

R&M

Schneider
Electric

ذره‌بین لavan



آشنایی با مکاتب دیتاستر، مکاتب
اروپایی (R&M و Schneider)

نگاهی به محصول



Netscale | یک محصول دیگر از
شرکت آر اند ام

فردادی هوشمند



کاربردهای اینترنت اشیا (IoT) در
بازارهای مختلف | قسمت دوم

توئیترگرام



فیلترینگ تلگرام



آشنایی با مکاتب دیتاستر مکاتب مکاتب اروپایی



R&M

- ۲- قابلیت اطمینان بالا پاسخگویی نیاز مشتریان مختلف با نیازهای گوناگون
- ۳- مدیریت یکپارچه برای این که بتواند پاسخگوی تمام نیازهای مشتریان باشد.
- ۴- قابلیت پشتیبانی آنی: قابلیت تهیه نسخه پشتیبان از اطلاعات و بازیابی آنی برای درخواست کننده
- ۵- قابلیتهای سرورهای اختصاصی
- ۶- ایمنی، امنیت و افزونگی زیرساخت

به طور کلی می‌توان گفت مهم‌ترین معیاری که در این نوع دیتا سنترها وجود دارد معیار کارایی است.

می‌توان کارایی را در این مکتب از دو دیدگاه مدیریتی و اقتصادی تعریف کرد. در دیدگاه مدیریتی، کارایی به رابطه میان نتایج به دست آمده با متابع استفاده شده گفته می‌شود. در دیدگاه اقتصادی منظور از کارایی نسبت تولید خدمات نهایی با متابع به کار رفته در آن می‌باشد.

- بر اساس این معیار این دیتا سنترها دارای ویژگی زیر می‌باشد:
- ۱- بهره‌وری مصرف برق
 - ۲- بهره‌وری زیرساخت مرکز داده
 - ۳- کارایی استفاده از کربن
 - ۴- کارایی استفاده از آب

چهار ویژگی خاص دیتا سنترهای R&M به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- بهره‌وری مصرف برق
- ۲- بهره‌وری زیرساخت مرکز داده
- ۳- نگرش پیشگیرانه (یعنی از قبل برنامه‌ای برای نگهداری دارد و همچنین برای آینده و مقابله با بحران هم برنامه‌ریزی می‌کند)
- ۴- ممیزی، ارزیابی و نظارت از راه دور



مکاتب اروپایی عملآمیز مکاتب جدا و مستقل نیستند و در واقع نگرشی خاص از مکاتب آمریکایی، با اعمال شرایط منطقه خود هستند. در ادامه هریک از این مکاتب و ویژگی‌های آن به تشریح بیان شده است.

۱- مکتب آر اند ام (R&M) (برادر همه چیز تمام)

این شرکت در سال ۱۹۶۴ آغاز به کار کرد و رفته به پیشرفت شبکه‌های خود در سایر کشورها غیر از سوئیس پرداخت. مکتب R&M در دو حوزه به صورت اختصاصی وارد شده است: دیتا سنترهای اینترپرایز و پروایدر. تفاوت دیتا سنترهای مازولار با این دیتا سنترها حوزه اختصاصی فعالیت آن‌ها است. یعنی شرکت R&M دیتا سنترهای مبتنی بر اینترنت اروپا و اکثر کشورهای آسیا از جمله سنگاپور، زاپن، چین و هند را تولید می‌کند.

اولین محصول این مکتب VS83 برای MDF بود و رفته محتوای محصولات خود را گسترش داد و موفق به ساخت انواع محصولات در حوزه شبکه و دیتا سنتر شد. فعالیت R&M را می‌توان به طور کلی در ۶ دهه تقسیم کرد که این دهه‌ها عبارتند از:

- دهه اول 64-74: شروع تجارت، پر از ایده، شجاعت مدیریتی، بدون داشتن سرمایه زیاد، شروع از آپارتمان شخصی، استخدام دو کارمند اول شرکت و ...
- دهه دوم 75-84: اولین اختراق، تازگی مطلق در نصب و راه اندازی محصولات توآورانه، اولین ساختمان شرکت با ۲۴ کارمند، راه اندازی اولین شرکت در خارج از کشور یعنی آلمان
- دهه سوم 85-94: تولید اتوماتیک محصول VS83 برای MDF‌ها، تغییر تکنولوژی آنالوگ به دیجیتال- تغییر استراتژی، افزایش ۵ برابری فروش، راه اندازی دومین شرکت خارج از کشور در ایتالیا

