

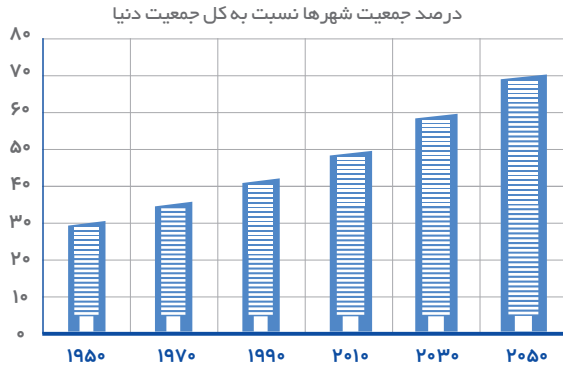


شهر هوشمند
فرینه فناور

شهر هوشمند: ضرورت یا انتخاب؟

و پایدار نیازمندیم که امکان مدیریت یکپارچه بخش‌های جدا از هم را فراهم سازد. شهرهای هوشمند با استفاده از فناوری‌های اطلاعات، ارتباطات و رایانش هوشمند، چارچوب مورد نیاز را ایجاد می‌کنند.

رشد روزافزون جمعیت، شهرهای امروزی را با چالش‌های جدیدی مواجه ساخته است که با روش‌های پیشین، قابل حل نیستند. برای مقابله با این چالش‌ها به چارچوبی متشکل از راهکارهای هوشمند، امن



ترافیک



کاهش منابع



افزایش پسماند



افزایش آلودگی



افزایش مصرف انرژی



افزایش جرم

خدمات هوشمند با استفاده از راهکارهای فرینه فناوری

هوشمند اقدام کرده است. این پلتفرم، زیرساخت لازم برای توسعه راهکارهای گوناگون را در اختیار فعالان این حوزه قرار می‌دهد.

فرینه فناوری در پاسخ به چالش‌های فزاینده مدیریت شهری، با تکیه بر تجربیات گسترده خود در هوشمندسازی و اتوماسیون، به ارائه پلتفرم اینترنت اشیا در کنار درگاه‌ها و پردازنده‌های



مدیریت هوشمند انرژی

- سیستم هوشمند روشنایی عمومی
- مدیریت نشتی و تلفات
- شبکه‌های هوشمند انرژی
- منابع تجدیدپذیر
- انرژی‌های نو و نیروگاه‌های مجازی
- میترهای هوشمند



حمل و نقل هوشمند

- مدیریت هوشمند ترافیک
- پارکینگ هوشمند
- مسیریابی بهینه
- سیستم اطلاعات مسافران
- ردیابی وسایل نقلیه
- پایش سلامت وسایل نقلیه



خانه و ساختمان هوشمند

- مدیریت ایمنی و امنیت
- مدیریت آسانسور و پله‌برقی
- مدیریت پارکینگ
- کنترل دستگاه‌های تهویه
- کنترل دستگاه‌های الکتریکی
- کنترل روشنایی



مدیریت هوشمند سلامت

- تشخیص و درمان بیماری از راه دور
- پایش وضعیت بیماران و سالخوردگان
- مشاوره پزشکی آنلاین
- سیستم‌های نوبت‌دهی آنلاین



محیط زیست هوشمند

- پایش میزان گازهای آلاینده
- پایش نویز صوتی
- مدیریت پسماند
- پایش‌بینی آب‌وهوا و بارش



پایش زیرساخت‌های شهری

- زیرساخت‌های تولید و انتقال انرژی
- زیرساخت‌های آب و فاضلاب
- ساختمان‌های حیاتی و سازه‌های مهم
- ناوگان حمل و نقل عمومی



پلتفرم اینترنت اشیا، مبنای شهر هوشمند

تا بتوانند انواع داده‌ها با کارکردهای متفاوت را از منابع مختلف گردآوری و پردازش کنند و اطلاعات تولیدشده را در دسترس ذینفعان قرار دهند. امنیت، تعامل‌پذیری و انعطاف‌پذیری لازم در بستری به نام پلتفرم اینترنت اشیا، تحقق می‌یابد. این پلتفرم، مجموعه‌ای نرم‌افزاری برای توسعه راهکارهای مختلف اینترنت اشیا، است که مستقل از نوع کاربرد، طراحی می‌شود.

