متناسب با آنها خدمات IT را طراحی و ارائه نمود . به عنوان مثال کاربری که کار او فقط تایپ کردن است بر خلاف برنامه نویس و طراح شرکت نیاز به کامپیوتر قوی ندارد و . . . مثلاً اگر مشتریان محصول شما دسترسی به اینترنت نداشته باشند و شما برای فروش محصولتان فروشگاه اینترنتی راه انداخته باشید ، درواقع خدمات IT شما با کسب و کارتان هم راستا نیست . ضروری است که بدانیم امروزه کسب و کارها با خدمات IT و ICT وابستگی زیادی دارند .

٦.٢. بالا بردن کیفیت ارائه خدمات .

با پیاده سازی ITIL در سازمان حتماً باید نقاط ضعف خدمات بر طرف و خدمات با کیفیت مطلوب تری نسبت به گذشته ارائه گردد .

٦.٣. در بلند مدت هزینه سرویس را کاهش دهیم .

توسعه مدل های کسب و کار برای حفظ و بهبود کیفیت خدمات .

---

۱. سیستم مرکزی

۲. ناسازگاری ، نا هماهنگ ، متناقض

۳. چهارچوب

۴. سازگار ، هماهنگ

ITIL.۷ چیست ؟

به زبان ساده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات بیان می کند که چطور می توان منابع IT (سخت افزار ، نرم افزار ، سرور و ...) را سازماندهی نمود تا ارزش (رضایت مشتری ، افزایش کیفیت ، تولید درآمد ، کاهش هزینه و . . .) درستی به مشتری منتقل شود . به عبارت دیگر ، چطور منابع IT سازماندهی نماییم که ارزش های کسب و کار ارائه شود و از طرف دیگر مستند سازی از فرایندها ، پردازش ها ، نقش های مدیریت خدمات IT ، انجام شود .

Mission : رسالت و مأموریت سازمان . به عنوان مثال رسالت شرکت دیزنی ((خوشحال کردن مردم است))

Vision : چشم انداز . به عنوان مثال چشم انداز شرکت دیزنی ((رشد ۵۰٪ تولید تا ۱۰ سال آینده است))

Value : ارزش . (رضایت مشتری ، افزایش کیفیت ، تولید درآمد ، کاهش هزینه و . . .)

ITIL v3 Model .۷.۱ :

- Service Strategy : چه خدمتی می خواهیم به مشتری ارائه نماییم . (مشتری می تواند داخل سازمان باشد)
- Service Design : خدمات را چگونه می خواهیم ارائه نماییم . (طراحی)
- Service Transition : سازمان برای این تغییر و خدمت آماده شود .
- Service Operation : پیاده سازی خدمت
- Continual Service Improvement : بهبود مستمر خدمت که در همه مراحل وجود دارد .

۷.۲. مزایای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات :

۱. با پیاده سازی ITIL سازمان راحت تر به اهداف استراتژیک خود می رسد . (از طریق همراستا کردن سرویس ها با استراتژی سازمان)
۲. مدیریت هزینه از طریق IT کمک می کند که مدیریت مالی بهتری داشته باشیم .
۳. بهره وری ، اثربخشی و کارایی به دلیل اطمینان بالای ITIL افزایش می یابد .
۴. کاهش دوباره کاری و افزایش حفظ سرمایه از طریق مدیریت درست منابع .
۵. هماهنگ شدن سریعتر با تغییرات
۶. ایجاد دید مناسب از سازمان در نگاه مشتری نهایی .
۷. رضایت کاربر و مشتری افزایش می یابد .