

نشریه‌ی داخلی شرکت ارتباطات مبین‌نت

مبین‌نت

شماره ۵ / سال سوم
فروردین ماه ۱۳۹۸
www.mobinnet.ir

احترام به مشتری رمز موفقیت در کسب‌وکار



- نگاهی به شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت
- وقتی سازمان‌ها و شهرها هوشمند می‌شوند
- مشترکین مبین‌نت کاربران حرفه‌ای اینترنت هستند



پاشما ۱۰ ساله شیم



هبینت

دهمین سال تأسیس شرکت ارتباطات مبینت

سال نو مبارک



کسب لوح و نشان سرآمدی
ICTINQA



چهار سال برتری در حوزه
اینترنت ثابت بی‌سیم (FWA)

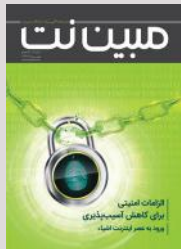


کسب رتبه‌ی نخست
شورای عالی انفورماتیک



کسب گواهینامه رعایت
حقوق مصرف‌کنندگان

نگاهی به نشریات قبلی



■ روی جلد شماره ۴ نشریه



■ روی جلد شماره ۳ نشریه



■ روی جلد شماره ۲ نشریه



■ روی جلد شماره ۱ نشریه

مبین نت در مسیر ارزش آفرینی



احترام به مشتری؛ رمز موفقیت در کسب و کار. ۱۰

نگاه کارشناسی



«مبین نت و تهدیدی که فرصت شد...» ۸
رشد سازمان‌ها به جلب رضایت مشتری کین وابسته است ۹

سرمقاله



سرمقاله ۶

رویدادهای مبین نت



هیئت مدیره‌ی مبین نت انتخاب شد ۲۰
حمایت مبین نت از محیط‌زیست با حذف لیوان‌های پلاستیکی ۲۰
کسب گواهینامه ایزو ۲۰۱۵ برای مبین نت ۲۱
اخذ گواهی تأیید صلاحیت ایمنی پیمانکاران ۲۱
حضور مبین نت در رویداد نمایشگاهی ۲۱

TD-LTE مبین نت

زیردره‌بین



TD-LTE در مقابل FD-LTE ۱۲
مشترکین مبین نت کاربران حرفه‌ای اینترنت هستند ۱۶

نشانی: تهران، ابتدای خیابان مطهری، شماره ۳۷۷

www.mobinnet.ir

PR@mobinnet.net

مدیریت هنری و صفحه آرایی:

کانون آگهی و تبلیغات طراحان یگانه ترسیم

لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

کانون آگهی و تبلیغات طراحان یگانه ترسیم

تحریریه:

رامین قبادی افشار، دانیال مظهری

مسعود امیری پور، سپیده موسوی، مینو محرمی

همکاران افتخاری:

امیرحسین پات، یوسف احسان فر، احسان اطهری

مصطفی قنبری

سرپرست طراحی:

هومن خدادادگان

طراحی: بیتا پیرنظر

تلفن: ۸۳۸۶۹۰۰۰

صاحب امتیاز:

شرکت ارتباطات مبین نت

مدیر مسئول:

حسین ریاضی اصفهانی

مدیر روابط عمومی:

میلاذ حریری کاشانی

دبیر تحریریه:

رامین قبادی افشار

از نگاه مشتریان



مصاحبه با مدیرکل توسعه‌ی
زیرساخت و امنیت شبکه‌ی
شرکت ملی پست جمهوری
اسلامی ایران. ۳۰

مقاله



هوشمندی چیست؟..... ۲۹

کنکاش



نگاهی به شبکه‌ی ملی
بی‌سیم مبین نت ۲۲
مقایسه‌ی شبکه‌ی ملی بی‌سیم (اینترنت)
مبین نت با سرویس‌های ارتباطی
بر بستر اینترنت ۲۸

محصولات



با خدمات مبین نت آشنا شوید... ۴۲

نگاهی به صنعت ICT



نگاهی به صنعت ICT ۴۰

نگاهی نو به بازار



وقتی سازمان‌ها و شهرها هوشمند
می‌شوند. ۳۴

سرمقاله

مهندس حسین ریاضی
مدیر عامل

قالب سیستم مدیریت روابط با مشتری (CRM)، اطلاع رسانی، ارتباط متعامل و مجموعه برنامه‌های بهبود دهنده‌ی تجربه‌ی مشتری خود را نشان می‌دهند. اما شاید بتوان فراتر از تمامی اقدامات مرتبط با مشتری‌مداری، وجود یک استراتژی متقن در سطح روابط سازمانی را ملاک عمل قرار داد. برای توضیح بهتر این عبارت می‌توان گفت که معمولاً در سطح شرکت‌ها واحدهای پشتیبانی، روابط عمومی و بازاریابی و فروش مسئول مواجهه‌ی مستقیم با مشتریان خواه به صورت مشتریان خانگی انبوه و خواه در قامت مشتریان سازمانی هستند. اما در سیاق پیشرفته‌تر آن کلیه‌ی واحدها از منابع انسانی، مالی، بازرگانی و البته واحدهای فنی و عملیاتی نیز به صورت غیر مستقیم در ایجاد تجربه‌ی خوب یا بد در مشتری نقش دارند. در واقع فراتر از فرایندهای داخلی؛ وجود یک «پارادایم مشتری‌مدارانه»

شاید بتوان با ضریب اطمینان بسیار بالایی گفت بیش‌ترین تمرکز شرکت‌ها و سازمان‌ها بر روی کیفیت محصول و خدمات در حال ارائه قرار دارد. جایی که در آن برندهای معتبر سعی می‌کنند روز به روز خود را در قیاس با بازار در حال فعالیت، به صورت گسترده‌تری مطرح کنند. گاهی درگیری بیش از اندازه در قیدوبند کیفیت سرویس باعث می‌شود برندهای معتبر هم، از سمت مشتریان و مراقبت از آن‌ها دچار غفلت شوند. اینجاست که عنصر اصلی تجارت در فضای رقابتی یعنی «تجربه‌ی مشتری» دچار اختلال شده و تصویر برند را شدیداً با چالش مواجه می‌کند.

برای جلوگیری از این اتفاق باید یک فرایند نگهداشت و مراقبت از مشتری به صورت مستمر و دقیق در شرکت‌ها و سازمان‌های معتبر وجود داشته باشد. این فرایندها غالباً در



عملکردها با ایجاد تجربه‌ی منحصر به فرد در مشتریان وجود دارد. نیاز به خلق این تجربه، ارائه‌ی پشتیبانی اختصاصی را ملزم کرده است. به همین دلیل است که شرکت ارتباطات مبین‌نت از ابتدا مسیر تعامل و پشتیبانی از مشتریان سازمانی را از مشتریان خانگی جدا کرده و به‌طور ویژه‌ای هر بخش را با نیروهای متخصص در حوزه مورد پشتیبانی قرار می‌دهد.

اینک که در آستانه‌ی نوروز ۱۳۹۸، شماره‌ی پنجم نشریه‌ی مبین‌نت را تقدیم به نگاه مخاطبانمان می‌کنیم، عمیقاً امیدواریم که در سال جدید با مجموعه‌ی برنامه‌های در دست تدوین و اجرای درست آن‌ها در بخش‌های مختلف بتوانیم، گام بلندی را در افزایش رضایت‌مندی مشتریانمان در بخش‌های خانگی و سازمانی برداشته و تجربه‌ای منحصر به فرد را در ذهن ایشان حک کنیم.

در سطح برندهای معتبر است، که می‌تواند در تک‌تک عملکردهای نیروهای آن شرکت، تعهد به مشتری‌مداری را ایجاد کند. واحدهای یک شرکت مجموعه‌ای از حلقه‌های عملکردی هستند که در نهایت زنجیر اتصال به مشتریان را می‌سازند و این سیاست مدت‌های بسیاری است که در شرکت ارتباطات مبین‌نت جاری‌سازی شده است.

نیروهای انسانی مبین‌نت از طریق سیستم ارزیابی عملکرد، کارت امتیازی متوازن و بسیاری از تکنیک‌ها و سیاست‌های دیگر به‌خوبی می‌دانند که هر اقدام آن‌ها چه تأثیری می‌تواند در هریک از ارزش‌های سازمانی، استراتژی و خط‌مشی شرکت داشته باشد.

حتی در بخش‌های فنی نیز می‌بینیم که در کنار تلاش برای حرکت با فناوری روز دنیا، چابکی زیادی نیز در زمینه‌ی تطابق



«مبین‌نت و تهدیدی که فرصت شد...»

چالشی جدی مواجه کند، طی مجموعه اقداماتی به نتایج متفاوت رسید و شبکه‌ی مبین‌نت با راهکارهای انجام‌شده مقاوم‌تر و باکیفیت‌تر از قبل شد و رضایت مشترکین TD-LTE نیز با طبقه‌بندی میزان خسارت احتمالی مشترکین مطابق با ضررهای احتمالی ایشان، جبران مافات شد. این سبک از پاسخگویی به دغدغه‌ی مشترکین را شاید در کم‌تر شرکت ایرانی بتوان سراغ داشت که در موضوعی بدون تقصیر نیز خود را مسئول به حل مشکلات مشترکین بداند.

از این منظر سبک جدیدی از روابط مبین‌نت با مشتریان خانگی و سازمانی آغاز شده که قطعاً نتیجه‌ی آن یک چیز خواهد بود. رضایت، احساس امنیت و راحتی خیال مشتریان...

شرکت توانست در مدت محدودی با استفاده از IP Clock شبکه را نسبت به پارازیت‌ها مقاوم کند. اما موج نارضایتی از بروز اختلالات اینترنت در دو بازه‌ی زمانی، مبین‌نت را علی‌رغم اینکه هیچ تقصیری در این اتفاق نداشت، نگران رضایت و آسودگی مشترکین خود کرد. این‌جا بود که مجموعه اقداماتی صرفاً برای آگاه‌سازی مخاطبان، دلجویی و تأمین رضایت ایشان در دستور کار قرار گرفت. صدور بیانیه، انتشار اخبار و مصاحبه‌های متعدد مدیران، برگزاری نشست خبری، در کنار یک برنامه‌ی وسیع برای شناسایی مشترکینی که تحت تأثیر اختلالات قرار گرفته بودند، منجر به افزایش چند برابری رضایت ایشان شد و اتفاقی که می‌توانست شبکه و بازار مبین‌نت را با

در بازه‌ی زمانی شهریور و مهر سال ۱۳۹۷، ارسال سیگنال‌های مزاحم از منابع ناشناخته، شبکه‌ی TD-LTE مبین‌نت و دیگر اپراتور ارائه‌دهنده‌ی این فناوری را مختل کرد. ماجرا از این قرار بود که پارازیت‌های مختل‌کننده‌ی GPS، آنتن‌های رادیویی TD-LTE که از این سیستم موقعیت‌یاب جهانی برای همگام‌سازی استفاده می‌کردند را نیز با اختلال مواجه کرد. تحت تأثیر قرار گرفتن سرویس اینترنت تعداد زیادی از مشترکین تهرانی و شهرهای حومه، مبین‌نت را ملزم به اتخاذ سیاست‌های مقاوم‌سازی شبکه در کنار ریزنی برای متوقف‌سازی سیگنال‌ها کرد. تلاش‌های شبانه‌روزی تیم فنی مبین‌نت برای کنترل شبکه موثر واقع شد و این

مهندس محمد اربابی اصفهانی

رئیس اداره نظارت عالییه سازمان
تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی



رشد سازمان‌ها به جلب رضایت مشترکین وابسته است

حاضر نیز سازمان تنظیم مقررات نسبت به انجام این امر از طریق پورتال و ارسال پیامک به صورت دوره‌ای اقدام می‌نماید. هم‌چنین در بخش اندازه‌گیری شاخص‌های مرتبط با مشتری‌مداری، در حال حاضر بیش‌تر الگوها و مدل‌های استاندارد تعالی، معیاری را به این حوزه اختصاص داده‌اند و سازمان تنظیم مقررات نیز با تغییر مدل قبلی و ایجاد روش‌های نوین ارزیابی و مطابق مدل‌های روز دنیا، نسبت به اندازه‌گیری شاخص‌های مذکور اقدام و نتایج را جهت آگاهی و بهره‌برداری مشترکین و ایجاد برنامه بهبود از سوی اپراتورها اطلاع‌رسانی عمومی خواهد نمود. اپراتورها می‌بایستی برای رسیدن به هدف افزایش جلب رضایت مشترکین و در نتیجه حفظ مشتری قبلی و جذب مشتری جدید و افزایش درآمد و هم‌چنین بهبود موقعیت خود در ارزیابی‌های سازمان نسبت به ارزیابی عملکرد خود و شناسایی نقاط ضعف و قوت اقدام نموده و با مدیریت صحیح و به‌روزرسانی فرآیندها و استفاده از تجربیات گذشته، نسبت به جاری‌سازی رویکردها و فرآیندهای مربوطه و کنترل مستمر نتایج حاصله اقدام نمایند.

می‌توان نسبت به اندازه‌گیری سنجه‌ها، مقایسه آن با اهداف تعیین شده، بررسی روند رشد و مقایسه با سایر سازمان‌ها اقدام نمود تا در صورت لزوم برنامه بهبود جهت افزایش رضایت کاربران تهیه و اجرایی گردد.

لازم به ذکر است بهترین مشاور برای بهبود مستمر کسب‌وکار مشتری‌است، بنابراین علاوه‌بر اندازه‌گیری شاخص‌های عنوان شده می‌بایستی نسبت به نظرسنجی از مشترکین و اخذ نظرات آن‌ها اقدام نمود. ضمناً نگهداری مشتریان فعلی و افزایش میزان وفاداری آن‌ها به سازمان بسیار دشوارتر از جذب مشتری جدید است بنابراین یک سازمان باید بتواند با تأمین نیازمندی‌ها و انتظارات مشتریان بدون ایجاد هرگونه تبعیض بین آن‌ها و یا خراب نمودن وجهه سایر سازمان‌ها، مشترکین فعلی خود را حفظ نماید.

در حال حاضر در بخش نظرسنجی از مشترکین با بهره‌برداری از روش‌های نوین و نمونه‌برداری آماری از آن‌ها با حفظ ضریب اطمینان قابل اتکا و تعیین شاخص‌های مرتبط با ضریب وزنی متناظر می‌توان نسبت به اندازه‌گیری میزان رضایت کاربران اقدام نمود که در حال

در کسب‌وکارهایی که به‌صورت انحصاری در اختیار یک یا دو سازمان نبوده و فضای رقابتی در ارائه محصولات وجود دارد، ادامه حیات و رشد سازمان‌ها به جلب رضایت مشترکین وابسته است. با توجه به اینکه مشتری‌مداری به معنای ارائه خدمات مناسب قبل، در حین و پس از فروش سرویس است تغییر رفتار مشتری منجر به ایجاد تغییرات در کلیه ساختار مدیریتی یک سازمان شده به طوری که بخش‌های مختلف ساختاری از جمله حوزه طراحی، بازاریابی، فروش و پشتیبانی را در بر می‌گیرد. بدیهی است با تعریف و هدف‌گذاری شاخص‌هایی که مشترک به‌صورت مستقیم با آن‌ها درگیر است همانند تبلیغات شفاف و صحیح، تنوع خدمات، تنوع بسته‌های سرویس، عملکرد عاملین فروش، رسیدگی به درخواست مشتری، ارائه تعرفه مناسب، انجام پشتیبانی با بهترین کیفیت و در کم‌ترین زمان، اطلاع‌رسانی به مشتریان در خصوص اختلالات احتمالی و ایجاد بسته‌های آموزشی، ایجاد کانال‌های متنوع دریافت شکایات و کاهش زمان رسیدگی به شکایات، جبران خسارت‌های وارده به مشترکین و جمع‌آوری مناسب خدمات

احترام به مشتری؛ رمز موفقیت در کسب و کار

در دنیای تجارت ارائه‌ی محصولات و خدمات باکیفیت رمز اصلی موفقیت قلمداد می‌شود. جایی که شرکت‌ها و سازمان‌ها تلاش می‌کنند تمرکز اصلی خود را بر روی ایجاد سبد متنوعی از محصولات و خدمات باکیفیت قرار دهند. این تمرکز گاهی کلیه‌ی فعالیت‌های جاری یک بنگاه تجاری را معطوف به فعالیت بر روی محصول یا خدمت اصلی می‌کند. این در حالی است که شاید بتوان نیمی از مسیر موفقیت در کسب و کار را محصول توجه به تجربه‌ی مشتری و یا به عبارت آشناتر آن، مشتری‌مداری دانست.