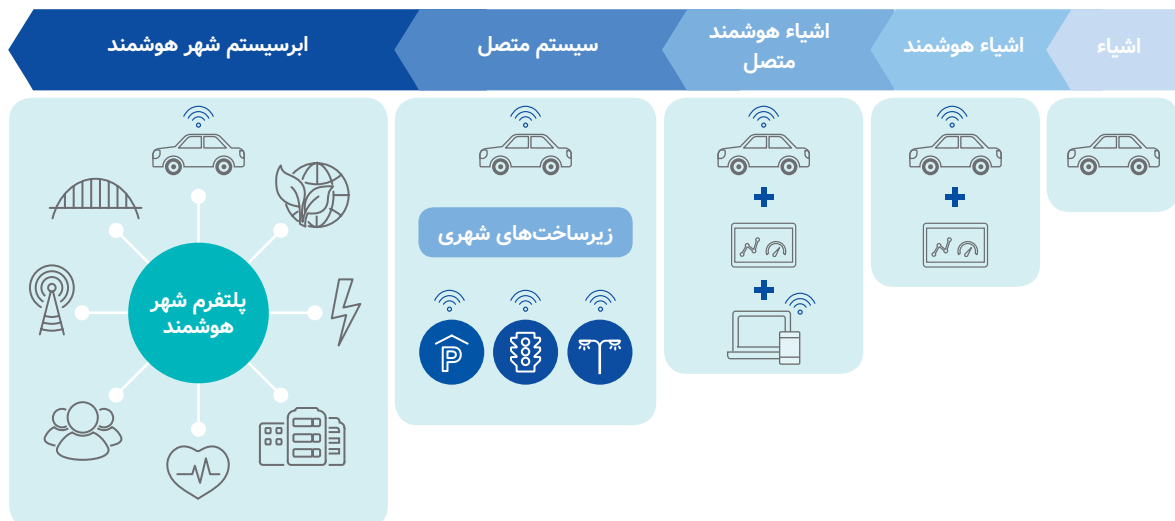
مجموعه‌ای از دستگاه‌های هوشمند، زیرساخت‌های ارتباطی، پلتفرم اینترنت اشیا، نرم‌افزارهای کاربردی و ابزارهای تحلیلی، هسته شهر هوشمند را تشکیل می‌دهد. به کمک این ابزارها، داده‌های مربوط به افراد و اشیا، گردآوری و پردازش و به اطلاعات ارزشمند تبدیل می‌شود. راهکارهای شهر هوشمند باید مقیاس‌پذیر و تعامل‌پذیر باشند



شهر هوشمند به عنوان یک ابرسیستم

در این ابرسیستم، اشیا هوشمند موجود در زیرسیستم‌های مختلف می‌توانند اطلاعات خود را به اشتراک بگذارند و در کارکرد هم تاثیرگذار باشند.

