

آشنایی با مدارک IT

تألیف:
مهیار داعی الحق

عصر شبکه

۱۳۸۵

همه حقوق این اثر متعلق به انتشارات «عصر شبکه» است و هرگونه استفاده بازرگانی از آن، اعم از تکثیر، بازنویسی، ضبط کامپیوتری و الکترونیکی، به صورت نوار کاست، نوار ویدیویی، سی دی، دی وی دی یا ... به هر شکل و صورت دیگری، منع قانونی دارد و مورد پیگرد قرار می گیرد.

داعی الحق، مهیار، ۱۳۵۴ -

آشنایی با مدارک IT [آی.تی.] / تألیف مهیار داعی الحق. - تهران:

عصر شبکه، ۱۳۸۲.

۱۳۱ ص.

ISBN 964-95681-1-5

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه: ص. ۱۳۱.

۱. داده پردازی -- کارمندان -- گواهی نامه -- راهنمای تحصیلی.

۲. تکنسینهای کامپیوتر -- گواهی نامه -- راهنمای تحصیلی. ۳.

شبکه های کامپیوتری -- آزمونها -- راهنمای تحصیلی. الف. عنوان.

۰۰۴/۸۶

QA ۷۶/۳/۵۲۱۵

۴۲۱۲۷-۸۴

کتابخانه ملی ایران

عصر شبکه

نشانی: تهران، میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه شهید شعله ور، شماره ۶، طبقه همکف

صندوق پستی: ۶۴۳-۱۳۴۴۵ تلفن: ۶۶۹۰۵۰۸۴ ایمیل: aspress@shabakehonline.net

نام کتاب: آشنایی با مدارک IT

نویسنده: مهیار داعی الحق

ناشر: انتشارات عصر شبکه

ویراستار و مسئول آماده سازی: زاهد ویسی

حروفچین: جمیله محمدی

صفحه آرا: مجتبی فلاح پزند

نوبت چاپ: اول ۱۳۸۵

شمارگان: ۴۰۰۰

لیتوگرافی: رحیمی

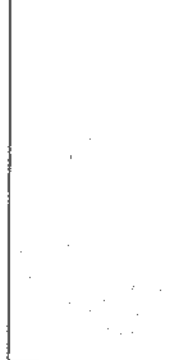
چاپ: عقیلی

صحافی: توکل

شابک: ۹۶۴-۹۵۶۸۱-۱-۵

قیمت: ۱۶۰۰۰ ریال

این کتاب با حمایت مؤسسه کهکشان نور، برگزار کننده دوره های بین المللی مهندسی IT منتشر شده است.



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	سخن ناشر
۱۱	مقدمه مؤلف
۱۷	بخش یکم: سیستم عامل و نرم افزار شبکه
۲۳	مدارک مهندسی مایکروسافت
	آشنایی با لینوکس
۳۲	بخش دوم: سخت افزار PC و شبکه
۳۵	آشنایی با سخت افزار
۳۹	تخصص در سرور
۴۳	آشنایی با شبکه
۵۳	مدارک شرکت سیسکو
	شبکه های بی سیم
۵۹	بخش سوم: امنیت
۶۵	مبانی امنیت
۶۹	مدیریت امنیت
	پلتفرم امنیتی RSA

بخش چهارم: برنامه نویسی و توسعه وب

۷۵	پلتفرم دات نت
۸۳	مدیریت بانک های اطلاعاتی
۸۹	پلتفرم جاوا
۹۵	فناوری اینترنت
۹۹	بانک های اطلاعاتی اوراکل

بخش پنجم: مدارک متفرقه

۱۰۷	مدیریت پروژه
۱۱۳	حرفه ای های آفیس
۱۱۷	مهندسی اینترنت
۱۲۱	مدارک محصول گرای آی بی ام
۱۲۴	مدارک شرکت ناول
۱۲۶	امنیت به روش هکرها

سخن ناشر

امروزه دنیای کامپیوتر و رشته‌ها و حوزه‌های مربوط به آن، چنان گسترده و پیچیده شده است که اطلاع از همه فراز و نشیب‌های آن نه تنها برای کاربران تازه وارد و نوآموزان این حوزه، بلکه برای بسیاری از متخصصان آن نیز سخت و دشوار است و به این وسیله این پرسش مطرح می‌شود که: پس چه باید کرد؟

