

نشریه‌ی داخلی شرکت ارتباطات مبین‌نت

# مبین‌نت

شماره ۴ / سال دوم  
مهرماه ۱۳۹۷  
[www.mobinnet.ir](http://www.mobinnet.ir)



الزامات امنیتی  
برای کاهش آسیب‌پذیری  
ورود به عصر اینترنت اشياء



# نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنایع مخابرات و اطلاع رسانی ایران تله‌کام ۲۰۱۸ - ۱۱ تا ۱۴ مهرماه ۱۳۹۷

Telecom 2018



[@mobinnet.telecom](https://www.mobinnet.telecom)  
[MobinNet\\_Telecom](https://www.MobinNet_Telecom)  
[company/mobinnet.net](https://www.company.mobinnet.net)  
[twitter.com/mobinnet](https://twitter.com/mobinnet)



## نگاهی به نشریات قبلی



■ روی جلد شماره ۱ نشریه



■ روی جلد شماره ۲ نشریه



■ روی جلد شماره ۳ نشریه

صاحب امتیاز:

شرکت ارتباطات مبین نت

مدیر مسئول:

حسین ریاضی اصفهانی

مدیر روابط عمومی:

میلاد حریری کاشانی

دبیر تحریریه:

رامین قبادی افشار

تحریریه:

میلاد حریری کاشانی، رامین قبادی افشار

فرزانه دهرویه، مینو محرمی

همکاران افتخاری:

پریسا گردان، احسان اطهری، امیرحسین پات

ناصر مرادی، مجتبی کردی، محمد علی عسکری

مسعود امیری پور

سرپرست طراحی:

هومن خدادادگان

طراحی: بیتا پیرنظر

تلفن: ۸۳۸۶۹۰۰۰

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

## رویدادهای مبین نت ۱۴



مبین نت برای چهارمین مرتبه برترین اپراتور بی سیم

ثابت شد ۱۴

رتبه ی نخست شورای عالی انفورماتیک بازهم برای

مبین نت ۱۴

مبین نت برترین اپراتور در حمایت از کالای ایرانی ۱۴

حضور مبین نت در نمایشگاه الکامپ ۲۰۱۸ ۱۵

## از نگاه مشتریان ۲۶



مصاحبه با معاون مدیر عامل در امور فناوری و اطلاعات

بانک حکمت ایرانیان ۲۶

## کنکاش ۱۶



چرا اینترنت بستر مناسبی برای ارتباط تجاری نیست؟ ۱۶

الزامات امنیتی برای کاهش آسیب پذیری ۱۸

گفتگوی ویژه ۲۰

آیا استفاده از دیتاسنترهای خارجی امنیت اطلاعات را

کاهش می دهد؟ ۲۴

## نگاهی نو به بازار ۲۸



چرا هاستینگ کلیدی ترین نقش را در موفقیت استارت آپ ها

دارد؟ ۲۸

مبین نت مشتری را در چارچوب های از پیش تعیین شده

گرفتار نمی کند ۳۰

نگاهی به ویژگی های سامانه ی همیار ۳۳

ورود به عصر اینترنت اشیاء ۳۴

## مبین نت در مسیر

## ارزش آفرینی ۱۰



نگاه کارشناسی

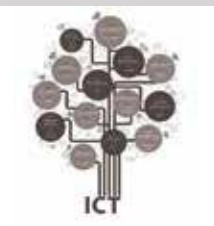
مدل های ارزیابی کیفی چه تأثیری در بهبود

خدمات شرکت ها دارند؟ ۱۰



سرمقاله

۶



نگاهی به صنعت ICT

۸



مهندس حسین ریاضی  
مدیر عامل

در عصر حاضر آنچه بیش از همه ارزشمند شده است، مباحث مربوط به تولید، گسترش و نگهداشت اطلاعات است. این کالای ارزشمند، اکنون نقش اساسی را در اقتصاد کشورها بازی می‌کند و مالکیت بر آن به مثابه‌ی مالکیت بر سرمایه‌ی اصلی کسب و کارها شناخته می‌شود. به میزانی که تبادل اطلاعات در جامعه رشد می‌کند، امنیت و حفاظت از آن نیز روند پیچیده‌تری به خود می‌گیرد. به‌ویژه آنکه این اطلاعات موجودیت یک سازمان بزرگ را تشکیل دهد. در این میان آنچه نقش مهم‌تری به فرایندهای مربوط به تبادل و نگهداشت اطلاعات می‌دهد، افزایش حجم حملات سایبری است که به قصد سرقت و تخریب اطلاعات شرکت‌ها و حتی کشورها انجام شده و شبکه‌های اینترنتی را مختل می‌کنند. نکته‌ای که حتی در ابتدای سال جاری شرکت‌های بسیاری در کشورمان و حتی جهان را تحت تأثیر خود قرار داد. کاهش آسیب در حملات سایبری برای شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی

خدمات اینترنتی و میزبانی اهمیت صدچندانی دارد. چراکه این اپراتورها مسئول اصلی حفظ و تبادل اطلاعات مشتریان خود هستند. حملات سایبری معمولاً توسط هکرها، مستقل و گاهی وابسته به گروه‌های افراطی و البته با مقاصد سیاسی انجام می‌شوند. اما مقابله با آن‌ها نه در سیاست بلکه در راهکارهای مدیریتی و استفاده‌ی به‌جا از ابزار فناوری نهفته است. این دو پارامتر در کنار یکدیگر می‌توانند تا حد بسیار زیادی آسیب‌های ناشی از حملات سایبری فزاینده را کاهش دهند. خصوصاً با اطلاع‌رسانی‌های مستمر شرکت‌های تأمین‌کننده‌ی تجهیزات، این قابلیت برای اپراتورهای ارائه‌دهنده وجود دارد که پیش از وقوع حمله از حفره‌های امنیتی موجود باخبر شده و با به‌روزرسانی تجهیزات خود میزان آسیب‌پذیری را به حداقل ممکن کاهش دهند. در کنار راهکار فنی، آنچه به صورت متمرکز در شرکت

ارتباطات مبین‌نت مدنظر قرار گرفته است، الزامات مرتبط با حفظ امنیت شبکه برای ارائه‌ی خدمات مناسب به مشتریان است. مبین‌نت برای حصول این اطمینان، حوزه‌ی اینترنت همگانی را محور ایجاد الزام در خدمات اینترنتی خود به سازمان‌ها، شرکت‌ها و کسب و کارها قرار داده است. فراوانی حملات سایبری در شبکه‌های اینترنتی در حوزه‌ی B2C ثابت می‌کند اگر یک اپراتور بتواند در ایجاد امنیت این حوزه به استاندارد مطلوبی برسد، تا حد زیادی خطر تحت تأثیر قرار گرفتن سرویس‌های B2B خود را نیز کاهش داده است. ضمن آنکه راهکارهای ارتباطی مبین‌نت به‌صورت بنیادی مجزا از شبکه‌ی اینترنتی هستند و امنیت سازمان‌ها و بانک‌های دارای شعب را تضمین می‌کنند. شرکت ارتباطات مبین‌نت باور دارد ارائه‌ی خدمات باکیفیت برای حوزه‌ی سازمانی و Enterprise در کنار حرکت مستمر

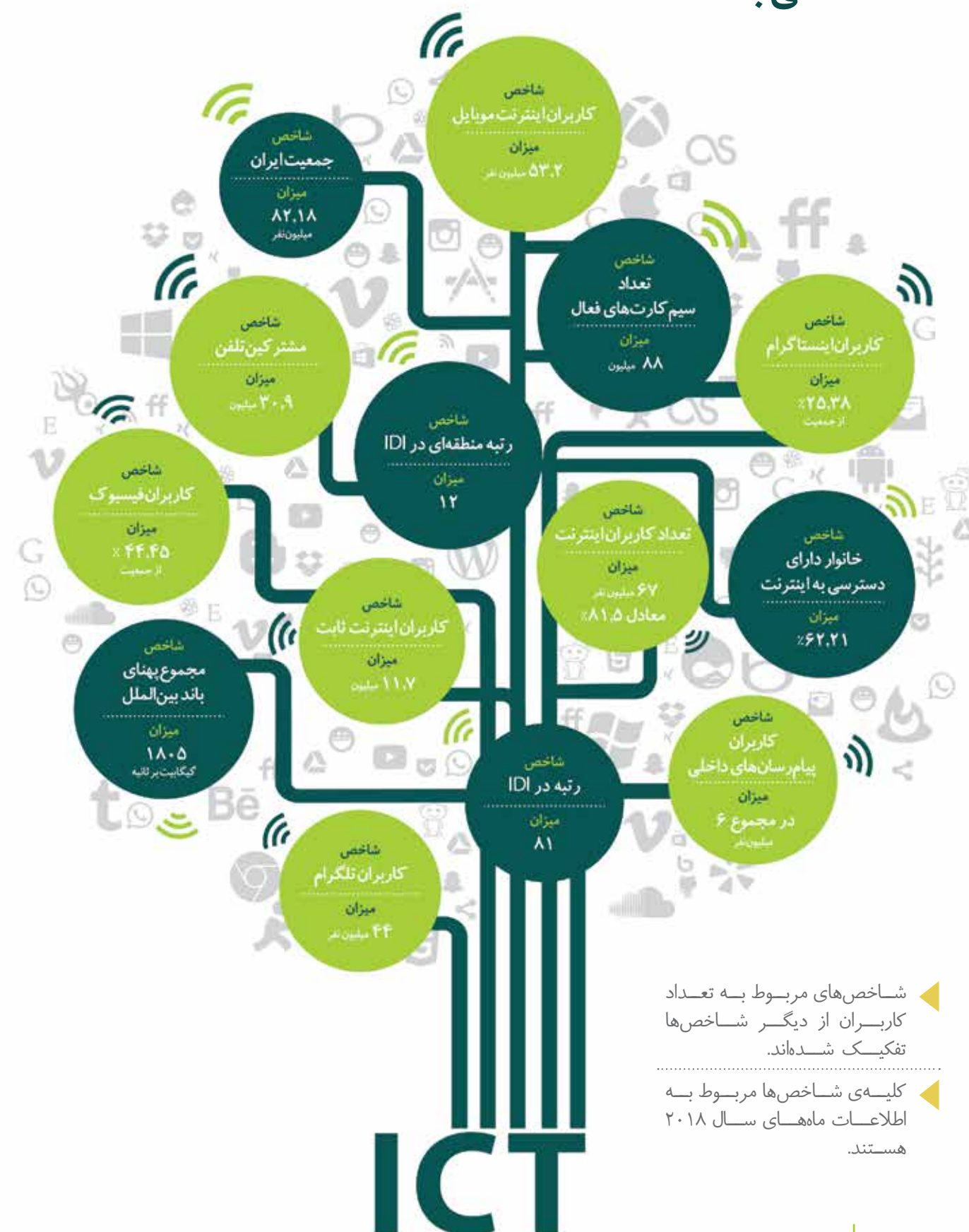
بر لایه‌ی تکنولوژی نیازمند تست و پایش مستمر شبکه با استفاده از مکانیزم‌های متعارف است. این پایش‌ها در مبین‌نت با همکاری شرکت‌های معتبر و با رعایت الزامات خاص امنیتی در قالب حملات شبیه‌سازی شده انجام می‌شود و گزارشات حاصل از آن در لایه‌های تخصصی مدیریتی و اجرایی منشأ به‌روزرسانی و بهبود فرایندها و تجهیزات می‌گردد. اکنون که شماره‌ی چهارم نشریه‌ی مبین‌نت را به پیشگاه شما خوانندگان گرامی تقدیم می‌کنیم، بر این اعتقاد هستیم که حفظ، ارتقاء و پاسداشت اطلاعات مشترکین خانگی و مشتریان اداری و سازمانی همواره یک ارزش بنیادین در شرکت ارتباطات مبین‌نت بوده و در این مسیر با هیچ منطقی قابلیت معامله نخواهد داشت. بر همین اساس تمام تلاش خود را در این راه به کار خواهیم گرفت تا در عرصه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات تسهیل‌کننده‌ی فعالیت دیگر بخش‌های مدیریتی و اقتصادی کشورمان باشیم.



## شهرهای تحت پوشش TD-LTE



## نگاهی به صنعت ICT







## نگاه کارشناسی

مهندس محمد اربابی اصفهانی

رئیس اداره نظارت عالیه سازمان  
تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

امروز با فضای رقابتی شدید در بازار، سرعت بالای تغییر اطلاعات و چالش‌های پیش‌روی سازمان‌ها، داشتن معیارهایی برای تعیین جایگاه موجود، تعیین فرایندها و برنامه‌ریزی جهت بهبود عملکرد براساس نقاط ضعف و قوت و مقایسه‌ی خود با رقبا، بیش از گذشته ضروری به نظر می‌رسد که این امر به همت و تلاش نخبگان و قدرت‌های بازار در سطح جهانی و با استفاده از تجربیات آن‌ها تبدیل به مدل‌هایی جهت ارزیابی عملکرد و نيل به تعالی سازمان‌ها شده است.

معاونت نظارت و اعمال مقررات سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی طی سال‌های اخیر بر آن بوده است که در راستای وظایف حاکمیتی خود و بر اساس الگوی جامعی منطبق بر اصول پنج‌گانه‌ی این سازمان مبنی بر عدالت، شفافیت، رقابت، صراحت و اخلاق‌مداری نسبت به ارزیابی دوره‌ای سرویس ارتباطی و فناوری اطلاعات اقدام نماید. بدون شک در برهه‌ای از

زمان که شاهد انفجار اطلاعات و رشد سریع شبکه‌ها و سرویس‌های حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات هستیم روش‌های سنتی نظارت، پاسخگو و مدافع حقوق ذی‌نفعان، فعالان بخش و خصوصاً مردم نخواهد بود و باید از روش‌های نوین و سیاست‌های تشویقی و انگیزشی استفاده کرد که بدون شک با استقرار و تداوم این گونه سیاست‌ها که با تفکر و درایت تدوین شده باشد، شاهد تأمین نظرات و اهداف ذی‌نفعان اصلی یعنی مردم، اپراتورها و دولت خواهیم بود.