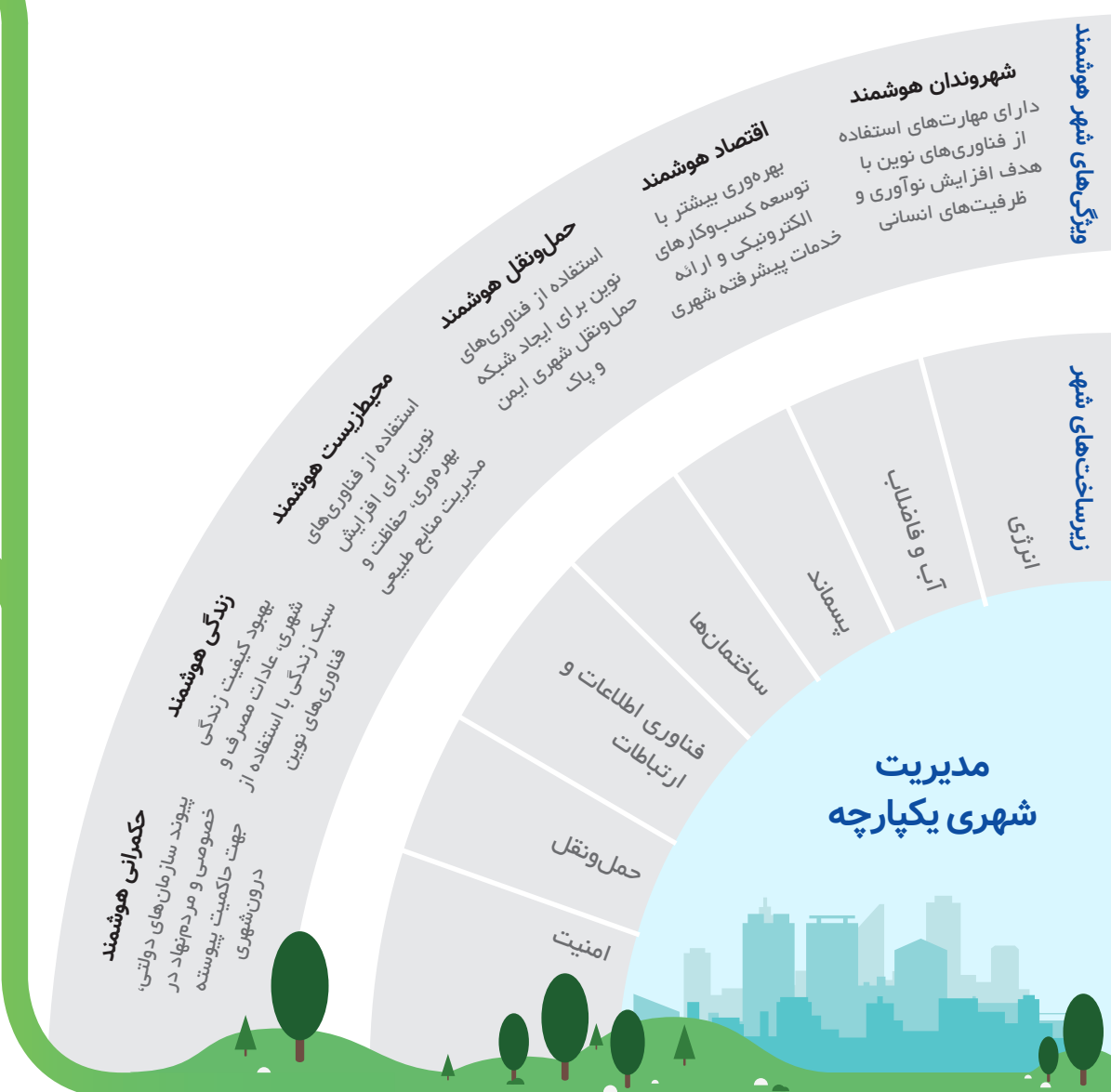
بخش عمده ارزش افزوده در شهرهای هوشمند ناشی از قابلیت تعامل و یکپارچگی زیرساخت‌هاست. تجهیز اشیا به نرم‌افزارهای نهفته و اتصال آن‌ها به شبکه، سیستمی فراگیر را ایجاد می‌کند.



پلتفرم اینترنت اشیا فرینه فناور در خدمت شهر هوشمند

این الگوریتم‌ها برای پردازش داده، شناسایی الگوها و پیش‌بینی فرایندهای آتی به کار می‌رود. داده‌های موجود را می‌توان برای ارتقاء و بهبود مدل‌های کسب‌وکار، انجام تبلیغات هدفمند و بهبود فرایندهای کارآفرینی استفاده کرد. این مهم مستلزم وجود شبکه‌های مخابراتی و ارتباطی است که قادر به ارسال امن مقادیر انبوه داده به صورت بلادرنگ باشد. مراکز پردازش داده یا رایانش ابری نیز استفاده بهینه از داده‌های موجود را تسهیل می‌کند. بدین ترتیب، با به‌کارگیری سیستم‌های نهفته بسیار کوچک متشکل از ریزپردازنده‌ها، حسگرها، عملگرها و سیستم‌های مخابراتی، می‌توان شیوه مدیریت شهری را متحول ساخت.

