

جعفریگلو، موسی، ۱۳۴۸-

مبانی علوم رایانه، مهارت اول: گواهینامه بین‌المللی راهبری کامپیوتر
(آی‌سی‌دی‌ال) International Computer Driven License - موسی جعفریگلو،
محمدرضا نانگیر - تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۵.
۸، ۱۶۹ ص. مصور، (کتابدار: ۵۴؛ مجموعه ICDL: مهارت اول)
عنوان به لاتین:

شابک: ۹۶۴-۷۱۴۳-۲۸-۱

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا

۱. کامپیوترها- راهنمای آموزشی. ۲. تکنولوژی اطلاعات. ۳. اینترنت. ۴.
کامپیوترها- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی). الف. نانگیر، محمدرضا. ب. عنوان. ج. عنوان:
گواهینامه بین‌المللی راهبری کامپیوتر ICDL. د. عنوان: مهارت اول: مبانی علوم رایانه.

۰۰۴/۷

ت ۶۶ ج ۲۷/۷۶۸۷۶

۸۲-۲۷۸۷۸ م

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

مبانی علوم رایانه

مهارت اول: گواهینامه بین‌المللی راهبری کامپیوتر (آی‌سی‌دی‌ال)

International Computer Driven License (ICDL)

موسی جعفر بیگلر

محمد رضا فانگیر

تهران:

نشر کتابدار

۱۳۸۵

نام کتاب: مبانی علوم رایانه

نویسنده: موسی جعفریگلو و محمدرضا نانگیر

ناشر: کتابدار

حروفنگاری: نشر کتابدار

صفحه‌آرایی: حمید محسنی

طرح جلد: نیما شریفیان (ویستا)