لذا الگوی ارزیابی، رتبه‌بندی و انتخاب اپراتورهای برتر بر اساس مطالعه‌ی مدل‌های مرجع جهانی مانند تعالی سازمانی EFQM که در ایران نیز به عنوان الگوی مرجع پذیرفته شده است، استانداردهای جهانی حوزه ICT و مصوبات سازمان تنظیم مقررات و همچنین بر اساس آسیب‌شناسی ساختار اپراتورهای کشور با هدف راهنمایی و بهبود مستمر عملکرد در مدیریت اپراتورها و افزایش رضایت مشتریان و الزام به پیاده‌سازی مصوبات سازمان، از سوی رگولاتوری تنظیم و طراحی شده است. با توجه به جامعیت این مدل، ساختار کلان این مدل به‌عنوان راهنمای پررنگ در طراحی مدل‌های بخشی در سایر ارگان‌های دولتی مورد استفاده قرار گرفته است.

در کنار این امر بسیاری از اپراتورها نیز با الگوبرداری کامل از ساختار این مدل اقدام به طراحی مدل‌های ارزیابی و ارتقاء بخش‌های مختلف ساختاری از جمله عملکرد شبکه‌ی فروش و پشتیبانی فنی خود نموده‌اند.

لازم به ذکر است با توجه به اثربخشی اجرای مدل در مدیریت موثر سازمان، شاخص‌های متعدد عملکردی مورد بررسی در این مدل؛ طی سال‌های گذشته روند بهبود چشمگیری داشته‌اند و پیش‌بینی می‌شود در آینده، دارندگان پروانه این مدل را به عنوان مرجع تعالی و دوام خود و نه صرفاً معیار ارزیابی و رتبه‌بندی محسوب نموده و رأساً نسبت به جاری‌سازی و پیاده‌سازی مدل در ساختار خود اقدام نمایند.

## مدل‌های ارزیابی کیفی چه تأثیری در بهبود خدمات شرکت‌ها دارند؟

موفق به کسب گواهینامه‌های اشتها به کیفیت دو، سه و چهار ستاره و در ارزیابی سال ۱۳۹۵ سازمان ملی کیفیت واجد دریافت گواهی سرآمدی شده است. اینکه این جوایز و استانداردها تا چه حد مبتنی بر عملکرد واقعی اپراتورها و تأثیر گذار بر کیفیت خدمات آن‌ها هستند، موضوع مورد بررسی در متن حاضر است.

در هر کشوری سازمان‌هایی وجود دارند که نقش آن‌ها استانداردسازی فعالیت ارائه‌کنندگان کالا و خدمات و در مرحله‌ی بعد ارزیابی فعالیت‌های آن‌ها است. این سازمان‌ها برای استانداردسازی دقیق فعالیت‌ها، شاخص‌هایی را تعریف می‌کنند تا با ارزیابی آن‌ها در فعالیت‌های کوتاه مدت و بلندمدت شرکت‌ها بتوان میزان تطابق خدمات آنان را با استاندارد موجود مورد سنجش قرار داد. این استانداردسازی حتی در ابعاد بین‌المللی نیز پذیرفته شده و به‌عنوان یک اصل اساسی شناخته می‌شود. بر همین اساس بوده است که سازمان‌هایی مانند سازمان استاندارد بین‌المللی (International Standard Organization) با اختصار به نام ایزو (ISO) با عضویت چندین کشور در محیط بین‌المللی ایجاد شده‌اند تا مقیاسی جهانی را برای استانداردسازی فعالیت‌های سازمانی (Enterprise) ارائه کنند. از آنجایی که شرکت ارتباطات مبین‌نت یکی از افتخارات خود را حضور مستمر در ارزیابی‌ها کیفیت و استانداردسازی فعالیت‌های خود می‌داند، در متن حاضر سعی می‌کنیم نقش و میزان اهمیت استانداردسازی و افزایش کیفیت را در فعالیت‌های بازیگران صنعت ICT بررسی کنیم. استانداردسازی فعالیت‌ها و ارزیابی آن‌ها در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط دو نهاد معتبر به نام‌های سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و سازمان ملی استاندارد انجام می‌شود.



### یادگیری، خلاقیت و نوآوری

#### ارزیابی و رتبه‌بندی توسط سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

رگولاتوری ایران از سال ۱۳۸۲ به‌منظور ایفای وظایف و اختیارات حاکمیتی، نظارتی و اجرایی در بخش تنظیم مقررات و ارتباطات تأسیس شده است. این سازمان با محوریت هر اپراتور یک ناظر، الگوی ارزیابی دارندگان پروانه را تدوین کرده است تا موجب ایجاد رقابت سالم و و تعالی صنعت ICT شود. این سازمان در سال ۱۳۹۶ با توجه به بازخوردهای دریافت‌شده الگوی جامع ارزیابی، رتبه‌بندی و انتخاب اپراتورهای برتر سرویس‌های فناوری اطلاعات را در جهت ارتقای ارزش‌افزوده برای ذی‌نفعان تدوین و براساس منطق ارزیابی در ۲۰۱۳ به‌روزرسانی کرد.





الگوی سازمان تنظیم مقررات دارای ۶ معیار شامل ۳ معیار در بخش توانمندسازها و ۳ معیار در بخش نتایج بوده که مجموع امتیاز آن‌ها ۱۰۰۰ می‌شود.

ارزیابی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از اپراتورهای اطلاعات و فناوری اطلاعات براساس معیارهای فوق و زیرمعیارهای آن انجام می‌شود و هر اپراتور به‌صورت سالانه براساس اعداد و ارقام قابل اندازه‌گیری در هریک از شاخص‌ها مورد ارزیابی هر ساله در قالب جشنواره‌ی ویژه‌ای منتشر شده و برترین اپراتورهای هر حوزه (اینترنت ثابت، بر روی سیم، اینترنت بی‌سیم ثابت، اینترنت موبایل، اپراتورهای تلفن همراه و...) معرفی می‌شوند.

#### مدل ارزیابی سازمان ملی استاندارد

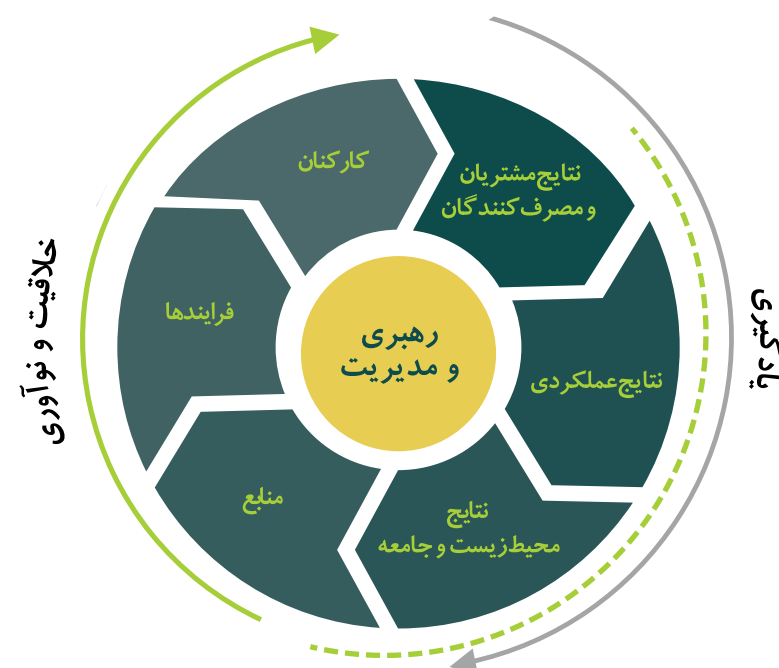
ارزیابی معتبر دیگر در حوزه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات، ارزیابی جایزه‌ی ملی کیفیت است. این ارزیابی توسط سازمان ملی استاندارد با استفاده از مدل‌های شناخته شده و با استناد به استانداردهای جاری در فرایندهای داخلی و خارجی سازمان‌ها انجام می‌شود. در این مدل به طور موازی از دانش روز مدیریت کیفیت محصول با تعریف مناسب برای مصرف و سرآمدی سازمان با تعریف رضایت متوازن ذی‌نفعان، بهره‌برداری شده است. مواردی که طراحی مدل بر آن‌ها تاکید دارد عبارتند از: تعادل در منافع ذی‌نفعان، مدیریت راهبردی کیفیت محصول، فرآیندگرایی، تضمین کیفیت، مشتری‌مداری، یادگیری و توانمندسازی، مدیریت زنجیره تامین، بهره‌وری در مصرف منابع، مسئولیت اجتماعی و زیست محیطی که در فرآیندهای توسعه تکنولوژی، طراحی مفهومی محصول، طراحی و تکوین تفصیلی محصول، فرآیندهای ساخت و تولید و تحویل محصول، خدمات و پشتیبانی پس از فروش، عملکرد و رفتار زیست محیطی، از شروع طراحی محصول تا پایان دوره عمر آن، قابل شناسایی است.

#### تأثیرات ارزیابی‌ها برای سازمان‌ها

##### شناسایی نقاط قوت و زمینه‌های بهبود

ارزیابی‌های معتبر و مستند به‌خوبی می‌توانند سازمان‌ها را در زمینه‌ی شناخت نقاط قوت و نقاط نیازمند بهبود یاری کنند. از آنجایی که این شناسایی بر طبق تمرکز بر کیفیت محصول و استراتژی سازمان استوار است، می‌تواند تأثیرات بسزایی در توانمندسازی برندهای فعال در کشور داشته باشد.

##### سنجش قابلیت‌ها در مقایسه با رقبای



#### نتیجه‌گیری

شرکت‌های پویا همواره خود را در معرض ارزیابی قرار می‌دهند تا نقاط ضعف خود را بشناسند و نقاط قوت خود را در مسیر صحیح جهت‌دهی نمایند. این مزیت به شرکت‌هایی همچون مبین‌نت کمک می‌کند که به‌صورت مستمر در مسیر تعالی قرار داشته و روزبه‌روز بر استانداردهای خدمات خود بیافزایند. اتکا به چنین مزایا و دستیابی شرکت‌های معتبر به جوایزی از این دست، به مصرف‌کنندگان و کاربران عمومی این اطمینان را می‌دهد که محصول مورد استفاده‌ی آنان از استانداردهای دقیقی پیروی کرده و به‌مرور زمان در مسیر تعالی بهبود نیز خواهد یافت.

یکی از بهترین مزایای ارزیابی‌های کیفیت، خصوصاً در صنعت ارتباطات و فناوری اطلاعات، مقایسه‌محور بودن آن است. اینکه یک شرکت می‌تواند جایگاه خود را نسبت به رقبای دیگر ارائه‌دهندگان خدمات در بازار تعیین کرده و میزان پیشرفت خود را براساس اهداف استراتژیک مشخص نماید.

این مدل ارزیابی بعنوان نمادی از حرکت، طراحی شده است. مدل ارزیابی کیفیت (INQA) دارای هفت معیار است که چهار معیار آن توانمندسازها و سه معیار دیگر نتایج هستند. اولین معیار توانمندساز رهبری و مدیریت است، که در وسط مدل قرار دارد. سه معیار دیگر از گروه توانمندسازها به ترتیب معیارهای فرایندها، منابع و کارکنان هستند. سه معیار نتایج نیز عبارتند از معیار نتایج مشتریان و مصرف‌کنندگان، معیار نتایج عملکردی که شامل نتایج مالی، غیر مالی و همچنین نتایج کارکنان به عنوان مهم‌ترین بخش از سرمایه‌های سازمان است. نیروی چرخشی مدل از یادگیری از نتایج شروع شده و از خلاقیت و نوآوری در توانمندسازها به سمت کسب نتایج مورد انتظار ادامه می‌یابد. حرکتی که با ایفای مناسب نقش رهبری و مدیریت هرگز از حرکت نمی‌ایستد.





## مبین‌نت برای چهارمین مرتبه برترین اپراتور بی‌سیم ثابت شد

در هفتمین جشنواره‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ارتباطات مبین‌نت برای چهارمین سال متوالی به‌عنوان برترین اپراتور بی‌سیم ثابت انتخاب شد. در این مراسم که ۲۱ اسفندماه در سالن شهید قندی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برگزار می‌شد از شرکت‌های برتر در حوزه‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات تقدیر به‌عمل آمد و در بخش دارندگان پروانه‌ی انتقال داده مبتنی بر کلیه‌ی فناوری‌های بی‌سیم ثابت (FWA) تقدیرنامه‌ی چهارستاره به‌عنوان برترین شرکت به مبین‌نت اهدا شد. در این بخش ایرانسل با کسب گواهینامه‌ی سه‌ستاره به‌عنوان شرکت دوم انتخاب شد. جشنواره‌ی فناوری اطلاعات هرساله شرکت‌های برتر در حوزه‌های مختلف ارتباطات و فناوری اطلاعات برطبق ارزیابی‌های سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رتبه‌بندی کرده و برطبق امتیازات اخذشده شرکت‌های برتر را انتخاب می‌نماید.

در هفتمین جشنواره‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ارتباطات مبین‌نت برای چهارمین سال متوالی به‌عنوان برترین اپراتور بی‌سیم ثابت انتخاب شد. در این مراسم که ۲۱ اسفندماه در سالن شهید قندی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برگزار می‌شد از شرکت‌های برتر در حوزه‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات تقدیر به‌عمل آمد و در بخش دارندگان پروانه‌ی انتقال داده مبتنی بر کلیه‌ی فناوری‌های بی‌سیم ثابت

شرکت ارتباطات مبین‌نت موفق شد در ارزیابی شورای عالی انفورماتیک برای سال ۱۳۹۷ با یک حوزه افزایش در پنج زمینه‌ی «خدمات شبکه‌های اطلاع‌رسانی»، «شبکه‌ی داده‌های رایانه‌ای و مخابراتی»، «خدمات پشتیبانی»، «امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات» و «مشاوره و نظارت بر اجرای طرح‌های انفورماتیک ICT» رتبه‌ی یک این شورا را به‌دست آورد.