- دهه چهارم 1995-2004: تولید مازول اتصال مستقیم RJ45، تحقیق و توسعه کابل شبکه پسیو و اکتیو دیتا سنتر، تاسیس اولین شرکت در خاورمیانه، فوت دموسواری تولید ۷۲ درصد محصول خارج از سوئیس - شروع فصل جدید مدیریتی کلان شرکت

- دهه پنجم 2005-2014: تحقیق و توسعه بین المللی، برند جهانی، اولین مدیر عامل خارجی، ورود به بازار شرق در چین و هند، ورود به صنعت دیتا سنتر، تغییرات دوم مدیریت، ورود به حوزه شبکه هتل، بیمارستان و مرکز فروش دوره ششم از 2015 تاکنون: تکمیل چرخه محصولات، صفر تا صد تمام تجهیزات پسیو و اکتیو را خودش تولید می‌کند (استراتژی این است)، گارانتی مادام عمر، وارانتی ۲۵ ساله، کنترل تمام فرآیندها به صورت ممیزی و از راه دور، نگرش total solution در نگرش مدیریتی و نصب و راه اندازی R&M پایه‌گذار دیتا سنترهای اشتراکی (Campus) می‌باشد. از ویژگی‌های این دیتا سنترها عبارتند از:

- دیتا سنترهای بزرگ که برای ارائه سرویس به تعداد زیادی از درخواست کنندگان آن سرویس می‌باشد. R&M با زیرساخت وسیع و بزرگ خود توانایی پاسخگویی به این نیازها را دارد.



Schneider Electric

۲- مکتب اشنایدر (Schneider) (برادر بزرگ)

شرکت اشنایدر در سال ۱۸۳۶ تأسیس شد و سال ۱۹۸۱ توسعه یافت. این شرکت یک شرکت تجهیزات الکتریکی فرانسوی است که در زمینه تولید تجهیزات الکترونیکی، مهندسی برق، تجهیزات تولید، توزیع و استقبال انرژی الکتریکی فعالیت می‌کند. در واقع هم چرخه تولید فناوری اطلاعات را به طور کامل پوشش می‌دهد هم تجهیزات. این شرکت فرآیندهای اجرایی و طراحی مخصوص به خود را دارد و دارای یکی از قوی‌ترین دانشکده‌های دیتا سنتر می‌باشد.

نگرش این مکتب طراحی و ساخت دیتا سنتر به صورت استاندارد و براساس اصول و قواعد است. به صورتی که پایداری اصلی ترین سیاست مورد نظر آن می‌باشد. همچنین نگرش کلی این مکتب دستیابی به زیر ساخت قابل اطمینان همراه با راه حل‌هایی برای کاهش هزینه است.

ویژگی‌های مهم این شرکت عبارتند از:

- ۱- طراحی و ساخت و عملیاتی سازی بر مبنای دو ویژگی دسترسی پذیری و بهره‌وری کلیه زیرساختها
- ۲- مدیریت کامل دیتا سنتر بر اساس سیستم اختصاصی اشنایدر با قیمت‌های متوسط رو به پایین
- ۳- قابلیت اعمال نگرش‌های سرمایه‌گذاری متوازن همزمان با چاپک سازی، مجازی سازی زیرساخت و سرویس‌ها.

تفاوت این مکتب با مکتب hp این است که لازم نیست در آن از قبل کل مراحل به صورت total (برخلاف نگرش Smart در hp) دیده شود.

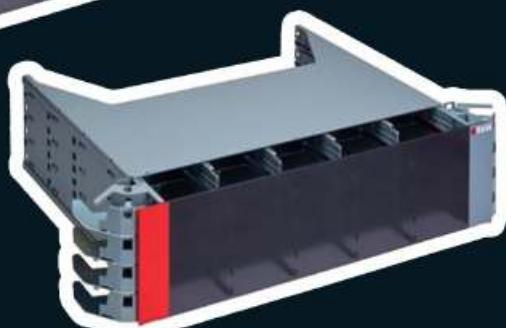




R&M | یک محصول دیگر از شرکت آر اند ام Netscale

Netscale پنل های

پنل های Netscale در دو مدل یک یونیتی و ۳ یونیتی هستند. مدل های یک یونیتی می توانند برای قسمت EDA یا Equipment Distribution Area و در قسمت سرور کابینت ها (Server Cabinets) مورد استفاده قرار گیرند. در قسمت MDA که حجم کابل کشی بیشتر است، می توان از پنل های سه یونیتی نیز استفاده کرد. یکی از ویژگی های این پنل ها این است که کاملاً مازولار هستند و به طراحان مراکز داده این امکان را می دهند که بتوانند مراکز داده خود در سطح فیزیکی را به صورت دلخواه مجهر کنند. در ادامه ویژگی های این پنل ها به طور خلاصه آمده است:



ویژگی های پنل یک یونیتی

- امکان نصب حداقل ۵ مازول یا کاست
- ۹۰ پورت

- سینی ۵۵ میلی متری متحرک در جلوی پنل
- نگهدارنده کابل در جلو پنل
- نگهدارنده کابل در عقب پنل
- دارای درب شفاف



R&M

لavan
Ertebat



کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در خانه و ساختمان

همه دستگاه‌هایی که در یک ساختمان به اینترنت متصل می‌شوند و می‌توانند با یکدیگر ارتباط داشته باشند و از طریق برنامه‌ها و اپلیکیشن‌های خاصی می‌توان آنها را مدیریت و کنترل کرد.

دستاوردهای کاربرد IoT در ساختمان‌ها عبارتند از:

• کنترل دما

• کنترل روشنایی

• سیستم‌های صوتی و تصویری

• سیستم‌های اعلام حریق

• سیستم‌های حفاظتی و امنیتی

• آبیاری گیاهان و تغذیه حیوانات

• کنترل نور طبیعی (به کمک باز و بسته کردن خودکار پرده و کرکره‌ها)

یکی از شرکت‌های فعال در زمینه کاربرد اینترنت اشیا در ساختمان، شرکت Luxone هوشمند شروع به فعالیت نموده است. هدف کلی این شرکت ارایه راهکار جامع در زمینه خانه هوشمند است و تمامی محصولات مورد نیاز توسط این شرکت فراهم می‌شود.

دستاوردها:

• کنترل روشنایی

• پرده‌های خودکار

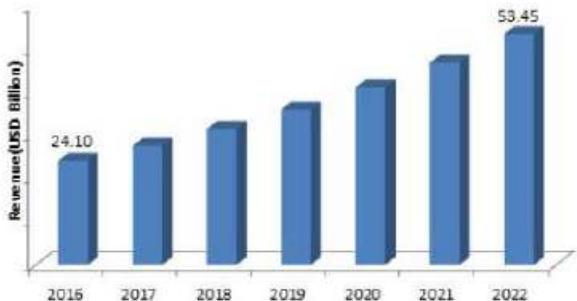
• کنترل استخراج

• پارکینگ

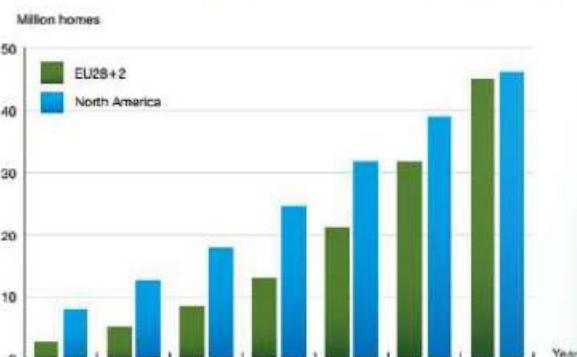
• سیستم امنیتی

در شکل‌های زیر سرعت رشد خانه‌های هوشمند و درآمدهای حاصل از هوشمندسازی ساختمان‌ها تا سال ۲۰۲۰ را مشاهده می‌کنید.

پیش‌بینی سرعت رشد درآمدی خانه‌های هوشمند (۲۰۱۶-۲۰۲۰)



پیش‌بینی سرعت رشد خانه‌های هوشمند (۲۰۱۶-۲۰۲۰)



کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در انرژی

انرژی مفهومی است که کل زنجیره‌ی تأمین از فرآیند استخراج و تولید تا مصرف مشترکین را در بر می‌گیرد و از جهات مختلف فنی، مدیریتی، اقتصادی، بازار و ... مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بسیاری از تحلیل‌ها چرخه‌ی آب و محیط زیست نیز در کنار سیستم‌های انرژی مورد بحث قرار می‌گیرد.

