

به نام خدا

مدیریت ریسک در فناوری اطلاعات

www.ketab.ir

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 مالزاد، جنوب، روبه‌روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

سایر: ۶۶۵۶۵۲۰

تلفن: ۸-۶۶۵۶۵۳۳۶



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 - Information and communications technologies - Management

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

موضوع: مدیریت ریسک - Risk management -- حفاظت رقمی - Digital preservation

موضوع: اینترنت در مدیریت دولتی - Internet in public administration

۱۳۹۷ م ۵/۵۸۸

۳۰۳/۴۸۳۳

۵۳۱۸۵۷۷

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

فهرست مطالب

مقدمه

۵

فصل اول: برآوردهای ریسک و برنامه مدیریت آن

۷

فصل دوم: مدیریت ریسک

۱۷

فصل سوم: مدیریت ریسک در توسعه نرم افزار

۲۵

۲۷..... استراتژی‌های واکنشی و استراتژی‌های پیشگیرانه

۲۸..... ریسک‌های نرم‌افزاری

۳۰..... شناسایی ریسک

۳۲..... ارزیابی ریسک کلی پروژه

۳۳..... اجزا و محرک‌های ریسک

۳۴..... تخمین ریسک

۳۶..... توسعه جدول ریسک

۳۸..... ارزیابی تأثیر ریسک

۴۱..... اصلاح ریسک

۴۲..... کاهش، پایش و مدیریت ریسک

۴۵..... برنامه RMMM

فصل چهارم: مدیریت ریسک در امنیت فناوری اطلاعات

۴۹

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

مقدمه

ریسک‌ها جزء جدانشدنی پروژه‌ها به‌ویژه پروژه‌های فناوری اطلاعات هستند. از آنجایی که کاملاً رتر 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 کامپیوتری و پروژه‌های فناوری اطلاعات را نزدیک به هم دانست به‌طوری که عده‌ای، آن‌ها را شباهه هم می‌دانند ولی نمی‌شود ریسک این دو علم را یکسان فرض کرد.

هر چند، عوامل خارجی محلی پروژه‌ها در ریسک‌ها اثرات بیشتری دارند ولی به‌طور کلی نمی‌توان هیچ پروژه‌ای را بر مبنای 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 ارائه‌شده استفاده نماییم می‌توانیم تا حدی تأثیرات منفی ریسک را کاهش دهیم ولی به‌هرحال 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) به‌طور 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 امکان‌ناپذیر است باید تا آنجا که ممکن است از توسعه آن جلوگیری کرد. در شناخت ریسک تحلیل آن بسیار مهم است، عوامل تحلیل به‌صورت واضح در کتاب توضیح داده شده است. ضمناً در تحلیل ریسک باید عامل اصلاح آن را مدنظر داشت نه نحوه احای 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 به‌عنوان دارایی هر سازمان و شرکت محسوب 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 شرکت نتواند درست آن را پایش و مدیریت کند می‌توان آن را برون‌سپاری کرد. البته خیلی بی‌احتیاطی کرد به‌ویژه در پرسنل به کار گرفته شده در این پروژه‌ها و همچنین شرکت مجری باید خیلی با احتیاط انتخاب شود. دیگر مطلب مهمی که در این کتاب مطرح شده است ارتباط ریسک دولت الکترونیکی است. از آنجایی که گستردگی حوزه دولت الکترونیکی که مورد استفاده تقریباً تمامی افراد یک کشور است رعایت امنیت برای آن هم بسیار مشکل و هم بسیار حیاتی است در این رابطه ریسک مشارکت عمومی و خصوصی بسیار بالاست.

جنبه‌های 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 به‌صورت عملی و مثال‌های مرتبط توضیح داده شود. در دولت الکترونیکی هم برای مردم و هم برای دولت، ریسک‌هایی قابل‌تصور است که مطالب این کتاب این مفاهیم را به‌طور 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.