## رتبه‌ی نخست شورای عالی انفورماتیک بازهم برای مبین‌نت

## مبین‌نت برترین اپراتور در حمایت از کالای ایرانی

براساس اعلام سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، شرکت ارتباطات مبین‌نت موفق به کسب بالاترین امتیاز در بین سایر اپراتورها در حمایت از کالای ایرانی شده است. مصوبه ۱۶۳ سازمان تنظیم بر استفاده از توانمندی‌های داخلی در حوزه ICT تاکید کرده و هرساله کلیه اپراتورها و شرکت‌های مخابراتی را به عنوان مصرف‌کننده تجهیزات IT ارزیابی و امتیازدهی می‌کند. شرکت ارتباطات مبین‌نت برای دومین سال پیاپی در ارزیابی مصوبه ۱۶۳ به عنوان برترین اپراتور در حمایت از کالای ایرانی انتخاب شد.



## حضور مبین‌نت در نمایشگاه الکامپ ۲۰۱۸

بیست و چهارمین نمایشگاه الکترونیک، کامپیوتر و تجارت الکترونیک ایران الکامپ ۲۰۱۸ از ۶ تا ۹ مردادماه در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد و مبین‌نت نیز همچون دوره‌های گذشته با هدف معرفی و توسعه‌ی بازار اینترنت پرسرعت بی‌سیم خود بر بستر فناوری TD-LTE در لایه‌ی عاملان فروش در این نمایشگاه شرکت کرد. از نکات جالب توجه حضور مبین‌نت در الکامپ ارائه‌ی گیگ‌پک ویژه به خریداران مودم‌های TD-LTE با حجم ۱۵۰ گیگابایت بود که بسیار مورد توجه بازدیدکنندگان قرار گرفت.

بیست و چهارمین  
نمایشگاه الکترونیک،  
کامپیوتر و تجارت  
الکترونیک ایران  
الکامپ ۲۰۱۸





# چرا اینترنت بستر مناسبی برای ارتباط تجاری نیست؟

در سال ۱۳۲۰ که اولین فروشگاه زنجیره‌ای در کشور افتتاح شد کسی فکر نمی‌کرد تغییر روند زندگی، این فروشگاه‌ها را تا حدی در سطح کشور گسترده خواهد کرد که چندین سال بعد بیش از ۵۲ فروشگاه زنجیره‌ای با ۱۴۰۰ شعبه در کشور فعال باشند. این فروشگاه‌ها به عنوان یکی از کسب‌وکارهای رو به رشد به دلیل ماهیت اصلی‌شان یعنی تعدد و پراکندگی شعب در سطح کشور هر روز بیشتر از قبل نیازمند نظام یکپارچه‌ی اطلاعاتی و ارتباطی برای انجام ارتباطات درونی و روزانه‌ی خود شده‌اند.

وجود اینترنت باعث می‌شود که اینگونه کسب‌وکارها به شبکه‌ی جهانی اینترنت روی آورده و به آن وابسته شوند. اما آیا واقعاً بستر جهانی اینترنت در معنای عمومی خود ارتباط امنی را برای این فروشگاه‌ها فراهم می‌کند؟ این پرسشی است که در این مقاله مورد بحث قرار خواهد گرفت.

اینترنت شبکه‌ای بین‌المللی و مجموعه‌ای از کامپیوترهای به‌هم‌پیوسته است که امکان نشت اطلاعات از حفره‌های امنیتی موجود در آن با احتمال بسیار بالا وجود دارد،

علاوه بر این دغدغه، دادوستد اطلاعات در یک بستر ارتباطی جهانی آن هم در

زمانی که فرستنده و گیرنده هر دو در یک محل هستند، می‌تواند هزینه‌های اضافی گزافی هم به سازمان تحمیل کند. راه‌حل این مسائل، استفاده از شبکه‌های گسترده‌ی مجازی است که فارغ از اینترنت امکان برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات به شکل رمزگذاری شده را میان دفتر مرکزی با دیگر دفاتر یا شعب آن سازمان در سراسر کشور فراهم می‌کند. پراکندگی شعب فروشگاه‌های زنجیره‌ای یا فرانچایزها در سطح

جغرافیایی یک کشور نیاز به ارتباطی امن با پهنای باند وسیع و در قالب ارتباطی بی‌سیم را بیشتر از گذشته نشان می‌دهد. چراکه این فروشگاه‌ها به بستری مجزا از اینترنت برای ارتباطات درونی و همچنین ذخیره‌سازی اطلاعات خود نیاز دارند.

در ایران خدماتی که ویژه شبکه‌های ارتباطی ارایه می‌شود، برای هر سازمان یا در مثال مورد بحث هر فروشگاه زنجیره‌ای، یک شبکه‌ی گسترده (WAN) اختصاصی ایجاد می‌کند که امکان اتصال به این شبکه و دسترسی به سرورها و خدمات داخلی آن سازمان را فراهم می‌کند. تمامی بانک‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌هایی که تمایل دارند اطلاعات و داده‌هایشان بر بستری امن و قابل اعتماد مبادله شود، می‌بایست از راهکارهای ارتباطی شامل شبکه‌ی اختصاصی مجازی (VPN) و شبکه‌ی ملی بی‌سیم (اینترنت) استفاده کنند.

در خصوص بانک‌ها و سازمان‌های غیرتجاری نیازی به اتصال به درگاه خرید اینترنتی نیست اما فروشگاه‌ها نیاز دارند تا شبکه‌ی داخلی خود را در نقاطی به شبکه‌ی بانکی متصل کنند.

نیاز اصلی این فروشگاه‌ها شبکه‌ای گسترده و در عین حال ارزان است تا بتوانند از این طریق میان شعب خود در مناطق تحت پوشش شبکه‌ی سراسری بی‌سیم ارتباط برقرار کنند و از سوی دیگر به سرورهای بانک برای استفاده از دستگاه‌های POS و درگاه‌های خرید متصل باشند.

در واقع چنین خدمتی مستقل از اینترنت، یک ابر ارتباطی با قابلیت دسترسی در سراسر کشور ایجاد می‌کند و کاربردهای متنوعی از جمله ارتباط دستگاه‌های POS، تماس تلفنی مبتنی بر

IP و انتقال و نظارت تصویری را در اختیار مدیران این فروشگاه‌ها قرار می‌دهد.

این نیاز ویژه باعث شده است تا اپراتورها و سایر ارائه‌دهندگان خدمات ارتباطی به فکر ارائه‌ی محصولی ویژه فروشگاه‌های زنجیره‌ای بیفتند. شرکت ارتباطات مبین‌نت، راهکارهای ارتباطی مبتنی بر فناوری باندپهن بی‌سیم را، به عنوان بخشی از شبکه‌ی ملی بی‌سیم خود، ویژه‌ی فروشگاه‌های زنجیره‌ای با شعب پراکنده در سراسر کشور با نام اختصاصی هایپرنت عرضه می‌کند.

هایپرنت مبین‌نت به شبکه‌ی شهری مخابرات وابستگی ندارد و از اینترنت و اختلالات احتمالی آن هم دور است. براین اساس

مدیران امنیت فروشگاه‌های زنجیره‌ای می‌توانند مطمئن باشند که این محصول در پیکره‌ی شبکه‌ی فعلی‌شان کوچکترین اختلالی وارد نکرده و با سادگی و چابکی بالا پیاده‌سازی و راه‌اندازی خواهد شد.

این محصول جدیدترین خدمت از شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت است که ویژه‌ی فروشگاه‌های زنجیره‌ای، فرانچایزها و رستوران‌های دارای شعب، طراحی و تاکنون در شبکه فروشگاه‌های افق کوروش، اتکا، هایپر‌می، پرپروک و ایران‌اتلس پیاده‌سازی و اجرا شده است.

به‌شدتی سریع شعب  
پشتیبانی ۷ × ۲۴  
ارتباط امن با سرویس‌های بانکی  
مدیریت هوشمند کسب و کار





# الزامات امنیتی برای کاهش آسیب پذیری

هرروزه اخباری از آگهی‌ها و اطلاعیه‌های مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه‌ای (ماهر) منتشر می‌شود. این اطلاعیه‌ها معمولاً پیش‌آگهی‌های مربوط به وجود حفره‌های امنیتی در تجهیزات خاصی و اخطار وقوع حملات به اصطلاح سایبری است. اما گاهی علی‌رغم اطلاعیه‌های صادرشده توسط مرکز ماهر، حملات سایبری رخ می‌دهند. در روزهای ابتدایی سال ۱۳۹۷ خبری صنعت فناوری اطلاعات جهان و کشورمان را تکان داد.

حمله‌ی سایبری گسترده‌ای به تجهیزات سیسکو در جهان انجام شد و در پی آن اختلالات قابل توجهی در زمینه‌ی دسترسی کاربران اینترنت به این شبکه‌ی جهانی به وجود آمد.

دامنه و پیام طرح‌شده در تنظیمات مسیراب‌های مورد حمله، نشان می‌داد گستره‌ی حملات فراتر از ایران و در مقیاس

جهانی بوده است. دلیل اصلی مشکل، وجود حفره امنیتی در ویژگی Smart Install Client تجهیزات سیسکو بوده و هر سیستم عاملی که این ویژگی بر روی آن فعال باشد در معرض آسیب‌پذیری مذکور قرار داشته و مهاجمین می‌توانستند با استفاده از اکسپلویت منتشر شده نسبت به اجرای کد از راه دور بر روی روتر / سوئیچ اقدام کنند.

در نتیجه تعداد زیادی از دیتاسنترها، سرویس‌دهنده‌ها و زیرساخت‌های جهان با اختلالات جدی مواجه شدند، از جمله این اختلالات در دیتاسنترهای پارس آنلاین، افرانت و... نیز در ایران مشاهده گردید، این حمله باعث شد تعداد زیادی از سایت‌ها نیز از دسترس خارج شوند.

اما به‌راستی مشکل از کجا بود؟ آیا امکان پیشگیری از آسیب‌های اینگونه حملات وجود دارد؟ اینها سوالاتی هستند که در متن حاضر به پاسخ‌های آن‌ها پرداخته خواهد شد.

## ۱) به‌روزرسانی مستمر تجهیزات

شواهد زیادی در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارند که نشان می‌دهند، حملات سایبری تا حد بسیار زیادی قابل پیشگیری هستند. یکی از بزرگترین دلایل آن اطلاع‌رسانی‌هایی است که به‌صورت دوره‌ای توسط شرکت‌های تولیدکننده‌ی تجهیزات انجام می‌شود. به‌عنوان مثال پیش از حمله‌ی سایبری ابتدای سال، شرکت سیسکو پیش‌آگهی حمله را اعلام کرده و از استفاده‌کنندگان تجهیزات این شرکت خواسته بود تا نسبت به به‌روزرسانی تجهیزات سیسکوی خود براساس جدیدترین Patch اعلام کنند. برخی از شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات ICT این اطلاع‌رسانی را جدی گرفتند اما برخی دیگر از جمله تعدادی از شرکت‌های داخلی به‌دلایلی از جمله تعطیلات نوروز نتوانستند به‌روزرسانی تجهیزات را انجام دهند و در نتیجه تحت تأثیر این حمله قرار گرفتند.

## ۲) ایجاد Policy در ایجاد و کارکرد شبکه

یکی از بزرگترین پارامترهای ایجاد امنیت در شبکه‌های مخابراتی و کامپیوتری اتخاذ تاکتیک‌ها، روش‌ها و سیاست‌گذاری‌هایی است که کل لایه‌های شبکه را به‌صورت مستمر پایش کرده و از کارکرد صحیح آن‌ها حفاظت نماید. به‌عنوان مثال بسته بودن پورت‌هایی که نیازی به استفاده از آن‌ها نیست، در مواقع ضرورت می‌تواند شبکه را از آسیب مصون نگه دارد.

## ۳) ایجاد لایه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری حفاظت

فایروال‌ها (Firewall) نرم‌افزارها و تجهیزاتی هستند که ورودی اطلاعات به شبکه از منابع مشخص کنترل می‌کنند و مانع ورود اطلاعاتی می‌شوند که از منابع غیرمعرف قصد ورود به شبکه را دارند. استفاده‌ی اپراتورها از این نرم‌افزارها می‌تواند به‌خوبی شبکه را از ورود اطلاعات آسیب‌زننده در امان نگه دارد.

## ۴) سفارشی‌سازی براساس اصول امنیت اطلاعات

گاهی برخی از مشتریان برای استفاده‌ی بهتر از سرویس‌های دریافتی تقاضای ایجاد تغییرات جزئی در ساختار شبکه‌ی خود را دارند. خصوصاً در بین مشتریان سازمانی اینگونه سفارشی‌سازی بیشتر به‌چشم می‌خورد. اگر اپراتوری صرفاً بازار را محور فعالیت‌های خود قرار دهد، ممکن است ناخواسته با ایجاد حفره‌های امنیتی کل شبکه‌ی خود را در معرض آسیب جدی قرار دهد. معمولاً پورت‌های شبکه‌های محلی و کشوری نسبت

به اطلاعات خارجی مصونیت دارند، اما برخی مواقع مشتریانی متقاضی استفاده از بستر جهانی اینترنت در کنار استفاده از شبکه‌های ملی هستند در اینگونه موارد اپراتورها باید براساس منافع کل مشتریان و نه فقط یک مشتری با رعایت اصول امنیت شبکه، تنها حدی از سفارشی‌سازی را قبول کنند که الزامات امنیت شبکه را مخدوش نکند.

## ۵) به‌کارگیری و حفظ نیروی انسانی متعهد و متخصص

نیروهایی که در بخش امنیت یک اپراتور فعالیت می‌کنند باید نسبت به نیروهای بخش‌های دیگر، تعهد و حساسیت چند برابری نسبت به اشکالات موجود در شبکه داشته باشند. خصوصاً جابه‌جایی این نیروها در بین شرکت‌ها می‌تواند موجب نشت اطلاعاتی یک اپراتور را فراهم کند. بنابراین شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی خدمات ICT لازم است از کلیه‌ی مکانیزم‌های نگهداشت و آموزش نیروهای این بخش استفاده کنند تا این نیروها تعهد و مسئولیت‌پذیری لازم را داشته باشند. گاهی دیده می‌شود اشکالات پیش‌پا افتاده که توسط مانیتورینگ نیروهای انسانی قابل پایش بوده است، در مسیر فعالیت‌های اپراتور، موجب بروز حفره‌های امنیتی جدی شده است.

