

فناوری اطلاعات برای زندگی بهتر

راهبردهایی برای استفاده از رایانه، تبلت و گوشی هوشمند

نویسندگان:

دکتر علی اکبر جلالی

بهنام محمدی

مهندس مسعود سیرتی



انتشارات آوای قلم

سرشناسه: جلالی، علی‌اکبر، ۱۳۳۳ -
عنوان و نام پدیدآور: فناوری اطلاعات برای زندگی بهتر : راهبردهایی برای استفاده از رایانه، تبلت و گوشی هوشمند / نویسندگان علی‌اکبر جلالی، بهنام محمدی، مسعود سیرتی
مشخصات نشر: تهران: آوای قلم، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری: ۱۹۲ ص.: مصور ،جدول ،نمودار .
شابک: ۳-۱۶-۷۵۴۲-۶۰۰-۹۷۸ **وضعیت فهرست نویسی:** فیپا
عنوان دیگر: فناوری اطلاعات برای زندگی بهتر. **موضوع:** سواد فناوری -- راهنمای آموزشی
موضوع: سواد کامپیوتری -- راهنمای آموزشی **موضوع:** شهروندان -- راهنمای آموزشی
شناسه افزوده: جلالی، علی‌اکبر، ۱۳۳۳
شناسه افزوده: محمدی، بهنام، ۱۳۷۰ **شناسه افزوده:** سیرتی، مسعود، ۱۳۵۴
رده بندی کنگره: ۱۳۹۳ ۹ ف ۸ ج / ۳/ ۶۵ T
رده بندی دیویی: ۶۰۰ **شماره کتابشناسی ملی:** ۳۷۶۱۲۰۶

نام کتاب: فناوری اطلاعات برای زندگی بهتر

راهبردهایی برای استفاده از رایانه، تبلت و گوشی هوشمند

نویسندگان:	دکتر علی اکبر جلالی	**نوبت چاپ:**	اول- زمستان ۹۳
	بهنام محمدی- مهندس مسعود سیرتی	**شمارگان:**	۵۰۰ جلد
ناشر:	انتشارات آوای قلم	**قیمت:**	۱۱۵۰۰۰ ریال
طراحی روی جلد:	حامد ابراهیمی	**شابک:**	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۱۶-۳

آدرس: تهران ـ میدان انقلاب ـ خیابان کارگر شمالی ـ ابتدای خیابان نصرت ـ کوچه باغ نو ـ کوچه داوود آبادی شرقی ـ پلاک ۴ **شماره تماس:** ۶۶۵۹۱۵۰۴ **تلفکس:** ۶۶۵۹۱۵۰۵
فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر و مولفان ممنوع است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

پیشگفتار

شهرداری تهران توانمندسازی شهروندان برای حضور پررنگ در مدیریت محلات را با تاکید بر استفاده مناسب از فناوری اطلاعات و کاربردهای آن را در چارچوب اهداف و موضوعات محوری برنامه‌ریزی فرهنگی و اجتماعی در شهر تهران قرار داده است. سبک زندگی، هویت و مدیریت تغییرات فرهنگی از جمله محورهای اصلی برنامه‌ریزی فرهنگی و اجتماعی در شهرداری تهران است که میتواند با بهره‌گیری از کاربردهای فناوری اطلاعات مدیریت شود.

شهرداری تهران به دنبال توسعه شهر الکترونیک است تا بتواند خدمات خود را از نظر کمی و کیفی توسعه دهد. بدون ورود به فضای مجازی و استفاده از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات امکان تحقق چنین هدفی موثر نیست. به همین دلیل شهرداری تهران در اولین اقدام نسبت به برگزاری جشنواره‌های متعددی، از جمله جشنواره شکوفا اقدام نموده و در سه سال متوالی گذشته در این زمینه اقدامات خوبی را انجام داده است. مشارکت مردم از قشرهای مختلف، در سنین مختلف و سطح سواد متفاوت بستر لازم را برای سطح سنجی شهروندان مهیا کرده است. امروز شهرداری تهران می‌تواند ادعا کند که نیاز شهروندان را درک کرده و می‌داند که تقاضای شهروندان از شهرداری بیش از آنکه خدمات فیزیکی باشد، شناخت حقوق شهروندی و مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی است. آگاه سازی از حقوق شهروندی و آموزش غیر محسوس و غیر متعارف شهروندان جزء وظایف ذاتی شهرداری تهران شده و در تماس مردم با شهرداری این موضوع کاملا محسوس است. در دهه گذشته تقاضای مردم از شهرداری بیشتر در مورد چاله خیابانها و مشکلات فیزیکی و سد معبر بود. اما تقاضاهای امروز شهروندان تهرانی از شهرداری در مورد مسائل اجتماعی و فرهنگی می‌باشد. کانون مهارتهای رایانه‌ای جشنواره شکوفا در سه سال گذشته با همکاری جمعی توانسته است مسئولیت فرهنگ سازی و سطح سنجی شهروندان در موضوع سواد دیجیتالی را دنبال کند و با برگزاری آزمون‌های مختلف و بسیار گسترده، در سطح کلیه مناطق تهران، به دستاوردهای خوبی دست پیدا کند.