در حقیقت ارائه‌ی محصول باکیفیت، در کنار اطلاع‌رسانی و تبلیغات مرتبط با آن می‌تواند مشتری را به خرید یک‌باره از برند شما ترغیب کند. اما در یک بازار رقابتی آنچه حرف اول را می‌زند، فراتر از کیفیت محصولات و خدمات، تجربه‌ی مشتری است. در واقع تجربه‌ی مشتری است که ثابت می‌کند او تا چه حد جذب برند شما شده، به برندگان وفادار مانده و احتمالاً ضمن تکرار خرید خود، دیگران را نیز تشویق به استفاده از خدمات و محصولات شما می‌کند.

اگر بخواهیم موضوع را دقیق‌تر بررسی کنیم، باید تجربه‌ی مشتری را تابعی از تعاملات نظام فکری او، درک او از شرایط خودش با محصول شما و کیفیت خدماتتان بدانیم. در قالب این تعریف، کیفیت تنها یکی از سه پارامتری است که می‌تواند بر تجربه‌ی مشتری از خدمات شما موثر باشد. اگر شما با نارضایتی مداوم مشتریانان روبه‌رو هستید شاید در انتخاب بازار هدف خود و تطابق محصولاتان با این بازار دچار اشکال هستید.

اگر مشتریان شما از خدمات شما شکایت دارند شاید آن‌ها خود را مستحق محصولی بهتر از محصول برند شما می‌دانند و دست آخر اگر شکایت‌ها امانتان را بریده یک‌بار دیگر کلیه‌ی فرایندهای اثرگذار در خرید مشتری و تکرار آن را مرور کنید. تجربه‌ی حضور

● ایجاد فرایند نصب کارشناسی

برخلاف اینترنت وایمکس که در آن مودم تحویل مشتری داده می‌شد و به‌رغم روند حاکم بر بازار توسط دیگر اپراتورهای فعال، مبین‌نت وجود نصب کارشناسی را عنصری تعیین‌کننده در کیفیت خدمات برای مشتریان دانست و با اتخاذ پارامترهای سخت‌گیرانه، سعی در حفظ حقوق مشتریان فعلی و آتی خود دارد.

این پارامترها ضمن مدون‌سازی اصول مشخص در زمینه‌ی نصب مودم، از ورود مشتری‌کینی که به‌هردلیلی پارامترهای اتصال به شبکه‌ی مناسبی ندارند جلوگیری کرده و بدین ترتیب ضمن حفظ حقوق مشتریان فعلی، برند مبین‌نت را نیز از بدگمانی دور می‌کند.

● تفسیر صفحه‌ی مشتری‌کین

مبین‌نت با درک لزوم بهسازی صفحه‌ی مشتری‌کین، استانداردهای این صفحه را مطابق با انتظارات مشتری‌کین افزایش داده و ابزار یکپارچه‌ای برای مدیریت سرویس، اطلاع از طرح‌ها و جشنواره‌های ویژه، ثبت تیکت‌های پشتیبانی و بسیاری از امکانات دیگر را در اختیار مشتری‌کین قرار می‌دهد.

● استفاده از تکنیک‌های

افزایش رضایت مشتریان

در کنار تمام ابزار حفظ مشتری‌کین بازهم ممکن است پیشنهادها یا اغواگری‌هایی موجود در بازار باعث شود بخشی از مشتریان شرکت‌ها جذب شرکت‌های رقیب شوند. برای جلوگیری از این موضوع، مبین‌نت برنامه‌ی وسیعی را برای حفظ و نگهداشت مشتریان خود با استفاده از تکریم آنان ایجاد کرده است. شاید بتوان بزرگ‌ترین شاخص موجود در این زمینه را امتیاز مشوقان خالص یا NPS دانست.

این شاخص به‌دقت میزان وفاداری مشتریان را مشخص کرده و با استفاده از اعداد و ارقام منطقی، سهم برنده‌ها از بازار آینده را تعیین می‌کند.

بنابراین مبین‌نت سعی می‌کند با استفاده از این شاخص‌ها، حضور در رویدادهای نمایشگاهی، ایجاد ارتباط تعاملی در شبکه‌های اجتماعی و... در کنار ارائه‌ی سرویس باکیفیت، سطح رضایت‌مندی مشتریان خود را افزایش دهد.

چندساله در بازار خدمات ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران، به مبین‌نت این امکان را داد تا با مرور مجدد نوع خدمات‌رسانی خود، شکل جدیدی از مشتری‌مداری را ایجاد کند. به عبارت دقیق‌تر مبین‌نت با استفاده از تجربه‌ی ارائه‌ی فناوری بی‌سیم وایمکس توانست گام به‌گام نوع ارائه‌ی این خدمات را ارزیابی کرده و براساس اصول مشتری‌مداری مجدداً آن‌ها را بازطراحی کند. نتیجه‌ی این بازنگری ایجاد تغییرات بنیادین در فرایندهای زیر بوده است:

● تغییر در بازار هدف

مبین‌نت در گام اول بازار هدف خود را مورد ارزیابی قرار داد. شاید بسیاری از شرکت‌های اینترنتی هدف‌گذاری خود را برای جذب تمامی گروه‌های استفاده‌کننده از اینترنت قرار دهند ولی مبین‌نت با طبقه‌بندی مشتریان خود در گروه‌های خاص و تطابق طرح‌های ارائه‌ی اینترنت خود با مختصات این گروه‌ها، سعی در جذب حداکثری مشتری‌کینی داشته است که شناخت دقیقی از ویژگی‌های فناوری‌های اینترنت بی‌سیم ثابت دارند و به‌خوبی تفاوت‌های ظریف انواع ارائه‌ی اینترنت را می‌دانند.

● ایجاد فرایند جذب مدون

ایجاد یک سازوکار مجزا برای فروش و نصب یکی از اصلی‌ترین اقدامات مبین‌نت برای توجه ویژه به مشتریان بوده است. جایی که این شرکت فرایند فروش اینترنت را از مراحل نصب مودم به‌صورت تخصصی مجزا کرده و به‌صورت فرایندهای مستقل مشتریان را در هر مرحله از خرید مورد مراقبت قرار می‌دهد.

● اولویت به مهاجرت اینترنت مشتری‌کین وایمکس

براساس قواعد مشخص بازار، هزینه‌ی نگهداشت یک مشتری از جذب مشتری‌کین جدید به‌مراتب کم‌تر است. این قاعده‌ی طلایی مبین‌نت را بر آن داشت تا به‌موازات تقویت و گسترش نقاط تحت پوشش TD-LTE، فرایند مهاجرت مرحله‌ای را برای مشتری‌کین وایمکس خود ایجاد کند. این کار با ایجاد طرح‌های تشویقی از تخفیف‌های ویژه در رویدادهای نمایشگاهی گرفته تا رایگان کردن هزینه‌ی مودم و ایجاد پروموشن‌های به‌صرفه، ظرف مدت زمان کوتاهی حجم وسیعی از مشتری‌کین وایمکس این شرکت را به جمع مشتری‌کین TD-LTE مبین‌نت اضافه کرد.

نتیجه‌گیری

پرواضح است ابزارهای مشتری‌مداری روزبه‌روز تقویت می‌شوند و مسیر بهبود در این زمینه کاملاً بی‌انتهاست. اما می‌توان با اتخاذ مجموعه‌ای از ابزارهای مختلف، تا حد زیادی حمایت از مشتریان را انجام داد و شرکت را در مقابل نوسانات بازار نیز حمایت کرد. در این میان مبین‌نت می‌کوشد از یک‌سو با حفظ و ارتقای سطح کیفی خدمات خود بازارهای گسترده‌تری را کشف کرده و از سوی دیگر با استفاده از مجموعه ابزارهای مشتری‌مداری، حقوق مشتری‌کین خود را نیز پاس بدارد.

TD-LTE مبین نت زیر ذره بین



این روزها کاربرد اپلیکیشن‌ها و برنامه‌های کاربردی باعث شده است تا انسان‌ها بیش از گذشته خود را وابسته به اینترنت ببینند و اینترنت جزء لاینفک زندگی آن‌ها شود. نقش پررنگ اینترنت در دنیای امروز باعث شده است تا اینترنت پرسرعت خواهان بیش‌تری داشته باشد. اگر قصد خرید اینترنت پرسرعت را داشته باشید و اندکی در فضای مجازی برای یافتن آن وقت صرف کنید، با واژگانی نظیر LTE آشنا خواهید شد. LTE به واسطه اینکه پهنای باند بیش‌تری را در اختیار کاربران خود می‌گذارد و می‌تواند داده‌ها را با سرعت بیش‌تری آپلود یا دانلود کند این روزها از محبوبیت بیش‌تری برخوردار است. در این مقاله به توجه به محبوبیت روزافزون این فناوری تلاش خواهیم کرد تا شما را با دو نوع مختلف آن آشنا کنیم. در این مقاله با TD-LTE و FD-LTE بیش‌تر آشنا خواهیم شد.

این روزها کاربرد اپلیکیشن‌ها و برنامه‌های کاربردی باعث شده است تا انسان‌ها بیش از گذشته خود را وابسته به اینترنت ببینند و اینترنت جزء لاینفک زندگی آن‌ها شود.

نقش پررنگ اینترنت در دنیای امروز باعث شده است تا اینترنت پرسرعت خواهان بیش‌تری داشته باشد. اگر قصد خرید اینترنت پرسرعت را داشته باشید و اندکی در فضای مجازی برای یافتن آن وقت صرف کنید، با واژگانی نظیر LTE آشنا خواهید شد. LTE به واسطه اینکه پهنای باند بیش‌تری را در اختیار کاربران خود می‌گذارد و می‌تواند داده‌ها را با سرعت بیش‌تری آپلود یا دانلود کند این روزها از محبوبیت بیش‌تری برخوردار است. در این مقاله به توجه به محبوبیت روزافزون این فناوری تلاش خواهیم کرد تا شما را با دو نوع مختلف آن آشنا کنیم. در این مقاله با TD-LTE و FD-LTE بیش‌تر آشنا خواهیم شد.

هر سیستم ارتباطی سلولی برای برقراری مکالمات و گفت و شنودهای دو طرفه نیاز به انتقال هم‌زمان اطلاعات در هر دو جهت دارد. علاوه بر این چنین سیستمی باید قادر به ایجاد ارتباطات نسبتاً هم‌زمان یا کاملاً هم‌زمان در هر دو جهت هنگام مبادله اطلاعات بوده و مسیرهای مختلف

یا به بیان دیگر لینک‌های مختلفی را جهت انتقال اختصاص دهد به طور کلی تعریف این دو لینک به صورت زیر است: Uplink یا انتقال از تجهیزات کاربر به ایستگاه رادیویی

■ TDD (Time division duplex):

تقسیم دوگانه زمانی

■ FDD (Frequency division duplex):

تقسیم دوگانه فرکانسی

LTE مخفف عبارت Long Term Evolution به معنی «تکامل بلند مدت» است و اکثر اپراتورها در کشورهای پیشرفته در حال استفاده از این شبکه هستند. کاربران بیشتری می‌توانند در LTE نسبت به نسل سوم ارتباطات به شبکه متصل شده و از آن استفاده کنند که این خود مزیت بزرگی برای اپراتورهای مخابراتی محسوب می‌شود. فناوری LTE یا تکامل بلند مدت، استاندارد دیگری جهت انتقال داده پرسرعت به صورت بی‌سیم می‌باشد.

LTE مخفف عبارت Long Term Evolution به معنی «تکامل بلند مدت» است و اکثر اپراتورها در کشورهای پیشرفته در حال استفاده از این شبکه هستند. کاربران بیشتری می‌توانند در LTE نسبت به نسل سوم ارتباطات به شبکه متصل شده و از آن استفاده کنند که این خود مزیت بزرگی برای اپراتورهای مخابراتی محسوب می‌شود. فناوری LTE یا تکامل بلند مدت، استاندارد دیگری جهت انتقال داده پرسرعت به صورت بی‌سیم می‌باشد. این فناوری به دو صورت TD-LTE و FD-LTE ارائه می‌شود. هر دو فناوری برپایه نسل چهارم اینترنت (4G-LTE) می‌باشند.



“

TD-LTE مبین نت زیر ذره بین



▲ نگاهی به تفاوت های FD-LTE و TD-LTE

TD-LTE مبین‌نت زیر ذره‌بین

TD-LTE» «FD-LTE

سرعت بالاتر استفاده می‌کنیم. در آینده، ما علاقه‌مند به یافتن راهی جهت افزایش ظرفیت در مناطق پرجمعیت با استفاده از داده‌های بالای تلفن همراه هستیم. با افزایش استفاده از داده‌ها، انتقال به Wi-Fi نیز به طور فزاینده‌ای مهم خواهد بود. با TD-LTE این پتانسیل وجود دارد که امکان offload همیشه در دسترس و در اختیار کاربران قرار گیرد، به طوری که کاربران به راحتی در آن و در شبکه‌های Wi-Fi در خانه، در محل کار و تقریباً همه‌جا در میان تلفن‌های همراه حرکت کنند.

خوشبختانه فناوری LTE برای تطبیق با هر دو طیف FD و TD تعریف شده است. پیش‌بینی شده است که با توجه به این که هر دو نوع استاندارد LTE یعنی TD-LTE و FD-LTE دارای مزایا و معایب خاص خود هستند و به طور گسترده‌ای به کار گرفته شوند می‌توان بسته به کاربرد مورد انتظار تصمیم گرفت که از کدام فرمت استفاده کرد.

TD-LTE هستند؛ چرا که نیاز به جایگزینی تکنولوژی‌های 3.9G و بعد از آن 4G را دارند و با توجه به طیف غیر زوجی که برای TD-SCDMA و هم‌چنین UMTS TDD اختصاص داده شده است و مانند دیگر جریان‌های (WCDMA/UMTS و CDMA2000) 3G به صورت دوگانه نیست طبیعی است که بسیاری از اپراتورها مایل به ارتقاء مسیر فناوری‌های خود باشند تا بتوانند از سرعت بسیار زیاد و امکانات پیشرفته LTE بهره‌مند شوند.

TD-LTE انعطاف‌پذیری را برای تخصیص پهنای باند به ترافیک دانلود و آپلود ارائه می‌دهد. در حالی که در FD-LTE، کانال‌های دانلود و آپلود متقارن هستند. به طور عملی با TD-LTE می‌توان یک کانال وسیع‌تر برای ترافیک‌های شلوغ دانلود و یک کانال باریک‌تر برای ترافیک آپلود ایجاد کرد. این مساله به ما اجازه می‌دهد که بتوانیم یک شبکه تنظیم شده برای اعمال ظرفیت و سرعت در هر کجا و هر زمانی با توجه به نیاز مشتریان داشته باشیم.

با TD-LTE، ما قادر به ترکیب طیف باندهای غیرزوج هستیم و به همین ترتیب

بهره‌وری طیفی بیش‌تری را به دست خواهیم آورد. ما معمولاً از طیف FD-LTE

برای پوشش دادن خطوط

اولیه برای مشتریان و از TD-LTE برای

فراهم آوردن ظرفیت و

این فناوری به دو صورت FD-LTE و TD-LTE ارائه می‌شود. هر دو فناوری برپایه نسل چهارم اینترنت (4G-LTE) می‌باشند. استاندارد TD-LTE که مخفف Time Duplexing است از تکامل فناوری TD-SCDMA به وجود آمده که در آن به جای تقسیم پهنای باند فرکانسی، دریافت و ارسال را بر روی یک پهنای باند فرکانسی و در بازه‌های زمانی متفاوت انجام می‌دهد. با این کار دیگر نیازی به باند محافظ بین بازه‌های فرکانسی دانلود و آپلود وجود ندارد و می‌توان از تمامی ظرفیت پهنای باند برای ارسال یا دریافت اطلاعات استفاده کرد. بنابراین سرعت ارسال و دریافت اطلاعات در این روش افزایش می‌یابد. هم‌چنین می‌توان ظرفیت ارسال و دریافت را با کنترل بازه‌های زمانی تغییر داد. TD-LTE از یک باند فرکانس برای انتقال و دریافت استفاده می‌کند.

استاندارد FD-LTE که مخفف Frequency Duplexing است در توسعه نسل چهارم شبکه موبایل به کار می‌رود که با تقسیم پهنای فرکانسی، قابلیت دانلود و آپلود را برای کاربران به وجود می‌آورد. با این کار دانلود و آپلود هم‌زمان برای کاربران امکان‌پذیر خواهد بود. به طور کلی FD همانند سیستم GSM استفاده‌ی گسترده‌ای در سیستم تلفن‌های سلولی دارد.

هر دو استانداردهای FD و TD دارای مزایا و معایب خاص خود هستند و بر همین مبنا ممکن است برای کاربردهای مختلف استفاده شوند.

