

بِنَامِ خُدَا

مدیریت ریسک در فناوری اطلاعات

تألیف: دکتر سیدعلیرضا درخشان

مدیریت ریسک در فناوری اطلاعات

تألیف: دکتر سیدعلیرضا درخشان

ناشر: انتشارات وینا

چاپ اول، ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۸۱۶-۶۴-۸

ISBN: 978-964-8816-64-8

حق چاپ برای انتشارات وینا محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان جمالزاده جنوبی، رو به روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۷ نمایر: ۶۶۵۶۵۳۳۶-۸

www.ati-negar.com * info@ati-negar.com



شناسه: درخشان، سیدعلیرضا، ۱۳۳۱ -

مدیریت ریسک در فناوری اطلاعات / تألیف: دکتر سیدعلیرضا درخشان

تهران: وینا، ۱۳۹۷

۹۶ ص: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-964-8816-64-8

فیبا.

موضوع: تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات - مدیریت - مدیریت ریسک

موضوع: تکنولوژی اطلاعات -- تدابیر ایمنی - Information technology -- Security measures

موضوع: حفاظت رقمنی - Digital preservation

موضوع: ریسک - Risk management

موضوع: اینترنت در مدیریت دولتی - Internet in public administration

T58/5/۲۳۷م۴ ۱۳۹۷

ردیبندی کنگره

۳۰۳/۴۸۳۳

ردیبندی دیوبی

۵۳۱۸۵۷۷

شماره کتابشناسی ملی

فهرست مطالب

| | |
|----|---|
| ۵ | مقدمه |
| ۷ | فصل اول: برآوردهای ریسک و برنامه مدیریت آن |
| ۱۷ | فصل دوم: برنامه مدیریت ریسک |
| ۲۵ | فصل سوم: مدیریت ریسک در توسعه نرم افزار |
| ۲۷ | استراتژی‌های واکنشی ریسک در مقابل استراتژی‌های پیشگیرانه..... |
| ۲۸ | ریسک‌های نرم افزاری..... |
| ۳۰ | شناسایی ریسک..... |
| ۳۲ | ارزیابی ریسک کلی پروژه..... |
| ۳۳ | اجزا و محرك‌های ریسک..... |
| ۳۴ | تخمین ریسک..... |
| ۳۶ | توسعه جدول ریسک..... |
| ۳۸ | ارزیابی تأثیر ریسک..... |
| ۴۱ | اصلاح ریسک..... |
| ۴۲ | کاهش، پایش و مدیریت ریسک..... |
| ۴۵ | برنامه RMMM..... |
| ۴۹ | فصل چهارم: مدیریت ریسک در امنیت فناوری اطلاعات |
| ۴۹ | مفاهیم پایه در امنیت اطلاعات..... |
| ۴۹ | اطلاعات چیست؟..... |
| ۵۱ | مخاطرات پیش‌روی دارایی‌های اطلاعاتی..... |
| ۵۲ | امنیت اطلاعات چیست؟..... |
| ۵۲ | چهار مؤلفه اصلی در امنیت اطلاعات..... |
| ۵۵ | بهبود امنیت..... |
| ۵۵ | امنیت اجرایی..... |
| ۵۶ | عملکرد و فرآیند امنیت اطلاعات..... |

| | |
|----|--------------------------------------|
| ۵۷ | امنیت تکنولوژیک |
| ۵۸ | فناوری جلوگیری |
| ۶۰ | فناوری تشخیص..... |
| ۶۱ | فناوری یکپارچه‌سازی |
| ۶۲ | جنبه‌های مختلف امنیت اطلاعات |
| ۶۲ | جنبه اجرایی |
| ۶۷ | جنبه فیزیکی..... |
| ۶۷ | جنبه فنی..... |
| ۷۱ | روش ارزیابی معیارهای مشترک |
| ۷۲ | تشکیلات بازشناسی معیارهای مشترک..... |

۷۵

فصل پنجم: عوامل ریسک در توسعه دولت الکترونیکی

| | |
|----|---|
| ۷۶ | ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی برای دولت الکترونیکی..... |
| ۷۷ | ریسک‌های همراه با پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات..... |
| ۷۸ | سایر ریسک‌های پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات..... |
| ۷۹ | مدیریت کاهش ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات..... |
| ۸۰ | ریسک‌های پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی |
| ۸۲ | ریسک‌هایی پیش‌روی دولت |
| ۸۳ | ریسک‌هایی پیش‌روی مردم |
| ۸۳ | ریسک‌هایی بخش خصوصی |
| ۸۴ | تخصیص ریسک در مشارکت‌های عمومی - خصوصی..... |
| ۸۵ | مدیریت و کاهش ریسک در مشارکت‌های عمومی خصوصی برای دولت الکترونیکی |
| ۸۸ | مدیریت ریسک‌های خارجی |
| ۹۰ | مدیریت ریسک‌های داخلی |
| ۹۱ | مدیریت ریسک‌های پروژه دولت الکترونیکی / فناوری اطلاعات و ارتباطات..... |

۹۵

پیوست: کریستال، ابزار نمایش ریسک مبتنی بر جامعه

مقدمه

ریسک‌ها جزء جداناًشدنی پروژه‌ها بهویژه پروژه‌های فناوری اطلاعات هستند. از آنجایی که کامپیوتر و فناوری اطلاعات دو علم مستقل از یکدیگر هستند و هر دو علم، جدا از هم هستند ولی نسبت به دیگر علوم از یکدیگر بیشتر استفاده می‌کنند تا حدودی می‌توان عوامل ریسک در پروژه‌های کامپیوترا و پروژه‌های فناوری اطلاعات را نزدیک به هم دانست به طوری که عده‌ای، آن‌ها را مشابه هم می‌دانند ولی نمی‌شود ریسک این دو علم را یکسان فرض کرد.