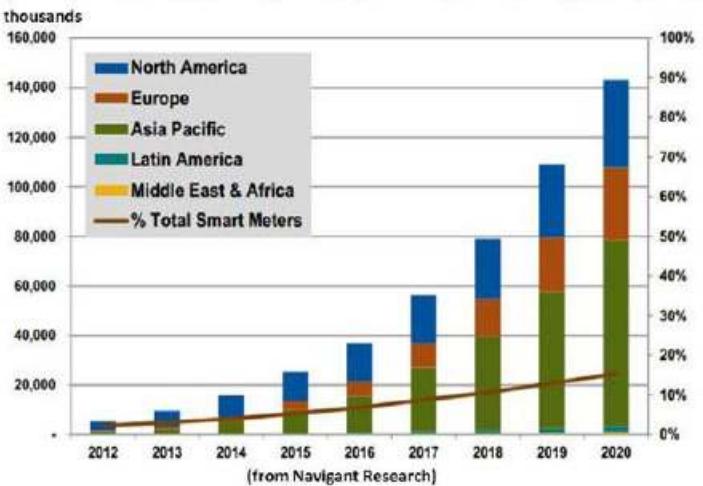
پیش‌بینی شده است تا سال ۲۰۴۰ میزان انرژی به اندازه ۳۷ درصد افزایش می‌یابد. IoT کمک می‌کند. استفاده از انرژی مفروض به صرفه شود و فشار وارده بر تقاضای انرژی را کم می‌کند. کاربرد IoT در انرژی را به دو دسته می‌توان تقسیم کرد:

۱ - توزیع انرژی

۲ - اندازه‌گیری انرژی مصرفی: بخش عمده انرژی مصرفی به کنتورهای برق، گاز و آب مربوط می‌شود. که با هوشمند شدن کنتورها اطلاعات آن‌ها به صورت دوره‌ای ثبت شده و از طریق شبکه به سازمان‌های مربوطه ارسال می‌شود.

سرعت رشد بازار اندازه‌گیری هوشمند تا سال ۲۰۲۰ در شکل زیر نشان داده شده است.

پیش‌بینی سرعت رشد بازار اندازه‌گیری هوشمند





کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در خرده فروشی و انبارداری

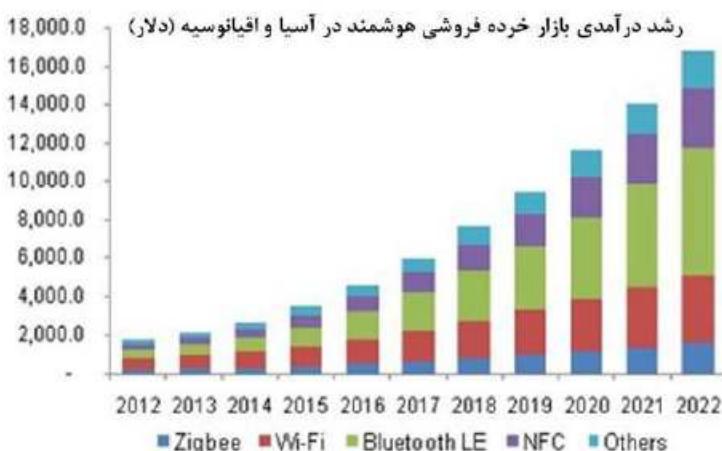
استفاده از اینترنت اشیاء در بخش خرده فروشی می‌تواند باعث هوشمند سازی عملیات زنجیره‌ای تأمین کالای مورد نیاز فروشگاه‌ها به همراه سرویس ارائه کالا و خدمات، مطابق نیاز مشتری شود.

- از دستاوردهای کاربرد اینترنت اشیا در خرده فروشی و انبارداری عبارتند از:
 - انبارداری هوشمند
 - ایجاد کانال‌ها و جریان‌های درآمدی جدید
 - بهبود تجربه مشتریان
 - کنترل مصرف انرژی
 - تخصیص بهینه کارکنان

برای مثال در مرکز خرید TresAguas در اسپانیا، نحوه تعامل با مشتریان به صورت کاملاً هوشمند و از طریق نرم‌افزار موجود بر روی موبایل به نام Ubicua Xperience صورت می‌گیرد. دستاوردهای پیاده سازی این راهکار عبارتند از:

- آنالیز رفتار مشتری با استفاده از تحلیل خریدهای هر مشتری در زمان‌های مختلف و درنتیجه ارائه سرویس‌های مورد علاقه
- تجربه‌های مشتریان: ارائه تخفیف‌های هدفمند به مشتریان و تحلیل رفتارهای یک خانواده برای ارائه سرویس‌هایی از قبیل رزرو رستوران، امنیت کودکان در محل خرید (ارائه دستبند امنیتی)، پرداخت هزینه‌ها از طریق موبایل
- ارائه تحلیل‌های جامع در راستای افزایش بهره‌وری و هوش تجاری (BI)

در شکل زیر پیش‌بینی رشد بازار خرده فروشی هوشمند در آسیا و اقیانوسیه را تا سال ۲۰۲۲ مشاهده می‌کنید.

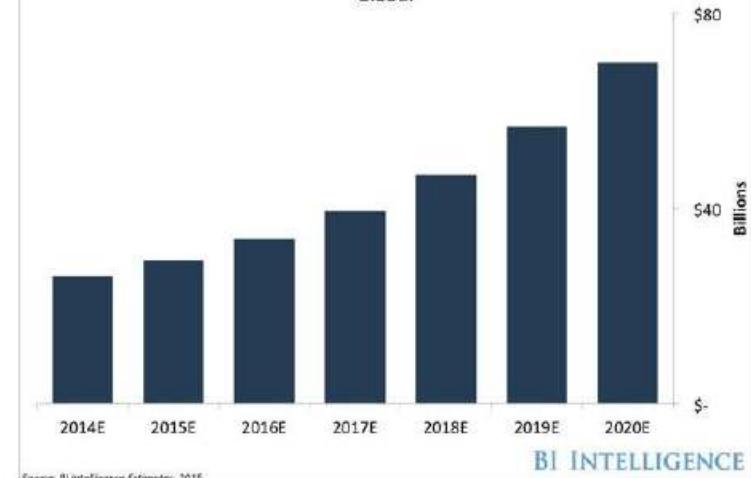


کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در صنایع

کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در صنایع بسیار گسترده شده است و یکی از پرکاربردترین و مهم‌ترین کاربردهای اینترنت اشیا می‌باشد. اینترنت اشیا صنعتی به اختصار IoT نامیده می‌شود. (Industrial Internet of Things) از مهم‌ترین دستاوردهای اینترنت اشیا (IoT) در صنایع، هوشمندسازی کارخانه‌ها و هوشمندسازی پالایشگاه‌های نفت و گاز است. به طور مثال می‌توان تدبیری اندیشید که ابزارهای صنعتی در اثر افزایش دما و لرزش بیش از حد چار آسیب نشوند. برای این منظور سنسورهایی روی دستگاه نصب می‌شوند که میزان دما و لرزش را بر روی پلتفرم ساخته شده نشان داده می‌شود و در صورت بالا رفتن بیش از حد اقداماتی برای جلوگیری از خرابی انجام شود. با توجه به گران بودن ماشین آلات صنعتی، تعمیرات و نگهداری آن‌ها، شرکت Inblay در کشور مکزیک از این راهکار برای امنیت بیشتر ماشین‌آلات خود استفاده کرده است.

در شکل زیر پیش‌بینی رشد بازار صنایع هوشمند تا سال ۲۰۲۰ نشان داده شده است.

Estimated Annual Manufacturing IoT Investment
Global





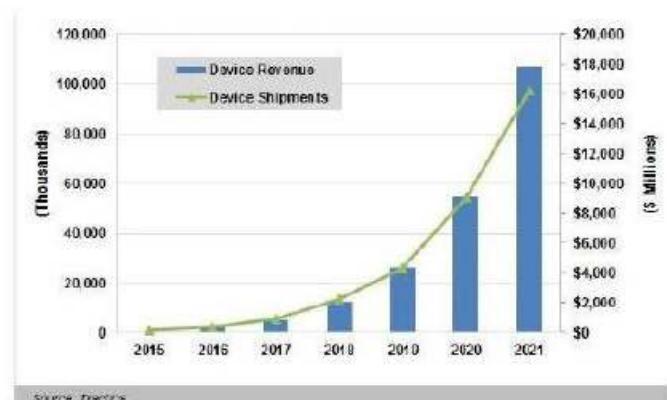
کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در حوزه سلامت

