

فرآیند تدوین سند معماری IT

مهدی فهیمی

کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات

مدیر عامل - مؤسسه روشنگران اندیشه

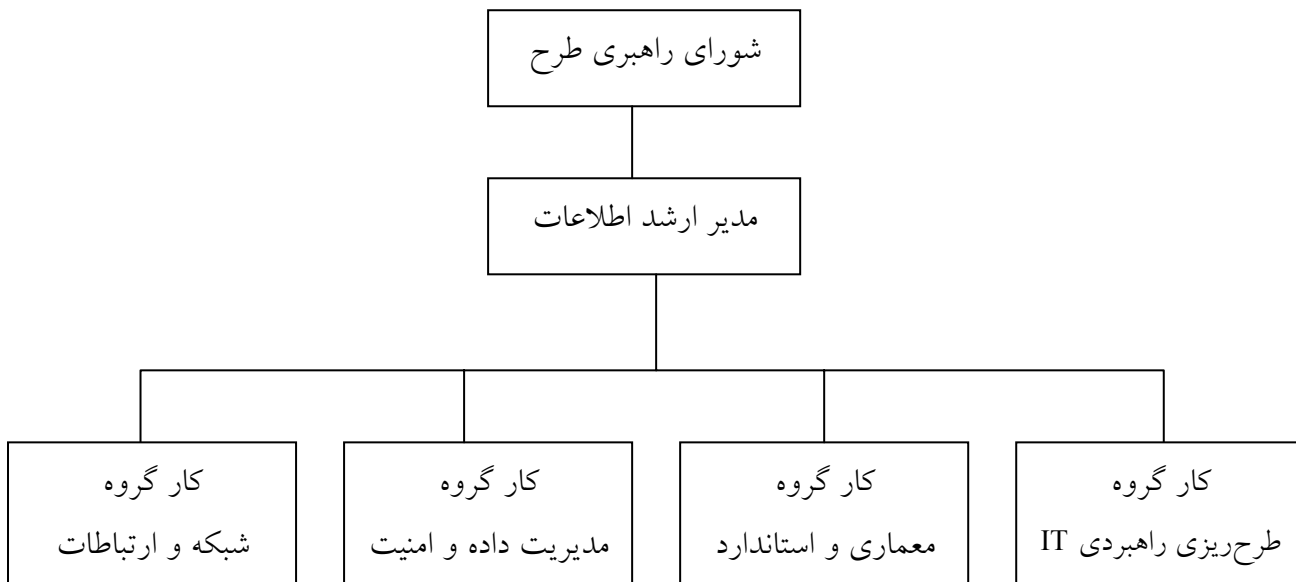
fahimi@roshand.com

خلاصه

مقاله حاضر که حاوی یک دستورالعمل کاربردی برای تدوین "اسناد معماری و استاندارد" یک سازمان است، با بهره‌گیری از اسناد معماری اجرا شده در سازمان‌های مختلف، تهیه شده است. این دستورالعمل به اهم گام‌های اجرایی در تدوین سند معماری پرداخته و در پایان با چند توصیه کاربردی خاتمه می‌یابد.

اشاره

به منظور هدایت طرح‌های جامع IT در یک سازمان، واحدی تحت عنوان کمیته اجرایی^۱ طرح ایجاد شده و مدیر این واحد تحت عنوان مدیر ارشد اطلاعات^۲ انجام وظیفه خواهد کرد. کمیته اجرایی طرح معمولاً دارای "کار گروه‌هایی"^۳ به شرح زیر خواهد بود که البته ساختار این کمیته به تناسب مأموریت‌ها و سیاست‌های هر سازمان، متغیر خواهد بود.



شکل ۱ - نمونه ای از کمیته اجرایی طرح جامع IT در یک سازمان

-
- ۱ . Executive Committee
 - ۲ . Chief Information Officer
 - ۳ . working Groups

شورای راهبردی طرح

متشکل از مدیران ارشد سازمان اصلی یا وزارت خانه‌ای که مسئولیت سیاست‌گذاری و هدایت طرح را به عهده دارد. وظیفه اصلی این شورا عبارت است از ایجاد هماهنگی بین سیاست‌ها و مأموریت‌های سازمان و سرمایه‌گذاری‌های طرح جامع IT.