برای پاسخ این پرسش راه‌حل‌های متعددی ارائه شده است که یکی از منطقی‌ترین و مهم‌ترین آن‌ها، کسب تخصص در یک حوزه یا زمینه خاص است و بدیهی است که این امر بدون برنامه و طی مراحل خاصی نامیسر است. یکی از راه‌حل‌هایی که شرکت‌های بزرگ کامپیوتری در این باره ارائه کرده‌اند، کسب مدارک خاصی است که براساس یک برنامه منظم و دقیق از سوی تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان محصولات مختلف نرم‌افزاری و سخت‌افزاری تنظیم شده است.

درست است! امپراتوران قلمرو کامپیوترها براین باورند که کسب این مدارک که در واقع به معنای داشتن تخصص در حوزه متناسب با مدرک مذکور است، نه تنها به پرسش آنچه باید کرد داوطلبان پاسخ می‌دهد، بلکه سوال از کجا باید آغاز کرد را نیز بی‌جواب نمی‌گذارد.

صاحبان مشاغل نیز امروزه به نیکی درک کرده‌اند که برای پیشبرد امور جاری و تدوین برنامه‌هایی برای آینده، علاوه بر نیاز به افرادی برای انجام دادن امور اداری و روزمره با کامپیوتر، نیازمند حضور متخصصانی هستند که براساس حوزه موردنیاز به کار گمارده شوند که ضمن طراحی و ارائه برنامه‌های موردنیاز، از سیستم مذکور هم پشتیبانی کنند، مدیریت آن را به عهده بگیرند، امنیت آن را تأمین نمایند، زمینه ارتقا و توسعه آن را فراهم کنند و ... البته باید در نظر داشت که امروزه حتی در کشورهای که در تولید فناوری‌های کامپیوتری و علوم مربوط به آن حرف اول را می‌زنند، تقریباً محرز شده است که مدارک کلاسیک و متعارف دانشگاهی نمی‌توانند همه جوانب و جلوه‌های حوزه کامپیوتر را پوشش دهند. از این رو به مدارک سازمان‌ها و سایر نهادهای غیردانشگاهی روآورده‌اند تا خلأ موجود در این زمینه را پر کنند.

عصر شبکه نیز با وقوف بر اهمیت این موضوع، انتشار مجموعه‌ای از مفیدترین و کاربردی‌ترین مدارک موجود در این زمینه را در دستور کار خود قرار داده است تا به این وسیله به بخش مهمی از انتظارات داوطلبان این حوزه پاسخ گوید.

البته از آنجایی که این کتاب، اولین مجموعه‌ای است که در زبان فارسی درباره این مدارک چاپ و منتشر می‌شود، بدون شک با پیشنهادها، انتقادات، و از این مهم‌تر، همکاری متخصصان و علاقمندان این حوزه، کاستی‌های آن برطرف می‌شود و خطاهای موجود از میان می‌رود؛ زیرا برآنیم موضوع مدارک را در آینده به شیوه‌های دیگری نیز ادامه دهیم. از این رو منتظر همنوایی و همدلی خوانندگان صاحب‌نظر و مشتاق هستیم.

مقدمه مؤلف

تبحر در هر یک از شاخه‌های علوم، یک فرد متخصص را از سایر افراد تازه وارد یا غیر ماهری که دست‌اندر کار آن رشته علمی هستند، متمایز می‌سازد. از این رو این سؤال مطرح است که: این تبحر به چه صورت به دست می‌آید؟ اگر بخواهیم به ماهیت قضیه بنگریم، می‌بینیم که دانش نظری و تجربه گاهی در کنار یکدیگر و گاهی در تقابل با هم تبحر یک شخص در یک رشته خاص را پایه‌گذاری می‌کنند. کسانی هستند که در یک رشته فنی موفق به کسب مدرکی شده‌اند، اما قدرت اجرای دانسته‌های خود را ندارند. از سوی دیگر افرادی هستند که بدون داشتن مدرک علمی، در یک زمینه فنی تجربه خوبی دارند. با این حال تمام اطلاعاتشان محدود به یک مسیر مستقیم و آن هم انجام دادن کار است. از این رو در راه رسیدن به اهدافشان نمی‌توانند از سایر شاخه‌های علم و فن کمکی بگیرند و نتیجه کارشان هم بیشتر یک محصول بازاری است تا یک محصول مبتنی بر دانش و فناوری.