در راستای بهبود عملکرد بیمارستان‌ها و ارائه تجهیزات درمانی هوشمند و مراقبت و نظارت بر سلامت افراد با بیماری‌های خاص، دور نگه داشتن بیمارستان از طریق کنترل و برقاری ارتباط که به وسیله سیستم ارتباطی هوشمند و متصل به شبکه می‌توان با آن‌ها برقرار کرد و ارتباط بیشتر بین بیماران و پزشکان می‌توان از اینترنت اشیا (IoT) استفاده کرد که درنتیجه موجب کاهش هزینه‌های بسیار زیاد درمانی، کاهش آمارهای مرگ‌ومیر بر اثر عفونت‌های بیمارستانی و کاهش مرگ‌و میر جهانی بر طبق آمارهای منتشرشده سازمان بهداشت جهانی شده است.

برای مثال شرکت آمریکایی Telcare که از سال ۲۰۰۸ فعالیت خود را شروع کرده و دستگاه سنجش قند خون هوشمند با هدف تسهیل کارکرد برای افراد دیابتی ارائه کرده است. این دستگاه ضمن اندازه گیری روزانه قند خون دارای ویژگی‌ها و قابلیت‌های متعددی است. امکان برقراری ارتباط دستگاه با گوشی کاربر و دستگاه هوشمند کسانی که کاربر تمایل دارد آن‌ها از روند تغییرات قند خون او مطلع باشند، از طریق تکنولوژی بی‌سیم سلولی M2M وجود دارد.

در شکل زیر پیش‌بینی سرعت رشد درآمد سلامت هوشمند و سرعت رشد تجهیزات هوشمند حوزه بهداشت و سلامت تا سال ۲۰۲۱ آمده است.

پیش‌بینی سرعت رشد درآمدی سلامت هوشمند



پیش‌بینی سرعت رشد سلامت هوشمند



کاربرد اینترنت اشیا (IoT) در حمل و نقل و ریدیابی

کاربرد IoT در حمل و نقل شامل حمل و نقل زمینی و ریلی و هوایی می‌شود. در حمل و نقل زمینی برای کنترل ترافیک شهری می‌توان از IoT استفاده کرد. برای این منظور سنسورهایی به منظور جمع آوری اطلاعات بر روی وسایل نقلیه نصب می‌شود که این سنسورها عبارتند از: سنسور شمارش تعداد ماشین‌ها، سنسور شناسایی خودرو، سنسور اندازه گیری سطح نویز محیط، سنسور اندازه گیری غلظت گازها.

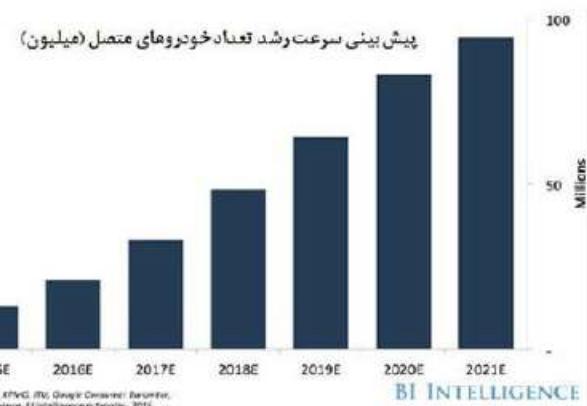
هوشمندسازی سیستم حمل و نقل با هدف نظم دهی به سیستم حمل و نقل و بهبود وضعیت ترافیک و نظارت بهتر و پیشرفت‌های بر شرایط رفت و آمد و پارک انواع خودروها مطرح شده است و می‌توان گفت دستاوردهایی که به همراه دارد عبارتند از:

- حمل و نقل عمومی
- خودرو
- مدیریت ناوگان
- ریدیابی تجهیزات

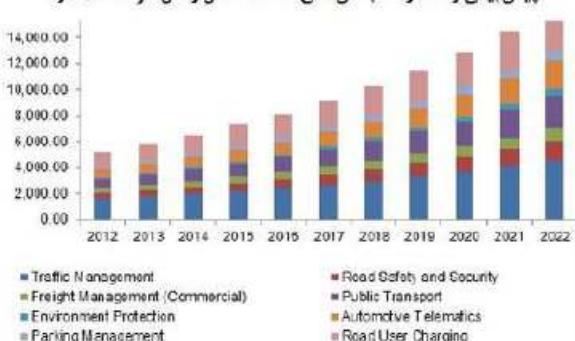
در حمل و نقل ریلی نیز به عنوان مثال می‌توان گفت در پایانه‌ها و ایستگاه ها، بیلوبوردهای اطلاعاتی از طریق اتصال به شبکه می‌توان به صورت اتومات به روز شده و اطلاعات را راحت‌تر در اختیار افراد قرار دهن.

