



شهرهای هوشمند امروز و فردا

ترجمه:

رقیه ودایع خیری

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پرند)

علی مرنندی نیا

(مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد پرند)



انتشارات شهرسازی

۱۴۰۳

عنوان و نام پدیدآور	شهرهای هوشمند امروز و فردا / ترجمه: رقیه ودایع خیری، علی مرندی نیا
مشخصات نشر	انتشارات شهرسازی، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۲۹۸ ص.: مصور (رنگی).
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۸۰۵۸-۱۲-۲
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	عمران منطقه‌ای
موضوع	برنامه‌ریزی شهری
موضوع	کامپیوترها و تمدن
موضوع	حفاظت داده‌ها
شناسه افزوده	ودایع خیری، رقیه، ۱۳۵۳، مترجم
شناسه افزوده	مرندی نیا، علی، ۱۳۷۳، مترجم
رده بندی کنگره	HV۶۷۷۳
رده بندی دیویی	۳۶۴/۱۶۸
شماره کتابشناسی ملی	۹۷۸۶۸۸۶

شهرهای هوشمند امروز و فردا

ترجمه: رقیه ودایع خیری، علی مرندی نیا

ناشر: انتشارات شهرسازی

چاپ: اول - ۱۴۰۳

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۰۵۸-۱۲-۲

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکسی تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه نماید مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان کارگر جنوبی، کوچه فردوسی، پلاک ۱۷، تلفن: ۵۵۶۴۶۳۴۷

پایگاه اطلاع رسانی و فروشگاه اینترنتی: www.Shahrsaziiran.com، پست الکترونیکی: Shahrsaziiran@gmail.com

پیشگفتار

در سال ۲۰۰۸، هر دو نویسنده به شدت درگیر برنامه ریزی شهری بودند. به عنوان مثال، جو پلتون^۱ ریاست کمیسیون مشاوره فناوری اطلاعات شهرستان آرلینگتون، ویرجینیا^۲ را بر عهده داشت. و همچنین در حال تهیه یک پیشنهاد برای کاندیداتوری شهرستان آرلینگتون در مسابقه انجمن هوشمند^۳ بود که سالانه توسط انجمن جامعه هوشمند^۴ برگزار می شود. در مثالی دیگر، ایندو سینگ^۵ مشاوره به جوامع را در سه قاره در مورد چگونگی طراحی جوامع هوشمند پاسخگو به نیازهای شهروندان و همچنین شامل مناسب ترین فناوری جدید، به عهده گرفت. ما همچنین در طول سال ها در زمینه های مختلف همکاری نزدیکی داشتیم. آن سال، ما نیز تصمیم گرفته بودیم که یک کنفرانس ارتباطات اضطراری در دانشگاه جورج واشنگتن^۶ برگزار کنیم، جایی که یکی از ما سرپرستی یک برنامه مخابراتی و کامپیوتری را بر عهده گرفت. در طول همکاری ما، تصمیم گرفتیم کتابی با عنوان شهرهای آینده^۷ بنویسیم که در سال ۲۰۰۹ منتشر شد. ما این ابتکار را با نوشتن کتاب دیگری با عنوان شهرهای امن: زندگی آزاد در دنیای خطرناک^۸ دنبال کردیم. مطلب توسط امرالد پلنت^۹ در سال ۲۰۱۳ منتشر شده است. سپس، ما بعداً روی دفاع دیجیتال: یک آغازگر در امنیت سایبری^{۱۰} با هم کار کردیم و در سال ۲۰۱۵ منتشر کردیم.