## ۶) استفاده از پیمانکاران تست امنیت شبکه

یکی از روش‌های بسیار پرکاربرد و مفید برای حفظ امنیت در شبکه‌های ICT، همکاری با شرکت‌های تست و گزارش‌دهی

در زمینه‌ی مورد حمله قرار دادن شبکه به‌صورت آزمایشی است. این شرکت‌ها به‌صورت کنترل‌شده و به‌صورت دوره‌ای تمامی ابعاد شبکه را با حملات آزمایشی تست کرده و نتیجه را به بالاترین سطوح مدیریت اپراتورها گزارش می‌دهند.

استفاده از کلیه‌ی مکانیزم‌های فوق، به‌صورت یکپارچه و مستمر می‌تواند تا حد زیادی امنیت شبکه‌های اینترنتی را تضمین کند اما نکته‌ی بسیار مهم این است که روند روبه‌رشد حملات سایبری هیچ حاشیه‌ی امنیتی را برای اپراتورهای اینترنتی باقی نمی‌گذارد. کمالینکه در همین حمله‌ی سایبری هم شرکت‌های بسیاری در فضای بین‌المللی تحت تأثیر حمله قرار گرفتند.

امنیت اگرچه یک الزام همیشگی است اما قطعاً همیشه نمی‌تواند مانع آسیب شود. بنابراین اپراتورها به ایجاد شبکه‌های موازی، پشتیبان‌گیری و اتخاذ روش‌های افزونگی (Redundancy) روی می‌آورند تا حد آسیب‌پذیری خود را کاهش دهند.



## گفتگوی ویژه

# تلاش مبین‌نت استفاده از الزامات امنیتی در کنار به روزترین تجهیزات است



### مجتبی کردی

مدیر کل بازاریابی و فروش خدمات سازمانی



### ناصر مردای

مدیر کل نگهداری شبکه

## ● لطفاً بفرمایید امنیت در شبکه‌ی مبین‌نت چه موقعیتی دارد؟

■ **کردی:** در حوزه‌ی خدمات سازمانی یکی از مهمترین عوامل جذب و نگهداشت مشتریان، اعتماد و اطمینان به سرویس‌دهنده است. دقیقاً از نقطه‌ای که دیتا از شبکه‌ی مشتری، وارد شبکه‌ی مبین‌نت شده تا در نقطه‌ای که مجدداً باید تحویل شبکه‌ی مشتری شود. این ارتباط باید در بستر امن و با یک استاندارد مشخصی ایجاد شود. بنابراین شرکت ارتباطات مبین‌نت از ابتدا الزام و استانداردهای لازم در این حوزه را لحاظ کرده است. شاید در برخی موارد این الزامات به شکل محدودیت خود را نشان دهد ولی در حقیقت تمام ملاحظات برای نزدیک‌تر کردن نیاز ارتباطی مشتریان به الزامات مورد نیاز است. از این جهت که نه شبکه‌ی مبین‌نت را دچار مشکل امنیتی کند و نه فعالیت مشتری را تحت تأثیر قرار دهد.

■ **مردای:** الزام وجود یک سازوکار امنیتی در هر شبکه‌ی بزرگی خصوصاً برای اپراتورهایی مثل مبین‌نت که سرویس‌های عام مثل اینترنت هم ارائه می‌کنند یک اصل بدیهی است. بنابراین حتی کاربران اینترنت مبین‌نت هم باید با IP اصطلاحاً Valid به اینترنت متصل شوند تا در معرض ترافیک آلوده و انواع حملات

قرار نگیرند. مبین‌نت به‌عنوان اپراتور هم سمت مشترکین اینترنت TD-LTE را می‌بیند و هم امنیت خدمات سازمانی را در نظر دارد. تمرکز ایجاد امنیت در شبکه، بر روی بستر اینترنت قرار دارد. چون این فضا بیشتر از حوزه‌ی سرویس‌های سازمانی درگیر حملات می‌شود. بنابراین اگر این حوزه، به‌خوبی پشتیبانی شود، خودبه‌خود، امنیت مشتریان سازمانی را هم تا حد زیادی تأمین کرده است.

## ● چگونه امنیت در حوزه‌ی ارائه‌ی خدمات سازمانی مبین‌نت ایجاد می‌شود؟

■ **کردی:** خدمات اصطلاحاً B2B مانند شبکه‌ی بی‌سیم، اینترنت و شبکه‌ی اختصاصی مجازی، چون ریشه‌ای در اینترنت ندارند، کمتر درگیر حملات می‌شوند، اما باوجود این قابلیت، لازم است در کنار تجهیزاتی مانند Firewall، الزامات Policy هایی هم تعریف شود که سرویس‌های ما را از خطرات دور کند. خصوصاً سرویس‌های سازمانی که کسب‌وکار و مشترکین ارزشمند این حوزه را تحت تأثیر خود دارد.

■ **مردای:** به زبان ساده Policy مبین‌نت با ایجاد واحد عملیات امنیت شبکه، در کنار مرکز عملیات شبکه شروع می‌شود. این تیم تمام سرویس‌های شبکه را از ابتدا تا انتها با استفاده از استانداردهای از پیش تعیین‌شده طراحی و تحویل مشتری می‌نماید.

قدم اول در طراحی این است که سرویس‌ها با دستورالعملی طراحی شوند که امکان پذیرش حملات را نداشته باشند. در این زمینه ما اولویت را به استانداردهای شبکه‌ی بانکی کشور دادیم. قاعده‌تاً اغلب حملات جهت‌گیری به سمت سیستم بانکی

دارند. به همین دلیل کل شبکه‌ی بانکی به‌صورت ایزوله از طریق VPN پیاده‌سازی می‌شود. ولی دستورالعمل‌ها در شبکه‌ی اختصاصی مجازی نیز الزاماتی دارند. به همین دلیل در گام دوم مبین‌نت با یکی از شرکت‌های معتبر توافق انجام داد که آن شرکت شبکه‌ی VPN مبین‌نت را با شبیه‌سازی موقعیت واقعی مورد حمله قرار دهد. این کار به‌صورت مستمر انجام‌شده و کل شبکه را از زوایای گوناگون پایش می‌کند.

از درون این تست‌ها گزارشی استخراج می‌شود که نشان‌دهنده‌ی نقاط ضعف و قوت است. در گام سوم گزارشی که در اختیار مدیرعامل و مدیران قرار گرفت، منجر به راه‌اندازی یک واحد

## کنکاش

برای پایش مستمر ترافیک کل شبکه حتی در لایه‌ی سرور شد. خوشبختانه کل این اقدامات تمام جنبه‌های شبکه را تحت پوشش قرار داد.

## ● آیا اقدامات پیشگیرانه‌ای هم توسط مبین‌نت انجام می‌شود؟

■ **مردای:** یکی از بزرگترین اقدامات پیشگیرانه که آسیب‌پذیری اپراتور را شدیداً کاهش می‌دهد، به‌روز بودن عوامل فنی از نظر اخبار، رویدادها و اتفاقاتی است که از طرف تأمین‌کنندگان و ذی‌نفعان در عرصه‌ی بین‌المللی منتشر می‌شود. پیش از همین حمله‌ای که اوایل امسال برخی از مراکز داده را تحت تأثیر قرار داد، شرکت سیسکو که تجهیزات این شرکت مورد حمله قرار گرفته بود، حدوداً دو هفته قبل در قالب ارائه‌ی یک Patch آگاهی را ایجاد کرده بود و از استفاده‌کنندگان خواسته بود این ملاحظات امنیتی را در شبکه‌ی خود پیاده‌سازی کنند. ولی برخی شرکت‌ها به دلیل تعطیلات و یا دلایل دیگر به این پیش‌آگهی دقت نکردند.

## ● آیا مبین‌نت این آگاهی را نسبت به ایجاد حمله داشت؟

■ **مردای:** بله کاملاً ما این فضا را رصد کرده بوده‌ایم و Patch امنیتی را لحاظ کردیم اما علاوه بر این مبین‌نت سیاستی را در شبکه اعمال می‌کند که پورت‌ها از بیرون بسته باشند. پورتی که حمله به آن صورت گرفته بود را ما از قبل بسته بودیم.

## ● برای جلوگیری از آسیب در اینگونه حملات چه راهکارهایی وجود دارد؟

■ **مردای:** آنچه بسیار اهمیت دارد استانداردسازی فعالیت‌های مرتبط با امنیت شبکه است. اگر این استانداردهای بین‌المللی که اغلب توسط شرکت‌های پیشرو و ارائه‌دهنده‌ی تجهیزات تعیین می‌شوند، هم از نظر سخت‌افزاری و هم از نظر نرم‌افزاری اجرایی شوند و همیشه سیاست به‌روز بودن تجهیزات و دانش فنی نیز رعایت شود، عملاً به‌صورت پله‌پله سطح امنیت افزایش یافته و متناسب با اقتضائات روز پایش می‌شود.

■ **کردی:** در زمینه‌ی حفظ امنیت شبکه یک نکته بسیار مهم است و آن استفاده از راهکارهای دانش نرم‌افزاری در کنار استفاده از جدیدترین تجهیزات است. خیلی مواقع، ارائه‌ی Solution می‌تواند در زمینه‌ی ارائه‌ی یک یا چند سرویس به اندازه‌ی تجهیزات بسیار گران‌قیمت موثر واقع شود. تلاش مبین‌نت همواره استفاده از راهکارهای کارشناسان برای بهبود ارائه‌ی خدمات است.

## ● مبین‌نت خدمات و راهکارهای جدیدی با ترکیب شبکه‌های



## گسترده و اینترنت به صورت سفارشی ارائه می‌کند. امنیت در اینگونه راهکارها چگونه است؟

■ **کردی:** این همان چالشی است که ما توانستیم با ارائه‌ی راهکار از آن عبور کنیم. نیاز برخی از مشتریان ما خصوصاً برندهایی که در یک سمت از کسب و کارشان دادوستد مالی دارند، اتصال به درگاه‌های بانکی هم‌زمان با استفاده از شبکه‌ی بی‌سیم مبین‌نت بوده است به عنوان مثال یک فروشگاه زنجیره‌ای بتواند هم‌زمان با استفاده از شبکه‌ی بی‌سیم مبین‌نت برای ارتباط بین شعب خود، نیازهای مرتبط با دادوستد مالی خود را نیز مرتفع کند.

برای رسیدن به این راهکار تلاش‌های زیادی در مبین‌نت صورت گرفت و در نهایت امکان اتصال به درگاه‌های پرداخت برای فروشگاه‌های زنجیره‌ای، فرانچایزها و دیگر کسب و کارهای دارای شعبه ایجاد شد. ایجاد امکاناتی که عرض کردم باعث می‌شود در کنار بسیاری از مزایای خدمات B2B مبین‌نت مانند پشتیبانی، چابکی در سرویس، امکان سفارشی‌سازی خدمات نیز اضافه شود. این درحالی است که سطح امنیت همچنان حفظ شده است.

■ **مرادی:** در این بخش از بازار ما با مشتریانی مواجه هستیم که هم درون شبکه‌ی ملی بی‌سیم مبین‌نت نیاز به برقراری ارتباط بین دفاتر یا شعب خود دارند و هم نیازمند اتصال این شبکه، به درگاه بانکی بصورت محدود در بستر اینترنت هستند. برای تأمین نوع نیازمندی این مشتریان مذاکرات زیادی صورت گرفت

و راهکار ما در قالب پترون برای صنایع نفت و گاز و هاپرننت برای مدیریت فروشگاه‌های زنجیره‌ای

ایجاد شد. ما برای مشتریان اینگونه بخش‌های

بازار دسترسی را به صورت محدود و از طریق

باز کردن پورت‌های موردنیاز این بخش

ایجاد کردیم تا مشتریانمان بتوانند ضمن

حفظ امنیت حداکثری و همچنین حفظ

امنیت دیگر مشتریان، به تبدلات مالی

خود دسترسی داشته باشند.

## ● آیا الزام امنیتی خاصی هم وجود داشته

است که براساس نیاز مشتریان در شبکه

## ایجاد شود؟

■ **کردی:** در حقیقت سرویس‌های مبین‌نت

تمام نیازهای امنیتی مشتریان را پوشش

می‌دهند. حتی خدمات مربوط به پهنای باند

اختصاصی نیز مجهز به مکانیزم‌های امنیت اطلاعات

مشتریان و حفظ امنیت شبکه هستند.

■ **مرادی:** یکی از اولویت‌های ما حفظ امنیت کل شبکه است.

چون این مسئله مربوط به یک یا دو مشتری نمی‌شود. وجود

حفره‌ی امنیتی، اطلاعات کل شبکه و بنابراین کل مشتریان را

تهدید می‌کند. ما سفارشی‌سازی خدمات را با در نظر گرفتن

اولویت امنیتی ایجاد می‌کنیم.

## ● در مورد خدمات میزبانی امنیت چگونه ایجاد می‌شود؟

■ **مرادی:** ماهیت خدمات میزبانی طوری است که تهدیدهایی بسیاری دارد و بشدت مورد حمله قرار می‌گیرد. به همین دلیل ما کل ترافیک مربوط به خدمات میزبانی را از ترافیک کل شبکه جدا کرده‌ایم. این خدمات اصطلاحاً فایروال مربوط به خود را دارد. خوشبختانه تمام تمهیدات امنیتی لازم در این حوزه هم از پیش تعیین شده و تیم با دانشی نیز مسئولیت امنیت خدمات میزبانی مبین‌نت را مجزا از شبکه‌ی اینترنتی و بی‌سیم پایش می‌کنند.

## ● حرف آخر؟

■ **کردی:** امنیت شبکه موضوعی است که از استراتژی و تخصیص بودجه آغاز می‌شود و شدیداً با منابع انسانی پیوند دارد. واقعیت این است که به‌روزترین تجهیزات همگی در صورت وجود مجموعه‌ای از نیروهای با دانش، خوش فکر و متعهد می‌توانند امنیت را تأمین کنند. این نکته‌ای است که همواره مدنظر مبین‌نت بوده و خواهد بود.

■ **مرادی:** کار بر روی مسئله‌ی امنیت یک برنامه‌ی مستمر است و ما هیچ‌وقت نمی‌توانیم حاشیه‌ی امن و آرامشی را برای آن متصور شویم. بنابراین لازم است همواره خود را به‌روز و مجهز نگه داریم. این یک ارزش بنیادی در مبین‌نت است.