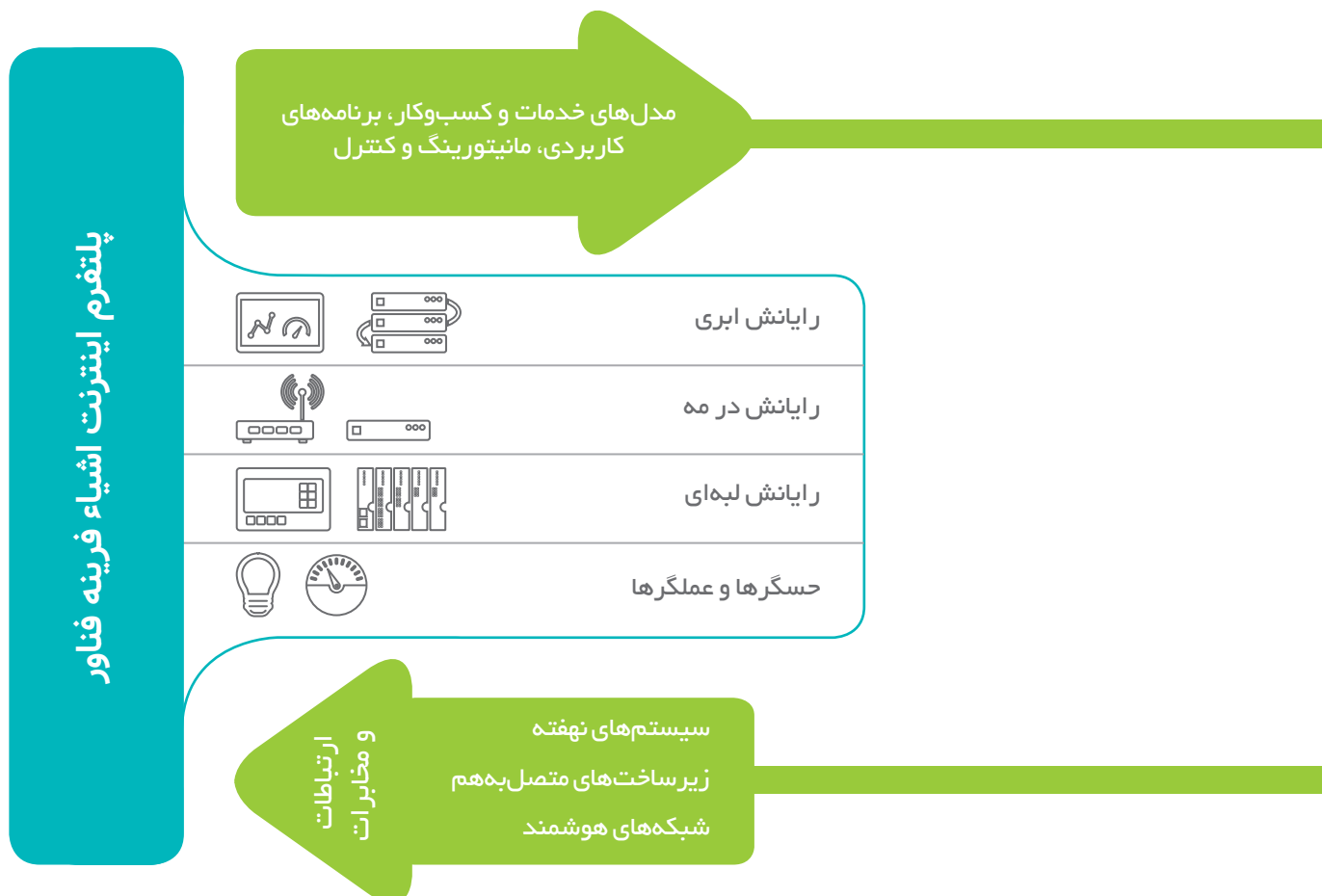
چالش‌های فزاینده شهرهای رو به رشد امروزی، استفاده از فناوری‌های نوین را الزامی ساخته است. نکته مهمی که باید به آن توجه داشت این است که «شهر هوشمند» مفهومی فراتر از شهر الکترونیک یا دیجیتالی است. برای حرکت به سمت شهر هوشمند، گذشته از فناوری‌های نوین عوامل اساسی دیگری نیز باید مد نظر باشد که می‌توان آنها را در شش ویژگی اصلی خلاصه کرد. هوشمندسازی شهر مستلزم تجهیز زیرساخت‌ها به نقاط جمع‌آوری داده است. این داده‌ها به صورت بلادرنگ به شهروندان و مقامات مرتبط ارسال می‌شود. داده‌های انبوه خام سپس به کمک الگوریتم‌های تحلیلی به اطلاعات باارزش تبدیل می‌شود.



