

بسم الله الرحمن الرحيم

اخلاق در فناوری اطلاعات

ویراست پنجم

نویسنده:

جورج دبلیو رینالدز

مترجم:

مینا سراجیان

سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی

زنجان - زمستان ۱۳۹۴

سرشناسه: رنلدر، جورج والتر، ۱۹۴۴-م.
 Reynolds, George Walter
 عنوان و نام پدید آور: اخلاق در فناوری اطلاعات / [تألیف جورج دابلیو. رینالدز]؛ مترجم مینا سراجیان.
 مشخصات نشر: تهران: سازمان جهاد دانشگاهی تهران، انتشارات، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری: ۲۶۸ ص: جدول، نمودار.
 شابک: 978-600-102-826-7
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 یادداشت: عنوان اصلی: Ethics in information technology, Fifth ed.
 یادداشت: واژه نامه
 موضوع: تکنولوژی اطلاعات — جنبه های اخلاقی
 موضوع: اخلاق کسب و کار
 شناسه افزوده: سراجیان، مینا، ۱۳۶۴- مترجم
 شناسه افزوده: سازمان جهاد دانشگاهی تهران، انتشارات
 رده بندی کنگ: HCV7A/ت۸۹۹ ۱۳۹۴
 رده بندی دی.سی: ۳۰۱.۱۲
 شماره کتابشناس ملی: ۴۰۲۳۸

اخلاق در فناوری اطلاعات

جلد پنجم

مترجم: مینا سراجیان
 ناشر: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی
 چاپ: خوارزمی
 نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۴
 شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان
 شابک: 978-600-102-826-7

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۳۸ ه.ش. است. هر کسی تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه نماید مورد پیگیری قانون قرار خواهد گرفت.



استان زنجان

نشانی مراکز پخش انتشارات جهاد دانشگاهی:
 زنجان، دانشگاه زنجان، باشگاه علمی فرهنگی جهاد دانشگاهی
 پست الکترونیکی: znacecr@yahoo.com تلفن: ۰۲۴-۳۲۲۸۳۰۱۱
 تهران، خیابان انقلاب، مابین فلسطین و چهارراه ولیعصر، جنب موسسه نمایشگاه های فرهنگی ایران، کتاب فروشی جهاد دانشگاهی
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۷۴۲۵-۶

فهرست مطالب

۷	 پیش گفتار مترجم
۸	 مقدمه
۱۳	 فصل ۱. علم اخلاق چیست؟
۱۵	 علم اخلاق چیست؟
۱۶	 تعریف علم اخلاق
۱۷	 اهمیت یکپارچگی (تمامیت)
۱۸	 تفاوت بین معنویات، اخلاق و قوانین
۱۹	 اخلاق در دنیا: کسب و کار
۲۳	 مسئولیت اجتماعی سازمانی
۳۰	 ارتقای اخلاق سازمانی
۳۹	 ایجاد یک خط تاری اخلاقی
۴۱	 دخیل نمودن ملاحظات اخلاقی در تصمیم گیری
۴۲	 توسعه بیان مسئله
۴۴	 شناسایی جایگزین ها
۴۴	 ارزیابی و انتخاب یک جایگزین
۴۸	 اجرای تصمیم
۴۸	 ارزیابی نتایج
۴۹	 اخلاق در فناوری اطلاعات
۵۱	 فصل ۲. اخلاق برای کارکنان IT و کاربران IT
۵۳	 حرفه‌ای‌های IT
۵۴	 آیا کارکنان IT حرفه‌ای هستند؟
۵۵	 روابط بین کارکنان IT و کارفرمایان
۶۹	 کد حرفه‌ای اخلاق
۷۱	 سازمان‌های حرفه‌ای
۷۴	 گواهی‌نامه
۷۷	 جواز دولتی
۸۰	 کژکاری حرفه‌ای‌های IT
۸۱	 کاربران IT
۸۱	 موارد اخلاقی متداول برای کاربران IT
۸۴	 پشتیبانی از اعمال اخلاقی کاربران IT