در بسیاری از کشورها با توجه با مزایای ذکر شده در بالا به‌ویژه قیمت پایین‌تر و استفاده از تک کانال برای جابه‌جایی اطلاعات، تمایل به سمت استفاده از سیستم TD-LTE است. کشورهایی که در ابتدا TD-SCDMA یا (Time division-synchronous CDMA of 3G, mainly China) استفاده می‌کردند نیز به سرعت در حال حرکت به سمت



انتظار می‌رود که برای ایجاد مسیر

مهاجرت برای خدمات 3G فعلی که در سراسر

جهان استفاده می‌شود بیش‌تر از طیف FD-LTE استفاده

شود. با این وجود با توجه به اهمیت زیادی که به TD-LTE داده می‌شود، برنامه‌ریزی شده است که تجهیزات کاربر

در آینده طوری طراحی شوند که قابلیت تطبیق با هر دو حالت‌های FD و TD را داشته باشد. TD-LTE مسیر تکامل یا

ارتقاء برای TD-SCDMA را فراهم می‌کند و با داشتن سطح بالایی از اهمیت قادر خواهد بود از مقیاس‌های اقتصادی

که پیش از این تنها برای عملیات FD باز بودند

بهره‌مند شوند.



به کدام باند وصلی؟



TD-LTE را می توان

به روزترین فناوری انتقال داده‌ی بی سیم در ادامه‌ی استاندارد 3GPP دانست. این فناوری نوظهور تاکنون توانسته بخشی از بازار اینترنت ثابت کشور را به خود جذب کند و پیش‌بینی می‌شود در آینده‌ای نزدیک بازیگر اصلی اینترنت ثابت کشور باشد. مانند فناوری‌های جدیدالورود دیگر، TD-LTE هم سیر تحول مشخصی را طی خواهد کرد. بنابراین برای اینکه از برنامه‌های مبین نت در ایجاد و توسعه‌ی این فناوری در کنار تحول دیجیتال در کشور صحبت کنیم. با شایا فرخ‌یار مدیر کل بازاریابی و فروش انبوه مبین نت هم کلام شدیم.



شایا فرخ‌یار

مدیر کل بازاریابی
و فروش انبوه مبین نت



مشترکین مبین‌نت

کاربران حرفه‌ای اینترنت هستند

است. کسانی که اینترنت را می‌شناسند، مصرف قابل توجهی بیش از ۱۰ گیگابایت در ماه دارند و از همه مهم‌تر حاضرند برای یک سرویس خوب هزینه کنند. مشتری‌هایی که مبین‌نت به دنبال آن است، چنین ویژگی‌هایی دارد. در همین موضوع اختلالات بیرون از شبکه هم شما دیدید که مشترکین مبین‌نت بیشتر شکایت کردند. چون آن‌ها اینترنت‌شناس هستند و سرویس خوب برای آن‌ها ارزشمند است.

● برای اطلاع‌رسانی و تبلیغات این فناوری جدید، مبین‌نت چه برنامه‌هایی را دنبال کرد؟

فرایند فروش مودم‌های TD-LTE، هم‌زمان با توسعه‌ی شبکه در شهرهای مختلف آغاز شد. یعنی هر محلی که از واحد فنی بر طبق نقشه‌ی تفصیلی پوشش‌مورد بهره‌برداری از اینترنت TD-LTE قرار می‌گرفت، به سرعت وارد فاز فروش می‌شد. با توسعه‌ی نسبی شهرها، مبین‌نت با تکیه بر روش‌های BTL، ATL و دیجیتال اقدام به معرفی محصولات خودش کرد. به عنوان مثال در حوزه‌ی ATL و در قالب تبلیغات ۳۶۰ درجه، در اوایل سال ۹۶ بود که کمپین «اینترنت با خیال راحت» در تهران و برخی از شهرهای حومه اجرا شد. در سه ماهه‌ی پایانی سال هم کمپین «به کدوم باند وصلی؟» یا همان کمپین «باندبازی» مورد بهره‌برداری قرار گرفت که هم در شبکه‌های اجتماعی و هم در سطح شهر موفقیت چشمگیری در افزایش آگاهی عمومی داشت. تأثیر این تبلیغات بلندمدت بود و می‌توان گفت در بهار سال ۹۷ به ثمر رسید. جایی که هم شبکه به ثبات رسیده

ویدئو، بازی آنلاین و... بسیار پر مصرف هستند. در واقع مشترکین مبین‌نت، کاربران حرفه‌ای اینترنت هستند. شما اگر در تبلیغات مبین‌نت هم دقت کنید، بیش‌تر به همین سمت حرکت کرده‌است. در نهایت باتوجه در حال پیشرفت بودن فناوری‌ها، به‌روزترین آن‌ها یعنی TD-LTE به عنوان فناوری اصلی مبین‌نت در ارائه‌ی اینترنت بی‌سیم ثابت انتخاب شد.

● پس در این مسیر بیش‌تر به دنبال جذب مشتری جدید بودید؟

جذب مشترک جدید هدف ما بود اما ما سعی کردیم تمرکز بیش‌تری روی نگهداشت مشتری داشته باشیم. هرچند که سرویس‌های بی‌سیم ذاتاً دشواری زیادی در تأمین رضایت دائمی مشترکین دارند. برای همین موضوع اولویت مبین‌نت ارتقای سرویس مشترکین وایمکس خود به TD-LTE قرار گرفت. ایجاد طرح‌های تشویقی متعدد، اطلاع‌رسانی‌های مستمر و بسیاری از سیاست‌های تشویقی دیگر باعث شد درصد قابل توجهی از مشترکین وایمکس ما به سرعت جذب TD-LTE شوند. در انتها مبین‌نت تا پایان سال ۱۳۹۷ شبکه‌ی وایمکس خود را خاموش خواهد کرد.

● در شبکه‌ی TD-LTE بازار هدف اینترنت مبین‌نت چه مشترکینی هستند؟

تمام تلاش مبین‌نت این بوده است که بیش‌ترین بهره‌وری را از این شبکه داشته باشد. به همین دلیل بازار هدف TD-LTE، در قامت یک اینترنت باکیفیت، مخاطب قراردادن کاربران حرفه‌ای اینترنت

● برای شروع صحبت خواهش می‌کنم سیر تحول فناوری وایمکس را توضیح دهید.

فناوری وایمکس در سال ۱۳۸۹ در کشور مورد بهره‌برداری قرار گرفت. درست در زمانی که اینترنت‌های ADSL با محدودیت سرعت بالاتر از ۱۲۸ کیلوبیت روبرو بودند. این موضوع به همراه جدید بودن فناوری باعث شد وایمکس به سرعت تبدیل به انتخاب نخست مشتریان شود. این اتفاق تا جایی پیش رفت که آنتن‌های وایمکس را اشباع کرد و کیفیت سرویس مشترکین را تحت الشعاع قرار داد. مشخصاً به دلیل برخی محدودیت‌ها مانند تحریم و... توسعه‌ی این شبکه نیز با کندی قابل توجهی مواجه شد. در طرف مقابل، تغییرات فناوری مبین‌نت را به این نتیجه رساند که لازم است فناوری مورد استفاده‌ی خود را تغییر دهد. چراکه روند تکنولوژی به سمت ارائه‌ی اینترنت پرسرعت و پرمصرفیت بود.

● آیا مبین‌نت مستقیماً سراغ TD-LTE رفت؟

تحقیقات بسیاری در زمینه‌ی تغییر فناوری انجام شد. گزینه‌هایی مانند Advanced-WiMAX مورد بررسی قرار گرفتند. باتوجه به انجام تحقیقات کمی و کیفی، مبین‌نت جای خالی اینترنت پرسرعت را برای سنین، مشاغل و جغرافیای خاصی از کاربران اینترنت شناسایی کرد. ضمن آن که رقبای مبین‌نت در بازارهای مختلفی مشغول فعالیت بودند، مبین‌نت مشترکین پر مصرف سنین ۲۴ تا ۴۰ سال را هدف گذاری کرد که این مشترکین از نظر رفتار مصرف، از نظر داندلود، استریم



و... ظرفیت شبکه را افزایش دهد. نقاط جدیدی که مشترکین توسط کانال‌های ارتباطی از ما درخواست می‌کنند هم مورد بررسی قرار می‌دهیم و چنانچه دارای استاندارد لازم باشند، در برنامه‌ی توسعه‌ی نقاط تحت پوشش قرار می‌دهیم.

● برگردیم به بحث نگاه‌داشت مشتری، مبین‌نت چه برنامه‌ای برای نگاه‌داشت مشتری دارد؟

مدت‌ها است در واحد بازاریابی مبین‌نت پروژه‌ای با نام NPS (Net Promoter Score) در حال اجرا است. براساس استراتژی صمیمیت با مشتری ما نیاز داریم برای ایجاد تجربه‌ی بهتر از سرویس، امکانات جانبی را ایجاد کنیم تا تجربه‌ای مثبت و منحصر به فرد در ذهن مشتریان ایجاد کند شما ممکن است از کالا یا محصول خاصی استفاده کنید اما نخواهید آن را به کسی توصیه کنید. این مخل رضایت شما نیست. اما زمانی که یک محصول در شما تجربه‌ای منحصر به فرد ایجاد کند، با دیدن موقعیت‌های مشابه، شما حتماً از اعتبار

را با وجود گسترش پارازیت‌ها، مقاوم کرده و به حالت عادی بازگرداند ما در این زمینه علی‌رغم اینکه هیچ تقصیری متوجه مبین‌نت نبود، سعی کردیم در بازه‌های زمانی مختلف از مشترکین خودمان دلجویی هم کنیم. هم‌چنین نقاط جدیدی که با هدف توسعه‌ی بازار یا به درخواست مشترکین شناسایی می‌شوند نیز در این کمپین به بحث و بررسی گذاشته شده و سعی می‌کنیم در این نقاط نیز افزایش پوشش داشته باشیم.

● برای بهینه‌سازی شبکه هم برنامه‌ای دارید؟

صد درصد. هیچ سرویس بی‌سیمی را نمی‌توان بدون در نظر داشتن لزوم بهینه‌سازی مستمر ارائه کرد. مبین‌نت از لحظه‌ی استارت شبکه‌ی TD-LTE، مرحله‌بندی بهینه‌سازی را در دستور کار داشته است و تلاش می‌کند با مانیتورینگ لحظه‌ای شبکه و رصد رفتار مشترکین، در هر نقطه‌ای که نیاز باشد از طریق فناوری‌های MIMO، تجمیع حامل‌ها

بود و هم آگاهی جامعه از فناوری TD-LTE و مزایای آن به صورت نسبی افزایش یافت. اما به صورت مستمر تبلیغات BTL و دیجیتال مبین‌نت در مراکزی که سگمنت فروش ما هستند ادامه دارد.

● آیا مبین‌نت برنامه‌ای برای پیگیری مشکلات فنی و رفع آن‌ها دارد؟

بله ما برای حفظ کیفیت شبکه، به صورت مستمر با واحدهای فنی تحت عنوان کمیته‌ای به نام ژئومارکتینگ تعامل داریم. که در این کمیته نماینده‌های واحدهای مختلف و ذی‌نفع جمع شده و مسائل فنی مرتبط با بازار و تجربه‌ی مشتری را بررسی می‌کنند. تعامل ما با واحدهای فنی تقریباً آنلاین است و هر زمان تراکم در سایت‌ها مشاهده شود، به سرعت راهکارهای فنی در دستور کار قرار می‌گیرد. در موضوع اختلالات ناشناخته هم، راهکارهای کمیته‌ی ژئومارکتینگ و تیم فنی مبین‌نت با تمرکز برداش و تخصص داخلی، توانست شبکه

بدون استفاده از مرورگر هم بتوانند به صفحه‌ی خودشان دسترسی داشته باشند.

● پیش‌بینی می‌شود از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ نسل پنجم موبایل عرضه شود. برنامه‌ای برای تغییر فناوری دارید؟

اگر بخواهیم درخصوص تغییر فناوری صحبت کنیم، باید ابتدا پیش‌نیازهای آن را بررسی کنیم. هر فناوری بسته به نیاز ایجادشده و توسعه می‌یابد. من هم موافقم که ما در آینده به سمت نسل پنجم خواهیم رفت اما اینکه دقیقاً چه سالی باشد را نیازهای مرتبط با آن تشکیل می‌دهند. به‌ویژه آنکه بخش عمده‌ای از هوشمندسازی یا اینترنت اشیاء از طریق نسل چهارم هم قابل پیاده‌سازی است. اینکه نهایت سرعت موردنیاز مشترک خانگی و یا حتی اداری از ۳۰۰ مگابایت تجاوز کند به‌نظر من زمان زیادی می‌طلبد. 5G زیرساخت‌های گسترده‌تری می‌طلبد تا پتانسیل‌های خود را متبلور کند. این پیش‌نیازها فعلاً از طریق 4G قابلیت اجرای زیادی دارد. هرچند فاز تحقیقاتی ما مدتی است آغاز شده است.

● برای پرسش پایانی درمورد تحول دیجیتال صحبت کنید. آیا می‌توان انتظار داشت به‌زودی در ایران رخ دهد؟

تعاریف متفاوتی از دیجیتالی‌سازی یا تحول دیجیتال ارائه می‌شود. من فکر می‌کنم تحول دیجیتال مربوط به تغییراتی می‌شود که در استراتژی کسب‌وکار ایجاد می‌شود. یعنی اینترنت اشیاء و هر فناوری جدیدی که ارائه می‌شود باید بتواند روی کسب‌وکار شما تأثیر بگذارد. مشخصاً در تحول دیجیتال ترکیب منابع آنلاین و آفلاین برقرار می‌شود. از این منظر مدت زمان قابل توجهی تا شروع این تحول زمان باقی است. هنوز ما در ایران مشکلی به‌نام بستر ارتباطی داریم که باید شایستگی‌های خود را افزایش دهد.

زمانی سرویس را تحویل می‌دهد که رضایت مشترک جلب شده باشد، این نشان‌دهنده‌ی اطمینان صددرصدی به کیفیت محصولی است که در اختیار مشتری قرار می‌گیرد. به‌همین منظور برای نشان دادن این اطمینان یک ضمانت پنج‌ساله را به مشترکین می‌دهد که به هر دلیلی تمایلی به استفاده از سرویس مبین‌نت ندارند، بتوانند ظرف این مدت زمان مودم را برگردانند و وجه آن را دریافت کنند.

۹۵ درصد رضایت از نصب نشان می‌دهد این سیاست مبین‌نت اگرچه فروش را با احتیاط پیش‌تری روبرو کرده ولی نقش موثری در حفظ کیفیت برای مشترکین حال حاضر مبین‌نت دارد. ضمن آنکه نرخ ریزش را نیز به‌صورت کاملاً محسوسی کاهش داده است.

● آیا برنامه‌ای برای ایجاد نرم‌افزار موبایل برای مشترکین خود دارید؟

مبین‌نت با طراحی وب‌سایتی کاملاً Responsive این امکان را ایجاد کرده است که اگر مشتری از موبایل خود به صفحه‌ی مشترکین دسترسی داشته باشند، کاملاً این صفحه طراحی کاربرپسند موبایل داشته باشد. این کار نیاز به وجود اپلیکیشن را از بین می‌برد تنها موردی که باقی می‌ماند وجود یک رابط کاربری (مثل یک آیکن اپلیکیشن) است که دیگر نیازی به تایپ آدرس صفحه نداشته باشند. صفحه‌ی مشترکین TD-LTE با مختصات طراحی شده است که ضمن سازگاری عالی با صفحات مختلف موبایل، به‌سهولت کلیه‌ی نیازمندی‌های مشتریان را پوشش می‌دهد.