این مشارکت پایدار و مؤثر اکنون ادامه یافته است و این جدیدترین کتاب ماست. این کتاب ورودی و خروجی های برنامه ریزی، طراحی، اجرا و عملیات یک جامعه هوشمند را بررسی می کند. کتاب شهرهای هوشمند امروز و فردا^{۱۱}، تجربه و تحقیق در مورد طول عمر مشاوره عملی و تجربه آکادمیک را که دو موضوع متفاوت و در عین حال به هم مرتبط هستند را ترکیب می کند. ما درگیر برنامه ریزی و مهندسی سیستم های مخابراتی و فناوری اطلاعات، شبکه های امنیتی، زیرساخت های شهری و برنامه ریزی شهری، بوده ایم و این کتاب منعکس کننده دانش و نتایج تحقیقاتی که از طریق این فرآیند جمع آوری کرده ایم، است. ما به آینده های شهری موثرتر و روشن تر ایمان داریم و امیدواریم این کتاب بتواند کمک کند تا مسیر روشن شود. مطمئناً یکی از کلیدهای برنامه ریزی شهری هوشمند، جلب مشارکت شهروندان با روش های موثر و پاسخگو برای تبدیل شهرهای خود به مکان بهتری برای زندگی است. امیدواریم چیزی که ارائه می کند

¹ Joe Pelton

² Arlington County, Virginia

³ Intelligent Community Award

⁴ Intelligent Community Forum

⁵ Indu Singh

⁶ George Washington University

⁷ Future Cities

⁸ Safe Cities: Living Free in a Dangerous World

⁹ Emerald Planet

¹⁰ Digital Defense: A Primer in Cyber Security

¹¹ Smart Cities of Today and Tomorrow

راهنمای مفیدی با توجه به مسائل کلیدی است و توصیه های مفیدی در مورد راه های مشارکت شهروندان در فرآیند برنامه ریزی بهتر، ارائه می دهد. علاوه بر این، ما امیدواریم که این کتاب چند مسیر هوشمندتر برای اتخاذ تصمیمات کلیدی سرمایه گذاری و برنامه ریزی شهری، را روشن کند و اهداف بلند مدت بهتر و چشم انداز روشنی از آنچه می خواهید شهرتان به آن تبدیل شود را ایجاد کند.

در تلاش برای برنامه ریزی و ایجاد یک شهر هوشمند موارد زیادی باید در نظر گرفته شود، اما اگر ما سعی می کردیم توصیه های برتر خود را در یک جمله خلاصه کنیم می توانیم بگوییم: پراکندگی حومه شهر بد است، و اگرچه تراکم شهری خوب است، اما زمانی که یک شهر بسیار متراکم می شود، این تمرکز شدید مردم، سیستم های حمل و نقل و زیرساخت دوباره نامناسب می شود. ما اعتقاد داریم مقیاس و آنچه ما فراشهر می گوییم، مفاهیم برنامه ریزی به همان اندازه ی استفاده از فناوری هوشمند، کلید شهر هوشمند است.

آرلینگتون، ویرجینیا، آمریکا

جوزف ان پلتون

فیرفکس، ویرجینیا، آمریکا

ایندو بی سینگ

www.ketab.ir

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	ج
درباره نویسندگان.....	۵
فصل اول.....	۱
عصر آینده شهر هوشمند.....	۱
تعریف بیشتر شهر هوشمند.....	۹
چالش های جدید ارائه شده توسط معماری شهر هوشمند.....	۹
چالش های فنی ایجاد، بهره برداری و نگهداری یک شهر هوشمند.....	۱۲
نگرانی در مورد اشتغال کامل و معنی دار.....	۱۴
زندگی در دنیای فردا.....	۱۵
یک اکوسیستم دیجیتال جدید.....	۱۶
وقتی یک جامعه یک شهر هوشمند است.....	۱۷
برنامه ریزی بلندمدت موثر و فراگیر برای تطبیق با رشد.....	۲۰
با استفاده از بهترین شیوه ها از سراسر جهان.....	۲۱
استفاده هوشمندانه از فناوری دیجیتال.....	۲۱
نرخ تغییر شتاب.....	۲۲
مقیاس جدید اکوسیستم دیجیتال جهانی.....	۲۳
اهمیت رویکرد میان رشته ای.....	۲۵
درک زبان.....	۲۶
فصل دوم.....	۳۵
چالش های تجسم و برنامه ریزی یک شهر هوشمند واقعی.....	۳۵
شهرنشینی عظیم جهانی.....	۳۸
خود را از سیستم های انرژی مبتنی بر کربن جدا کنیم.....	۴۰
مواجهه با چالش های خاص در شهرهای ساحلی.....	۴۰
امکانات جدید آموزشی و بهداشتی و نیازهای کارکنان مرتبط.....	۴۱
تغییرات سریع در فرصت های شغلی در مواجهه با سوپراتوماسیون.....	۴۱
تغییرات جمعیتی، امکانات قدیمی و زیرساخت های شهری نامناسب.....	۴۲