فصل ۳: جرایم کامپیوتری و رایانه‌ای ۹۱

۹۳	رویدادهای امنیتی فناوری اطلاعات: یک نگرانی بزرگ
۹۴	چرا حوادث کامپیوتری بسیار شایع شده‌اند؟
۱۰۰	انواع سوءاستفاده
۱۰۵	حملات توزیع شده‌ی انکار سرویس (DDoS)
۱۱۲	انواع مجرمین
۱۲۰	اجرای محاسبات قابل اعتماد
۱۲۲	ایجاد خط
۱۲۴	استراتژی یک سیاست امنیتی
۱۲۷	آموزش کارمندان و تارکنان قراردادی
۱۲۷	پیشگیری
۱۲۹	سیستم‌های تشخیص
۱۳۵	پاسخ

فصل ۴: مالکیت معنوی ۱۴۳

۱۴۵	مالکیت معنوی چیست؟
۱۴۶	حق کپی
۱۴۷	مدت زمان حق کپی
۱۴۸	کارهای واجد شرایط
۱۴۸	اصول استفاده‌ی منصفانه
۱۵۰	قانون حفاظت از حق کپی نرم‌افزار
۱۵۱	قانون اولویت‌بندی و سازماندهی برای مالکیت فکری سال ۲۰۰۸ (PRO-T)
۱۵۱	توافق عمومی در مورد تعرفه‌ها (عوارض) و تجارت GATT
۱۵۳	معاهده حق کپی سازمان مالکیت فکری جهانی (WIPO) (۱۹۹۶)
۱۵۳	قانون کپی‌رایت هزاره دیجیتال (سال ۱۹۹۸)
۱۵۶	حق اختراع
۱۵۹	حق اختراع نرم‌افزار
۱۶۱	موافقت‌نامه‌های مجوز متقابل
۱۶۱	قانون تجارت محرمانه
۱۶۲	قانون محرمانه بودن تجارت یکنواخت (UTSA)
۱۶۳	کارمندان و اسرار تجاری

۱۶۵	مسائل کلیدی مالکیت فکری
۱۶۵	سرقت تالیفات و اختراعات
۱۶۸	مهندسی معکوس
۱۷۱	کد منبع باز
۱۷۵	هوش رقابتی
۱۷۸	نقض قوانین علامت تجاری
۱۸۰	ثبت نام دامنه با قصد فروش آن

۱۸۳	فصل ۵. توسعه نرم افزار
۱۸۵	استراتژی پیروی مهندسی کیفیت نرم افزار
۱۹۰	اهمیت کیفیت نرم افزار
۱۹۲	تعهد حصص نرم افزاری
۲۰۰	مدل یکپارچه بلوغ قابلیت (CMMI)
۲۰۳	مسائل کلیدی در توسعه نرم افزار
۲۰۳	توسعه سیستم های امنیت رایانه
۲۱۰	استانداردهای مدیریت کیفیت

۲۱۵	فصل ۶. تاثیر IT بر استاندارد زندگی و رفاه کاری
۲۱۷	تاثیر IT بر استاندارد زندگی و بهره وری کاری
۲۱۸	سرمایه گذاری و بهره وری در IT
۲۲۵	شکاف دیجیتال
۲۳۲	تاثیر IT بر هزینه های مراقبت بهداشتی
۲۳۳	مدارک الکترونیکی پزشکی
۲۳۹	استفاده از موبایل و فناوری بی سیم در صنعت بهداشت و درمان
۲۴۰	پزشکی از راه دور
۲۴۳	وبسایت های اطلاعات پزشکی برای مردم عادی

۲۴۵	فصل ۷. شبکه های اجتماعی
۲۴۷	وبسایت شبکه اجتماعی چیست؟
۲۵۰	کاربردهای شبکه های اجتماعی در کسب و کار
۲۵۱	تبلیغات در شبکه های اجتماعی
۲۵۵	استفاده از شبکه های اجتماعی در مراحل استخدام
۲۵۶	استفاده از رسانه های اجتماعی برای ارتقای سرویس مشتری