هر زمانی که با نظرسنجی به این نتیجه رسیدیم ارتباط ما با مشترکین نیاز به نرم‌افزار دارد، به‌سرعت نسبت به طراحی و توسعه‌ی آن اقدام خواهیم کرد. اما در آینده رابط کاربری جدیدی برای موبایل عرضه خواهیم کرد، که مشترکین

خود خرج می‌کنند و آن را به دوستانان توصیه می‌کنند. این معنای دقیق NPS است که مبین‌نت در حال اجرای آن است. هر کدام از ما چندبار شده سرویس یا محصولی را به دلیل توصیه‌ی اطرافیان خریده‌ایم؟

● پس برای بهبود روابط با مشتریان NPS را انتخاب کرده‌اید؟

نه فقط NPS. ما رویکرد جدیدی برای افزایش ارتباط با مشتریانمان ایجاد کرده‌ایم. NPS برآیند کلیه‌ی تعاملاتی است که با مشتری برقرار می‌شود و باعث رضایت او شده تا در نهایت خدمات شما را به دیگران نیز توصیه کند. این جریان، Promote کردن برند شما توسط مشتری در نهایت رضایت است. ما برای ایجاد چنین حسی، بر طبق سلایقی که مشترکین به ما اعلام کرده‌اند، مجموعه اقداماتی را در ارتباط با مشتریان ایجاد کرده‌ایم. تغییر استراتژی در شبکه‌های اجتماعی، برگزاری مسابقات ورزشی، کتاب‌خوانی و سینمایی برگزار کرده‌ایم که نقش بسیار موثری در تغییر جو شبکه‌های اجتماعی مبین‌نت داشته است. در CRM و ایمکس ۸ درصد اطلاعات مشترکین موجود بود ولی این آمار در TD-LTE به ۸۰ درصد رسیده است. این اطلاعات پتانسیل بسیار خوبی برای حفظ و گسترش ارتباط با مشترکین برای ما ایجاد کرده است. مبین‌نت با کمک واحدهای بازاریابی، روابط عمومی، پشتیبانی مشترکین و به‌خصوص دیجیتال مارکتینگ می‌کوشد تا ارتباط مستمری در فضای ارتباط بی‌واسطه با مشتریان و کلیه‌ی مخاطبان مبین‌نت ایجاد کند.

● مبین‌نت برای مشترکین خود ضمانت پنج‌ساله‌ی بازگشت وجه مودم ایجاد کرده است. چه استراتژی پشت این سیاست وجود دارد؟

به دلیل اینکه مبین‌نت تنها اپراتور بی‌سیم است که به منزل مشترکین مراجعه می‌کند و کار نصب را انجام می‌دهد و



هیئت مدیره‌ی مبین نت انتخاب شد

رادیوم به عنوان اعضای جدید هیئت مدیره‌ی شرکت ارتباطات مبین نت معرفی شدند. در این جلسه مدیرعامل همراه اول با اظهار رضایت از تلاش‌های انجام شده در سالیان اخیر برای توسعه‌ی شبکه‌ی مبین نت، خواستار همکاری مستمر و افزایش بهره‌وری بین تیم‌های اجرایی مبین نت و همراه اول در حوزه‌های فنی و توسعه‌ی بازارهای جدید شد.

مهندس ریاضی مدیرعامل مبین نت نیز سال مالی پیش رو را سال مشارکت چندبرابری با همراه اول دانسته و توسعه‌ی بازار در تمام بخش‌ها را یکی از اهداف استراتژیک مبین نت در آینده‌ی نزدیک قلمداد کرد.

دی‌ماه سال ۱۳۹۷ در مراسمی با حضور مهندس فرهنگ مدیرعامل شرکت همراه اول، مهندس ریاضی مدیرعامل مبین نت و جمعی از مدیران ارشد شرکت ارتباطات مبین نت، اعضای جدید هیئت مدیره‌ی این شرکت معرفی شده و از زحمات اعضای قبلی تشکر و قدردانی شد.

در این مراسم از زحمات آقایان مهندس کاظمی، مهندس شریفی و مهندس طاهری بخش در طول زمان عضویت در هیئت مدیره‌ی مبین نت تقدیر و تشکر شد و هیئت مدیره‌ی جدید نیز متشکل از آقایان صالحی دخت به عنوان رئیس هیئت مدیره، مهندس ریاضی نایب رئیس و مهندس بهشتی، مهندس قالی چی و دکتر



حمایت مبین نت از محیط زیست با حذف لیوان‌های پلاستیکی

کاغذی را جایگزین آن کرد. مبین نت امیدوار است این سیاست در کنار سایر برنامه‌های این شرکت در راستای حمایت از محیط زیست بتواند نقش مؤثری در حفظ منابع محیط زیستی کشورمان داشته باشد.

شرکت ارتباطات مبین نت در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی خود و با هدف حمایت از محیط زیست، کلیه‌ی لیوان‌های پلاستیکی پخش شده در سراسر سازمان را حذف و در زمان‌های مورد نیاز لیوان‌های



کسب گواهینامه ایزو ۲۰۱۵ برای مبین‌نت

شرکت ارتباطات مبین‌نت در جدیدترین ارزیابی انجام‌شده توسط ممیزان شرکت Tuv Nord آلمان، موفق به دریافت گواهینامه‌ی استاندارد سیستم مدیریت کیفیت ورژن ۲۰۱۵ شد. این نسخه از گواهینامه جدیدترین نسخه‌ی سیستم مدیریت کیفیت (ISO9001:2015) بوده و شرکت‌های معدودی در صنعت تله‌کام موفق به کسب آن شده‌اند.

اخذ گواهی تأیید صلاحیت ایمنی پیمانکاران

شرکت ارتباطات مبین‌نت با استفاده از استانداردهای فعالیت‌های انجام‌شده موفق به کسب گواهی تأیید صلاحیت ایمنی پیمانکاران از سامانه‌ی اخذ گواهینامه‌ی تأیید صلاحیت ایمنی وابسته وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی شد.



مبین‌نت همواره برای حضور در رویدادهای نمایشگاهی اهمیت بسیاری قائل بوده است. چراکه این رویدادها از یکسو فرصت ارتباط بی‌واسطه با انبوه مشتریان، مخاطبان و سازمان‌های ذی‌نفع با مبین‌نت هستند و از سوی دیگر، فرصت مناسبی برای معرفی خدمات و محصولات جدید در راستای توسعه‌ی بازار ایجاد می‌کنند. همین دلایل باعث شده است مبین‌نت در طول سال توجه ویژه‌ای به رویدادهای نمایشگاهی داشته باشد. حضور در نمایشگاه‌های الکامپ و تله‌کام، دو رویداد بزرگ نمایشگاهی پایتخت، بیش از ۱۰ نمایشگاه تخصصی الکترونیک، نمایشگاه‌های عمومی قرآن، کتاب، یلدا و بیش از ۷ نمایشگاه بهاره، مؤید رویکرد ارتباطی مبین‌نت در مواجهه‌ی مستقیم با مخاطبان خود است.

حضور مبین‌نت در رویداد نمایشگاهی



نگاهی به شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت

خواهد بود. در رابطه با لینک‌های بین‌شهری، از بستر VPLS شرکت ارتباطات زیرساخت استفاده شده است و در مواردی برای ایجاد Redundancy، از لینک TDM در کنار VPLS بهره‌برداری صورت گرفته است.

با توجه به کلیه‌ی تمهیدات پیش‌بینی شده در Backhaul مبین‌نت، Availability این شبکه‌ی گسترده به میزان ۹۹٫۵ درصد تضمین شده است.

شبکه‌ی ملی بی‌سیم، شبکه‌ای همانند اینترنت است با این تفاوت که در اینجا تبادل داده‌ها در شبکه‌های محلی انجام می‌شود و مشترک در این خدمت که بر روی بستر

شرکت ارتباطات مبین‌نت با تکیه بر شبکه‌ی سراسری و یکپارچه‌ی خود، اقدام به ارائه‌ی یکی دیگر از راهکارهای ارتباطی مبتنی بر فناوری باند پهن بی‌سیم، تحت عنوان شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت یا MWNN (Mobinnet Wireless National Network) نموده است.

لینک‌های درون شهری این شبکه‌ی گسترده، از طریق احداث سایت‌های اختصاصی مبین‌نت و با استفاده از Uplink‌هایی بر بستر مایکروویو و یا فیبر نوری اختصاصی برقرار شده و لذا مستقل از شبکه‌ی شهری مخابرات و اختلالات آن

طریق به مسیرهای شعب که داخل APN در دسترس هستند متصل می‌گردد.

● طراحی شبکه‌ی ملی بی‌سیم (اینترنت) مبین‌نت - مدل Enterprise

طراحی شبکه در این حالت بدین گونه است که شعب سازمان پس از اتصال به APN اینترنت، با تعریف نام کاربری و رمز عبور توسط سرور AAA احراز هویت شده و پس از آن ارتباط بین تجهیزات مبین‌نت در شعب سازمان و دسترسی به مسیر HQ به صورت دوطرفه برقرار می‌شود. با هدف ایجاد دسترسی به IPهای سمت LAN مودم در یک نقطه و برقراری ارتباط با IPهای سمت LAN مودم نصب شده در نقاط دیگر، یک IP Range اختصاصی در سمت LAN هریک از نقاط تخصیص داده شده و با پیاده‌سازی تنظیمات مورد نیاز در سرورهای ارائه‌دهنده اینترنت، امکان برقراری ارتباطات موردنظر فراهم می‌گردد.

● پهنای باندهای قابل ارائه

بسته به نیاز مشتری و نوع لینک ارتباطی، پهنای باندهای متنوعی در این سرویس قابل ارائه می‌باشد. بطور کلی HQ مشتری از طریق لینک مایکروویو و با استفاده از رادیوی Licensed یا Unlicensed با پهنای باند مورد نیاز مشتری به شبکه‌ی مبین‌نت متصل می‌شود. در خصوص اکثر شعب مشتری که از طریق CPE به شبکه‌ی مبین‌نت متصل می‌شوند، پهنای

باندهای تضمین شده تا 10Mbps دانلود و 8Mbps آپلود قابل ارائه است. در شرایطی که امکان نصب CPE وجود نداشته و یا مشتری پهنای باندی بیشتر از 10Mbps نیاز داشته باشد، شعبه‌ی مشتری از طریق لینک رادیویی با پهنای باند اختصاصی مورد نیاز به شبکه‌ی مبین‌نت متصل خواهد شد. پس از برقراری سرویس و به درخواست مشتری، پهنای باند دریافتی در کوتاه‌ترین زمان ممکن قابل افزایش خواهد بود.

شبکه‌ی یکپارچه‌ی مبین‌نت ارائه می‌شود، فقط به منابع درون همین شبکه دسترسی خواهد داشت.

هدف از ارائه‌ی این سرویس ارتباطی، امکان ایجاد شبکه‌های گسترده و ارزان برای مشتریانی است که تمایل دارند میان دفاتر خود در مناطق تحت پوشش شبکه‌ی سراسری بی‌سیم مبین‌نت ارتباط برقرار کنند. سطح خدمات قابل ارائه براساس نوع خدمت به صورت اختصاصی یا اشتراکی می‌تواند ارائه گردد. از کاربردهای شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

■ برای برقراری ارتباط مطمئن بین شعب و دفاتر سازمان‌ها مناسب است.

■ مناسب برای شبکه‌هایی که نیاز به بستر ارتباطی خارج از بستر اینترنت دارند.

■ مناسب برای شبکه‌هایی که نیازمند ارتباط پایدار و با دسترسی بالا هستند.

■ مناسب برای شبکه‌هایی که به راهاندازی و جابه‌جایی سریع نیاز دارند.

■ مناسب برای شبکه‌هایی که پراکندگی جغرافیایی گسترده در سراسر کشور دارند.

● معماری و توپولوژی ارتباطی

دفتر مرکزی و شعب مستقر در نقاط تحت پوشش ابر مبین‌نت، از طریق بستر انتقال ماکروویو یا TD-LTE، به Back Haul مبین‌نت متصل شده و با پیاده‌سازی تنظیمات مورد نیاز، ارتباط با سرورهای ارائه‌دهنده اینترنت برقرار می‌گردد. نقاط خارج از پوشش شبکه‌ی مبین‌نت از طریق شبکه‌ی اختصاصی Roaming به شبکه‌ی مبین‌نت و از آنجا به سرورهای ارائه‌دهنده اینترنت

متصل می‌شوند. طراحی شبکه‌ی اینترنت بدین گونه است که شعب سازمان از طریق CPE یا رادیو به شبکه‌ی مبین‌نت و از طریق آن به APN اینترنت متصل شده و از این طریق امکان برقراری ارتباط بین تجهیزات مبین‌نت در شعب سازمان و دسترسی به مسیر HQ به صورت دوطرفه برقرار می‌شود.

HQ سازمان نیز از طریق رادیوی P2P به Metro site های مبین‌نت متصل شده و در APN اینترنت قرار گرفته و از این

● نصب و راهاندازی سرویس

پس از اعلام مختصات جغرافیایی شعب توسط مشتری، بررسی اولیه امکان ارائه سرویس در اسرع وقت توسط مبین‌نت صورت می‌گیرد، سپس با تأیید قیمت پیشنهادی خدمات توسط مشتری، فرایند امکان‌سنجی میدانی رایگان با هماهنگی مشتری انجام می‌شود. در این مرحله یک مسئول مشتری (Account Manager) از کارشناسان تیم امور مشتریان سازمانی مبین‌نت، به مشتری اختصاص داده می‌شود و تا پایان قرارداد، کلیه درخواست‌های مشتری را مستقیماً پیگیری می‌نماید.

در صورت موفق بودن نتیجه امکان‌سنجی میدانی، مطابق توافق انجام‌شده و با طی نمودن روال‌های مالی مربوطه، فرایند نصب و تحویل رایگان سرویس در کوتاه‌ترین زمان ممکن انجام می‌شود.

با توجه به تخصیص Account Manager و همچنین ارائه سامانه تیکتینگ، مشتری قادر خواهد بود تا در ادامه همکاری خود با مبین‌نت کلیه درخواست‌ها، اعم از نصب جدید، جابه‌جایی یا جمع‌آوری نقاط فعلی را از طریق سامانه، ثبت و پیگیری نماید. با توجه به امکانات ایجاد شده، به کلیه درخواست‌های مشتری در کوتاه‌ترین زمان ممکن پاسخ داده خواهد شد.

شبکه‌ی سمت کاربر

■ امکان نظارت و استخراج اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت شبکه

■ سازمان خدمات و پشتیبانی فنی مشتریان ۲۴×۷ با تیم ویژه، متخصص و مجرب

■ ابزار ارزیابی و نظارت سطح خدمات

■ استفاده از منابع درون شبکه به شیوه اشتراکی

■ ارتباط به اپر شبکه ملی بی‌سیم به روش‌های مختلف در هر نقطه از مناطق تحت پوشش

■ ارائه تجهیزات برقراری سرویس (رادیو یا CPE) به‌صورت امانی



به منظور یکپارچه‌سازی دو سامانه مانیتورینگ و تیکتینگ که هر یک مستقل از دیگری عمل می‌نمایند، در قالب پنل سامانه پشتیبانی مشتریان در اختیار مشتریان سازمانی مبین‌نت قرار می‌گیرد. ارائه پنل اختصاصی برای هر مشتری سازمانی، امکان ارائه خدماتی شفاف و بهتر به منظور کنترل وضعیت پروژه‌های خود، همچنین پیگیری راحت‌تر و مکانیزه درخواست‌ها و... را فراهم آورده است.



● پشتیبانی سرویس

در صورت بروز مشکل در هنگام اتصال و استفاده از سرویس اینترنت، کارشناسان مبین‌نت از طریق شماره ۰۲۱-۸۳۸۶۹۴۹۴ در تمام روزهای هفته به صورت ۲۴ ساعته پاسخگو بوده و مشتریان را راهنمایی می‌کنند. در صورت عدم رفع مشکل پس از بررسی کارشناسان، با توجه به مستقر بودن کارشناس فنی مبین‌نت در تمام شهرهای تحت پوشش؛ پس از اعلام واحد پشتیبانی، کارشناس به محل مشترک اعزام گردیده و کلیه اقدامات لازم، هم‌چنین پیگیری‌های مستمر در خصوص مرتفع نمودن مشکل سرویس مشترک تا زمان رفع کامل آن صورت می‌گیرد.

● تیم پشتیبانی مستقر در شهرها

ارتباطات مبین‌نت با وجود بیش از ۱۲۲ مرکز پشتیبانی و بهره‌مندی از مجرب‌ترین تیم پشتیبانی در شهرها و مراکز استان‌ها یکی از قوی‌ترین شرکت‌های ارائه‌دهنده سرویس اینترنت، اینترنت، VPN و... بر بستر تکنولوژی‌های مختلف می‌باشد که در کم‌ترین زمان ممکن پشتیبانی حضوری در محل استقرار تجهیزات را انجام می‌دهد.

● مزیت‌های شبکه ملی بی‌سیم (اینترنت) مبین‌نت

■ تنها اپراتور دارای بیش از ۲۰ گیگابیت بر ثانیه بستر انتقال در سراسر کشور است که با پوشش نزدیک به صد در صد در ۱۳۰ شهر برقرار نموده است.