شابک: ۹۶۴-۷۱۴۳-۲۸-۱

چاپ اول: ۱۳۸۵

چاپ و صحافی: دفتر خدمات تکنولوژی نشر آموزش کشاورزی

تیراژ: ۳۳۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰ تومان

محل توزیع: تهران، شرکت خدمات اطلاع رسانی کتابدار، تلفن: ۸۸۹۷۹۵۶۰

دورنگار: ۸۸۹۷۹۵۶۱ همراه: ۰۹۱۲۱۸۸۳۵۸۱ و ۰۹۱۲۱۷۶۵۱۲۵

ص.پ: تهران، ۱۴۱۵۵/۱۹۷۳

نشانی اینترنتی: www.Ketabdar.org

پست الکترونیکی: Mohseni@ketabdar.org

فهرست مندرجات

فصل سوم: سخت افزار و تجهیزات جانبی

فصل اول: مفاهیم عمومی و تاریخچه رایانه

تاریخچه و نسل های رایانه	۱	سخت افزار چیست؟	۳۶
نگاهی به نسل های رایانه	۲	قطعات اصلی کامپیوتر	۳۶
سخت افزار، نرم افزار و فن آوری اطلاعات	۶	جعبه محافظ سیستم (Case) چیست؟	۳۷
رایانه چیست؟	۶	درگاه سری (Serial Port)	۴۰
سه مرحله اصلی کار یک کامپیوتر	۷	درگاه موازی (Parallel)	۴۰
سخت افزار چیست؟	۷	درگاه USB	۴۱
نرم افزار چیست؟	۸	برد اصلی (Mother Board) چیست؟	۴۲
رابطه بین نرم افزار و سخت افزار چیست؟	۸	CPU چیست؟	۴۳
فن آوری اطلاعات چیست؟	۸	حافظه RAM چیست؟	۴۶
انواع رایانه ها	۹	ROM, BIOS چیست؟	۴۶
ابزار رایانه چیست؟	۹	Hard Disk چیست؟	۴۷
رایانه های بزرگ چیست؟	۱۱	Floppy Disk Drive چیست؟	۴۸
رایانه های کوچک چیست؟	۱۱	CD-ROM چیست؟	۴۸
ریز رایانه ها چیست؟	۱۲	CD- RW چیست؟	۵۰
رایانه Mac چیست؟	۱۲	DVD Drive چیست؟	۵۰
تفاوت کامپیوترهای PC و Mac در چیست؟	۱۳	کارت گرافیک چیست؟	۵۱
کامپیوتر تحت شبکه یا Network چیست؟	۱۳	نمایشگر چیست؟	۵۳
رایانه های Laptop, Notebook, Palmtop	۱۳	صفحه کلید چیست؟	۵۳
PDA چیست؟	۱۳	Mouse چیست؟	۵۴
کاربردهای رایانه	۱۴	Modem چیست؟	۵۴
پرسش های فصل اول	۲۰	کارت صدا و بلندگو چیست؟	۵۵
		Scanner چیست؟	۵۶
فصل دوم: نرم افزار و زبان های برنامه نویسی		کارت تطبیق گر شبکه چیست؟	۵۶
نرم افزار چیست؟	۲۳	تجهیزات ورودی چیست؟	۵۷
انواع نرم افزار	۲۳	تجهیزات خروجی چیست؟	۵۸
نرم افزار سیستمی چیست؟	۲۴	تجهیزات ورودی چیست؟	۵۹
سیستم عامل چیست؟	۲۴	تجهیزات جانبی چیست؟	۵۹
سیستم عامل تک کاربره چیست؟	۲۴	تجهیزات ذخیره سازی چیست؟	۵۹
سیستم عامل چند کاربره چیست؟	۲۵	واحد های سنجش حافظه	۵۹
زبان های برنامه نویسی، مترجم ها و مفسرها	۲۶	چاپگر	۶۱
مترجم ها و تفسیرگر ها	۲۸	چاپگرهای مکانیکی یا کوبشی	۶۱
نرم افزار کمکی چیست؟	۲۸	چاپگر چرخ گردان (Daisy Wheel)	۶۱
نرم افزارهای کاربردی چیست؟	۲۸	چاپگر ماتریسی نقطه ای (Dot Matrix)	۶۱
مراحل طراحی نرم افزار	۳۲	چاپگر زنجیره ای (Chain Printer)	۶۱
امکان سنجی	۳۳	چاپگرهای پرتاشی یا الکتریکی	۶۱
برنامه ریزی	۳۳	چاپگرهای جوهر افشان (Ink-jet printer)	۶۱
بر آورد نیاز یا تجزیه و تحلیل	۳۳	چاپگرهای حرارتی یا انتقال حرارت	۶۲
طراحی	۳۳	چاپگرهای لیزری (Laser printer)	۶۳
تأیید و اعتبار بخشی	۳۳	پرسش های فصل سوم	۶۴
پیاده سازی	۳۳		
نگهداری و پشتیبانی	۳۳	فصل چهارم: اینترنت و شبکه	
پرسش های فصل	۳۴	اهداف آموزشی	۶۸