کتاب حاضر یکی از دستاوردهای کانون مهارتهای رایانه‌ای است که به منظور تولید محتوی و تامین منابع مطالعاتی برای شهروندانی که در آزمونهای کانون مهارتهای رایانه‌ای شرکت می‌کنند به مفاهیمی ساده تهیه شده است.

در طراحی و اجرای جشنواره شکوفا، که مصوبه شورای اسلامی شهر تهران را با خود دارد (فصل ششم برنامه پنج ساله دوم شهرداری تهران(۱۳۹۷-۱۳۹۳) ماده ۹۸ بند (ت وث)، مسئولین و کارشناسان زیادی با کانون مهارت‌های رایانه‌ای همکاری صمیمانه داشته‌اند که از همه آن عزیزان تشکر می‌شود. جناب آقای دکتر محمد باقر قالیباف شهردار محترم تهران که شهرداری را از یک بنگاه خدماتی بسمت یک نهاد اجتماعی هدایت نمودند، جناب آقای دکتر سید محمد هادی ایازی معاون محترم سابق شهردار و رئیس معاونت فرهنگی و اجتماعی شهرداری تهران که بنیانگذار جشنواره شکوفا بوده‌اند، جناب آقای حجت‌الاسلام میثم امرودی معاون محترم فعلی شهردار و رئیس معاونت فرهنگی و اجتماعی شهرداری تهران که با هدایت‌ها و همکاری نزدیک باعث ارتقاء کیفی جشنواره شکوفا شده‌اند، آقای دکتر تیمورنژاد مدیرکل برنامه‌ریزی و توسعه شهری وقت، آقای مهندس غنی قائم مقام اداره کل برنامه‌ریزی و توسعه شهری، از جناب آقای مهندس علی اصغر قائمی مدیر محترم سازمان فناوری اطلاعات شهرداری تهران، جناب آقای مهندس ذبیح‌الله زارع رئیس و دکتر هادی حسین‌زاده داورزنی قائم‌مقام ایشان از معاونت فرهنگی و اجتماعی شهرداری منطقه دو تهران تشکر ویژه داریم.

از سرکار خانم راضیه ابراهیمی مدیر برنامه‌ریزی و توسعه شهرداری منطقه دو و سایر همکارانشان در شهرداری‌های مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران و مدیران ۳۷۴ خانه فناوری اطلاعات محلات تهران که در برگزاری سومین جشنواره شکوفا با کانون توسعه مهارتهای رایانه‌ای با اینجانبان همکاری داشتند تشکر می‌شود.

از آقای مهندس حامد ابراهیمی، مهندس وحید ابراهیمی، مهندس محمدامین زارع، دکتر سعید روحانی، سرکار خانم فاطمه جلالی و سرکار خانم فاطمه عباسی و تعداد زیادی از دانشجویان دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایران و کارشناسان شرکت پردازش سیستمهای مجازی که با اینجانبان در مراحل مختلف کار دبیرخانه کانون توسعه مهارتهای رایانه‌ای همکاری داشته‌اند تشکر می‌شود.

علی‌اکبر جلالی، استاد دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایران
بهنام محمدی، دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایران
مسعود سیرتی، استاد کامپیوتر دانشگاه جامع علمی کاربردی و دبیر جشنواره شکوفا

فهرست مطالب

عنوان **صفحه**

فصل اول: مقدمه

۱. مقدّمه..... (۱)

فصل دوم: معرفی قطعات کامپیوتر

۲. معرفی قطعات کامپیوتر..... (۹)

پرسش‌های پایان فصل..... (۲۵)

فصل سوم: راه‌اندازی کامپیوتر

۳. راه‌اندازی کامپیوتر..... (۲۷)

۳-۱) CPU..... (۲۸)

۳-۱-۱) Core2 Solo..... (۳۲)

۳-۱-۲) Core2 Duo..... (۳۳)

۳-۱-۳) Core2 Quad..... (۳۳)

۳-۱-۴) Core i3..... (۳۴)

۳-۱-۵) Core i5..... (۳۵)

۳-۱-۶) Core i7..... (۳۵)

۳-۲) RAM..... (۳۸)

۳-۳) هارددیسک..... (۴۴)

پرسش‌های پایان فصل..... (۴۶)

فصل چهارم: سیستم‌عامل و نرم‌افزارها

۴. سیستم‌عامل و نرم‌افزارها ..... (۴۹)
۴-۱) معرفی مهم ترین قسمت های ویندوز ..... (۵۴)
۴-۱-۱) آیکون ها ..... (۵۵)
۴-۱-۲) تسکبار ..... (۶۱)
۴-۱-۳) منوی استارت ..... (۶۲)
۴-۲) معرفی و نصب تعدادی از مهم ترین برنامه‌های ویندوزی ..... (۶۲)
۴-۳) روش پخش فیلم و موسیقی ..... (۶۶)
۴-۴) روش اتصال وسایل جانبی به کامپیوتر ..... (۶۸)
۴-۵) پرسش‌های پایان فصل ..... (۶۸)