■ نصب، راهاندازی و تحویل رایگان

■ گستردگی در تمام استان‌ها و شهرهای تحت پوشش ابر مبین‌نت

■ عدم وابستگی زیرساخت مبین‌نت به شبکه‌ی شهری مخابرات

■ مستقل بودن از اینترنت و اختلالات و تهدیدهای مرتبط با آن

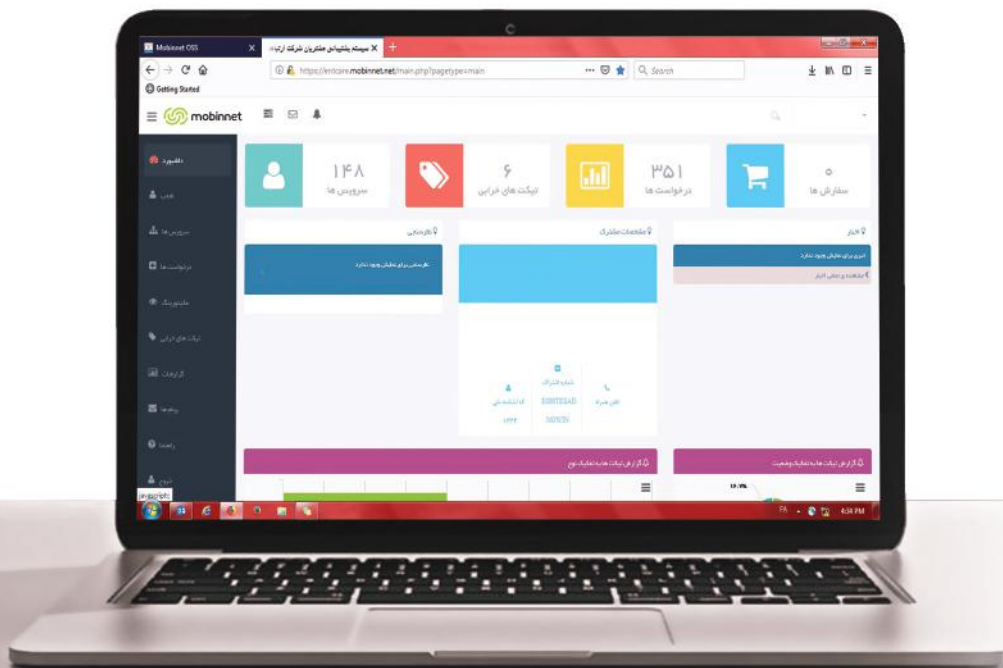
■ سادگی و چابکی در راهاندازی و پیاده‌سازی

■ انعطاف بالا و نیاز به کم‌ترین تغییر در پیکربندی

● سامانه‌ی پشتیبانی مشتریان

به منظور یکپارچه‌سازی دو سامانه‌ی مانیتورینگ و تیکتینگ که هر یک مستقل از دیگری عمل می‌نمایند، در قالب پنل سامانه‌ی پشتیبانی مشتریان در اختیار مشتریان سازمانی مبین‌نت قرار می‌گیرد. ارائه‌ی پنل اختصاصی برای هر مشتری سازمانی، امکان ارائه‌ی خدماتی شفاف و بهتر به منظور کنترل وضعیت پروژه‌های خود، هم‌چنین پیگیری راحت‌تر و مکانیزه‌ی درخواست‌ها و... را فراهم آورده است. نمونه صفحه‌ی ورود به نرم‌افزار، هم‌چنین صفحه‌ی اصلی نرم‌افزار پس از ورود کاربر در تصاویر زیر نمایش داده شده است:

▲ نمونه صفحه ورود به سامانه پشتیبانی مشتریان



▲ نمونه پنل کاربر در سامانه پشتیبانی مشتریان و بخش‌های مختلف آن



▲ نمای یکی از بخش‌های مانیتورینگ شرکت ارتباطات مبین‌نت

● شرایط نگهداری سرویس

تیم پشتیبانی و نگهداری شبکه در مدت زمان ارائه‌ی سرویس به مشترک به صورت ۲۴×۷ پاسخگو بوده و سرویس نیز به صورت ۲۴×۷ فعال و در دسترس کاربران می‌باشد. تصویر فوق نمایی از یکی از بخش‌های مانیتورینگ مبین‌نت می‌باشد که با تشکیل مجرب‌ترین کارشناسان شبکه در کوتاه‌ترین زمان ممکن برای نگهداری و پایش شبکه تلاش می‌نمایند.

● سامانه‌ی مانیتورینگ و نگهداری شبکه

در سامانه‌ی مانیتورینگ براساس نوع سرویس دریافتی مشترک، صفحه‌ی اختصاصی تعریف می‌گردد که میزان Log و در دسترس‌پذیری لینک رادیویی تمام نقاط توسط بخش مانیتورینگ مبین‌نت قابل مشاهده می‌باشد. مراکز مشخص‌شده از شعب مشترک بر روی بستر مبتنی بر IP طراحی می‌گردد. نمونه پنل کاربری مشترک در سامانه‌ی مانیتورینگ در شکل زیر نمایش داده شده است.

◀ نمونه پنل کاربری مشترک در سامانه مانیتورینگ

کنکاش

مبین نت در کنار مشتریان سازمانی

شرکت ارتباطات مبین نت از بدو تأسیس توجه ویژه‌ای به ارائه خدمات برای سازمان‌ها، کسب و کارها، بانک‌ها و کلیه مشتریان سازمانی داشته و همواره خود را در کنار بدنه‌ی سازمانی کشور تسهیل‌کننده‌ی ارتباطات این مجموعه از فعالان می‌داند. از این رو خط پشتیبانی مجزا از اینترنت را به صورت کاملاً اختصاصی معطوف به این مشتریان نموده و به صورت ۲۴ ساعته در ۷ روز هفته در لایه‌های مختلف مراقبت از مشتریان سازمانی را انجام می‌دهد. مبین نت باور دارد یک لحظه غفلت از ارائه‌ی خدمات به مشتریان سازمانی می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری برای بخش‌های مختلف اداری و اقتصادی داشته باشد، از این رو با مانیتورینگ مستمر شبکه را از هر نوع آلودگی پایش نموده و با به‌روزرسانی مداوم الزامات امنیتی شبکه‌ی خود را به یکی از ایمن‌ترین و پایدارترین شبکه‌های ارتباطی در کشور تبدیل می‌کند.

مقایسه‌ی شبکه‌ی ملی بی‌سیم (اینترنت) مبین‌نت با سرویس‌های ارتباطی بر بستر اینترنت

سرویس‌های ارتباطی اینترنتی

برقراری تونل VPN
بر بستر اینترنت

01

قطع اینترنت
از مبدا تامین

02

اعمال فیلترینگ

03

ورود بدافزار به شبکه‌ی داخلی
سازمان به دلیل حفرهای امنیتی
و ماهیت ارتباط با اینترنت

04

قطع شدن دسترسی به
نرم‌افزارهای ارائه VPN

05

سرعت متغیر به دلیل
استفاده از بستر اشتراکی

06

شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت

یک شبکه‌ی داخلی و مستقل
از اینترنت و اختلالات

01

استفاده از ظرفیت
شبکه‌ی داخلی

02

پایداری بالا به دلیل
ایجاد افزونگی

03

بسته بودن پورت‌ها
از بیرون شبکه

04

مصونیت از قواعد
فیلترینگ

05

ارائه با سرعت
تضمین شده

06

مقاله

نیازهای شما شکل می‌گیرند، شناخت و درک درستی از خود دارند. به‌طور مثال تلفن هوشمند شما می‌داند که دارای چه قابلیت‌هایی است و در چه مواقعی می‌تواند به شما کمک کند.

این علم و آگاهی نسبت به قابلیت‌های خود در مورد تلفن همراه — راه به معنای شعور نیست بلکه شناخت برای این وسیله تعریف شده است.

شما به راحتی می‌توانید نیاز خودتان را در وسیله‌ای که در دست دارید جستجو کنید و او با تکیه بر شناخت خود است که می‌تواند به نیاز شما در قالب ارائه‌ی یک راهکار پاسخ بدهد. راهکاری که براساس نیازهای شما شکل گرفته چراکه در مورد شما شناخت وجود دارد.

حال اگر یک بار بخواهیم کلیدواژه‌هایی را که به‌دست آورده‌ایم کنار هم بگذاریم و به خوانشی نو از هوشمندی برسیم شاید بتوان این‌طور گفت:

در مسیر شناخت و آگاهی درست و دقیق برپایه‌ی دانش، استفاده و به عمل گرفتن این دانش با محوریت قرار دادن زمان، سرمایه و مسئله، که به راهکاری شخصی‌سازی شده، پایدار، قابل اطمینان و تطبیق‌پذیر می‌انجامد، هوشمندی متولد می‌شود. این بازتعریف، ویژگی‌هایی را برمی‌شمارد که انتخاب مبین‌نت است.

مبین‌نت با تکیه بر شناخت دقیق خدمات و نیازهای مشتریان، با کسب تجربه از مسیری که سال‌هاست در آن قدم برمی‌دارد و با تکیه بر دانش به‌روز خود، بهترین راهکارهای شخصی‌سازی شده را ارائه می‌دهد و این گونه هوشمندی را نه تنها در سطح واژه بلکه در عمل به کار می‌بندد.

(دیگری) است. حال با این پرسش که این شناخت چگونه به‌دست می‌آید، می‌توان به یکی دیگر از ویژگی‌های هوشمندی اشاره کرد:

● دانش

اعتماد زیر سایه دانش و تجربه شکل می‌گیرد. دانش در وهله‌ی اول به معنای مطالعه‌ی گذشته است. به معنای تسلط بر مسیری که پیموده شده است، فرضیه‌هایی

هوشمندی چیست؟

“

هوشمندی واژه‌ای جدید است. البته نه به معنای بهره‌هوشی و زیرکی. در این خوانش، هوشمندی از ترکیب چند مفهوم ساخته می‌شود. مفاهیمی نظیر: شناخت (خود و دیگری)، زمان، سرمایه، دانش، پایداری، اطمینان، تطبیق‌پذیری، تجربه و...

“

که به شکست منجر شده است معماهایی که بی‌پاسخ مانده است، و قوانین و قطعیت‌هایی که به اثبات رسیده‌اند.

برای ارائه‌ی یک راهکار واقعی، ابتدا باید آگاهی کاملی نسبت به ظرفیت‌های خود وجود داشته باشد.

دوباره به وسایل هوشمند برمی‌گردیم. تمامی ابزارها و قابلیت‌هایی که با شناخت

وقتی صحبت از «هوشمندی» می‌شود، احتمالاً اولین تصویر از تکنولوژی‌هایی که نه تنها به دلیل یدک کشیدن کلمه‌ی «هوشمندی» بلکه به دلیل نقاط اشتراک دیگر، در ذهن نقش می‌بندند، که بررسی این نقاط اشتراک می‌تواند در فهم معنای هوشمندی کمک کند.

هوشمندی واژه‌ای جدید است، البته نه به معنای بهره‌ی هوشی و زیرکی. در این خوانش، هوشمندی از ترکیب چند مفهوم ساخته می‌شود. مفاهیمی نظیر: شناخت (خود و دیگری)، زمان، سرمایه، دانش، پایداری، اطمینان، تطبیق‌پذیری، تجربه و... تمام وسایل هوشمندی که در اطراف ما قرار دارند نتیجه‌ی شناخت درست نیازهای ما است. نیازهایی که شاید خود ما هم از آن بی‌خبر هستیم. این «شناخت» دقیق در واقع مهم‌ترین فاکتورهای نیازی ما را به خوبی می‌شناسد.

یکی از اشتراکات وسایل هوشمند که مسیر را برای درک بهتر مفهوم هوشمندی هموار می‌کند، **خودعیب‌یابی، خودتعمیری، تعمیر راحت و قابلیت به‌روزرسانی** است. سرمایه‌ی شما (به‌طور مثال ابزار هوشمندی که از آن استفاده می‌کنید) به دلیل شناخت دقیق خود، می‌تواند عیب و نقص را در خودش پیدا کند و در بیش‌تر مواقع خودش قادر به حل مشکل است و حتی اگر در موردی خاص نیاز به تعمیر داشته باشد در سریع‌ترین زمان و با کم‌ترین هزینه اتفاق می‌افتد.

ضمن اینکه شما مجبور به تغییر سال به سال وسیله‌ی خود نیستید و سرمایه‌ی شما قابلیت به‌روزرسانی و تطبیق دارد. پس یکی از فاکتورهای اصلی برای درک مفهوم هوشمندی مسئله‌ی شناخت

بزرگترین مزیت مبین‌نت کیفیت پشتیبانی است



هر برند معتبری برای حفظ و ارتقای سطح ارتباطات خود با مشتریان، نیازمند افزایش سطح تعاملاتی است که تجربه‌ی یک همکاری را بررسی و نقاط بهبود آن را شناسایی می‌کند. شرکت ارتباطات مبین‌نت بر همین اساس در هر شماره‌ی نشریه‌ی خود گفتگو با یکی از مشتریان خدمات سازمانی را در دستور کار قرار داده است تا ضمن انعکاس تجربه‌ی هر مشتری، از نیازمندی‌ها و دغدغه‌های آن‌ها آگاه شود. در این شماره با آقای مهندس غلامرضا منتجب، مدیر کل توسعه‌ی زیرساخت و امنیت شبکه‌ی شرکت ملی پست جمهوری اسلامی ایران به گفتگو نشستیم تا تجربه‌ی بیش از یک سال همکاری را مرور کنیم.



مهندس غلامرضا منتجب

مدیر کل توسعه‌ی زیرساخت
و امنیت شبکه‌ی شرکت ملی
پست جمهوری اسلامی ایران

● چه مدت است که از خدمات مبین نت استفاده می‌کنید؟

در گذشته نیروهای ستادی و دفاتر استان‌ها به صورت موردی از امکانات اینترنت وایمکس مبین نت استفاده می‌کردند، اما به صورت منسجم حدوداً یک سال پیش شبکه‌ی خصوصی مجازی مبین نت (VPN) مبتنی بر فناوری TD-LTE در اختیار شرکت پست قرار گرفت و ما به عنوان شبکه‌ی ارتباطی پشتیبان و البته در بسیاری از نقاط به صورت موازی از آن استفاده کردیم. ما ۱۱۰۰ نقطه‌ی آنلاین در سراسر کشور داریم که برای شروع در فاز اول ۱۴۰ نقطه‌ی آن را به شبکه‌ی مبین نت متصل کردیم.

● چه شد که سراغ شبکه‌ی مبین نت رفتید؟

مهم‌ترین نکته در ارائه‌ی سرویس‌های الکترونیکی خصوصاً برای شرکت پست، پایداری شبکه است. خطوط MPLS و زیرساخت‌های سیمی بعضاً دچار اختلالات و قطع‌های زیادی می‌شدند که گاهی باعث می‌شد ارتباط ما با مرکز استان و به تبع آن تمام شهرها و شهرستان‌های منطقه قطع شود. شبکه‌ی شرکت پست به گونه‌ای است که ارتباط از دفتر مرکزی به مراکز استان و از آنجا به مناطق کوچک‌تر متصل می‌شود پس از دست رفتن ارتباط با این مراکز ما را از دسترسی ارتباطی به بسیار از نقاط محروم می‌کرد.

این شد که ما به صورت جدی به فکر استفاده از یک شبکه‌ی پشتیبان در نقاط پرتراфик مان افتادیم. بررسی‌ها نشان داد برای ایجاد افزونگی باید این شبکه بی‌سیم باشد و از میان شرکت‌های ارائه‌دهنده شبکه‌ی مبین نت را با توجه به شاخص‌های قیمت، کیفیت و امنیت انتخاب کردیم. در ابتدا نقاط موردنظر ما ۲۰۰ نقطه بود اما با توجه به بحث‌های مالی بر روی ۱۴۰ نقطه به توافق رسیدیم و در فاز اول آن را اجرا کردیم.

الحمدلله با همت مجموعه‌ی مبین نت و همکاران من در شرکت پست امروز ۱۴۰ نقطه به صورت آنلاین پشتیبان هستند که برخی از آن‌ها با استفاده از مودم و برخی دیگر با استفاده از لینک‌های رادیویی متصل به VPN هستند.

● چگونه این شبکه‌ی پشتیبان را تست کردید؟

عرض کردم که قطعی گاهی در شبکه‌ی بی‌سیم اتفاق می‌افتد. این اتفاق مجدداً در یک روز تعطیل برای یکی از استان‌ها رخ داد و ما مشاهده کردیم که به صورت خودکار ارتباط ما روی شبکه‌ی مبین نت قرار گرفت و همکاران ما در روز بعد متوجه این اتفاق شدند که MPLS قطع است و ما بر روی شبکه‌ی مبین نت هستیم. البته در بسیاری از مواقع به صورت مستمر از شبکه‌ی مبین نت استفاده می‌شود. بسیاری از نقاط ما درخواست افزایش پهنای باند ارتباطی داشتند که با راه‌اندازی شبکه‌ی مبین نت این افزایش پهنای باند به خوبی رخ داده است. در واقع شبکه‌ی مبین نت صرفاً یک شبکه‌ی پشتیبان نیست و در بسیاری از نقاط یک شبکه‌ی هم‌زمان است.