کمیته‌های تخصصی

هر کار گروه متشکل از تعدادی کمیته‌های تخصصی است که به امور تخصصی و موضوعی مورد نیاز خواهند پرداخت.

اسناد "معماری" و "امنیت اطلاعات" از جمله مهم‌ترین اجزای تشکیل دهنده طرح‌های جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات یک سازمان بشمار می‌روند. به همین دلیل برای تدوین این اسناد، معمولاً شوراهایی تحت عنوان "شورای نظارت بر طرح معماری" و "شورای نظارت بر طرح امنیت اطلاعات"، تشکیل می‌گردد. اعضای این شوراها متشکل از ذینفعان یا شرکای طرح جامع ICT یک سازمان هستند.

پس از انتشار سند "طرح جامع ICT"^۴، که منشور ICT سازمان بشمار می‌رود؛ کار گروه معماری و استاندارد فعالیت خود را آغاز می‌کند. فرآیند زیر، اهم گام‌هایی است که معمولاً در تدوین یک سند معماری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گام ۱_ مشارکت سازمان‌های تابعه در تدوین طرح

بدین منظور پرسش‌نامه‌ای تهیه شده و از طریق آن نسبت به انتظارات هر زیرمجموعه در رابطه با طرح جامع IT و سرمایه‌گذاری‌های مربوط به آن، فهرست افراد علاقمند به مشارکت در طرح، تخصص‌های موجود هر سازمان و...، سنجش بعمل می‌آید.

گام ۲_ انتخاب ۳ حوزه اصلی برای کار گروه معماری و استاندارد

در مدت تدوین سند معماری، این حوزه‌ها سیاست اصلی این کار گروه را تعیین می‌کنند. حوزه‌های مورد نظر عبارتند از:

۲_۱_ درک لازم از سند طرح جامع IT سازمان (چشم‌انداز؛ مأموریت؛ اهداف و اصول یا ارزش‌های حاکم بر طرح)،

۲-۲_ ارزیابی وضعیت موجود IT در سازمان،

۲-۳_ ترسیم وضعیت مطلوب IT .

گام ۳_ انتخاب سازمان‌های برتر

انتخاب ۱۰ سازمان برتر که دارای نمایندگان IT با دانش و مهارت بیشتری بوده و بهترین پاسخ را به پرسشنامه گام اول داده‌اند. باید توجه داشت که این سازمان‌ها از نظر تنوع کاری، دارای کلیه فعالیت‌های مورد نظر سازمان یا وزارتخانه اصلی باشند.

گام ۴_ طرح آزمایشی^۵

از میان سازمان‌های منتخب، دو سازمان که آمادگی و بلوغ علمی بیشتری در زمینه IT دارند، به عنوان طرح آزمایشی انتخاب شده تا از طریق آنها اطلاعات مورد نیاز برای تدوین سند معماری، گردآوری شود.

گام ۵_ فناوری‌های نوظهور

از ابتدای کار باید یک کمیته تخصصی به شناسایی فناوری‌های نوظهور پرداخته و روند حرکت آنها را مورد بررسی قرار دهد. در طول تدوین طرح جامع ICT، و سند معماری، گزارش‌های ادواری این کمیته، پاسخگوی نیازهای گروه‌های کاری طرح خواهد بود و دست‌آورد این مطالعات در تدوین اسناد طرح مورد استفاده قرار خواهد گرفت^۶

□ توجه

در هر مقطع از کار که روند طرح با مشکلی مواجه شود، یک کارگاه تخصصی از افراد خبره تشکیل شده و روش حل مشکل مورد نظر، با کمک آنها بررسی خواهد شد.

گام ۶_ اولین مثال کاربردی که می‌تواند بهانه گردآوری اطلاعات برای گروه معماری و استاندارد باشد، پرداختن به اهداف و فعالیت‌های کسب و کار^۷ سازمان است.