مثالی در زمینه کاربرد اینترنت اشیا در حمل و نقل هوایی وجود دارد، پهپادها و هوایپماهای بدون سرنشین هستند که می‌توان برای حمل و نقل مرسوله‌های پستی یا مرسوله‌های بزرگ‌تر از آن‌ها استفاده کرد و نیاز به تعییه ایستگاه‌های خودکار به منظور سوتخت‌گیری یا شارژ باتری یا تعویض آن نیاز دارند و همچنین سیستم عاملی که کل شبکه و جریان ترافیک را هدایت و بهینه کند.

در شکل‌های زیر پیش‌بینی رشد درآمد بخش‌های مختلف حمل و نقل هوشمند و سرعت رشد تعداد خودروهای متصل (میلیون) هستند و سرعت رشد تعداد خودروهای هوشمند تا سال ۲۰۲۲ آمده است..



پیش‌بینی رشد درآمد بخش‌های مختلف حمل و نقل هوشمند (دلار)





از اواخر سال ۹۶ تقریباً هر روز صحبت‌ها، اخبار و تحلیل‌هایی در مورد فیلتر شدن یا نشدن تلگرام در رسانه‌ها مطرح می‌شوند. در واقع فیلتر شدن یا نشدن تلگرام به دلیل داشتن ۴۰ میلیون کاربر در ایران تبدیل به یکی از موضوعات داغ فضای مجازی ایرانی شده. باید نگاهی بیندازیم به توقیت‌های ایرانی‌ها در این مدت در مورد #فیلترینگ_تلگرام داشتن. در این بخش سعی کردیم استدلال‌های مخالفین و موافقین این موضوع رو پوشش بدیم.



#فیلترینگ_تلگرام

این روز اگه دوست دارید کار خیری انجام بدین برای اطرافیاتون که هنوز فیلترشکن ندارن، فیلترشکن‌های متنوع نصب کنید(فرزاد از ناکجا آباد)

نرو دلار، دیگه از این بالاتر نرو، ولی اگه رفتی دیگه برنگرد، چون نمیگن مشکل از مسوول‌ها بود، نمیگن بی‌کفايتی مسوولین بود، میگن مشکل از ما دهه‌شصتی‌ها بود، میگن مشکل از فیلتر نکردن تلگرام بود. (سونگند)

من میگم اینا همش نفرین واپرها، باید برمی‌از دلش در بیاریم... (پریچهر)

شهروتدان روسی در اعتراض به #فیلترینگ_تلگرام، صدھا موشك کاغذی تلگرام رو مقابل دادگاهی که حکم به #فیلترینگ_تلگرام داد ریختن. (Hossein akbar)

روسیه برای #فیلترینگ_تلگرام دست به اقدام بزرگی زده ۱.۸ میلیون سرور (ips) آمازون و گوگل رو بلاک کرد (Zahrahb)

جلوگیری از گردش آزاد اطلاعات مهمترین دلیل #فیلترینگ_تلگرام است. لاریجانی در جلسه غیرعلنی گفت که در شورای عالی امنیت ملی، وزیر ارتباطات اعلام کرده زمانی که تلگرام فیلتر بود، بالای ۳۵۰ میلیون نفر از فیلترشکن استفاده کردند. این موضوع را از آقای جهرمی پرسیدم و تائید کرد. (محمود صادقی)

فamil اطلاعاتی تون از #فیلترینگ_تلگرام چی میگه؟ (مهرداد خوشبختی)

Lavan Network Center



اصالت و هوشمندی در راه حل های جامع ICT

تهران، خیابان ولیعصر، نرسیده به میدان ولیعصر، روبروی
وزارت دادگستری، کوچه ولدی، مجتمع اداری و
تجاری ولیعصر، برج شمالی، طبقه چهارم، واحد ۲۴



۰۲۱-۸۸۹۶۳۶۲۴ (خط ۲۰)

@LavanCom

www.LavanCom.com