فصل پنجم: موبایل‌ها و تبلت ها

۵-۱) تاریخچه ..... (۷۱)
۵-۲) معیارهای خرید یک گوشی هوشمند (یا تبلت) ..... (۸۲)
۵-۲-۱) آیفون و آیپد ..... (۸۳)
۵-۲-۲) اندروید ..... (۹۱)
۵-۲-۲-۱) صفحه نمایش ..... (۹۳)
۵-۲-۲-۱-الف) اندازه ی صفحه نمایش ..... (۹۴)
۵-۲-۲-۱-ب) کیفیت نمایش تصاویر ..... (۹۴)
۵-۲-۲-۲) انواع پردازنده‌های گوشی‌های موبایل ..... (۱۰۷)
۵-۲-۲-۳) دوربین ..... (۱۱۵)
اولین عامل کلیدی: سنسور یا حسگر ..... (۱۱۷)

مگاپیکسل واژه‌ای مبهم و گمراه‌کننده..... (۱۱۹)
دومین عامل کلیدی: پردازش تصویر..... (۱۲۱)
۵-۲-۲-۴) امکانات مخابراتی..... (۱۲۳)
۵-۲-۲-۵) وایرلس Wi-Fi..... (۱۲۳)
۵-۲-۲-۶) کیفیت ساخت..... (۱۲۴)
۵-۲-۲-۷) ورژن سیستم‌عامل..... (۱۲۴)
۵-۳) راهنمای کار با گوشی هوشمند..... (۱۲۵)
پرسش‌های پایان فصل..... (۱۳۳)

فصل ششم: اینترنت و جهان مجازی

۶-۱) اینترنت چیست؟..... (۱۴۰)
۶-۱-۱) اینترنت *واقعاً* چیست؟..... (۱۴۰)
۶-۱-۲) چه چیزی در اینترنت تلپورت می‌شود؟..... (۱۴۰)
۶-۲) مفهوم ابر در دنیای مجازی..... (۱۴۲)
۶-۲-۱) ابرهایی در آسمان..... (۱۴۳)
۶-۲-۲) ابرهایی روی زمین..... (۱۴۴)
۶-۳) رمزینه‌ی پاسخ سریع (رپس) ..... (۱۴۹)
۶-۳-۳) استفاده در گوشی‌های تلفن همراه و تبلت‌ها.....(۱۵۳)
۶-۳-۴) دریافت اطلاعات ذخیره شده در کدهای QR به‌وسیله‌ی تلفن همراه.....(۱۵۴)
۶-۴) برچسب‌های RFID..... (۱۵۵)
۶-۴-۱) RFID چیست؟..... (۱۵۶)
۶-۴-۲) روش کار RFID چگونه است؟..... (۱۵۸)

۶-۴-۳) کاربردهای RFID ..... (۱۵۹)
۶-۵) تکنولوژی NFC ..... (۱۶۰)
۶-۵-۱) NFC چگونه کار می‌کند؟ ..... (۱۶۱)
۶-۵-۲) انرژی کمتر، امنیت بالاتر ..... (۱۶۲)
۶-۵-۳) چگونگی استفاده از کیف پول همراه در ایران ..... (۱۶۲)
۶-۵-۳-۱) سرویس NFC ایرانسل ..... (۱۶۳)
۶-۵-۳-۲) سرویس NFC همراه اول ..... (۱۶۴)
۶-۵-۳-۳) سرویس NFC رایتل ..... (۱۶۵)
۶-۵-۴) کاربردهای دیگر ..... (۱۶۵)
۶-۶) آسیب‌شناسی فرهنگی-اجتماعی و امنیتی ..... (۱۶۶)
۶-۶-۱) افزایش امنیت هنگام گشت‌وگذار در اینترنت ..... (۱۶۷)
۶-۶-۱-۱) امنیت سیستم کامپیوتری ..... (۱۶۷)
۶-۶-۱-۲) امنیت مرورگر ..... (۱۶۹)
۶-۶-۲) آثار اینترنت بر فرهنگ در ابعاد فردی و اجتماعی ..... (۱۷۱)
۶-۶-۲-۱) شبکه‌های اجتماعی و اپلیکیشن‌های پیام‌رسان ..... (۱۷۲)
۶-۶-۲-۲) سایت‌های زرد ..... (۱۷۵)
۶-۶-۲-۳) سایت‌های مخالف ارزش‌های جامعه ..... (۱۷۶)
پرسش‌های پایان فصل ..... (۱۷۷)
کلام پایانی ..... (۱۸۱)
پاسخ پرسش‌های پایان فصل‌ها ..... (۱۸۴)