هر چند، عوامل خارج از محیط پروژه‌ها در ریسک‌ها اثرات بیشتری دارند ولی به طور کلی نمی‌توان هیچ پروژه‌ای را در محیط داخلی بدون ریسک در نظر گرفت. البته هرچه در برنامه‌ریزی پروژه و زمان‌بندی مراحل پروژه بیشتر دقت کنیم و از روش‌های استاندارد و استراتژی‌های ارائه شده استفاده نماییم می‌توانیم تأثیرات منفی ریسک را کاهش دهیم ولی به‌حال نمی‌توان اثرات ریسک را به صفر رساند. بنابراین همیشه ریسک یکی از پارامترهای قابل بررسی پروژه‌هاست.

با مدیریت علمی ریسک می‌توان عوامل مؤثر بر ریسک را تا حد زیادی مشخص کرد و آن‌ها را شناخت و با به کار بستن استراتژی‌های مدیریت ریسک آن را تحت کنترل درآورد. اعضای گروه مدیریت ریسک بهویژه مدیر پروژه اگر درست و با ضوابط علمی و با در نظر گرفتن ضوابط و موقعیت پروژه انتخاب شوند می‌توانند به راحتی ریسک را کنترل کنند. از آنجایی که علم فناوری اطلاعات (IT) از دیگر علوم با کامپیوتر و بهویژه با نرم‌افزار ارتباط بسیار نزدیکی دارد بنابراین توسعه هر کدام در دیگری مؤثر است لذا ریسک در فناوری اطلاعات می‌تواند باعث توسعه نرم‌افزار گردد.

در این کتاب سعی شده است تمامی ابزارهای مدیریت و اجرای ریسک و استراتژی‌های مختلف کنترل ریسک و اصول مدیریت ریسک از جمله هفت اصل مدیریت ریسک (SEI) به طور کامل بیان گردد. عامل بسیار مهمی که در کنترل و مدیریت ریسک مؤثر است پرسنل مرتبط با ریسک است. علم، تجربه بهویژه اطلاعات فنی پرسنل تیم پروژه می‌تواند اثرات زیادی بر کنترل و مدیریت ریسک داشته باشد.

ارزیابی ریسک پروژه باید با استفاده از استادان متخصص فن و مدیران با تجربه و الهام از تجربه‌های جهانی انجام گیرد تا پروژه قابل ارائه در سطح بین‌المللی باشد. تخمین ریسک یکی از عوامل مؤثر در شناخت ریسک است که حتماً باید توسط افراد با تجربه چه از نظر تئوری و چه از نظر عملی و شناخت کامل انجام گیرد. همچنین باید حاشیه‌های ریسک را در نظر گرفت و با تشخیص واقعی بودن یا نبودن، اثرات آن‌ها را کاهش داد.

هر چند در بعضی مواقع توسعه ریسک امکان‌نایذیر است باید تا آنچا که ممکن است از توسعه آن جلوگیری کرد. در شناخت ریسک تحلیل آن بسیار مهم است، عوامل تحلیل به صورت واضح در کتاب توضیح داده شده است. ضمناً در تحلیل ریسک باید عامل اصلاح آن را مدنظر داشت که نحوه اجرای آن در کتاب بیان شده است.

همچنین در این کتاب در صفحات مختلف در رابطه با امنیت و امنیت اطلاعات و مدیریت ریسک در امنیت فناوری اطلاعات بحث گردیده است. از آنجایی که اطلاعات به عنوان دارایی هر سازمان و شرکت به حساب می‌آید امنیت آن و مدیریت ریسک آن حائز اهمیت است. در این کتاب مؤلفه‌های اصلی امنیت اطلاعات در این رابطه مورد بحث قرار گرفته است. ضمناً چنانچه ریسک بسیار، بالا باشد و سازمان یا شرکت نتواند درست آن را پایش و مدیریت کند می‌توان آن را برون‌سپاری کرد. البته خیلی باید دقیق بود به ویژه در پرسنل به کار گرفته شده در این پروژه‌ها و همچنین شرکت مجری باید خیلی با دقت انتخاب شود. دیگر مطلب مهمی که در این کتاب مطرح شده است ارتباط ریسک با دولت الکترونیکی است. از آنجایی که گسترده‌گی حوزه دولت الکترونیکی که مورد استفاده تقریباً تمامی افراد یک کشور است رعایت امنیت برای آن هم بسیار مشکل و هم بسیار حیاتی است و در این رابطه ریسک مشارکت عمومی و خصوصی بسیار بالاست.

جنبهای مختلفی از قبیل شکاف دیجیتالی، سطح پایین انتظارات، عدم آشنایی و عواملی هستند که در توسعه دولت الکترونیکی نقش دارند. در این کتاب سعی شده است که این مفاهیم به صورت عملی و مثال‌های مرتبط توضیح داده شود. در دولت الکترونیکی هم برای مردم و هم برای دولت، ریسک‌هایی قابل تصور است که مطالب این کتاب این مفاهیم را به طور کامل توضیح داده است.

همچنین ریسک‌های خارجی هم در دولت الکترونیکی نقش بهسزایی دارد. در پیوست این کتاب، موارد ذکر نشده در متن کتاب، مطالب و مفاهیم ریسک در پروژه‌های فناوری اطلاعات تکمیل شده است.