



مفاهیم پایه فناوری اطلاعات

دکتر کورش پرند

(دانشیار گروه علوم کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی)

سرشناسه	:	پرند، کورش، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدیدآور	:	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات / کورش پرند.
مشخصات نشر	:	تهران، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۱۲۸ ص.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۱۵۳-۱۹۴-۴
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	کامپیوترها -- راهنمای آموزشی
شناسه افزوده	:	سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۱ ۷۳۶م۳۶/۲۷/۴ QAV۶
رده بندی دیویی	:	۰۰۴/۰۷
شماره کتابشناسی ملی	:	۲۸۹۰۷۹۲

نام کتاب	:	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
مؤلف	:	کورش پرند
ناشر	:	سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
صفحه آرایي	:	آئلیه ژینو
لیتوگرافی و چاپ	:	مجمع چاپ و لیتوگرافی ژینو
شمارگان	:	۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ	:	اول - ۱۳۹۱
قیمت	:	۶۰۰۰ تومان
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۱۵۳-۱۹۴-۴

مواکز پخش:

شرکت تعاونی توزیع خاص کارکنان ستاد مرکزی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

آدرس: خیابان آزادی، نبش چهارراه خوش، جنب درب ورودی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، پلاک ۲۲۲ تلفن: ۶۶۲۲۶۶۶۸

انتشارات شرکت تعاونی کارکنان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

آدرس: خیابان آزادی، خیابان خوش جنوبی، بین کوچه فطرت و تمدن، پلاک ۹۹۰ تلفن: ۶۶۸۷۵۷۴۴ تلفکس: ۶۶۸۴۱۲۲۲

فروشگاه آکادمی ستیج

آدرس: خیابان انقلاب، بین فروردین و اردیبهشت، جنب فروشگاه محسن تلفن: ۶۶۲۰۳۷۲۱



آغاز هزاره‌ی جدید با ظهور فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات، عصر اطلاعات نامیده شد و کلیه‌ی فعالیت‌های فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را تحت تاثیر قرار داد. این فناوری به‌عنوان ابزاری توانمند، فرصت‌های جدیدی را فراهم کرده است تا بتوانیم با شتاب بیش‌تری در مسیر توسعه گام برداریم.

فناوری اطلاعات با مجموعه‌ای از برنامه‌ها و روش‌های پیشرفته، امکاناتی مانند دسترسی سریع به اطلاعات و انجام کارها بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های زمانی و فواصل جغرافیایی را به‌عنوان محوری‌ترین دستاورد خود فراهم کرده است؛ بنابراین ورود به عصر اطلاعات و بهره‌مندی از کاربردهای آن، علاوه بر فراهم کردن زیرساخت‌های سخت‌افزاری، مستلزم به‌وجود آمدن امکاناتی است که نخستین گام آن، آموزش نرم‌افزارهای فناوری اطلاعات در برنامه‌های آموزشی کشورهاست. از این رو در بیش‌تر کشورهای توسعه یافته و صاحب فناوری و برخی کشورهای در حال توسعه، آموزش علوم رایانه‌ای و فراگیری دانش فناوری اطلاعات، جزء برنامه‌های اصلی مدارس، دبیرستان‌ها و دانشگاه‌ها به‌شمار می‌آید.

در کشور ایران نیز برنامه‌ی توسعه و کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات، مهم‌ترین برنامه‌ی دولت در زمینه‌ی توسعه، گسترش و کاربردی ساختن فناوری اطلاعات محسوب می‌شود؛ بنابراین در ایران نیز آموزش مفاهیم و نرم‌افزارهای کاربردی این فناوری و تولید منابع آموزشی امری ضروری به‌شمار می‌رود.

مجموعه‌ی حاضر در ۹ جلد برای استفاده‌ی متقاضیان و علاقه‌مندان به یادگیری مهارت‌های فناوری اطلاعات، به‌صورت آموزش گام به گام، همراه با تصاویری تمام رنگی تهیه و تدوین شده است.

این کتاب به معرفی مهارت اول، مفاهیم پایه‌ی فناوری اطلاعات (ICT)، پرداخته و سعی در عنوان مفاهیم اولیه‌ی سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه‌های رایانه‌ای، فناوری ارتباطات و اطلاعات در زندگی روزمره، ایمنی و قوانین حق نشر دارد.

در پایان لازم می‌دانم از همکاری خانم دکتر فرشته آزادی پرند، خانم دکتر مریم جلالی و مهندسین سارا قربانی، مریم عیوضی، فثانه بیات بابلقانی و صالحه محمودی تشکر نمایم.

کوروش پرند

فصل اول: مفاهیم و مبانی

۲	آشنایی با مفاهیم اولیه
۸	عوامل موثر بر کارایی رایانه
۹	طبقه بندی حافظه
۱۴	آشنایی با دستگاه های ورودی
۱۹	آشنایی با دستگاه های خروجی
۲۲	دستگاه های ورودی و خروجی
۲۳	خلاصه ی فصل

فصل دوم: نرم افزار (۱)

۲۶	تعریف نرم افزار
۲۶	انواع نرم افزار
۳۱	سیستم عامل (Operating system)
۴۰	رابط گرافیکی کاربر (Graphical user interface)
۴۱	مزایای به کارگیری واسطه گرافیکی کاربر
۴۱	مراحل تولید نرم افزار
۴۲	تعریف برنامه نویسی و برنامه نویس
۴۳	پیدایش زبان های برنامه نویسی
۴۴	خلاصه ی فصل

فصل سوم: شبکه های رایانه ای

۴۶	تعریف شبکه
۴۶	مزایای شبکه های رایانه ای
۴۷	انواع شبکه های رایانه ای
۵۳	شبکه ی اینترنت (Internet)
۵۶	اینترنت

۵۷	شبکه‌ی اکسترانت
۵۸	شبکه‌ی تلفنی
۶۰	سرویس‌دهنده‌ها (Servers) و سرویس‌گیرنده‌ها (Clients)
۶۰	IP
۶۰	Port
۶۰	دامنه (Domain)
۶۱	خلاصه‌ی فصل

فصل چهارم: ICT در زندگی روزمره

۶۴	دنیای الکترونیک (Electronic Word)
۷۰	ارتباطات
۷۳	جوامع مجازی (Virtual Communities)
۷۴	سلامتی، ایمنی و بهداشت
۷۹	رعایت مسائل زیست محیطی
۸۱	خلاصه‌ی فصل

فصل پنجم: امنیت (Security)

۸۴	امنیت اطلاعات
۹۴	ویروس‌های رایانه‌ای
۱۰۳	خلاصه‌ی فصل

فصل ششم: قوانین حق نشر (copyright)

۱۰۶	آشنایی با مفهوم حق نشر (Copyright)
۱۰۶	حق نشر نرم‌افزارها
۱۰۷	موافقت‌نامه‌های نرم‌افزاری
۱۰۸	انواع نرم‌افزارها از لحاظ قوانین حق نشر

۱۰۸	قوانین حمایت از اطلاعات محرمانه و شخصی
۱۰۹	قانون حق نشر در ایران
۱۱۰	خلاصه‌ی فصل
۱۱۱	لغت‌نامه
۱۱۵	سرفصل‌های استاندارد بین المللی ICDL نسخه ۵
۱۲۲	منابع