# آیا استفاده از دیتاسنترهای خارجی امنیت اطلاعات را کاهش می‌دهد؟

خود، اقدام به راه‌اندازی سرورهای مجیز تر برای نگهداری اطلاعات کردند. از آنجاکه نگهداری خود سرورها نیز هزینه و الزامات بسیاری دارد، برخی از ارائه‌دهندگان خدمات هاستینگ با قابلیت نگهداری از سرورها در محیط‌های بین‌المللی به وجود آمدند. خصوصاً اینکه با استفاده فراگیر از اینترنت و انباشت اطلاعات به مرور زمان، هزینه نگهداری از اطلاعات به صورت درون‌سازمانی نیز افزایش یافت تاجایی که حتی شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ نیز حفظ و نگهداری از اطلاعات‌شان را به سرورها و مراکز داده بیرونی سپردند. با وجود این سرورها، در فضای اینترنت، میزبانی اطلاعات نیز به صورت ارائه‌ی فضای اشتراکی برای وبسایت‌های مختلف در دسترس قرار

با گسترش فناوری اطلاعات در کلیه ابعاد زندگی بشر و وابستگی هرچه بیش‌تر کسب‌وکارها به آن، محافظت از اطلاعات و حفظ امنیت آنها به عنوان بالارزش‌ترین و در عین حال حساس‌ترین دارایی این روزهای صنعت مدرن مورد توجه قرار گرفت. با افزایش فزاینده‌ی حجم اطلاعات مرتبط با فعالیت شرکت‌ها سازمان‌ها و کسب‌وکارهای کوچک و بزرگ، نیاز به منابعی برای ذخیره‌سازی این اطلاعات نیز پدید آمد. بتدریج حجم اطلاعات در مقیاس جهانی از حد اندازه‌ی کامپیوترها و سرورهای داخلی شرکت‌ها فراتر رفت و نیاز به ذخیره‌سازی آن‌ها در یک فضای امن با قابلیت دسترسی و ایجاد تغییر از راه دور ایجاد شد. شرکت‌های کوچک و بزرگ بسته به نیازهای اطلاعاتی

مشتریان ایرانی ارائه نمی‌کنند. گواه این مطلب، تحریم‌های گاه‌وبیگاهی است که دامن‌گیر وبسایت‌های ایرانی در زمان استفاده از دامنه و خدمات میزبانی خارجی می‌شود. استفاده از خدمات میزبانی بین‌المللی و سرورهای قدرتمند خارجی الزاماً پدیده‌ی دارای اشکالی نیست. به شرط آنکه ملاحظات امنیتی مورد توجه قرار گیرد. بین این دو نوع سرویس از چند منظر تفاوت وجود دارد که اطلاع از آن‌ها می‌تواند تصمیم‌گیری را برای سازمان‌های بزرگ و کوچک و وبسایت‌های مختلف تسهیل کند.

## سرعت

سرعت انتقال داده و ترافیک سایت، پارامتر بسیار مهمی در انتخاب محل میزبانی اطلاعات است. اگر بیشترین میزان بازدید از یک وبسایت و یا بیشترین ترافیک درون مرزهای کشور است، مسلماً استفاده از سرورهای داخلی باعث می‌شود سرعت آپلود و دانلود از پایگاه داده یا وبسایت بسیار بیشتر باشد. اما سایت‌هایی که در ایران میزبانی می‌شوند، برای کاربرانی که از ترافیک بین‌المللی استفاده می‌کنند، کندتر نمایش داده می‌شوند. به همین دلیل توصیه می‌شود شرکت ارائه‌دهنده‌ی خدمات میزبانی باتوجه به روند ترافیک و جغرافیای محل استفاده‌ی غالب کاربران انتخاب شود. اگرچه استفاده از برخی تجهیزات مانند هاردهای SSD به روز می‌تواند سرعت انتقال ترافیک وبسایت را به صورت محسوسی بهبود دهد، اما به نسبت فاصله استفاده از سرورهای داخلی برای سایت‌هایی که بازدیدکنندگان بین‌المللی دارند، سرعت را کاهش می‌دهد.

## رتبه‌ی موتورهای جستجو

معمولاً قدرت سرورهای میزبان، می‌تواند سرعت ترافیک وبسایت را افزایش داده و با در نظر گرفتن پارامترهای دیگر، رتبه‌ی بهتری در زمان جستجو برای وبسایت فراهم کند. بنابراین از این نظر به دلیل استفاده‌ی سرورهای خارجی از ترافیک بین‌المللی امکان بهتری برای

رتبه‌ی بالاتر در جستجو فراهم می‌کند. این ویژگی خصوصاً برای کسب‌وکارهای اینترنتی ارزش زیادی دارد و باعث برتری ترافیک بین‌المللی می‌شود اما ذکر این نکته ضروری است، که اخیراً الگوریتم مورد استفاده در موتورهای جستجو به صورتی است که نرخ بازدید را براساس IP مراجعان وبسایت‌ها مشخص می‌کند. بنابراین حتی با وجود استفاده از سرورهای داخلی، اگر نوع مخاطبان یک وبسایت به درستی درون مرزهای کشور شناسایی شده باشند، یک وبسایت یا پایگاه اطلاع‌رسانی می‌تواند با رعایت دیگر فاکتورهای SEO، رتبه‌ی بالایی در بین موتورهای جستجو داشته باشد.

استفاده از خدمات میزبانی بین‌المللی و سرورهای قدرتمند خارجی الزاماً پدیده‌ی دارای اشکالی نیست. به شرط آنکه ملاحظات امنیتی مورد توجه قرار گیرد.

## پایداری خدمات

در این پارامتر سرویس‌دهندگان داخلی و خارجی تقریباً در یک سطح قرار دارند. به مدد ایجاد افزونگی (Redundancy) در مراکز داده، امکان قطع دائم خدمات تقریباً به صفر رسیده است اما اختلال در بستر ارتباطی و در زمان پیک ترافیک سایت، می‌تواند تاحدی محتمل باشد. از دسترس خارج شدن سایت‌های پربازدید اتفاقی است که گاهی به دلیل همین اختلالات روی می‌دهد.

## امنیت اطلاعات

امنیت در خدمات میزبانی با ملاحظات متعددی روبرو می‌شود. بخشی از این ملاحظات به سیاست‌های بین‌المللی در ارائه‌ی سرورهای میزبانی به وبسایت‌های ایرانی است. به دلایل گوناگون از جمله تحریم‌ها، ارائه‌ی خدمات میزبانی توسط سرورهای بین‌المللی می‌تواند بدون اطلاع

قبلی متوقف شود. در این صورت مدیر سایت اجباراً باید از کلیه‌ی اطلاعات نسخه‌ی پشتیبان تهیه کرده و در اسرع وقت سرویس‌دهنده را تغییر دهد. ضمن آنکه وقوع حملات سایبری متعدد در سرویس‌های هاستینگ اتفاقی معمول است. حملات با شدت و ضعف‌های گوناگون انجام می‌شوند. بنابراین لازم است شرکت‌ها آمادگی مقابله با آن‌ها را داشته باشند.

توانمندی شرکت‌های پیشرو در ارائه‌ی خدمات اینترنتی، ارتباطی و میزبانی در سال‌های اخیر؛ باعث شده است بسیاری از نهادهای خصوصی، دولتی، کسب‌وکارهای مختلف و از جمله استارت‌آپ‌ها تمایل بیشتری به انتقال خدمات میزبانی خود به داخل کشور داشته باشند. این اتفاق باعث شده ارائه‌کنندگان خدمات اینترنتی به تجهیز مراکز داده و سرورهای خود پرداخته و مجموعه‌ی خدمات میزبانی را در قالب راهکارهای جامع (Total Solution) ارائه کنند. یکی از این ارائه‌دهندگان خدمات، شرکت ارتباطات مبین‌نت است. تجربه‌ی چندین سال ارائه‌ی اینترنت اشتراکی و اختصاصی بی‌سیم، به همراه پشتیبانی ایجاد شبکه‌ی بی‌سیم سراسری برای ارتباط بین شعب زیادی در شبکه‌ی بانکی و سازمانی کشور، مبین‌نت را ترغیب به ورود به کارزار خدمات میزبانی نیز کرده است. این شرکت با تکیه بر مرکز داده‌ی به روز خود، سرویس‌های میزبانی اطلاعات را به صورت سرور اختصاصی مجازی (VPS)، سرورهای فیزیکی و ارائه‌ی فضای فیزیکی اختصاصی در دیتاسنتر خود، ارائه می‌کند. طرح‌های موجود در وبسایت مبین‌نت نشان می‌دهند، این شرکت هم برای کسب‌وکارهای کوچک و استارت‌آپ‌ها و هم برای کسب‌وکارهای بزرگ و سازمان‌های گسترده، تمهیدات میزبانی اطلاعات را اندیشیده است.



## از نگاه مشتریان

# بزرگترین ویژگی یک پشتیبانی خوب، پیگیری به موقع است

### مهندس علی چالنگی

معاون مدیرعامل  
امور فناوری و اطلاعات  
بانک حکمت ایرانیان



**در ابتدا خواهش می‌کنم در خصوص بانک حکمت و تاریخچه‌ی آن صحبت کنید.**

مالکیت اصلی بانک حکمت متعلق به ارتش جمهوری اسلامی ایران است و حدوداً ۱۵۰ شعبه در سطح کشور دارد. همانطور که عرض کردم مأموریت اصلی این بانک خدمت‌رسانی به پرسنل محترم ارتش جمهوری اسلامی است. اما به عنوان یک بانک

عملیاتی قصد انجام خدمات نوینی را هم در سطح بانکداری عمومی و هم بانکداری شرکتی دارد. مدت زیادی از تأسیس این بانک نمی‌گذرد اما عملاً می‌توان سال ۱۳۹۰ را نقطه‌ی آغاز فعالیت‌های بانک حکمت دانست. بدون شک فناوری اطلاعات به جزء لاینفک بانکداری تبدیل شده است.

### فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه‌ی بانکداری را چقدر بر اهمیت می‌دانید؟

من فکر می‌کنم در سال‌های آینده ما شاهد حضور تعداد زیادی از متخصصین فناوری اطلاعات در بانک‌ها خواهیم بود. بنابراین در کنار خود فناوری‌ها، متخصصین هم نقش بسیاری در توسعه‌ی بانکداری داشته‌اند و در آینده نیز خواهند داشت.

### نگاه بانک حکمت به بانکداری الکترونیک چگونه است؟

تمرکز ما بر روی بانکداری الکترونیک است. ما به‌طور متمرکز به دنبال سرویس‌های غیر حضوری هستیم. نظر شخصی من هم این است که بیشتر هزینه‌های یک بانک مرتبط با شعب و مسائل پیرامون آن‌ها است. به‌نظرم بانک‌هایی که شعب کم‌تری دارند، بهتر عمل می‌کنند. در این بین خدمات غیر حضوری باعث کاهش مراجعه‌کننده به بانک شده و نیاز به وجود شعب بسیار زیاد را کاهش می‌دهد.

### منظور شما حرکت به سمت بانکداری بدون شعبه است؟

من با بانکداری بدون شعبه به‌شرط وجود تعادل موافقم. نمی‌توان بانک‌ی را تصور کرد که اصلاً شعبه‌ای نداشته باشد. نوع کسب‌وکار یک بانک و سهم آن از بازار مشخص‌کننده‌ی میزان گستردگی آن است. به‌نظر می‌رسد نقشه‌ی راه بانک حکمت

### هم بر روی همین مسئله باشد؟

دقیقاً. بانک حکمت به‌سمت بانکداری جامع حرکت می‌کند و برنامه‌ای برای توسعه‌ی گسترده‌ی شعب خود ندارد. البته ما نقطه‌ی تعادلی بین سهم از بازار، گستردگی کسب‌وکار و تعداد شعب را مدنظر داریم.

### نیازمندی‌های ارتباطی بانک حکمت چگونه بوده و چه خدماتی را دریافت کرده است؟

یکی از چالش‌های ما پراکندگی جغرافیایی زیاد بین دفاتر و شعب مختلف بوده است. خوب این پراکندگی نیازمندی‌های ارتباطی گسترده و با پوشش مناسب را ایجاد می‌کند. خوشبختانه مبین‌نت توانسته با ایجاد بستر ارتباطی مناسب کیفیت دسترسی به ارتباطات را در تمام شعب و دفاتر در یک سطح خوب نگه دارد و این قابلیت باعث فراغت ما از مکان شعب شده است.

### برای بانک حکمت خدمات ارتباطی در چه جایگاهی از عملکرد هستند؟

به‌نظر من بسترهای ارتباطی هستند که سرویس‌ها را ایجاد می‌کنند. وقتی شما بستر ارتباطی مناسب نداشته باشید گسترش خدمات هم نخواهید داشت. اپلیکیشن‌ها و سرویس‌ها به مدد همین بسترهای ارتباطی به‌وجود می‌آیند. خوب این مزیتی است که شرکت‌های ارتباطی به‌وجود می‌آورند تا شما

## از نگاه مشتریان

بتوانید سرویس‌های مختلف بانکی و حتی غیربانکی را به مردم ارائه کنید. به‌نظر من مبین‌نت یک شرکت بزرگ و باتجربه‌ی ارزشمندی است. وقتی شرکتی مانند مبین‌نت یک نقطه‌ای را تحت پوشش قرار می‌دهد فقط یک دستگاه ATM را دارای ارتباط نمی‌کند بلکه مجموعه‌ای از سرویس‌های جدید را می‌توان روی این بستر ارتباطی پیاده‌سازی کرد.

### چه انتظاری از مبین‌نت دارید؟

ما تا به حال هر انتظاری از مبین‌نت داشته‌ایم محقق شده و این رضایت را ایجاد کرده است. من فکر می‌کنم ما در آینده بیشتر به سمت سرویس‌های ارزش‌افزوده حرکت خواهیم کرد و این نیاز هم وجود خواهد داشت که شرکت‌هایی مانند مبین‌نت بتوانند چنین سرویس‌هایی را بر روی شبکه‌ی خود ارائه دهند.

شاید بتوان در آینده سرویس‌های دیتایی را ارائه داد که روی آن اکانت بانک حکمت وجود داشته باشد. از این دست همکاری‌های مشترک هم امکان‌پذیر است.

### باتوجه به اینکه تمرکز بانک حکمت

### بر روی توسعه‌ی سرویس‌های

### مبتنی بر فناوری اطلاعات است

### فکر می‌کنید اگر مبین‌نت چه

### تغییری در خدمات خود ایجاد کند

### این همکاری توسعه خواهد یافت؟

در گام اول توسعه‌ی پوشش مبین‌نت

نقش بسیار مهمی خواهد داشت.