به همین خاطر این افراد معمولاً از ابتکار و نوآوری در رشته خود باز می‌مانند و اگر هم این حادثه اتفاق بیفتد، بسیار نادر و انگشت شمار است. ولی قاعده کلی مربوط به کار این افراد دنباله‌روی و تقلید از برنامه‌هایی است که عمر واقعی آن‌ها به سر آمده یا دیگر کارایی چندانی ندارند. به عبارت دیگر کار این افراد معمولاً روزآمد نیست.

در زمینه علم کامپیوتر نیز، اوضاع بر همین روال است. تا چند سال پیش، زمانی که صحبت از مدرک کامپیوتر به میان می‌آمد، صرفاً مدارک دانشگاهی مرتبط با آن در ذهن مجسم می‌شد (که البته دروس دانشگاهی برای کار در یک محیط شغلی واقعی کارایی لازم را ندارند). اما اکنون و به ویژه پس از شروع رقابت شدید نرم‌افزاری بین شرکت‌های بزرگ جهان، صحبت از مدارک بین‌المللی این شرکت‌ها به میان آمده است. آن‌ها مدعی هستند که دوره‌های آموزشی این مدرک‌ها، علم کافی و قدرت عمل و اقدام را در اختیار افراد مختلف قرار می‌دهد. اما کسانی موفق به کسب مدارک

خواهند شد که حداقل دو یا سه سال در آن زمینه به صورت فعال، مشغول به کار شده باشند. در سال‌های اول ارائه این مدارک، استقبال خوبی از آن‌ها در محیط‌های کاری به عمل آمد. سایت‌های کارایی در اینترنت عبارت "Strongly Recommended" را برای برخی از این مدارک به کار می‌بردند. در کشور خودمان هم، سرو کله عباراتی نظیر «دارندگان مدرک ... در اولویت می‌باشند» در بخش آگهی‌های استخدام در روزنامه‌ها پیدا شد. اما به تدریج حتی در کشورهای پیشرفته نیز تب و تاب اولیه آن فرونشست و مدرک تخصصی در کنار تجربه کاری مفید مفهوم یافت.

سخنی با خوانندگان کتاب

این کتاب صرفاً جهت آشنایی علاقمندان مباحث IT و مدارک بین‌المللی مربوط به آن تهیه گردیده و سعی شده ضمن معرفی و ارائه شرحی بر مضامین هر مدرک، به جایگاه آن در میان سایر مدارک از لحاظ سطح علمی، فنی یا کسب درآمد و موقعیت شغلی احتمالی نیز اشاره ای شود. با توجه به منابع مختلف خارجی که در تهیه این کتاب از آن‌ها استفاده شده طبیعی است که بسیاری از مصادیق مربوط به کسب و کار و موقعیت شغلی که در اینجا مطرح می‌شود، لزوماً در کشور مانیز صادق نباشد.

در حال حاضر در ایران، ادارات و شرکت‌های دولتی از طرق مشخص و اکثراً علنی افراد را در رده‌های مختلف حوزه IT استخدام می‌نمایند. آگهی‌های مربوط به استخدام در روزنامه‌های کشور یا آزمون استخدامی ادواری از جمله این روش‌های مشخص هستند. شرایط ویژه آن‌ها جهت شرکت در آزمون استخدامی نیز عمدتاً داشتن مدارک دانشگاهی در رشته‌های مرتبط با IT یا الکترونیک است. در شرکت‌های خصوصی نیز یک مصاحبه فنی یا دارا بودن شرایط ویژه مورد نظر این شرکت‌ها با معرفی شخصی از طرف همکاران معتبر، داشتن سوابق کاری مفید و مستند در زمینه مربوطه از جمله شرایط استخدامی به حساب می‌آیند.