مقدمه

باسواد، بر اساس آخرین تعریف سازمان جهانی یونسکو کسی است که خواندن و نوشتن می‌داند، چهار عمل اصلی را بلد است و توانایی بهره‌گیری از رایانه و زبان دوم را نیز کسب کرده است. همین تعریف تا چند سال پیش، فقط شامل توانایی‌های خواندن و نوشتن و چهار عمل اصلی برای انجام امور معمول افراد را شامل می‌شد. امروزه کسی شک ندارد که برای انجام کارهای روزمره اداری و زندگی خود ارتباط فراگیر و وسیعی با رایانه‌ها دارد. فراگیری مهارت‌های اولیه و بنیادی رایانه و ارتباطات الکترونیکی به منظور بهره‌گیری از توانایی‌های کاربردی آن از اهداف اصلی این مجموعه است که در هفت جلد ارائه می‌شود. بررسی‌های ما برای انتخاب متنی استاندارد در حوزه ICDL به نتیجه خاصی نرسید. متون موجود اکثراً دارای اشکالات اساسی بوده و گاه‌ها در ارائه مطالب حق آن را ادا نکرده بودند. کتاب‌های ترجمه شده در این حوزه توسط سایر ناشران گواه مدعای ما است؛ متونی ضعیف و همراه با اشکالات محتوایی و ویرایشی و مطبوعه‌ای زیاد که دردی از خواننده ایرانی با تنوع خاصی از نیازها دوا نمی‌کرد. البته متون بسیار مناسبی نیز در این حوزه وجود دارد که برای امور حرفه‌ای تدوین شده است و از حالت راهنمای فوری برای کسانی که می‌خواهند در زمان بسیار کم و با دقت و اطمینان بالا مطالب آن را فرا بگیرند خارج شده و مناسب نبود. از این رو بنای ما بر تألیف متون مناسب در این حوزه قرار گرفت به شرطی که اولاً حداقل‌های استاندارد ICDL از نظر سرفصل‌ها در آن رعایت شده باشد. دوماً عمق مطالب برای خواننده‌گان علاقه‌مند بیش‌تر باشد. سوماً حتی‌الامکان نیازهای فراگیران ایرانی در آن لحاظ شده باشد و چهارماً راهنمایی فوری، عمیق و قابل اطمینان برای کسانی باشد که هم می‌خواهند در آزمون‌ها موفق باشند و هم مطالب آن را عمیقاً و به صورت گام به گام و عملی فراگیرند. ما به جرأت ادعا می‌کنیم خوانندگان محترمی که از این راهنماها بهره می‌گیرند علاوه بر موفقیت در آزمون‌های ICDL می‌توانند به صورت کاملاً حرفه‌ای در حوزه مربوطه فعالیت کنند.

"بنیاد بین‌المللی راهبری کامپیوتر (ICDL)" استانداردهایی را برای آموزش، آزمون و

دریافت گواهی نامه بین‌المللی استفاده از کامپیوتر و فناوری اطلاعات در ۷ مهارت تدوین نموده است. این مجموعه ۷ جلدی بر اساس آخرین ویرایش ICDL به صورت خودآموز، مصور و همراه با نمونه سؤالات فارسی و انگلیسی با عناوین زیر نگارش یافته است:

مهارت اول: مبانی و کاربرد کامپیوتر

مهارت دوم: سیستم عامل Windows XP

مهارت سوم: واژه پرداز Word

مهارت چهارم: صفحه گستر Exell

مهارت پنجم: پایگاه اطلاعاتی Access

مهارت ششم: ارائه مطالب با Power Point

مهارت هفتم: استفاده از اینترنت Internet Explorer و Outlook Express

کتاب حاضر مربوط به "مهارت اول: مبانی و کاربرد کامپیوتر" است. برای استفاده از این کتاب کافی است با مطالعه هر بخش که راهنمایی مرحله به مرحله برای شما فراهم کرده است، تمرینات مربوط به آن بخش را به دقت انجام دهید. برای درک و آموزش بهتر محتوی، تصاویر گویا و مناسبی در سراسر متن و همچنین در ضمیمه پایانی ارائه شده است.

در خصوص آزمون این مهارت‌ها موارد زیر لازم به ذکر است:

- آزمون مهارت اول ICDL به صورت تستی برگزار می‌شود و نمره قبولی در آن ۶۰ از ۱۰۰ می‌باشد. آزمون سایر مهارت‌ها (مهارت دوم تا هفتم) به صورت عملی بوده و نمره آن‌ها ۸۰ از ۱۰۰ می‌باشد. (همه متون مناسب در هر هفت مهارت توسط همین ناشر منتشر شده است)

- آزمون به صورت Online می‌باشد.

- آزمون به زبان انگلیسی است.

در خاتمه جا دارد از زحمات و پی‌گیری‌های ناشر محترم و به خصوص مدیر فرهیخته آن جناب آقای حمید محسنی تشکر و قدردانی ویژه‌ای بنماییم.