۵ . Pilot

۶ . در ادامه به مثال‌هایی از این فناوری‌ها اشاره خواهد شد.

۷ . Business

گام ۷- تهیه ماتریسی که حاوی ارتباطات منطقی بین فرآیندهای کاری و کاربردهای ICT در هر سازمان باشد (ماتریس ۱) :

ماتریس فوق، گروه را در ایجاد ارتباط منطقی بین فرآیندهای کسب و کار سازمان و کاربردهای مورد انتظار از فناوری‌ها، یاری خواهد کرد.

گام ۸- ارتباط بین کاربردهای ICT و پایگاه‌های اطلاعاتی

پس از مشخص شدن کاربردهای مورد انتظار ICT در هر سازمان، پایگاه‌های اطلاعاتی مورد نیاز این کارگاه‌ها تعیین خواهند شد. بنابراین، ماتریس بعدی (شماره ۲) ارتباط بین کاربردهای IT و پایگاه‌های اطلاعاتی را تعیین خواهد کرد.

گام ۹- تشکیل یک کارگاه تخصصی و جمع‌بندی اطلاعات گردآوری شده و نیز ایجاد تعامل لازم بین اطلاعات ماتریس‌های ۱ و ۲. در این گام ضمن تشریح بیشتر نکات مبهم، هرگونه تناقض و نقایص احتمالی بر طرف خواهد شد.

گام ۱۰- بازنگری در سند طرح ICT سازمان‌های تابعه

پس از شکل گرفتن سند "طرح جامع ICT" سازمان اصلی یا وزارت‌خانه، سازمان‌های تابعه اقدام به تدوین "طرح جامع ICT" خود خواهند کرد. گزارش بدست آمده از کمیته فناوری‌های نوین مدت ۲ الی ۳ ماه در اختیار کلیه سازمان‌های تابعه قرار خواهد گرفت و این مجموعه‌ها با توجه به فناوری‌های پیش‌بینی شده و روند حرکت آنها، سند طرح ICT خود را مورد بازنگری قرار خواهند داد. به عنوان نمونه، حوزه‌های اعلان شده توسط یکی از کمیته‌های تخصصی فناوری‌های نوین، به شرح زیر بوده است^۸:

- Advanced Networking
- Internet
- Mobile Computing
- Electronic Commerce
- Enterprise Technology Management
- Operating Systems
- Client / Server
- GroupWare
- Workflow
- Object Oriented
- Messaging
- Smart Cards / Swipe Cards
- Relational Database Management System
- Data Warehousing
- Geographic Information System
- Multimedia
- Document Management
- Imaging
- Video Conferencing
- Computer Telephony Integration

۸. این گزارش در سال ۱۹۹۷ م تهیه شده است.

گام ۱۱- بازنگری در ماتریس شماره ۲

پس از بهره‌گیری سازمان‌های تابعه از گزارش فناوری‌های نوین، ماتریس شماره ۲ بازنگری شده و نیاز جدید سازمان اصلی و سازمان‌های تابعه در قالب ماتریس شماره ۲، که رابطه بین کاربردهای IT و پایگاه‌های اطلاعاتی را نمایش می‌دهد، برآورد شده و به گروه کار معماری و استاندارد اعلان خواهد شد.

گام ۱۲- تعیین دوره زمانی

اطلاعات گردآوری شده باید برای بهره‌برداری در ۳ دوره زمانی به شرح زیر دسته‌بندی شود:

الف - مقطع کنونی طرح

ب - مقطع زمانی ۱ الی ۲ ساله

پ - مقطع زمانی ۳ الی ۵ ساله

گام ۱۳- دسته‌بندی اطلاعات گردآوری شده

به منظور اطلاع‌رسانی مناسب و بهره‌برداری کلیه سطوح سازمان از نتایج بدست آمده، این اطلاعات باید به سه سطح مختلف تقسیم شده و به مبادی مربوط ارسال گردد:

الف - سطح "کار گروه‌های" طرح

ب - سطح سازمانی (سازمان اصلی و سازمان‌های تابعه)

پ - سطح شورای راهبردی طرح

(شورایی که در سازمان اصلی یا وزارت‌خانه تشکیل شده و به سیاست‌گذاری و هدایت کلان طرح ICT می‌پردازد).