- ۲۵۸.....وب سایت‌های خرید اجتماعی
- ۲۶۰.....مسائل اخلاقی شبکه‌های اجتماعی
- ۲۶۰.....مزاحمت مجازی
- ۲۶۲.....کمین مجازی
- ۲۶۴.....بارگذاری محتوای نامناسب
- ۲۶۵.....دنیا‌های مجازی آنلاین
- ۲۶۷.....جرم در دنیای مجازی
- ۲۶۷.....کاربردهای دنیا‌های مجازی در آموزش و کسب‌وکاری

www.ketab.ir

پیش گفتار مترجم

از ابتدای شکل گیری جوامع بشری تاکنون، فناوری‌های متعددی معرفی و ابداع شده‌اند. اما به جرات می‌توان گفت که شاید هیچ یک به اندازه فناوری اطلاعات زندگی بشر را دستخوش تغییر و پیشرفت نموده‌اند. سرعت پیشرفت و مقبولیت این فناوری به شدت بالا است. به همراه توسعه و نفوذ فناوری اطلاعات بر زندگی و کار انسان‌ها، مسائل اخلاقی متعدد جدیدی نیز همراه با آن وارد زندگی جوامع انسانی می‌گردد.

مسائل اخلاقی همراه با این فناوری گاه برای حتی متخصصان IT نیز ناشناخته می‌باشند؛ چراکه ابداع ابزار یا مکان جدیدی در کامپیوتر و اینترنت، موارد اخلاقی متناسب با خود را به همراه خواهد آورد. چنان‌که امروزه با سهولت یافتن یا گسترش استفاده از شبکه‌های اجتماعی، مسائلی از جمله بارگذاری موارد نامناسب، تردید در مورد مالکیت محتوای ارسالی روی این سایت‌ها و قلدری در این سایت‌ها مطرح می‌گردد.

کتاب اخلاق در فناوری اطلاعات نوشته George Reynald، مسائلی در مورد اخلاق در حوزه فناوری اطلاعات مطرح می‌کند، نمونه‌ای از رویکردهای مرتبط با هر موضوع را در سطح دنیا مورد بررسی قرار داده و به چالش می‌کشد و برخی موارد قانونی را که برای برخورد با هر مورد اخلاقی در کشورهای مختلف و یا در سطح بین‌المللی تدوین شده‌اند، رگو می‌نماید.

این کتاب در هفت فصل با عناوین مروجی بر اخلاق، اخلاقیات برای کارکنان و کاربران IT، جرایم کامپیوتری و اینترنتی، حریم خصوصی، آزادی بیان، مالکیت فکری، توسعه نرم‌افزار، تاثیر IT بر بهره‌وری و کیفیت زندگی، شبکه‌های اجتماعی و اخلاق در سازمان‌ها از ۱۲ تا رین شده است. امید آن دارم که این کتاب برای علاقه‌مندان به حوزه اخلاق مفید واقع شود. خواهشمندم اینجانب را از نظرات سازنده و پیشنهادات خود محروم نفرمائید.

مینا سراجیان-تابستان ۹۴

Mina.serajian@gmail.com

مقدمه

بسیار هیجان‌زده هستیم که ویرایش پنجم کتاب اخلاق در فناوری اطلاعات را منتشر می‌کنیم. این ویراست بر اساس موفقیت‌های حاصل از ویراست‌های قبلی بنا شده و نیاز به یک منبع که به خوانندگان در درک بسیاری از موارد قانونی، اخلاقی و اجتماعی مرتبط با فناوری اطلاعات کمک نماید را مرتفع می‌سازد. ما به بازخوردها از پذیرندگان ویراست‌های قبلی، دانشجویان و سایر بازیکنان برای ایجاد یک متن بهبود یافته، پاسخ داده‌ایم. فکر می‌کنیم از دیدن نتایج خوشنود خواهید شد.