پلتفرم اینترنت اشیا، فرینه فناور، با ایجاد بستری برای هوشمندسازی شهر، مزایای زیر را ایجاد می‌کند:

- امکان ارائه سرویس‌هایی با ارزش افزوده
- تسریع روند توسعه راهکارهای مختلف اینترنت اشیا
- کاهش هزینه‌های توسعه راهکارهای مختلف اینترنت اشیا
- امکان حمایت گسترده از استارت‌آپ‌های حوزه اینترنت اشیا

فرینه فناور در کنار ارائه پلتفرم، مجموعه‌ای از راهکارهای مبتنی بر اینترنت اشیا را نیز ارائه می‌دهد که با قابلیت سفرهای سازی، پاسخگوی نیاز گروه‌های مختلف ذینفع است. این راهکارها با بهینه‌سازی خدمات شهری، اکوسیستمی هوشمند، متصل و پایدار را تشکیل می‌دهد که ضمن افزایش کیفیت زندگی شهروندان، امکان مدیریت شهری یکپارچه را فراهم می‌سازد.



دستاوردهای شهر هوشمند



مرکز مانیتورینگ شهری: ابزاری برای مدیریت یکپارچه

مجازی برای مقابله با این چالش‌ها استفاده می‌کنند. این امر موجب عدم استفاده بهینه از منابع موجود است. مرکز مانیتورینگ شهری با گردآوری داده‌های انبوه از حسگرهای مختلف، شبکه‌های اجتماعی یا افراد، راهکاری یکپارچه برای نهادهای ذیربط فراهم می‌سازد.

مرکز مانیتورینگ شهری، نقش کلیدی در پایش ایمنی، امنیت و عملکرد کلی زیرساخت‌های حیاتی شهر ایفا می‌کند. در هر حادثه‌ای از رخدادها جزئی گرفته تا بحران‌های وسیع، دستیابی به اطلاعات مهم و تخصیص بموقع منابع جهت مدیریت بحران، الزامی است. در ساختار شهری سنتی، نهادهای مسئول از سیستم‌های اطلاعاتی



اپلیکیشن جامع خدمات شهری: ابزاری برای زندگی شهروندی هوشمند

این اپلیکیشن با ارائه کلیه خدمات شهری مهم، یک محیط تعاملی دیجیتال برای مشارکت شهروندان در هوشمندسازی ایجاد می‌کند.

- مدیریت هوشمند انرژی (روشنایی، سرمایش، گرمایش)
- راهنمایی گردشگران (انتخاب هتل، مکان‌های دیدنی)
- اطلاع‌رسانی (ترافیک، آب‌وهوا، اخبار، تخفیف‌ها و رویدادهای فرهنگی یا ورزشی)
- سرویس‌های مبتنی بر مکان (مشاهده رستوران‌ها، داروخانه‌ها و غیره)
- رزرو رستوران، پارکینگ و غیره
- درخواست آنلاین خدمات (تاکسی، خشک‌شویی، کارواش و غیره)





آشنایی با شرکت مهندسی فرینه فناوری

شرکت دانش‌بنیان فرینه فناوری از شرکت‌های پیشتاز در زمینه توسعه فناوری‌های نوین در ایران است که با بیش از دو دهه تجربه در زمینه توسعه فناوری و ساخت محصولات حوزه اتوماسیون و انفورماتیک صنعتی، در زمینه اجرای پروژه‌های مرتبط نیز فعالیت دارد. فرینه فناوری به کمک سرمایه انسانی خلاق و متخصص، جدیدترین فناوری‌ها و راهکارهای مهندسی را با تکیه بر تحقیق و توسعه مستمر به صورت بومی با پشتیبانی کامل، در اختیار صنایع و کسب‌وکارهای کشور قرار می‌دهد.



تهران، توائیر، نظامی گنجوی، چهل شاهد، پلاک ۱۹

کدپستی: ۱۴۳۴۸۸۷۳۴۴

تلفن: ۸۸۷۷۳۸۶۱-۲ فکس: ۸۸۷۹۴۶۸۱

iot.farinehtech.com

iot@farinehtech.com