در این جا مایلم مجدداً توصیه مربوط به انتخاب صحیح مسیر آموزش را یادآور شوم. صرف هزینه‌های گزاف و وقت گرانبها در راه اندوختن یک علم بدون داشتن هدف و عزم جزم برای دستیابی به آن مسلماً بی‌فایده و هدر دادن هر دو سرمایه مذکور است. گام برداشتن در این مسیر نیز حتی با داشتن هدفی چون افزودن اندوخته‌های نظری، نگاهداری آن‌ها در حافظه کوتاه مدت و سپس به فراموشی سپردن آن طی چند سال قطعاً در درازمدت شمر ثمر نیست.

نکته دیگر ثابت قدم بودن در راهی است که نهایتاً انتخاب می‌شود. IT نیز همانند بسیاری از علوم

دیگر چون پزشکی، برق و ... شاخه‌ها و گرایش‌های مختلفی دارد. شاید تا چند سال پیش زمانی که حرف از یک متخصص نرم‌افزار یا سخت‌افزار به میان می‌آمد، تصور این بود که قاعدتاً شخص مورد نظر باید در تمام زمینه‌های مربوط به تخصص مذکور صاحب علم و فن باشد. اما پس از آن که پدیده اینترنت باعث همگانی شدن استفاده از کامپیوتر شد و سپس مدارک بین‌المللی IT نیز دستیابی به این علم را از انحصار تحصیل‌کردگان دانشگاهی خارج کرد، به تدریج درک جوانب مختلف و گرایش‌های متعدد تحصیلی و آموزشی آن هم برای عموم آسان‌تر شد. رسته‌های مختلف برنامه‌نویسی، طراحی سیستم، شبکه، امنیت و ... هریک دنیایی از مفاهیم و کاربردها را در دل خود جای داده‌اند که دستیابی به هر کدام از آن‌ها نیازمند صرف وقت، هزینه و عزم راسخ است. بنابراین در اینجا هم طبق نظر قدیمی‌ها که پریدن از یک شاخه به شاخه دیگر را چندان شایسته نمی‌دانستند، اجازه دهید من هم این مسئله را تأیید کنم و آن را نوعی حرکت به عقب بدانم که فقط در مواقع ناچاری باید به آن پناه برد. تغییر زمینه تخصصی از یک حوزه به حوزه دیگر در IT مسئله‌ای نیست که بتوان هر چند وقت یک بار و صرفاً به دلیل تغییر وضعیت روحی و مزاجی، به آن پرداخت.

مسئله سوم، توجه به نیاز کاری و شغلی است. یکی از بهترین عوامل انتخاب مسیر و حوزه تخصصی IT پس از علاقه و استعداد که قبلاً به آن اشاره کردم، نیاز شغلی است. اگر شما در پستی مشغول به کار شده‌اید که احساس می‌کنید در مورد آن از اطلاعات و دانش کافی برخوردار نیستند، می‌توانید نزدیک‌ترین و مربوط‌ترین مدرک بین‌المللی به آن را انتخاب کنید و به شیوه‌ای که برایتان مقدور و سودمند است، در راه آموختن آن قدم بردارید.

کتابی که اکنون در دسترس شماست، نتیجه چند سال تحقیق در زمینه این مدارک و مباحث مربوط به آن است و سعی شده است بر اساس گرایش‌های مختلف علمی، تجربی و سلیقه‌ای به بخش‌هایی تقسیم شود که خواننده را برای یافتن مدارک مورد علاقه یا مورد نیازش مجبور به گردش در بین مدارک مختلف ننماید. هر بخش نیز شامل یک دیپاچه خاص و سلسله مدارکی است که از لحاظ تقسیم‌بندی رسته‌های مختلف IT بیش از سایر مدارک به هم شباهت دارند.

در پایان لازم می‌دانم به این نکته نیز اشاره کنم که بعضی از مقالات این کتاب، پیش از این در "ماهنامه شبکه" به چاپ رسیده است، البته آمار و ارقام مربوط به هریک از مدارک مجدداً بررسی و بروز شده است. امیدوارم توانسته باشم با این کار شمع را در این راه پر از مجهولات برای راهنمایی شما بیفزوم. ان شاء الله