● این اتفاق به دلیل حجم داده رخ می‌دهد یا برنامه‌ای از پیش تعیین شده بوده است؟

ما تنظیمات را به شکلی تغییر دادیم که بتوانیم از شبکه‌ی مبین نت هم‌زمان پهنای باند داشته باشیم تا نیازمان به آن نیز مرتفع شود. پس یک برنامه‌ی آزمون تعیین‌شده وجود داشت.

● بر روی شبکه‌ی شما بیش‌تر چه نوع داده‌ای منتقل می‌شود؟

کاملاً ترکیبی است. نمی‌توان گفت متن، تصویر یا ویدیو منتقل می‌شود. ما اطلاعات عملیاتی، رهگیری، سیستم‌های مالی-اداری و مابقی سامانه‌ها را بر روی شبکه منتقل می‌کنیم. عمدتاً اطلاعات ما متن هستند اما گاهی مالی‌مدیا هم منتقل می‌شوند و محدودیتی در این زمینه نداریم. ما برخی از سرویس‌ها را برای همگام‌سازی، طوری تنظیم کرده‌ایم که از ۸ شب تا ۶ صبح ترافیک را منتقل نکنند. بسیاری از سرویس‌های ما از حالت توزیع‌شده با ارتقای پهنای باند و تقویت شبکه به حالت متمرکز و تحت وب تبدیل شده‌اند.

● چه تجربه‌ای از همکاری با مبین نت دارید؟

شاید بد نباشد بدانید که من خودم هم یکی از مشترکین اینترنت خانگی TD-LTE شما هستم. قبلاً مشترک وایمکس بودم و با فراخوانی که شرکت شما صادر کرد، به TD-LTE مهاجرت کردم. آن‌چه هم به صورت مشترک خانگی و هم به صورت مشتری سازمانی در شرکت شما توجه من را جلب کرده است، پشتیبانی

به شبکه متصل هستند.

چرا مبین‌نت بخشی از این شبکه نباشد؟ ما هیچ انحصاری در این زمینه نداریم. هر شرکتی سرویس ارزان‌تر و باکیفیت‌تری ارائه دهد ما با آن کار می‌کنیم.

● قطعی چه تأثیری بر خدمات شرکت پست دارد؟

قطعی سرویس ممکن است در چند لایه رخ دهد. یکی از آن‌ها زیرساخت ارتباطی است. مرکز داده، خود سرویس و... هم در مسیر فعالیت خود ممکن است دچار اختلال شوند.

ما اولین بخشی که بیش‌ترین مشکلات را هم در آن داشتیم شناسایی کردیم و آن بستر ارتباطی بود. پس از آن به سراغ مرکز داده رفتیم و سیاست‌های بهینه‌سازی را برای آن پیاده کردیم. اما باید توجه داشته باشیم در زمانی قرار داریم که اپراتورهای خصوصی پست هم در حال فعال شدن هستند و این به معنای پایان انحصار شرکت پست است.

پس ما بیش‌ازپیش باید به دنبال جلب رضایت مشتری باشیم. برای ما قطعی سرویس دو تأثیر بسیار جدی دارد. یکی نارضایتی مشتری و دومی ازدست رفتن درآمد است.

هر چند اولی دومی را در پی دارد اما منظور من از بین رفتن اعتبار برند برای مشتریان بزرگ و کسب‌وکارهایی است که بابت تجارت الکترونیک، سرویس کدپستی و... به آن‌ها خدمات ارائه می‌کنیم.

● چه دغدغه‌ای در خصوص محصول مورد استفاده‌ی خودتان دارید که مبین‌نت باید به آن توجه کند؟

وابستگی ارتباطات کشور به تجهیزات و امکانات شرکت زیرساخت مسئله‌ی مهمی است. در برخی نقاط با اختلال در زیرساخت‌های این شرکت، سرویس کلیه‌ی ارائه‌دهندگان تحت تأثیر قرار می‌گیرد. البته مبین‌نت به ما SLA ارائه کرده است که چنین اتفاقی نیفتد اما به نظر وجود لینک‌های رادیویی برای عبور از موارد قطعی بسیار مهم است.

● در پایان چه صحبتی دارید؟

اگر ما قصد داریم به سمت الکترونیکی شدن حرکت کنیم، باید بدانیم زیرساخت و بستر ارتباطی مهم‌ترین بخش آن است. زیرساخت امن و پایدار بدون نگرانی از قطعی در تمام نقاط واقعاً مورد نیاز است. امروز در هر خانه‌ای ۸ یا ۹ دستگاه به اینترنت متصل هستند و چیزی که هیچ‌وقت ما به آن فکر نمی‌کنیم قطع بودن این ارتباط و اینترنت است.

حتی مقدار ناچیزی اختلال یا کندی سریعاً منجر به واکنش می‌شود. من از شما و مبین‌نت تشکر می‌کنم که باعث به وجود آمدن خیال راحت برای توسعه‌ی فعالیت‌ها می‌شوید و به نیاز مشتری خودتان توجه دارید.

و کیفیت سرویسی است که شما ارائه می‌کنید. در دنیای امروز خوب بودن یک محصول یا ارزان بودن آن برای وفاداری مشتری کافی نیست. آنچه مشتری را پایبند یک برند می‌کند پاسخگویی به موقع به نیازهای او و نحوه‌ی پشتیبانی است. دوستان ما در تیم فنی با شرکت‌های دیگر هم تعامل دارند و نحوه‌ی پشتیبانی هریک را مقایسه می‌کنند. پشتیبانی مبین‌نت از این نظر برای ما جای تشکر و قدردانی داشته است.

● آیا برنامه‌ای برای توسعه‌ی همکاری‌ها و دریافت محصولات دیگر مبین‌نت را دارید؟

هر شرکتی نیازمندی خاص خود را دارد. شرکت پست یک شرکت درآمد-هزینه‌ای است. یعنی اگر چه ریشه‌ای دولتی دارد اما روی پای خودش ایستاده است. در نتیجه هنگام انتخاب محصول از بخش خصوصی به سود آن توجه دارد. گاهی شرکت‌های سرویس‌های ارزش‌افزوده‌ای را با شرکت پست راه‌اندازی می‌کنند که بسیار سودآور است. شاید برای شما جالب باشد که ما همین الان به غیر از VPN، ۱۰۰ مگ پهنا‌ی باند اینترنت اختصاصی هم از مبین‌نت گرفته‌ایم.

این همان توسعه‌ی همکاری است. بحث قیمت، نحوه‌ی ارائه‌ی سرویس و نوع نیازمندی‌های ما تعیین‌کننده‌ی همکاری آینده است. شما می‌توانید محصولاتی به ما ارائه دهید که نیاز نظارت بر شبکه‌ی ما را رفع کند.

شاید این‌ها جزو محصولات شما نباشند اما می‌تواند به عنوان یک سرویس مکمل مشتری را به شما وابسته کند. حتی شرکت پست می‌تواند در بحث فروش خدمات هم مبین‌نت را یاری کند. ما این توانایی را داریم که از زیرساخت‌های نرم‌افزاری و لجستیک خودمان برای ارائه‌ی خدمات شما استفاده کنیم.

● چه انتظاری از مبین‌نت دارید؟

شرکت پست در کل کشور گسترده است و پوشش سرویس برای ما عنصر تعیین‌کننده‌ای است. پس سرویس‌دهنده‌های ما هم باید به همین اندازه گسترده باشند. شناسایی نیاز یک مشتری برای شما تعیین‌کننده است. شما می‌توانید براساس شناختی که از نیاز مشتری خود دارید گستره‌ی سرویس‌های قابل ارائه به آن‌ها را روزبه‌روز گسترش دهید.

● برنامه‌ای برای افزایش این ۱۴۰ نقطه دارید؟

بقای شرکتی مانند شرکت پست در افزایش فعالیت‌ها و خدمات الکترونیکی با سرعت بالا و بدون قطعی است. قطعاً وقتی پوشش افزایش پیدا کند ما هم به نقاط جدید فکر خواهیم کرد. ضمن آن که همین الان ۵۶۰۰ نقطه‌ی متحرک شرکت پست، با استفاده از APN

نگاهی نوبه بازار

وقتی سازمان‌ها و شهرها هوشمندی شوند



“

دغدغهی وجود هزینه‌های سرسام‌آور جاری در سازمان‌ها، بهینه نبودن فرایندهای انجام کار و نبود بانک اطلاعاتی از کلیه فرایندهای سازمانی باعث شده سازمان‌ها مجبور به سرمایه‌گذاری و پرداخت هزینه در بخش‌هایی باشند که از طریق فناوری بتوان هزینه‌های آن‌ها را کنترل کرد. به عنوان مثال هزینه‌های بخش پسماند سازمان‌ها، مصرف آب، برق و... هزینه‌هایی هستند که سازمان‌ها برای آن‌ها ردیف بودجه‌ی ثابتی در نظر می‌گیرند و هیچ‌گاه گزارشی از چرایی و چگونگی این مصارف نخواهند داشت. اما امروزه فناوری‌هایی توسعه یافته‌اند که از طریق آن‌ها می‌توان سازمان‌ها و در یک مقیاس کلان‌تر شهرها را به سمت هوشمندسازی هدایت کرد. این هوشمندی در توسعه‌ی دیجیتال نهفته است. توسعه‌ی دیجیتال و افزایش سهم بازار در این حوزه نه تنها باعث ورود و توسعه‌ی فعالیت شرکت‌ها در بازارهای جدید می‌شود بلکه فعالیت‌های عمومی مورد نیاز جامعه از قبیل مراجعه به شهرداری‌ها، مراکز درمانی، مراکز قضایی و... را نیز تسهیل کرده و همچنین به سازمان‌ها کمک نماید که فرایندها و اقدامات خود را به صورت مناسب مکانیزه نموده و بسیاری از نیازمندی‌های خود را از این طریق رفع کنند. در دوران اخیر این توسعه‌ی دیجیتال با مفهوم اینترنت اشیاء عجین شده است.

“

خود ورود به بخش‌های مختلف این بازار را بررسی نموده است. در سال ۹۴ و با ورود مبین‌نت به کسب‌وکار مرکز داده و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای جامعه، کسب‌وکارها و سازمان‌ها، فعالیت مبین‌نت در حوزه‌ی دیجیتال آغاز شد و در حال حاضر بسیاری از سازمان‌ها و کسب‌وکارهای متوسط و کوچک مشتریان مبین‌نت هستند. ورود به بازارهای خدمات رایانش ابری از اقداماتی است که در حال حاضر مبین‌نت بر آنها تمرکز دارد و برنامه‌های اصلی مبین‌نت برای ۳ سال آینده در این بخش بوده که از سال ۹۵ و با تغییر تکنولوژی شبکه‌ی وایمکس به TD-LTE برنامه‌های مبین‌نت برای ورود به بازار IoT تدوین شده است. انجام مطالعات در سطح بین‌الملل نشان می‌دهد که این بازار با توسعه‌ی روزافزون همراه بوده است و آینده‌ی روشنی دارد به همین جهت برخورداری مبین‌نت از تکنولوژی TD-LTE، آمادگی جامعه و کسب‌وکارها و وجود ظرفیت‌های مناسب توسعه، مبین‌نت تصمیم گرفته است در این حوزه فعالیت خود را افزایش دهد. اقدامات فراوانی

● اینترنت اشیاء چیست ؟

IoT (Internet of The Things) یک شبکه‌ی گسترده‌ی از دستگاه‌های دیجیتالی است که هر یک با داشتن شناسه‌های منحصر به فرد (UID) قادر هستند ضمن برقراری ارتباط با یکدیگر، به صورت هماهنگ با سایر اجزای یک شبکه و یا به صورت مستقل و کنترل‌شده عمل نمایند. این امر باعث تولید مقدار زیادی اطلاعات می‌شود که پیش‌بینی می‌شود بیش از 90% داده‌هایی باشد که تاکنون در دنیا تولید شده است، به این ترتیب با تحلیل صحیح داده‌های ثبت شده می‌توان نتایج سودمندی به دست آورد که مدیریت بهتر اشیاء و صرفه‌جویی در منابع را امکان‌پذیر می‌سازد.

● شهر هوشمند شرکت ارتباطات مبین‌نت

شرکت ارتباطات مبین‌نت نیز از سال ۹۴ تمرکز بیشتری بر بازار دیجیتال نموده است و در نقشه‌ی راه ۵ ساله و استراتژی‌های

و بهتر به تهدیدات، کنترل بر خط وضعیت اشیاء، مانیتور دقیق داده‌های دستگاه‌ها، گزارش‌دهی و مشاهده‌ی آن در داشبوردهای مرتبط، کنترل استانداردهای در حال اجرا، یکپارچه‌سازی رابط‌های کاربری تعداد زیادی از سیستم‌های تولید و کاهش هزینه‌ها با مدیریت منابع موجود اشاره نمود. بررسی شرایط فعلی اینترنت اشیاء در ایران در کنار پیش‌بینی بازار نشان می‌دهد اندازه‌ی بازار اینترنت اشیاء تا سال ۲۰۲۰ در ایران به بیش از ۴٫۵ میلیارد دلار در سال خواهد رسید. شرکت ارتباطات مبین‌نت از سال ۱۳۹۵ و با ارتقاء تکنولوژی شبکه خود از وایمکس به TD-LTE و پس از بررسی و تحلیل بازار IoT تصمیم به ورود به این بازار را گرفت و در ابتدا با عضویت فروم اینترنت اشیاء به عنوان یکی از اعضای طلایی در این حوزه و با بهره‌گیری از مشاوران و خبرگان به بررسی اقدامات لازم جهت ورود به بازارهای شناسایی شده نمود. خدمات عمومی هوشمند اغلب با اصطلاح شهر هوشمند معرفی می‌شود و با ادغام تکنولوژی‌های ارتباطاتی و اینترنت برای تسهیل خدمات ارائه‌شده به مردم همراه است.

کلیت شهر هوشمند مبین‌نت در چهار بخش زیر ترسیم می‌گردد:

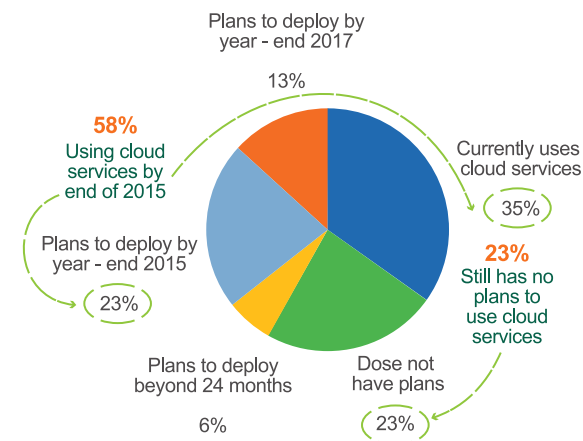
■ آبیاری هوشمند

آبیاری هوشمند فضای سبز سیستمی است که متناسب با نوع توپوگرافی زمین و نیاز گیاه به صورت خودکار با پلتفرم‌های از قبل طراحی شده و یا به صورت دستی و از طریق اپلیکیشن‌های توسعه یافته برای دسترسی کاربران، طراحی و اجرا می‌شود. کاهش چشمگیر مصرف آب و افزایش انطباق‌پذیری نحوه‌ی آبیاری با انواع مختلف خاک و گیاه در شرایط مختلف جوی از عمده دلایل ایجاد نیاز برای گرایش به سمت هوشمندسازی آبیاری فضای سبز است. چراکه می‌تواند علاوه بر کنترل دستگاه‌های توزیع‌کننده‌ی آب (سیستم قطره‌ای، بارانی و...) متناسب با دستور کاربر، با تجمیع اطلاعات مربوط به شرایط هواشناسی شامل: دما، رطوبت، پارامترهای جوی و... نیاز آبی فضاهای سبز را شناسایی و براساس پارامترهای اندازه‌گیری شده و محاسبات اتوماتیک، الگوی رفتاری محیط و گیاه را با کمترین درصد خطا شبیه‌سازی و به توسعه‌ی پلتفرم‌های یادگیرنده بیانجامد.