ضمن آنکه تعریف سرویس‌های

جدید B2B هم بسیار حائز اهمیت

خواهد بود.

مسئله‌ای شرکتی که بتواند خود را در توسعه‌ی سرویس مشتری‌اش نیز شریک کند موفق‌تر هم خواهد بود. منظور من وجود توسعه‌دهندگان است که در هر دو مجموعه وجود داشته باشند و بتوانند براساس شناخت بازار و سرویس‌های هر دوطرف همکاری مشترکی ایجاد کنند.

### در مورد نقش پشتیبانی چطور؟

به‌نظر من بزرگ‌ترین ویژگی یک پشتیبانی صحیح، پیگیری به موقع و On Time بودن آن است. این ویژگی می‌تواند مشتری را دائم برای شرکت نگه دارد.

### حرف آخر؟

از شما متشکرم که وقتی را برای صحبت با مشتریان خود اختصاص می‌دهید. امیدوارم مبین‌نت با درک نیازهای مشترک بازار خدمات سازمانی، نقش پررنگ‌تری در توسعه‌ی کسب‌وکار کشور داشته باشد.



## نگاهی نو به بازار

# چرا هاستینگ کلیدی ترین نقش را در موفقیت استارت آپ‌ها دارد؟

استارت آپ (Start-Up) در کشور ما با نام «شرکت‌های نوپا» شناخته می‌شود که معمولاً شامل کسب و کارهای فناوری محوری است که به تازگی راه‌اندازی می‌شوند. بنابراین این بنگاه‌های جدید، ایده‌های نوآورانه‌ای هستند که با رویکرد اقتصادی وارد عرصه‌ی ارائه‌ی خدمات می‌شوند. فناوری محور بودن استارت آپ‌ها یک مزیت برای این شرکت‌ها است و عملاً می‌توان گفت حیات این مجموعه‌ها بسته به ارزشمندی خدمات فناوری محور آن‌ها در بازار است. از سویی دیگر اطلاعات ارزشمند مشتریان، تأمین کنندگان و خدمات را در اختیار شرکت مالک استارت آپ قرار می‌دهد. در این شرایط، شرکت‌ها اجباراً نیازمند فضای منعطفی برای ذخیره‌سازی این اطلاعات هستند. به دلیل ماهیت فعالیت هر استارت آپ نیاز به دادوستد اطلاعات ذخیره‌شده با کاربران، هسته‌ی هوشمند اپلیکیشن و پایگاه داده‌ی موردنظر در فضای اینترنت وجود دارد. به همین دلیل لازم است از یک سرور با منابع قابل ارتقاء برای ذخیره‌سازی اطلاعات و انتقال آن استفاده شود.

هزینه‌ی راه‌اندازی سرور و نگهداری آن معمولاً برای شرکت‌های نوپا که هنوز اطمینان کافی از سودآوری کسب و کار خود ندارند، فاقد توجیه منطقی است. بنابراین استارت آپ‌ها برای کاهش هزینه‌ی اولیه به سمت استفاده از میزبانی تحت وب حرکت می‌کنند. خدمات میزبانی وب نوعی از خدمات اینترنتی است

که امکان میزبانی اطلاعات وبسایت‌ها و پایگاه‌های داده‌ی مشتریان را توسط وبسایت آن‌ها فراهم می‌سازد. میزبان وب، شرکت‌هایی هستند که فضایی از سروری که متعلق به خودشان است و یا برای کاربران آماده کرده‌اند را در اختیار مشتریان خود قرار می‌دهند که البته غالباً این سرورها در دیتاستر مجهزی

نگهداری می‌شوند و از اتصال اینترنتی مطمئنی نیز برخوردارند. در سال‌های اخیر با توجه به افزایش تقاضا و مزایای میزبانی ایران، استارت‌آپ‌ها برای دریافت این خدمات روی به شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی داخلی آورده‌اند.

شرکت ارتباطات مبین‌نت با درک نیاز به وجود فضای ذخیره‌سازی مجهز در کشور، اقدام به راه‌اندازی خدمت میزبانی اطلاعات بر اساس ایجاد یک دیتاستر با به‌روزترین زیرساخت مجازی‌سازی کرده و خدمات سرورهای مجازی، وب‌هاستینگ، خدمات محتوایی و پست الکترونیک را با بالاترین کیفیت در اختیار سازمان‌ها و عموم علاقه‌مندان قرار می‌دهد.

استارت آپ‌ها برای به حداقل رساندن هزینه‌های راه‌اندازی کسب و کار خود از یک سو و تست فنی مکانیزم ایجاد محصول خود ابتدا سرویس اشتراکی را برای میزبانی اطلاعات خود انتخاب می‌کنند. سرویس اشتراکی مانند یک خوابگاه دانشجویی است که در آن به صورت هم‌زمان تعدادی از افراد زندگی می‌کنند تعداد این افراد بسته به ظرفیت خوابگاه متفاوت بوده و همچنین امکانات محدودی نیز در اختیارشان قرار داده شده است. به دلیل وجود این محدودیت‌ها، مبین‌نت سرور اختصاصی مجازی را برای استارت آپ‌ها و کسب و کارهای نوپا با قیمت‌های ویژه ارائه می‌کند. سرور مجازی مانند یک آپارتمان است که هر واحد از آن متعلق به یک خانواده است. هرچند موارد مشترکی بین واحدها وجود دارد اما دسترسی به هر واحد مختص فردی خاص بوده و امکانات موجود در هر واحد نیز بسیار بیشتر از خوابگاه دانشجویی است. اما سرور اختصاصی که نسبت به موارد قبلی کامل‌تر است مانند یک خانه‌ی دربستی بوده که به صورت

تمام و کمال در اختیار یک خانواده قرار داده می‌شود و به جز این خانواده هیچکس به آن دسترسی نداشته و حق استفاده از آن را نخواهد داشت.

معمولاً شرکت‌های استارت آپی هم‌زمان با توسعه‌ی فعالیت‌های خود و گسترش بازار، فضای میزبانی خود را از VPS یا سرور اختصاصی مجازی به سرورهای فیزیکی اختصاصی ارتقاء می‌دهند. این اقدام باعث می‌شود علاوه بر توسعه‌ی فعالیت‌ها منابع در اختیار این شرکت‌ها از جمله CPU، رم، فضای ذخیره‌سازی و... نیز افزایش یابد. یک شرکت با گسترش بیش از پیش فعالیت‌های خود، قطعاً نیازمند استفاده از رک‌های اختصاصی خواهد بود. مبین‌نت با درک این نیازمندی، فضای فیزیکی موجود در مرکز داده‌ی مجهز خود را در اختیار شرکت‌هایی قرار می‌دهد که نیازمند فضای نگهداری سرور هستند. Colocation یا هم‌مکانی سرویس روبه‌رشدی است که تمام تجهیزات و امکانات مورد نیاز یک یا چندین سرور را در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد تا با اتصال به برق دائمی، UPS، سیستم اطفای حریق و اینترنت پرسرعت با SLA مشخصی پایداری وبسایت و پایگاه داده‌ی خود را تضمین کنند.

سرمایه‌ی اصلی یک استارت آپ اطلاعات است. یک شرکت نوپا نمی‌تواند از ابتدا هزینه‌های زیادی برای کسب و کار خود انجام دهد، بنابراین باید هم‌زمان با توسعه‌ی تجارت و افزایش حجم اطلاعات، فضای میزبانی خود را نیز ارتقاء دهد. شاید ارائه‌دهندگان زیادی در خارج و یا حتی داخل کشور امکان میزبانی ارزان قیمت را فراهم کنند، اما مسلماً آنچه بیش از قیمت اهمیت دارد، امنیت اطلاعات در هر یک از سرویس‌های ارائه شده است.



## مهندس مجتبی قوی

عضو هیئت مدیره شرکت همیار پرداز

## مبین نت مشتری را در چارچوب‌های از پیش تعیین شده گرفتار نمی‌کند

استارت‌آپ‌ها یا شرکت‌های نوپا، کسب‌وکارهای جدیدی هستند که بر بستر ارتباطات و فناوری اطلاعات بنا می‌شوند. اینگونه شرکت‌ها نقش بسیار مهمی در کاهش هزینه‌های جاری کشورها، بهینه‌سازی منابع، ایجاد اقتصاد دانش‌محور و البته افزایش نرخ اشتغال دارند. استارت‌آپ‌ها با ایجاد ارزش افزوده، در سرویس‌های مختلف، نقش بسیار مهمی در تسهیل زندگی روزانه‌ی مردم عادی نیز ایفا می‌کنند و اقبال عمومی می‌تواند رمز موفقیت و گسترش یک کسب‌وکار نوپا باشد. بر همین مبنا با مهندس مجتبی قوی عضو هیئت مدیره‌ی شرکت «همیار پرداز رایان» مالک استارت‌آپ موفق سامانه‌ی همیار به گفتگو نشستیم تا ضمن کسب اطلاع از چگونگی فعالیت‌های این سامانه، نقش خدمات مبین‌نت را نیز در توسعه‌ی کسب‌وکارهای نوپا جویا شویم. سامانه‌ی همیار راهکاری جامع به صورت ابری برای مدیریت هوشمند و یکپارچه‌ی مدارس است که برای میزبانی اطلاعات خود از سرورهای اختصاصی مبین‌نت استفاده می‌کند.

### برای آغاز صحبت خواهش می‌کنم خودتان را معرفی کنید.

من مجتبی قوی دانش‌جوی مقطع دکترای مدیریت فناوری اطلاعات و عضو هیئت مدیره‌ی شرکت همیار پرداز رایان هستم. نزدیک به شش سال بر روی ایده‌هایی بر بستر فناوری اطلاعات کار کردیم و نتیجه‌ی نهایی را به شکل دو راهکار یا سامانه‌ی جامع در بخش گردشگری و آموزش ارائه کردیم.

### پس شما هم‌زمان با حوزه‌ی آموزش در صنعت گردشگری هم فعالیت داشته‌اید؟

بله در واقع ما دو راهکار در بخش‌های گردشگری و آموزش و پرورش ارائه کرده‌ایم که هر دو در زمینه‌ی فعالیت خودشان جریان‌ساز بوده‌اند. ما در هر دو راهکار نگاه اصلی را به تسهیل فرایندها معطوف کردیم و شروع به کار نمودیم.

### لطفاً در مورد هر دو استارت‌آپ توضیح بدید.

طبق بررسی‌ها ما ساختار یکپارچه‌ای در حوزه‌ی گردشگری وجود نداشت و عملاً نگاه‌ها در ایران بیشتر معطوف به OTA و صرفاً فروش بلیط هواپیما بود. راهکار ما در این حوزه سامانه‌ای به نام نگاشت بود که این بستر یکپارچه را برای آژانس‌های گردشگری و سایر بخش‌های سگمنت گردشگری فراهم کرد. این بستر پتانسیل بسیار خوبی برای ایجاد اکوسیستم گردشگری از آژانس‌های هواپیمایی، ارائه‌کنندگان خدمات هواپیمایی و... گرفته تا بقیه‌ی بخش‌ها است.

### پس در واقع شما به دنبال ایجاد یک راهکار جامع هستید؟

بله کاملاً ما زیرساختی ایجاد می‌کنیم که اکوسیستم گردشگری درون آن با استفاده وب‌سرویس به یکدیگر متصل شوند و از

طریق یک اتوماسیون جامع فعالیت‌های خود را انجام دهند. نگاه ما در این حوزه تسهیل فعالیت‌های صنف گردشگری است.

### در حوزه‌ی آموزش و پرورش چطور؟

در این حوزه ما در قالب شرکت همیار پرداز، فضا را رصد کردیم و متوجه شدیم فقدان زیرساخت فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش هم یک چالش بسیار بزرگ است. اینکه تمام فرایندهای مدرسه اعم از مدیریت کلاس، مدیریت مدرسه، امور انضباطی، حضور و غیاب و... تا گفتگوی بین دانش‌آموزان، معلمان، مدیران و اولیا با استفاده از یک سامانه‌ی داخلی انجام شود. سامانه‌ی تحت وب، یکپارچه و ابری که داشبورد پیشرفت تحصیلی، سیستم مدیریت تحصیلی و در مجموع تمام خدماتی که به صورت فیزیکی ارائه می‌شده است را، می‌توان به صورت کاملاً مجازی از طریق این سامانه‌ی تحت وب ارائه داد.

### چه خلأیی باعث شد به فکر ایجاد این سامانه بيفتید؟

یکی از بزرگترین چالش‌ها این است که در سیستم آموزش و پرورش ایران افزونگی داده بسیار زیاد شده و سیستم‌های بسیاری به صورت جزیره‌ای فعالیت می‌کنند. این باعث از بین رفتن صحت و اعتبار داده‌ها می‌شود. ایجاد موضوعی که می‌تواند به خوبی روند پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را کنترل کند.

### برای ایجاد این ارزش افزوده چه مزیتی را الگو قرار دادید؟

ما نگاه ابر محور یا Cloud Base را محوریت کسب‌وکار خود قرار داده‌ایم. یعنی نرم‌افزار به عنوان سرویس (SaaS) در خدمت دانش‌آموزان، معلمان، مدیران و والدین قرار می‌گیرد. هریک می‌توانند با استفاده از نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود از طریق وب و اپلیکیشن موبایلی وارد داشبورد اختصاصی خود شده و مجموعه‌ای از خدمات و فرایندها را در سه داشبورد مجزا اما

۶۶

یکپارچه دریافت نمایند. در کل سامانه‌ی همیار می‌تواند با استفاده از تجمیع و پردازش اطلاعات و سوابق تحصیلات دانش‌آموزان گام مهمی را برای تحقق عدالت اجتماعی و حتی استعدادیابی بردارد.

### مدل درآمدی این سرویس چگونه است؟

سامانه به صورت پیش فرض رایگان است اما مدل درآمدی بر اساس شارژ حساب و اوارسال پیامک‌هایی است که والدین برای فرزند خود می‌خرند بنا شده است. چون این سامانه رویدادمحور است، تا هریک از دانش‌آموزان، اولیاء و مربیان بتوانند از رویدادهای مدرسه مطلع شوند. همچنین اولیا هم می‌توانند از طریق شارژ حساب خود از رویدادهایی مانند صدور کارنامه، حضور و غیاب فرزند، نوبت‌یکش‌های زمان امتحان و... مطلع شوند.