اخلاق در فناوری اطلاعات، ویراست پنجم، خلاء اطلاعات کسب‌وکار تجربی را برای مدیران کسب‌وکار و متخصصان فناوری اطلاعات پرمی‌نماید. یک فصل از کتاب به اطلاعات مقدماتی، اخلاق و فناوری اطلاعات می‌پردازد. نکته مهم این است که نمی‌تواند به سادگی دامنه کاملی از مسایل اخلاقی مربوط به فناوری اطلاعات را پوشش دهد. چنین پوشش محدودی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای مدیران کسب و کارها و متخصصان فناوری اطلاعات باشد، افرادی که در درجه اول مسئول پاسخگویی به مسایل اخلاقی در محل کار هستند. کتاب که وجود ندارد، وجود یک آزمون اخلاقی است که در فناوری اطلاعات حضور داشته باشد و همچنین عنوان توجیه‌ای عملی برای پاسخگویی به این مسایل عمل کند.

کتاب اخلاق در فناوری اطلاعات، ویراست پنجم، به عنوان کافی برای یک آموزگار جهت استفاده از آن در یک درس کامل یک ترمی در مورد اخلاق در فناوری اطلاعات را دربردارد. همچنین مدرسان می‌توانند از این کتاب به عنوان یک مکمل خواندنی برای دروس خود، چون مقدمه‌ای بر سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت، اصول فناوری اطلاعات، دیدگاه مدیریت فناوری اطلاعات، امنیت کامپیوتر، تجارت الکترونیک و غیره استفاده کنند.

چه چیزی جدید است؟

اخلاق در فناوری اطلاعات، ویراست پنجم، به روزرسانی و اصلاح شده تا توسعه‌های جدید و مسایل اخلاقی متعددی را ترکیب کند که بعد از آخرین ویراست ایجاد شده‌اند. پوششی جدید یا تعمیمی از موضوعات زیر وجود دارد: ریسک‌های امنیتی افزایش یافته از تجهیزات سیاست‌های کسب‌وکاری (BYOD) نقش آژانس امنیت ملی در شکستن کدهای استفاده شده برای پنهان‌سازی ارتباطات حساس و برای جلوگیری از سیگنال‌ها در سمت دولت فدرال اخلاق استفاده از شرکت‌های مدیریت مشهور

آنلاین، استفاده از دادخواهی‌های استراتژیک در مقابل مشارکت عمومی (SLAPP) و دادخواهی‌های ضد SLAPP، دزدی اسرار تجاری از ایالات متحده و اروپای غربی و بهداشت از راه‌دور توسط چین و درمان از راه‌دور و نقش آن‌ها در ارایه مراقبت بهداشتی.

ساختار

هر یک از ۷ فصل این کتاب به جنبه‌های مختلفی از اخلاق در فناوری اطلاعات می‌پردازد:

- فصل ۱، «مروری بر علم اخلاق»، مقدمه‌ای بر علم اخلاق، اخلاق در کسب‌وکار و ارتباط موارد اخلاقی بیان شده. IT بیان می‌کند. این فصل تفاوت بین اخلاق، وجدان و قانون را بیان می‌کند و به رایج‌ترین انواع سوء رفتار کارکنان اشاره می‌نماید. مفهوم مسئولیت اجتماعی سازمانی تعریف و مورد بحث قرار می‌گیرد. هیچ‌کدام را بیان می‌کند که چرا به کارگیری کارهای اخلاقی خوب در کسب‌وکار اهمیت دارد و مدلی را برای بهبود اخلاق سازمانی ارائه می‌دهد. نقش افسر اخلاقی و هیئت رئیسه را در استقرار یک برنامه اخلاقی سازمانی قوی مورد بررسی قرار می‌دهد. همچنین این فصل اشاره به لزوم وجود یک قانون اخلاقی در سازمان می‌کند. مراحل کلیدی در ساخت یک برنامه اخلاقی استوار را توصیف می‌کند. مدلی برای تصمیم‌گیری اخلاقی پیشنهاد می‌دهد و همچنین در مورد چهار رویکرد فلسفی که برای تصمیم‌گیری اخلاقی بیشتر مورد استفاده هستند، بحث می‌کند.