این سیستم‌ها کاربر را قادر خواهد ساخت تا به راحتی فضای سبز خود را در هر زمان که تمایل دارد آبیاری نماید و کمترین خسارت بر اثر بی‌آبی یا کم‌آبی به فضای سبز وارد گردد. همچنین رویه‌دار شدن جریان آبیاری سبب می‌شود تا با کمترین آب، بیش‌ترین بهره‌وری ایجاد گردد. با توجه به وضعیت فعلی آب کشور و این نکته که تقریباً ۸۰ درصد از هدررفت آب در بخش کشاورزی است، استفاده از راه‌حل‌های هوشمندسازی می‌تواند یک راه‌حل مطمئن و مطلوب برای برون‌رفت از بحران آب و مدیریت مناسب آن باشد.

توسط مبین‌نت در این حوزه انجام شده است و برنامه‌ی آینده‌ی مبین‌نت در این حوزه تمرکز بر بازار و افزایش مشارکت با دیگر شرکت‌ها برای توسعه بازار IoT خواهد بود.

از برنامه‌های مبین‌نت که به تازگی در این حوزه فعالیت خود را شروع نموده است می‌توان به خدمات رایانش ابری اشاره نمود. این بخش برای ارائه‌ی خدمات دیجیتالی بسیار مناسب است و دارای مزایایی مانند انعطاف‌پذیری بالا، توسعه‌پذیری آسان، تحویل فوری خدمات به مشتری و داشتن قابلیت ارائه‌ی خدمات مبتنی بر استفاده (Pay As You Go) می‌باشد. براساس گزارش سایت Gartner.com تا جولای سال ۲۰۱۶ حدود ۵۸٪ کسب و کارها برای دیجیتال شدن از هسته رایانش ابری بهره گرفته‌اند که این رقم بر اساس برنامه تا انتهای سال ۲۰۱۷ به ۷۱٪ خواهد رسید که نشان از رشدی به اندازه ۱۳٪ در یک سال را دارد.

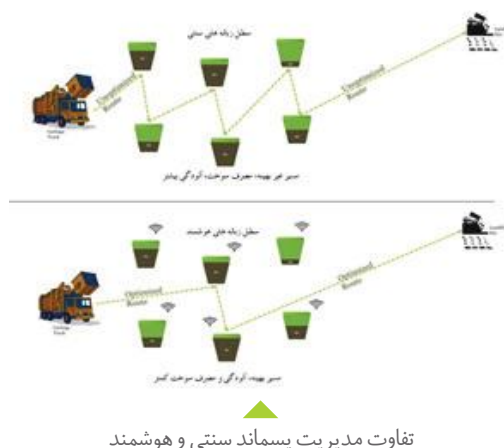


رویکرد جهانی نسبت به شبکه ابری به منظور توسعه خدمات دیجیتالی

خدمات مبتنی بر زیرساخت (IaaS)، خدمات مبتنی بر بستر (PaaS) و خدمات مبتنی بر نرم‌افزار (SaaS) در حوزه‌ی رایانش ابری جا دارند و قابلیت بالایی برای توسعه‌ی زیرساخت به منظور افزایش اشتغال، کمک به توسعه دولت الکترونیک، ایجاد زیرساخت به منظور مکانیزه کردن فرایندها، حمایت از ارائه‌کنندگان محتوا به منظور توسعه‌ی بازار، مدیریت و بهینه‌سازی هزینه‌ها و بهبود کیفیت سرویس و افزایش رضایت مشتریان و... را دارد.

پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۱۹، بیش از ۳۵ میلیارد شیء، قابلیت اتصال به اینترنت را داشته باشند و برآورد می‌گردد تا آن سال، بیش از ۴۰ هزار اگرزایات داده توسط حسگرهای تعبیه شده درون اشیاء فیزیکی متصل به اینترنت تولید می‌گردد. این حجم اطلاعات بیش از ۹۰٪ داده‌هایی است که تاکنون در دنیا تولید شده است. به این ترتیب با تحلیل صحیح داده‌های ثبت شده می‌توان نتایج سودمندی بدست آورد که مدیریت بهتر اشیاء و صرفه‌جویی در منابع را امکان‌پذیر می‌سازد. از مزایای استفاده از اینترنت اشیاء می‌توان به تسهیل ارتباطات، بازخورد سریع‌تر

شامل وزن، ساعت ورود و خروج زباله‌ها و... را به صورت لحظه‌ای ثبت می‌کند. حسگرهای مدیریت پسماند هوشمند با استفاده از انرژی تجدیدپذیر خورشیدی کار می‌کند و اطلاعات مربوط به سطوح پر شده را برای مرکز ارسال می‌کند. در مرکز با مانیتور وضعیت سطل‌ها و یا ابزار جمع‌آوری، با استفاده از داشبوردهای مدیریتی و یا اپلیکیشن قابل نصب بر روی تلفن همراه، امکان نظارت و کنترل جمع‌آوری زباله‌ها را برای کاربران میسر می‌سازد. نقطه‌ی شروع مدیریت پسماند جمع‌آوری و دفع مواد زاید است و تا مدیریت حرفه‌ای آن که شامل دستیابی به اقتصاد مبتنی بر بازیافت که سبب صرفه‌جویی در منابع و کاهش اثرات نامطلوب روی محیط‌زیست است، ادامه می‌یابد.



تفاوت مدیریت پسماند سنتی و هوشمند

مزایای مدیریت پسماند هوشمند شرکت ارتباطات مبین‌نت:

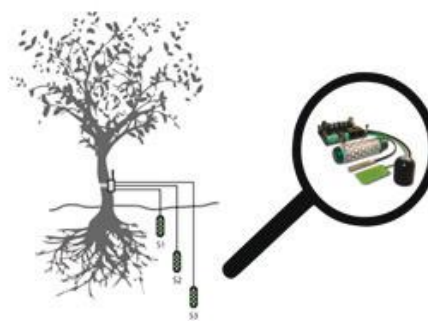
- سنجش و مانیتور میزان مواد موجود در سطل و دمای داخل آن
- اطلاع‌رسانی پر شدن سطل زباله
- جمع‌آوری بیش‌ترین مقدار زباله در کم‌ترین زمان
- کاهش میزان انتشار میکروب در طول راه
- کاهش هزینه‌ی جمع‌آوری زباله و بهبود وضعیت بهداشت محیط
- تحلیل داده‌های هر منطقه برای برنامه‌ریزی بهتر

روشنایی هوشمند

روشنایی هوشمند هم‌اکنون در مبین‌نت به صورت پایلوت در حال اجرا است. این راهکار روشنایی هوشمند شهری مبین‌نت علاوه بر صرفه‌جویی قابل توجه در مصرف انرژی، امکان مدیریت، نگهداری و نظارت کارآمد بر این سیستم‌ها را فراهم می‌آورد. با استفاده از راهکارهای نوین هوشمندسازی، اصلاح منبع نور و طراحی روشنایی می‌توان تا ۸۰٪ مصرف انرژی را در بخش روشنایی کاهش داد. هوشمندسازی تجهیزات علاوه بر این که باعث کاهش چشمگیر مصرف می‌شود، کمک می‌کند تا تجهیزات پرمصرف شناسایی شده و در صورت لزوم و داشتن توجه اقتصادی، آن‌ها را با تجهیزات کم‌مصرف جایگزین نمود. روشنایی هوشمند به سیستمی گفته می‌شود که امکان کنترل

مزایای آبیاری هوشمند شرکت ارتباطات مبین‌نت عبارتند از:

- سنجش و مانیتور رطوبت خاک
- سنجش و مانیتور دمای خاک
- سنجش و مانیتور میزان مواد شیمیایی خاک
- برآورد نیاز آبی فضای سبز متناسب با نوع پوشش گیاهی
- تشخیص زمان آبیاری و خودکار کردن آن در زمان‌های مناسب
- قطع و وصل جریان آب در مواقع لازم
- کاهش چشمگیر مصرف آب



سنسورهای آبیاری هوشمند مبین‌نت

آبیاری هوشمند هم‌اکنون در مبین‌نت به صورت پایلوت در حال اجرا است. هدف این بخش، بهینه‌سازی فرایندها و استفاده‌ی موثر از منابع آبی و بهره‌برداری کارا از فضاهای سبز و پارک‌های موجود است که اینترنت اشیا می‌تواند به تمامی این اهداف جامه‌ی عمل بپوشاند. تکنولوژی اینترنت اشیا علاوه بر کنترل بهینه‌ی مصرف آب، قادر خواهد بود تا کیفیت خاک را نیز به طور مستمر پایش کند. این فرایندها از طریق زمان‌بندی شروع و پایان آبیاری، تنظیم میزان جریان آب ورودی، قطع و وصل جریان آب و... با استفاده از سنسور دما، رطوبت، هواشناسی و... براساس نیاز سازمان‌ها انجام می‌شود.

مدیریت پسماند هوشمند

یکی از اهداف شهر هوشمند، بهینه‌سازی روند جمع‌آوری زباله‌ها است. مدیریت هوشمند ضایعات به معنای نظارت، جمع‌آوری، انتقال، پردازش، بازیابی و دفع زباله است. سیستم‌های مدیریت زباله هوشمند عملیات نظارت بر انتقال انواع مختلف زباله را امکان‌پذیر می‌سازند. این تکنولوژی منجر به درک بهتر و مدیریت جریان زباله از مبدأ به محل دفع می‌شود. در ایران روزانه ۵۰ میلیون کیلوگرم زباله‌ی خانگی تولید می‌شود. به عبارت دیگر این عدد سالانه بالغ بر حدود ۱۸ میلیون تن زباله می‌شود که تنها ۵ درصد از آن در چرخه‌ی بازیافت وارد خواهد شد. به همین دلیل مدیریت پسماندها یکی از مهم‌ترین نیازهای زندگی روبه‌رشد شهرنشینی است. در همین راستا شرکت ارتباطات مبین‌نت با هوشمندسازی سطل‌های زباله‌ی شهری و ماشین‌های جمع‌آوری، اطلاعات کل زباله‌های جمع‌آوری شده

بررسی همه‌ی ابعاد آن و تحلیل داده‌ها در زمینه‌ی شهر هوشمند، مبین‌نت وارد فاز اجرایی شده است و درآمد و بازار بسیار خوبی را در این زمینه برای خود متصور است. با دو دیدگاه شهر هوشمند در لایه‌ی مشتریان سازمانی خود (B2B) با توجه به پتانسیل زیاد و مشتریانی که در این زمینه دارد و در بخش خانه‌های هوشمند به مشتریان B2C خود خدمات را ارائه خواهد کرد.

مشتریانی مانند بانک‌ها، هتل‌ها، مجتمع‌های پذیرایی بزرگ و... که دارای بخش‌هایی هستند که می‌توانند از اینترنت اشیاء مبین‌نت استفاده نمایند و افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در انرژی داشته باشند، از جمله دریافت کنندگان خدمات خواهند بود.

■ پارکینگ هوشمند

پارکینگ هوشمند اطلاعات دقیقی از تعداد خودروهای موجود در پارکینگ و فضاهای خالی آن را با ابزارهای نظارت در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا امکان صدور مجوز ورود، خروج، توقف و یا دریافت هزینه بدون حضور فرد و به‌صورت خودکار را داشته باشد.

در حال حاضر، افزایش خودروها و فقدان فضای کافی با قابلیت پارکینگ و هزینه‌های ساخت امکانات پارکینگ، ارزیابی دقیق برای مدیریت و مکان‌یابی پارکینگ را ضروری کرده است. سیستم پارکینگ هوشمند بر مبنای استفاده‌ی بیشینه از کم‌ترین منابع موجود از جمله فضا، نیروی انسانی، انرژی و... طراحی می‌شود. پارکینگ هوشمند هم‌اکنون در مبین‌نت به صورت پایلوت در حال اجرا است.

این سیستم به اطلاع کامل و دقیق از تعداد خودروهای موجود در پارکینگ، افزایش ضریب امنیت خودروها در لحظه‌ی تردد، ورود و خروج و توقف، کاهش میزان پرسنل درگیر و افزایش میزان ایمنی و دریافت هزینه‌ها به صورت خودکار و یا دستی کمک می‌نماید. سیستم پارکینگ هوشمند مبتنی بر بهره‌وری و صرفه‌جویی مصرف انرژی، منابع مختلف و نیروی انسانی می‌باشد که هم‌زمان بر روی یک بستر نرم‌افزاری و یک بستر سخت‌افزاری قابل ارائه است.

مکانیزم‌های موجود در پارکینگ هوشمند مبین‌نت شامل موارد زیر است:

- تجهیز پارکینگ‌ها توسط سنسورهای مختلف در مکان‌های پارک
- ارسال اطلاعات به سرور مرکزی در خصوص مکان‌های خالی و آماده‌ی پارک
- اعلام اخطار به خودروهای فاقد مجوز پارک
- مانیتور و مدیریت محل‌های پارک بر اساس خواست مالک پارکینگ
- ارائه‌ی گزارش‌های مربوط به تردد خودروها بر روی تلفن همراه مالک
- استفاده از دوربین‌های پلاک خوان و تشخیص راننده

وضعیت روشنایی را از راه دور و یا متناسب با دستورات پیش فرض، فراهم می‌آورد و در مراحل پیشرفته‌تر با تحلیل داده‌های کسب‌شده از وضعیت‌های خاموش و روشن شدن لامپ‌ها در بازه‌های زمانی مختلف و تلخیص الگوهای تکرارپذیر، برای روشنایی و کیفیت آن به‌صورت خودکار فرمان صادر می‌نماید. به‌طور نمونه با استفاده از فناوری آشکارسازی حرکت با استفاده از امواج مادون قرمز متصاعدشده از منبع متحرک می‌توان امکان هرگونه تغییرات خودکار و یا دستی را برای خاموش شدن لامپ‌ها فراهم آورد و یا براساس نورهای محیطی با تعریف آستانه‌ی نور مورد نیاز، در فضای مورد کاربری، میزان نور و حتی رنگ آن را تنظیم نمود. متعاقباً این سیستم سبب کاهش چشمگیر مصرف برق خصوصاً در اماکن عمومی از قبیل معابر، جاده‌ها، پارکینگ‌ها، طبقات یک ساختمان و... می‌شود.



راهکار روشنایی هوشمند شهری مبین‌نت علاوه بر صرفه‌جویی قابل توجه در مصرف انرژی، امکان مدیریت، نگهداری و نظارت کارآمد بر این سیستم‌ها را فراهم می‌آورد. با استفاده از راهکارهای نوین هوشمندسازی، اصلاح منبع نور و طراحی روشنایی می‌توان تا ۸۰٪ مصرف انرژی را در بخش روشنایی کاهش داد. هوشمندسازی تجهیزات علاوه بر این که باعث کاهش چشمگیر مصرف می‌شود، کمک می‌کند تا تجهیزات پر مصرف شناسایی شده و در صورت لزوم و داشتن توجیه اقتصادی، آن‌ها را با تجهیزات کم‌مصرف جایگزین نمود.

بخشی از مکانسیم‌های موجود در پارکینگ هوشمند مبین‌نت شامل موارد زیر است:

- تنظیم سطح نور به‌صورت دستی و یا اتوماتیک، متناسب با نور محیطی
- تعیین و مشاهده‌ی وضعیت روشنایی در هر موقعیت مکانی
- مدیریت روشنایی از راه دور و بیرون ساختمان توسط اپلیکیشن در سیستم‌های روشنایی هوشمند خیابان‌ها، در صورتی که عابر یا خودرویی نزدیک شود چراغ‌های اطراف آن تا شعاع مشخصی با حداکثر توان، روشن می‌شوند، سایر چراغ‌ها می‌توانند در سطح پایین‌تری از توان خود روشن بمانند تا هم امنیت محیط حفظ شود و هم مصرف انرژی به شکل محسوسی کاهش یابد.
- در نهایت با تجربه‌ی به‌دست آمده در فاز اجرای پایلوت و

■ رزرو و پرداخت مبتنی بر وب یا اپلیکیشن موبایل

از طریق وبسایت و همچنین نرم افزارهای کاربردی (اپلیکیشن iOS و Android) بر روی موبایل هوشمند، رزرو محل پارک از مدت ها قبل و منطبق با برنامه‌ی سفر مشتری انجام می‌شود. همچنین برای قطعی شدن درخواست محل پارک، می‌توان از طریق وبسایت و اپلیکیشن به پرداخت آنلاین هزینه‌ی مربوطه اقدام کرد. در ضمن این نرم افزارها قابلیت تغییر برنامه‌ی سفر و همچنین ذخیره‌ی اعتبار در حساب کاربری را دارند.