### برای مدرسه هزینه‌ای در بر ندارد؟

تنها هزینه‌ی مدرسه برای شارژ سالانه‌ی پشتیبانی سرویس است که رقم بسیار ناچیز و فقط برای نگهداری اطلاعات است. عملاً مدرسه صرفاً نیازمند وجود یک خط اینترنت است.

### برای گسترش استقرار سامانه‌های رایانش ابری به نظر شما چه موانعی بر سر راه این سامانه‌ها وجود دارد؟

به نظر من اصلی‌ترین مبحث مربوط به منع افشای اسرار یا همان NDA است. در واقع چالش حفظ حریم خصوصی یا اطلاعات کاربران، اصلی‌ترین چالشی است که استارت‌آپ‌های مرتبط با این حوزه باید آن را حل کنند. نبود نهادی برای تنظیم قواعد و قوانین در ایران باعث شده ارائه‌دهندگان این خدمات خود مجبور باشند برای کاربران تضامین مختلفی ارائه کنند تا ثابت نمایند اطلاعات در امنیت کامل باقی می‌مانند.





قطعاً اگر این چالش حل نشود ارائه‌دهندگان سرویس‌های زیرساختی نیز از آن بهره‌مند خواهند شد. چون آن‌ها هم می‌توانند سطح مشخصی از SLA را برای مشتریان خود ارائه کنند. ضمن آنکه برخی از مشتریان هنوز تمایل دارند برای نگهداری اطلاعات از تجهیزات خودشان استفاده کنند چه رسد به استفاده از پلتفرم‌ها و سرویس‌های تحت وب. بنابراین بخشی از چالش‌ها فرهنگی و بخش دیگر حاکمیتی هستند.

#### پروژه‌ی همیار چه نقشه‌ی راهی را داشته است؟

معماری پروژه‌ی همیار کاملاً Enterprise بوده است و ما با استفاده از زبان برنامه‌نویسی جاوا و رویکرد دیتابیس اوراکل آن را پیاده‌سازی کرده‌ایم تا این سامانه ضریب امنیتی بالا و در عین حال سطح دسترسی بالایی نیز داشته و امکان استقرار آن در سطح کلان کشور امکان‌پذیر باشد.

#### آیا برای ادامه‌ی مسیر؛ اتصال سامانه

#### به شبکه‌ی اینترنت یا شبکه‌ی ملی

#### بی‌سیم را هم مدنظر دارید؟

قطعاً برای استقرار فازهای بعدی و اتصال مدارس استان‌ها و شهرستان‌ها علی‌الخصوص شهرهای محروم استفاده از زیرساخت‌های شبکه‌ی ملی بی‌سیم و اینترنت داخلی نیز در دستور کار قرار دارد. اگر زیرساخت چنین شبکه‌ای در

اختیار ما قرار گیرد قطعاً مجموعه‌ی همیار از آن استقبال می‌کند. ما بیشتر تمایل داریم این سامانه در همه‌ی ابعاد از دانش نرم‌افزاری گرفته تا تجهیزات و زیرساخت‌ها ایرانی باشد. چه بهتر که ارتباطات آن نیز به‌جای اینترنت از طریق شبکه‌های داخلی انجام شود.

#### در حوزه‌ی میزبانی چه مسیری را طی کردید و چه شد که

#### مبین‌نت را میزبان دیتای این سامانه قرار دادید؟

انتخاب شرکت مناسب برای نگهداری اطلاعات دلایل مختلفی می‌تواند داشته باشد. یکی از آن‌ها پیکره‌بندی پیشرفته (Advanced Configuration) برای پیاده‌سازی و نگهداری این سرویس‌ها بوده است. به دلیل تأخیر (Latency) موجود در مسیر ارتباط با دیتاسترهای خارجی ما از آن نوع میزبانی فاصله گرفتیم و به سمت استفاده از میزبانی داخلی حرکت کردیم. در بین سرویس‌دهنده‌های داخلی مبین‌نت را با درنظر گرفتن فاکتورهای قیمت و کیفیت انتخاب کردیم. به‌ویژه آنکه در آغاز کار با تخفیف‌های ویژه‌ی VPS مبین‌نت برای استارت‌آپ‌ها، قیمت تا حد بسیار زیادی برای شرکت‌های نوپا مقرون به‌صرفه است. ضمن آنکه در سرویس میزبانی مبین‌نت چارچوب‌ها همواره سمت مشتری بوده و این شرکت مشتری را در چارچوب‌های ازپیش‌تعیین‌شده گرفتار نمی‌کند.



## نگاهی به ویژگی‌های سامانه‌ی همیار

#### ■ آزمون ساز

نوشتن فرمول تحت وب برای سوالات ریاضی، فیزیک و ... مانند برنامه Word و برگزاری آزمون‌های آنلاین و آفلاین

#### ■ پیام رسان

برقراری ارتباط کنترل شده در فضای مجازی با قابلیت ساخت گروه، گفتگوی هم‌زمان و برخط، قابلیت ارسال عکس و فایل

#### ■ مدیریت بر خط مدرسه

کنترل تمامی فعالیت‌های مدرسه از هر مکان جغرافیایی با استفاده از سامانه و اپلیکیشن

#### ■ سامانه پیامک

ارسال دعوت‌نامه‌ی اولیه، اطلاع‌رسانی اخبار و مراسم مدرسه

#### پس شما ابتدا با VPS همکاری را آغاز کردید؟

بله ما از ابتدای کار با سرویس آمازون، از IaaS یا زیرساخت به‌عنوان سرویس آغاز کردیم و سپس به دلیل مشکلاتی که وجود داشت مانند بحث Latency ترجیح دادیم شبکه‌ی اختصاصی مجازی را جایگزین کنیم تا به‌نوعی عملکرد سرویس را هم ارزیابی کرده باشیم. بعدها با توسعه‌ی کسب‌وکار ما توانستیم به‌راحتی داده‌های خود را به سرور اختصاصی فیزیکی منتقل کنیم. شاید اگر سرویس‌دهنده‌ی دیگری بود به این راحتی این نقل‌وانتقال انجام نمی‌شد. بنابراین قیمت و مشتری‌محور بودن سرویس میزبانی دلیل ما برای انتخاب مبین‌نت بود.

#### درمورد ویژگی مشتری‌محور بودن

#### مبین‌نت بیشتر توضیح می‌دهید؟

ببینید ما هربار برای گرفتن ویژگی خاصی در سرویس اقدام می‌کردیم مبین‌نت با ما همکاری می‌کرد و ما را در قواعد عجیب و غریب گیر نمی‌انداخت. چون سرویس‌دهنده‌های عمومی در بازار مشتری را در یکسری از سرویس‌های ازپیش‌تعیین‌شده گرفتار می‌کنند. مشتری بین چند گزینه محدود می‌شود و هیچ گزینه‌ی میانی وجود ندارد. سامانه‌های ما با زبان‌های برنامه‌نویسی مختلفی نوشته شده بود بنابراین ما دوست داشتیم در بحث پلتفرم دستان باز باشد و مبین‌نت این خواسته را مهیا کرد.

#### برای توسعه‌ی کسب‌وکارتان چه نیازی داشتید و وجود دارد که لازم است شرکتی مثل مبین‌نت به آن پاسخ دهد؟

جدا از همان بحث فرهنگ‌سازی و قواعد و نهادهایی که باید برای توسعه‌ی کسب‌وکارهای SaaS ایجاد شوند. ورود شرکت‌ها و نهادهای معتبر به استفاده از رایانش ابری می‌تواند نقش بسیار زیادی در توسعه و تغییر ذائقه‌ی استفاده از اینگونه سرویس‌ها داشته باشد.

#### چند پروفایل دانش‌آموزی تا به امروز در سامانه‌ی همیار ثبت شده است؟

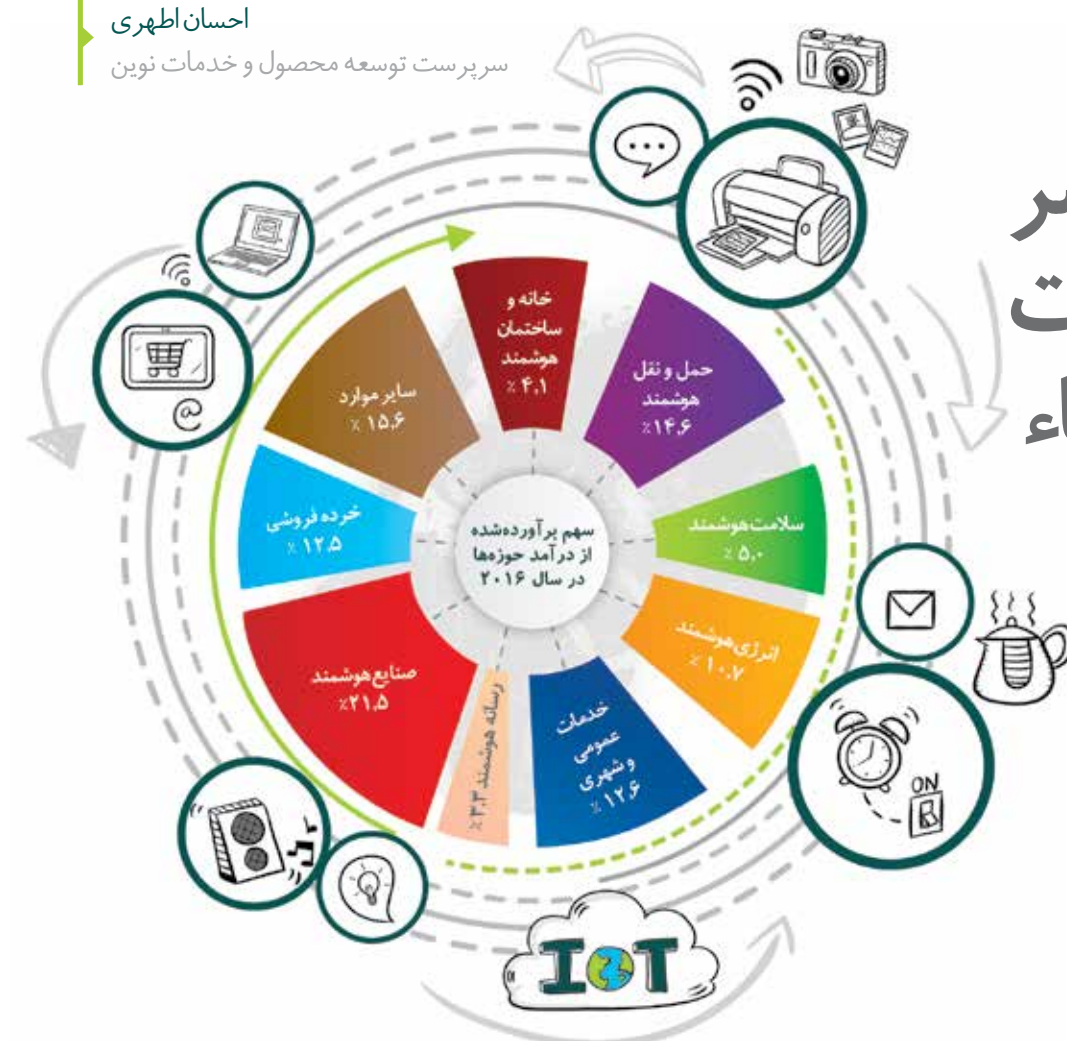
باتوجه به نوپا بودن سامانه‌ی همیار تقریباً ۳۰۰۰ پروفایل تا به الان ثبت شده است. البته در حال حاضر نمی‌توان برآورد دقیقی داشت ما معمولاً در آبان هر سال تعداد دقیق دانش‌آموزان مستقر در سامانه را به دست می‌آوریم.

#### و حرف آخر؟

از وقتی که برای معرفی سامانه‌ی همیار اختصاص دادید از شما متشکرم و امیدوارم با توسعه‌ی استفاده از رایانش ابری بیش از گذشته شاهد تحقق عدالت اجتماعی، آموزشی و فرهنگی در عرصه‌ی آموزش و پرورش کشور باشیم.



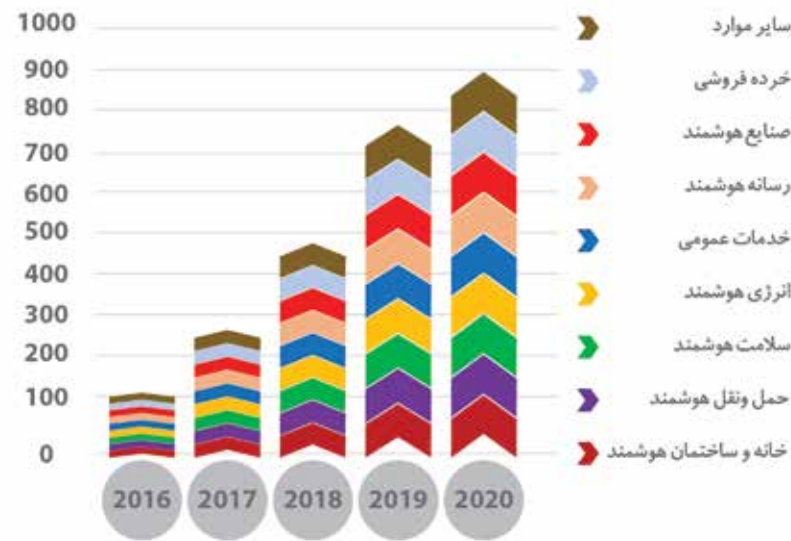
# ورود به عصر اینترنت اشیاء



این روزها عبارت اینترنت اشیا (IoT) در همه جا به گوش می‌رسد و مفهوم آن به عنوان ارتباط بین همه چیز (مانند اشیاء، انسان‌ها، حیوانات و ...) فراگیر شده است. برآورد وجود این تکنولوژی در تمام بخش‌های زندگی می‌تواند دریچه‌ای را برای ایجاد بازارهای مختلف و مدیریت صحیح منابع باز کند. از این فناوری به عنوان انقلاب صنعتی جدید نیز یاد می‌شود که می‌تواند در آینده‌ای نزدیک زندگی بشر را تغییر داده و راه جدیدی را در همه‌ی زمینه‌ها باز نماید.