۲۰۵.....	وضعیت فعلی دارک وب.....
۲۰۶.....	ناشناس بودن شخصی در اینترنت.....
۲۰۷.....	چهار راه برای مخفی کردن آدرس IP.....
۲۰۹.....	تحت تعقیب قرار دادن کاربران دارک نت های درگیر در فعالیت های مجرمانه.....
۲۱۱.....	حفاظت از شهرهای هوشمند در برابر فعالیت های سایبری مجرمانه.....
۲۱۳.....	مبارزه با تروریسم فنی و حملات سایبری به کشورها.....
۲۱۵.....	نتیجه گیری.....

فصل دوازدهم..... ۲۱۹

۲۱۹.....	چگونه کشورها و شهرهای هوشمند می توانند با تروریسم سایبری و جنگ کنار بیایند.....
۲۲۰.....	اقدامات حفاظتی برای مبارزه با تروریست های تکنولوژیکی.....
۲۲۳.....	استراتژی های دفاعی برای مبارزه با حملات تروریستی به شهرهای هوشمند و زیرساخت های آنها.....
۲۳۱.....	استراتژی های تهاجمی بینگيرانه برای مبارزه با حملات تروریستی به شهرهای هوشمند و زیرساخت های آنها.....
۲۳۶.....	آیا حمله "ربات" از طریق ترول ها یک حمله تکنولوژیکی تروریستی است؟.....
۲۳۷.....	هوش مصنوعی و حملات تکنولوژیکی تروریستی.....
۲۳۸.....	نتیجه گیری.....

فصل سیزدهم..... ۲۴۱

۲۴۱.....	انعطاف پذیری، چشم انداز و آینده نگری در برنامه ریزی برای شهر هوشمند فردا.....
۲۴۴.....	یادگیری پیش بینی کردن و همراه شدن با تغییرات.....
۲۴۷.....	نظارت و کنترل انعطاف پذیری.....
۲۴۸.....	بهینه سازی زیرساخت های شهری خودکار.....
۲۴۹.....	طراحی انعطاف پذیر در زیرساخت های شهری.....
۲۵۳.....	استفاده از قابلیت های زیرساخت شهری جدید به روش های نوآورانه.....
۲۵۶.....	امنیت سایبری هواپیما و زیرساخت هوشمند شهری.....
۲۵۷.....	بزرگی چالش در طراحی زیرساخت شهر هوشمند.....
۲۵۸.....	رهنمودهایی برای برنامه ریزی آینده گرا برای شهر هوشمند.....
۲۶۶.....	نتیجه گیری.....

فصل چهاردهم..... ۲۶۹

- ۲۶۹..... شهر هوشمند: آن را بساز و آنها خواهند آمد
- ۲۷۱..... دوازده مفهوم برتر در مورد چگونگی برنامه ریزی و اجرای یک شهر هوشمند
- ۲۷۲..... برنامه ریزی کل نگر و شکستن بخش ها
- ۲۷۴..... اهداف بلند مدت برای پیشرفت مهم هستند
- ۲۷۵..... نیاز به انطباق مداوم با تهدیدها، فرصت ها و فناوری های جدید
- ۲۷۶..... دنیا آزمایشگاه بهترین تجربیات شماست
- ۲۸۱..... حفاظت از امنیت سایبری به طور فزاینده ای اهمیت دارد