ایجاد زیرساخت‌های اینترنت اشیا در ایران با توجه به پتانسیل مبین‌نت نیازمند سرمایه‌گذاری بسیار زیادی در همه‌ی لایه‌های اینترنت اشیا است. این موضوع با توجه به پیشرفت تکنولوژی و ورود به بازارهای جهانی نیازمند دید به داخل و وجود نیازهایی است که این تکنولوژی توانایی رفع این مشکلات را خواهد داشت که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

- ایجاد اشتغال در کشور
- کاهش هزینه‌ها در دولت و جامعه
- شبکه‌ی ملی اطلاعات و مدیریت در داخل کشور
- سهولت در دسترسی به اطلاعات برای مدیریت بهتر کشور
- مصرف بهینه‌ی انرژی
- جلوگیری از بحران کم‌آبی
- توسعه و توانمندسازی زیرساخت‌های کشور

مبین‌نت همواره سعی داشته است به منظور بهره‌برداری از فرصت‌ها و خلق فرصت‌های درآمدی جدید و دوری از تهدیدها، بازارهای جدیدی را با نگاه به اولویت‌ها و نیازمندی‌های کشور شناسایی نماید. حوزه‌ی دیجیتال از مهم‌ترین حوزه‌هایی است که مبین‌نت با ورود به آن توانسته است اقدامات مناسبی را انجام داده و برنامه‌های مدونی را برای سال‌های آینده در این حوزه‌ها تدوین نماید. مبین‌نت به‌منظور سرمایه‌گذاری و تحقق برنامه‌های حوزه‌ی دیجیتال نیاز به همراهی تمامی ذی‌نفعان اعم از تأمین‌کنندگان منابع مالی، تجهیزاتی و خدماتی، همکاری سازمان‌های دولتی و خصوصی و رفع سایر موانع در این حوزه است که حمایت دولت و سایر نهادها می‌تواند در رفع این موانع کارگشا باشد.

■ ایستگاه صدور و دریافت خودکار کارت پارکینگ و پرداخت هوشمند

با این قابلیت امکان صدور و دریافت کارت پارکینگ بدون نیاز به نیروی انسانی وجود دارد، ضمناً پس از خروج از پارکینگ، راننده می‌تواند با همین دستگاه پرداخت خود را انجام دهد.



ایستگاه صدور و دریافت خودکار کارت پارکینگ و پرداخت هوشمند

■ سامانه‌ی مدیریت هوشمند پارکینگ

این نرم‌افزار وظیفه‌ی کنترل اطلاعات و مدیریت کل سامانه و پارکینگ هوشمند را برعهده دارد. عمده وظایف این بخش شامل مشخص کردن تعداد جاهای پارک خالی، نگارش متن‌های کنترلی بر روی نمایشگرهای LED، ثبت زمان و تصاویر ورود و خروج تمامی خودروها در بانک داده‌ی نرم‌افزار، دریافت اطلاعات از تمامی نودهای پارکینگ، قابلیت تعریف راننده‌های عضو یا VIP، گزارشات متنوع مالی، مشاهده‌ی سوابق مشتریان با فیلترهای مختلف، مشاهده‌ی مسیر بهینه، تخمین نزدیک‌ترین جای پارک خالی برای خودروهای ورودی، سیستم پارک‌یاب (برای افرادی که محل پارک خود را گم کرده‌اند) و ... می‌باشد.



ابزارهای مدیریت هوشمند پارکینگ



نگاهی به صنعت ICT



صنعت ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران
در ابتدای سال ۲۰۱۹ باتکیه بر آمار رسمی

ICT

شاخص
رتبه منطقه‌ای در IDI

میزان
۱۲

شاخص
مشترکین تلفن همراه

میزان
۱۱۳,۰۵٪

شاخص
رتبه در IDI

میزان
۸۱

شاخص
تعداد
سیم کارت‌های فعال

میزان
۸۸ میلیون

شاخص
تعداد کاربران اینترنت

میزان
۶۴,۹۷ میلیون نفر

شاخص
خانوار دارای
دسترسی به اینترنت

میزان
۷۲,۸٪

شاخص
جمعیت ایران

میزان
۸۲,۴۶
میلیون نفر

شاخص
پهنای باند اینترنت
بین‌الملل به ازای هر کاربر اینترنت

میزان
۲۶,۴
گیگابایت بر ثانیه

شاخص
کاربران
پیام رسان‌های داخلی

میزان
۶ میلیون نفر
(پیام رسان سروش در برنامه بازار، ۴ میلیون بار
آی‌گپ، ۲۰۰ هزار، بله، ۵۰۰ هزار،
بیسفون ۵۰ هزار، گپ، ۵۰۰ هزار و ویسی
۲۰۰ هزار بار دانلود شده است.)

با خدمات مبین نت آشنا شوید



Mobinnet Services at a Glance



A New Perspective Toward The Market

Part of the available options for Smart Parking includes:

- Adjusts the light level manually or automatically, adapted to ambient light
- Determine and view the lighting situation in any location
- Manage remote and outdoor lighting by app

● Smart parking

Smart parking provides precise information on the number of cars in the parking lot and its vacancy spaces with monitoring tools to allow the issuance of a permit for entry, departure, stop, or charge without a person's presence and automatically. At present, an increase in the number of cars and the lack of sufficient space with parking and the cost of building parking facilities has required an accurate assessment of parking management

and placement. Smart parking system is designed based on the maximum use of the least available resources, including space, manpower, energy and

The available options for smart parking include:

- Equip parking lots by various sensors at park locations
- Send information to the central server about vacant and parked places
- Notifications to the cars if there is no parking permit
- Monitor and manage park areas according to the owner of the parking lot
- Provides reports on car traffic on the owner's mobile phone
- Use of reader cameras and driver detection

Things Can Think Smart Organizations Smart Cities



of irrigation. Because it can, in addition to controlling the water distributor (drip system, rain, etc.), in accordance with the user's command, with the aggregation of weather information including temperature, humidity, atmospheric parameters, etc., the need for the identification of the green spaces and Based on measured parameters and automatic calculations, simulates the environment and plant behavior with the least percentage of errors and develops learner platforms.

These systems will enable the user to easily irrigate their greenery at any time, and minimize damage to the green space due to rainwater or dehydration. Also, the irrigation flow procedure makes it possible to maximize productivity with the least water. Given the state of the country's water and the fact that roughly 80 percent of the water losses are in the agricultural sector, the use of intelligent solutions can be a safe and desirable solution to get out of the water crisis and manage it properly.

Advantages of smart irrigation of Mobinnet:

- Measuring and monitoring soil moisture
- Measuring and monitoring soil temperature
- Measuring and monitoring the amount of soil chemicals
- Estimation of water requirement of green space based on the vegetation type
- To determine the time of irrigation and its automatic at appropriate times
- Disconnect the water flow when necessary
- Significant reduction in water consumption

● Smart waste management

In Iran, 50 million kilograms of household waste is produced every day. In other words, this annual number is about 18 million tons of waste, only 5% of which is in the recycling cycle. For this reason, waste management is one of the most important needs of the growing urbanization. In this regard, Mobinnet Communications Inc., with the intelligence of municipal waste tanks and collecting machines, records the total amount of waste collected, including the weight, the time of arrival and departure of waste, etc. at a moment's notice. Smart waste management sensors work with solar power and sends information about the filled levels to the center. At the center, it allows users to monitor and control the collection

of waste by using a bin collector monitor or a collection tool, using management pads or a mobile-friendly app. The starting point for waste management is the collection and disposal of waste materials, and continues until its professional management, which involves achieving a recycling economy that saves resources and reduces adverse environmental impacts.

Benefits of smart waste management of Mobinnet:

- Monitor and monitor the amount of material in the bucket and the temperature inside it
- Trash bin filling notification
- Collect the highest amount of waste in the shortest time
- Reducing germ cell emissions along the way
- Reduce waste collection costs and improve environmental health conditions
- Analyse each region's data for better planning

● Smart lighting

Smart lighting is a system that can remotely control the lighting situation or adapt to the default commands, and in more advanced stages by analyzing the data obtained from the off and on lamp modes in different time periods and the repeat patterns, will automatically issue commands for its brightness and quality. Typically, using Motion Detection Technology using infrared waves from the moving source, it is possible to make any manual or automatic adjustments to turn off the lights, or, based on ambient light, with the definition of the threshold of light required, in The user space adjusts the amount of light and even the color of it. Subsequently, this system will significantly reduce power consumption, especially in public places such as roads, roads, parking lots, floors of a building, and so on.

Our smart city lighting solution, besides significant energy savings, allows for efficient management, maintenance and monitoring of these systems. Using innovative intelligent solutions, light source modification and lighting design can reduce up to 80% energy consumption in the lighting sector. . Intelligent equipment, in addition to significantly reducing consumption, helps to identify high-capacity equipment and, if necessary and economically feasible, replace it with low-energy equipment.



Concerned about the current costs of organisations, the lack of optimal processes for doing business, and the lack of a database of all organisational processes, companies have to invest and pay for those parts that can control their costs through technology. For example, the costs of the waste sector of organisations, water consumption, electricity, etc. are costs that organisations have for them a steady budget line, and they will never report on why and how they will be used. But today, technologies have been developed whereby organisations can be directed to intelligent cities on a sophisticated scale. This technology lies in the Internet of things.



● What is the Internet of Things?

The Internet of things or IoT is a widespread network of digital devices, each with unique identifiers (UIDs), capable of communicating with one another, in coordination with other components of a network, or independently and controlled. This generates a wealth of information that is expected to provide more than 90% of the data produced so far in the world, so that the correct analysis of the recorded data can yield useful results that allow better management of objects and saving resources.

● Mobinnet smart city.

Intelligent public services are often introduced with the so-called smart city, and by integrating communications and Internet technologies to

facilitate services provided to the public.

The whole of the smart city of Mobinnet is illustrated in four parts below:

● Smart irrigation

Intelligent green irrigation is a system that is designed and implemented in accordance with the topography of the land and the plant requirement automatically with pre-designed platforms or manually and through developed applications for user access. Considerable reductions in water consumption and increased compliance of irrigation with different types of soil and vegetation under different atmospheric conditions are one of the main reasons for the need for a trend towards intelligent greening

A New Perspective Toward The Market

When Organisations and Cities Become Smart





Hossein Riazi
CEO

“customer-driven paradigm” at the level of credible brands, which can create a commitment to customer-centeredness in its operations. The units of a company are a set of functional loops that ultimately build customer connectivity, and this is a policy that has long been streamlined in the MobinNet Communications Company. Human resources through the performance evaluation system, balanced scorecard, and many other techniques and policies are well aware of the impact that each action may have on each of the organisational values, strategies and policies of the company. Even in technical areas, along with trying to move on the edge of technology, there is a lot of agility in matching performance

with the creation of a unique experience for our customers. This is why MobinNet Communications Company initially separates the path of interaction and support for corporate customers from home customers, and specifically supports each department with specialized staff in the field. Now, on the verge of eve of Nowruz 1398, we are offering fifth edition of MobinNet’s magazine to our audiences, we are deeply hopeful that in the new year we will be able to celebrate new programs in different sectors, bring inner satisfaction to our customers and imprint a unique experience on their minds.

Editorial



Perhaps it is possible to say confidently that the greatest concentration of organisations is on the quality of the product and services being provided - Where prestigious brands try to raise their profile more widely than in the current market. Occasionally, excessive involvement in quality of service causes reputable brands neglect customer cares. This is where the main element of commerce in a competitive environment, the "customer experience" is disturbed and brings the brand serious challenges.

To avoid this, there should be a continuous customer care and maintenance process in reputable companies and organisations. These processes often represent CRM, informational,

interactive communication, and a set of customer experience improvement programs. But, beyond all customer-related activities, it's possible that there is a solid strategy at the level of organisational relationships. For better explanation of this term, it can be said that at general level, support units, public relations and marketing and sales are responsible for direct exposure to customers, either as domestic customers or as corporate clients. But in a more advanced way, all units of human, financial, commercial and, of course, technical and operational units also directly contribute to creating a good or bad experience in the customer. In fact, beyond domestic processes, there is a

Magazine Owner:
MobinNet Telecom Company

Director Responsible :
Hossein Riazí Esfehání

Public Relations Manager:
Milad Hariri Kashani

Chief Editor:
Ramin Ghobadi Afshar

Editorial:
Ramin Ghobadi Afshar
Danial Mazhari
Masoud Amiripour
Sepideh Moosavi
Mino Moharami
Honorary colleagues:
Mostafa Ghanbari, Ehsan Athari
Usef Ehsanfar, Amirhossein Paat
Head of Design:
Hooman Khodadadegan
Design: Bitá Pirnazar

Art management and layout :
Tarahan Yeganeh Tarsim

lithography & Printing :
Tarahan Yeganeh Tarsim

Address : No377. Motahari St.
Tehran, Iran
Tel: 021 83869000

www.mobinnet.ir
PR@mobinnet.net

Look at previous publications



■ Cover image of Magazine No. 1



■ Cover image of Magazine No. 2



■ Cover image of Magazine No. 3



■ Cover image of Magazine No. 4

Editorial



Editorial 49

A New Perspective Toward The Market



When Organisations and Cities
Become Smart 47

Services



Mobinnet Services at a Glance 43

MobinNet at A Glance

MobinNet Communication Company with the aim of creating a nationwide broadband wireless infrastructure was established in the year 2008. The company after participating in the nationwide WiMAX bid and obtaining the license of this technology in the year 2010, launched the nationwide network wireless broadband Internet on WiMAX technology platform and soon attracted more than 850,000 subscribers. In the year 2014, MobinNet started research in the field of changing the technology and a year later, by obtaining license of "providing all fixed wireless technologies", laid the foundations of its TD-LTE network. With the continuation of the process of research, pilot launch and upgrading of the equipment and infrastructure; MobinNet successfully launched its nationwide broadband wireless network based on TD-LTE platform in 2017/01/29. Alongside the promotion of technology, the launch of a fully equipped data center allowed MobinNet, to create a wide range of value-added services as well. MobinNet Communication Company besides providing fixed wireless broadband Internet (TD-LTE), while extending the cities under its coverage, has strived to provide different communication strategies for various organizations and businesses.

مبین نت در یک نگاه

شرکت ارتباطات مبین نت با هدف ایجاد زیرساخت‌های باندپهن بی‌سیم به صورت سراسری در سال ۱۳۸۷ تأسیس شد. مبین نت پس از شرکت در مناقصه‌ی سراسری وایمکس و اخذ پروانه‌ی این فناوری در سال ۱۳۸۹ شبکه‌ی سراسری اینترنت پرسرعت بی‌سیم بر بستر فناوری وایمکس را بهره‌برداری کرد و توانست در مدت کوتاهی بیش از ۸۵۰ هزار مشترک را جذب نماید. در سال ۱۳۹۳ مبین نت تحقیقات در زمینه‌ی تغییر فناوری را آغاز کرد و یک سال بعد با اخذ مجوز «ارائه‌ی کلیه‌ی فناوری‌های بی‌سیم ثابت»؛ پایه‌های شبکه‌ی TD-LTE خود را بنیان نهاد. با ادامه‌ی روند تحقیقات، راه‌اندازی به صورت پایلوت و ارتقای تجهیزات و زیرساخت‌ها؛ مبین نت موفق شد در دهم بهمن سال ۱۳۹۵؛ شبکه‌ی بی‌سیم سراسری خود بر بستر TD-LTE را در سراسر کشور راه‌اندازی کند. در کنار ارتقای فناوری، راه‌اندازی یک مرکز داده‌ی مجهز این امکان را برای مبین نت ایجاد کرد تا بتواند در کنار ارائه‌ی اینترنت پرسرعت بی‌سیم ثابت (TD-LTE)، طیف وسیعی از خدمات ارزش افزوده را نیز ایجاد کند. شرکت ارتباطات مبین نت ضمن توسعه‌ی شهرهای تحت پوشش خود تلاش کرده است تا راهکارهای مختلف ارتباطی را برای سازمان‌ها و کسب‌وکارهای مختلف نیز ارائه نماید.

افتخارات

- کسب تندیس بلورین در ششمین دوره‌ی جایزه‌ی ملی کیفیت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سال ۹۵
- کسب مقام نخست اپراتورهای برتر بی‌سیم ثابت در ارزیابی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای چهار سال متوالی از ۹۳ تا ۹۷
- عضویت طلایی در کارگروه انجمن اینترنت اشیا ایران
- کسب رتبه‌ی نخست شورای انفورماتیک
- کسب رتبه‌ی برترین اپراتور در استفاده از توان تولید داخلی در سال ۹۶ و ۹۷



mobinnet.ir

51 | mobinnet internal Magazine

با ما در ارتباط باشید...



[mobinnet.telecom](https://www.instagram.com/mobinnet.telecom)



[company/mobinnet.net](https://www.linkedin.com/company/mobinnet.net)



[Mobinnet_Telecom](https://www.telegram.com/Mobinnet_Telecom)



twitter.com/mobinnet



مبین نت 