- فصل ۲، «اخلاق برای کارکنان و کاربران IT»، اهمیت اخلاق در ارتباطات کاری حرفه‌ای‌های IT از جمله بین کارکنان IT و کارمندان، مشتریان، تامین‌کنندگان، سایر حرفه‌ای‌ها، کاربران IT و جامعه را توصیف می‌کند. همچنین این فصل بر اهمیت سازمان‌های حرفه‌ای IT و قوانین اخلاقی آن‌ها تأکید دارد و بر نقش‌هایی که مجزدهی و تاییدیه‌ها می‌توانند در مشروعیت‌دهی ادعاهای حرفه‌ای بازی کنند، تأکید دارد. این فصل همچنین بر مشکلات مجزدهی کارکنان IT اشاره می‌کند. این فصل گریزی هم به برخی مسایل اخلاقی که کاربران IT با آن‌ها مواجه‌اند می‌زند از جمله دزدی نرم‌افزار، سوءاستفاده از منابع کامپیوتری و اشتراک نامناسب اطلاعات و اعمالی را که می‌تواند برای پشتیبانی از اعمال اخلاقی کاربران IT اتخاذ شوند را مشخص می‌کند. این فصل، عناوین انطباق و نقش کمیته بازرسی و اعضای تیم بازرسی داخلی را در تضمین انطباق سازمان IT و کاربران IT با راهنماهای سازمانی و سیاست‌ها و همچنین اعمال قانونی و مشروعیت، معرفی می‌کند.

- فصل ۳، «کامپیوتر و جرایم اینترنتی»، انواع تصمیمات اخلاقی را که حرفه‌ای‌های IT باید

اتخاذ کنند و همچنین الزامات کسب و کاری را که باید به هنگام مواجهه با مسایل امنیتی متوازن نمایند، توصیف می‌کند. این فصل، رایج‌ترین حوادث مرتبط با امنیت کامپیوتری را شناسایی می‌کند و دلایل متعددی ارائه می‌نماید که چرا چنین حوادثی در حال افزایش هستند. علاوه بر استفاده از رایانش ابری، نرم‌افزار مجازی‌سازی و آوردن تجهیزات خود به شرکت، برخی از رایج‌ترین حملات هک، از جمله ویروس‌ها، کرم‌ها، اسب‌های تروا، حملات انکار سرویس، روت‌کیت‌ها، هرزنامه، فیشینگ، نیزه فیشینگ، و ویشینگ را توصیف می‌کند. علاوه بر فراهم نمودن یک طبقه‌بندی مفید از جرایم رایانه‌ای و مرتکبین آن‌ها، این فصل به قوانین فدرال اصلی که برای جرایم رایانه‌ای صادر می‌شوند، می‌پردازد. این فصل هم چگونگی پیاده‌سازی صادقانه رایانشی برای مدیریت امنیت آسیب‌پذیری‌ها و هم چگونگی پاسخ به حوادث خاص امنیت را به بحث حل سریع مشکلات و بهبود ارزیابی‌های امنیتی آتی بیان می‌نماید. یک فرایند برای اجرای یک ارزیابی از کامپیوترهای یک سازمان و شبکه‌ای از تهدیدات داخلی و خارجی نشان داده شده است. همچنین این فصل نیاز به سیاست امنیتی سازمانی را مورد بحث قرار می‌دهد و فرایندی برای ایجاد یک سیاست امنیتی و تعدادی از قالب‌های سیاستی مرتبط با امنیت را که می‌توانند به سازمان در بهبود سریع و موثر سیاستی امنیتی کمک کنند، مورد بحث قرار می‌دهد.