گام ۱۴- برآورد وضعیت موجود IT در سازمان

کار گروه معماری و استاندارد، بر اساس مدل معماری مورد نظر، اقدام به برآورد وضعیت موجود IT در سازمان خواهد کرد و در پایان، مشاهدات و پیشنهادات خود را در هر حوزه اعلام می‌نماید. به عنوان نمونه، یکی از مدل‌های معماری مورد توجه، به حوزه‌های داده، کاربردها (سامانه‌های اطلاعاتی) و فناوری‌ها، می‌پردازد. به عبارت دیگر، در این مدل، وضعیت IT موجود در هر بخش از سازمان، در قالب وضعیت داده‌ها، سامانه‌های اطلاعاتی و فناوری‌ها، مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

گام ۱۵_ برآورد وضعیت IT مطلوب در سازمان

بر اساس مدل تعیین شده و اطلاعات بدست آمده از کارگاه‌های تخصصی، وضعیت IT مطلوب سازمان مورد مطالعه قرار گرفته و برآورد خواهد شد.

گام ۱۶_ تدوین سندهای معماری و استاندارد طرح جامع IT سازمان و بازنگری آن با کمک "کارگروه طراحی استراتژیک IT".

□ توصیه‌ها

۱_ برای سازمان‌های کوچک و یا سازمان‌هایی با فعالیتهای محدود، نیازی به تکمیل پرسشنامه و ارتباطات پیش‌گفته نخواهد بود و صرفاً جمع‌بندی نظرات کارشناسان در کارگاه‌های تخصصی، پاسخگوی طراحان طرح جامع خواهد بود.

۲_ اگر کمیته فناوری‌های نوین بخوبی مأموریت خود را انجام دهد و به ماتریس منطقی لازم دست‌یابد، اطلاعات بدست آمده این کمیته نه تنها کارگروه معماری و استاندارد را هدایت خواهد کرد، بلکه منشاء تعریف و معرفی پروژه‌های کلیدی آینده سازمان خواهد شد؛ مانند پروژه "یکپارچه‌سازی ICT در طرح جامع یک سازمان".

۳_ به منظور پیشرفت و هدایت بهتر فعالیت‌ها، "کارگروه معماری و استاندارد" باید اصولی را برای هر حوزه تعیین کند و این اصول در طول راه مورد توجه طراحان طرح جامع قرار خواهد گرفت. بدیهی است که برای اصول فوق، باید مدل یا مدل‌های کاری مناسب معرفی شود.

منابع

[۱] طراحی مفهومی طرح‌های جامع ICT ، مؤسسه روشنگران اندیشه، گزارش پروژه، خرداد ۱۳۸۲ .

[۲] راهنمای تدوین طرح جامع ICT ، مؤسسه روشنگران اندیشه، گزارش پروژه، آذرماه ۱۳۸۲ .

[۳] متدولوژی تدوین طرح‌های جامع ICT ، گزارش پروژه، تیرماه ۱۳۸۳ .

[۴] *Strategic Information Technology Plan*, Commonwealth of Kentucky, July ۱۹۹۷ .

[۵] *Enterprise Information Technology Architecture*, Commonwealth of Kentucky, July ۱۹۹۷ .

[۶] *Strategic Business Planning*, State of Connecticut, July ۱۹۹۷.

[۷] *Information Technology Strategic Plan*, University of Wisconsin, Milwaukee, ۱۹۹۶.

[۸] *Information Technology Strategic Plan*, State of Florida, State Technology Office, Aug ۲۰۰۳.

[۹] *Information Technology Strategic Planning Methodology*, Info-Tech Research Group, ۲۰۰۱.

[۱۰] www.cio.com