• فصل ۴، «مالکیت معنوی»، مالکیت معنوی را تعریف می‌کند و درجات مختلف محافظت از مالکیت فراهم شده توسط حق‌کپی، حق اختراع و قوانین اسرار تجاری را توصیف می‌کند. تخلفات از حق‌کپی، حق اختراع و نام تجاری با استفاده از نمونه‌های مختلفی مورد بررسی قرار می‌گیرند. قوانین کلیدی آمریکا و بین‌المللی در مورد حفاظت از مالکیت فکری مورد بحث قرار می‌گیرند، از جمله اولویت‌دهی منابع و سازمان تحت قانون اموال تجارت جهانی. توافق عمومی بر روی تجارت و تعرفه‌ها، توافق سازمانی تجارت جهانی بر روی جوانب مرتبط با تجارت و حقوق مالکیت فکری، پیمان حق‌کپی سازمانی مالکیت معنوی جهانی و قانون حق‌کپی هزاره دیجیتال. این فصل حق امتیازهای نرم‌افزاری و استفاده از توافق‌نامه مجوز متقاطع را توصیف می‌کند. همچنین به مسایل کلیدی مالکیت معنوی هم‌چون اغراق، مهندسی معکوس، کد متن باز، هوش رقابتی، تخلف از نشان تجاری و ثبت دامنه به قصد فروش می‌پردازد. استفاده از توافق‌نامه‌های عدم افشا و گزاره‌های غیر رقابتی در قراردادهای کاری نیز مورد بحث قرار می‌گیرد. در نهایت، این فصل برخی از مسایل کلیدی مرتبط با اخلاق در IT، از جمله اغراق، مهندسی معکوس نرم‌افزار، کد متن باز، جمع‌آوری هوش رقابتی و ثبت

نام دامنه با قصد فروش آن را تحت پوشش قرار می‌دهد.

• فصل ۵، «توسعه نرم‌افزار»، بحثی سراسری از فرایند توسعه نرم‌افزار و اهمیت کیفیت نرم‌افزار ارائه می‌دهد. این فصل مسایلی از تولید نرم‌افزار را تحت پوشش قرار می‌دهد که باید به هنگام تصمیم‌گیری در مورد چقدر خوب کافی است؟ با در نظر گرفتن محصولات نرم‌افزاری آن‌ها در نظر بگیرد- به خصوص وقتی که نرم‌افزار از نوع ایمنی- بحرانی است و خرابی آن می‌تواند موجب از دست رفتن جان انسان‌ها شود. عناوین عبارتند از تعهد محصول، تحلیل ریسک و رویکردهای مختلف برای آزمون تضمین کیفیت. همچنین این فصل مدل یکپارچه‌سازی بلوغ قابلیت (CMMI)، استانداردهای خانواده ISO 9000 و تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات (FMEA) را بررسی می‌کند.

• فصل ۶، «تأثیر فناوری اطلاعات بر بهره‌وری و کیفیت زندگی»، اثری را که سرمایه‌گذاری در IT به همراه دارد و بر استانداردهای بهره‌وری کاری در کل دنیا دارد، مورد بررسی قرار می‌دهد. افزایش در استفاده از دورکاری و نقاط مثبت و منفی این نظام کاری مورد بحث قرار می‌گیرد. همچنین این فصل در مورد تقسیم دیجیتال و پروژهای برنامه‌های طراحی شده برای بستن این شکاف صحبت می‌کند. این فصل، نگاهی بر تأثیر IT بر ارائه خدمات و شکاف هزینه‌های درمان دارد. هزینه‌های بالقوه و مزایای مرتبط با رکوردهای سلامت الکترونیکی مورد بحث قرار می‌گیرد. پزشکی از راه دور و درمان از راه دور تعریف می‌شوند و نقش آن‌ها در ارائه مراقبت بهداشتی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

• فصل ۷، «شبکه اجتماعی»، در مورد چگونگی استفاده از شبکه‌های اجتماعی، شناسایی استفاده‌های تجاری رایج از شبکه‌های اجتماعی و بررسی بسیاری از ملاحظات اخلاقی مرتبط با استفاده از شبکه‌های اجتماعی صحبت می‌کند. کاربردهای کسب‌وکاری از شبکه‌های اجتماعی موجب بروز مسایل ریز خصوصی متعددی می‌شود. کاربردهای شغلی از شبکه‌های اجتماعی تحت پوشش قرار داده می‌شوند، از جمله استفاده آن‌ها در تبلیغات، بازاریابی، فرایند استخدام و بهبود ارتباطات کارمندان و خدمات به مشتریان. مسایل اخلاقی شبکه‌های اجتماعی عبارتند از مزاحمت سایبری، کمین اینترنتی و بارگذاری محتوای نامناسب. این فصل زندگی مجازی و مسایل اخلاقی مرتبط با دنیاهای مجازی را نیز تحت پوشش قرار می‌دهد.