در ایران نیز متناسب با تمام دنیا به سوی این هدف پیشرفت‌هایی صورت پذیرفته است و بازیگران این عرصه به معرفی خود پرداخته‌اند. توسعه‌ی زیرساختی و نرم‌افزاری و ارائه‌ی سرویس‌های متناسب با شرایط گوناگون در جهان برای بازارهای هدف در دستور کار بازیگران این بخش قرار گرفته است.

زندگی کردن در اختیار مردم قرار دهند. اینترنت اشیا قادر خواهد بود بازارهای مختلفی را در بخش‌های مختلف ایجاد نماید که علاوه بر کسب و کارهای موفق توانایی ایجاد اشتغال را در ایران به شدت افزایش خواهد داد. اما شرکت ارتباطات مبین‌نت نیز به عنوان بزرگترین اپراتور



درآمد IoT ایران به تفکیک ورتیکال‌ها (میلیون دلار)

امکان ایجاد نخواهد داشت. این بسترهای ارتباطی هستند که می‌توانند سنسورهای هوشمند، اپلیکیشن‌ها و رابط‌های کاربری را به سرورهای قدرتمند متصل کرده و از درون آن با راه‌اندازی شبکه‌های درهم‌تنیده، مجموعه‌ای از هوشمندسازی را در حوزه‌ی خدمات شهری ایجاد نمایند.

آغاز کار مبین‌نت در ایجاد بسترهای مناسب اینترنت اشیا در ایران خواهد بود و استفاده از کانال‌های ارتباطی مناسب اینترنت اشیا مانند شبکه‌های LP-Wan در این پروژه‌ها، رفته‌رفته مبین‌نت را به سوی ایجاد شبکه‌ی گسترده با زیرساخت‌های مناسب سوق خواهد داد. با ورود رسمی مبین‌نت در آینده‌ای نه‌چندان دور و کسب بازار بزرگ در عرصه‌ی اینترنت اشیا به‌عنوان اپراتور اصلی این حوزه، زیرساخت ایجادشده علاوه بر افزایش توان مبین‌نت، می‌تواند بستری امن برای سایر بازیگران نیز فراهم آورد.

این سازوکار ارتباطی و میزبانی داده می‌تواند علاوه بر تسهیل فرایندهای خدمات شهری بستر مناسبی نیز برای مدیریت هزینه، انرژی و نیروی انسانی برای سازمان‌ها و شرکت‌های فعال در حوزه باشد. یک شهر هوشمند می‌تواند هم‌زمان با توسعه‌ی فعالیت‌های عمومی ظرفیت‌های توسعه‌ی کسب و کارهای مبتنی بر نسل پنجم ارتباطات بی‌سیم و اینترنت اشیا را نیز به‌صورت فزاینده ارتقاء دهد.

دیتای بی‌سیم ثابت در ایران مدت‌ها است که مطالعات خود را در این زمینه آغاز کرده است و توانسته در این زمینه فعالیت‌های گسترده‌ای را انجام دهد و به عنوان پیشگام در برخی از بخش‌های اینترنت اشیا موفقیت‌های زیادی را کسب نماید. مبین‌نت، عضو طلایی فروم اینترنت اشیا در ایران (Iran IoT Forum) بوده و به عنوان یکی از تصمیم‌گیرندگان در سطح کشور مطرح شده است و با همکاری بازیگران مختلف در این عرصه به تدوین برنامه‌های آینده‌ی این فناوری در ایران می‌پردازد.

با توجه به زیرساخت‌های موجود و توانایی‌های شرکت ارتباطات مبین‌نت سیاست، ورود به بازار شهر هوشمند در دستور کار مبین‌نت قرار گرفته است و برنامه‌ریزی ورود به این بازار با ایجاد آزمایشگاه اینترنت اشیا در مبین‌نت در تابستان سال جاری کلید خورده است.

این آزمایشگاه به عنوان پایلوت شهر هوشمند، به عنوان فاز اجرایی اینترنت اشیا به بهره‌برداری رسیده است. بنابراین مبین‌نت به عنوان یکی از معدود شرکت‌هایی که اینترنت اشیا را اجرایی کرده است می‌تواند به بازارهای این بخش

با ارائه‌ی خدمات به مشتریان سازمانی خصوصاً در حوزه‌ی خدمات شهری ورود کرده و توان سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خود را در راستای بهبود و مدیریت بخش شهری در اختیار مشتریان خود قرار دهد.

شهر هوشمند جز در سایه‌ی وجود زیرساخت مناسب ارتباطی



## A new perspective on the market

**Ehsan Athari**  
New Services Development Manager



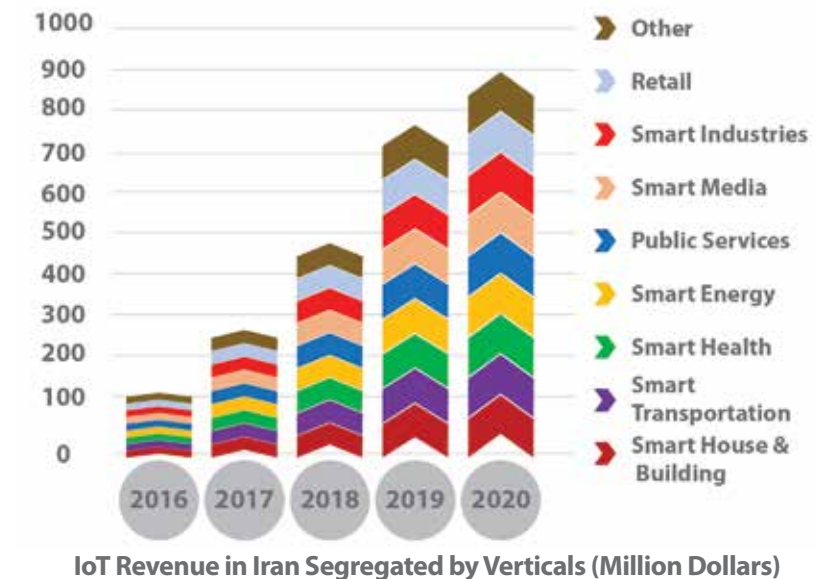
## The Beginning Of IoT Era

These days, the expression Internet of Things (IoT) is being heard everywhere and its meaning has become widespread as the connection between everything, such as objects, humans, animals, etc.) Estimating the existence of this technology in all parts of life can open the door to develop different markets and to manage resources properly. This technology is also referred to as a new industrial revolution that can change human life style in near future and open up a new way in all areas. In Iran, progress has been made in accordance with the whole world, and actors in this field have presented themselves. The development of infrastructure and software and the provision of services tailored to the various conditions in the world for target markets are on the agenda of players

in this section.

Smart cities, smart homes, smart agriculture, smart industries, and so forth are different presentation of the Internet of Things manifested in different layers of this technology. Incorporating sensors in all equipment and secure sending and receiving of data to and from data centers, along with the collection and management of each section according to pre-determined scenarios, creates a combination of hardware and software that ultimately can improve human life style and provide them with different approaches in a variety of situations to improve their living. The Internet of Things will be able to create different markets in different sectors that in addition to successful businesses, can increase the potential of

## A New Perspective Toward The Market



creating employment in Iran considerably. MobinNet Communications Company, as the largest fixed wireless data provider in Iran, has long started its studies in this field and fortunately has achieved many successes as a pioneer in some areas of the Internet of Things. MobinNet is a golden member of IoT forum in Iran and known as a national decision maker. cooperating with reputable actors of the field, MobinNet prepares future plans of this technology in Iran.

Given the existing infrastructure and communications capabilities of the company, the policy of entering the smart city and smart houses market is considered by the company and the plans to enter this market has been started by building an IoT laboratory this summer. This laboratory, smart city pilot, was operated as the executive phase of the Internet of Things. Thus, MobinNet as one of the few companies implementing the Internet of Things, can enter the markets of this sector by providing services to organizational customers, especially in the field of urban services, and providing its hardware and software capabilities to customers so as to improve and manage the urban section.

The smart city will not be possible, unless have an

appropriate communications infrastructure. It is communication platforms that can connect smart sensors, applications, and user interfaces to powerful servers, and create a set of automations in the field of urban services by setting up interconnected networks.

The plan will be the first step of MobinNet to develop proper IoT infrastructures in Iran, and the use of appropriate Internet communication channels such as LP-WAN networks in these projects will lead to a widespread network with appropriate infrastructures. With the official entry of MobinNet in near future and seizing the vast IoT market as the main operator of the field, the infrastructure would increase the MobinNet power and also provides a good ground for other actors.

In addition, this communication and data hosting mechanism can facilitate urban services processes and also be an appropriate platform for managing costs, energy and manpower of organizations and companies active in the field. A

smart city can simultaneously develop its general activities and considerably promote the capacity for the development of business activities relying on the fifth generation of wireless communication and IoT.



## MobinNet was elected the top fixed wireless operator for the fourth time



In the 7<sup>th</sup> ICT Festival, MobinNet Communication Company was selected for the fourth consecutive year as the top fixed wireless operator. The ceremony held on March 12 in Shahid Qandi Hall of the Ministry of Communications and Information Technology and leading companies in various fields of Information and Communication Technology were appreciated. In the area of data transmission license holders based on all Fixed Wireless Technologies (FWA), four-star appreciation letter

was awarded to MobinNet Company as the top company. Also Irancell was selected as the second company by receiving two-star appreciation letter. The Information Technology Festival annually ranks top companies in various fields of communication and information technology in accordance with the assessments carried out by the Regulatory and Communications Regulatory Authority (CRA) and chooses top companies in accordance with the scores obtained.

## Rank First of the Supreme Informatics Council for MobinNet

The MobinNet Communications Company was able to (place first after the Supreme Informatics

Council for 2018 evaluation with an increase in five areas: "Information Network Services", "Computer and Telecommunication Networks", "Support Services", "Space Security Production and Information Exchange" and "Advice and overseeing the implementation of ICT Informatics Initiatives" ranked this council.

## MobinNet, the Best Operator in Support of Iranian Goods

According to the announcement by the Communications Regulatory Authority, MobinNet Communications Company scored the highest among other operators concerning support for Iranian goods.

The Resolution 163 of Communications Regulatory Authority has placed emphasis on use of indigenous capabilities in ICT field and annually assesses and rates all operators and telecom companies as consumers of IT equipment. MobinNet Communications Company was selected for the second consecutive year in accordance with resolution 163 as the best operator in supporting Iranian goods.



Support for Iranian goods

## MobinNet, at Elecomp Exhibition 2018



Computer & E-Commerce Exhibition (Elecomp) 2018 was held on August 28-31

The 24<sup>th</sup> Iran International Electronic, Computer & E-Commerce Exhibition (Elecomp) 2018 was held on August 28-31 in Tehran International Exhibition Center, and MobinNet participated in that event as previous years with the aim of introducing and developing high-speed TD-LTE wireless internet market in the layer of sales agents. One of the interesting things about the presence of MobinNet in Elecomp Exhibition was offering a special Giga Pack to TD-LTE modem buyers with 150 gigabyte data, which attracted the attention of visitors.





The model of Communications Regulatory Authority has 6 criteria, including 3 criteria in empowerment section and 3 in the results section with a total score of 1000. The assessment of Communications Regulatory Authority of ICT operators is carried out on the basis of the above criteria and its sub-criteria. Each operator is evaluated and categorized on an annual basis with measurable values and variables in each of those indicators. The results of this evaluation are published annually in the form of a special festival and top operators of each area, fixed on-wire internet, fixed wireless internet, mobile internet, mobile operators, etc., are introduced.



#### Institute of Standards and Industrial Research of Iran Model

Another prestigious assessment in the field of information and communication technology is the Quality National Award assessment. It is carried out by Institute of Standards and Industrial Research of Iran using well-known models based on current standards in the internal and external processes of organizations. In this model, the latest science of product quality management is exploited; In parallel determining an occasion for consumption and excellence of the organization by defining the balanced satisfaction of the beneficiaries. The model design emphasized issues are balance in the interests of stakeholders, strategic management of product quality, process orientation, quality assurance, customer orientation, learning and empowerment, supply chain management, resource consumption efficiency, social and environmental responsibility that can be identified from the design stage to the end of its lifetime in the

processes of technology development, conceptual design of products, detailed design and evolution of products, product development, manufacturing and delivery, after-sales service and support, and environmental performance and behavior.

#### The impact of assessments for organizations

Valid and well-documented evaluations can help organizations understand the strengths and weaknesses that need to be improved. Since this identification is based on the focus on product quality and organization's strategy, it can have a significant impact on the empowerment of active player brands in the country.

#### Measuring capabilities against with competitors

One of the best benefits of quality assessments, especially in information and communications industry, is its comparability. A company can determine its position related to competitors and other



service providers in market and identify the degree of progress on the basis of strategic goals.

This assessment model is designed as a symbol of motion. The Quality Assessment Model (INQA) has seven criteria, four of which are empowerment and three others pertain to results. The first empowering criterion is leadership and management, which lies in the middle of the model; the other three criteria of the empowerment group are processes, resources, and employees criteria, respectively. And the three criteria of Results including the results of customers and consumers, as the most pivotal stakeholders of the organization, the criterion of the results of environment, society and finally performance results criterion including financial and non-financial results as well as the results of employees as the most important investors of the organization. Revolving force of the model starts from learning from the results and continues from the creativity and innovation of empowerment to the expected results. The movement that never stops when playing the role of leadership and management properly.

## Conclusion

Dynamic companies always subject themselves to assessment so as to understand their weaknesses and to conduct their strengths in the right direction. This advantage will help companies like MobinNet to continually move on excellence and to increase the standardization of their services. Relying on such benefits and credible companies receiving such awards, assures consumers and public that the product they use follows strictly-defined standards and will be improved over time toward excellence.



## Mobinnet & Value Creation

The news says that MobinNet Communications Company for the fourth successive times scored the top fixed wireless operator based on the assessment carried out by Communications Regulatory Authority (CRA) of Iran. The company has also been awarded one, two, three and four-star Quality Assurance Certificate in several quality assessment periods in Information and Communication Technology Industry (ICTINQA) field and was elected as the national quality organization in 2016. The extent to which these awards and standards are based on actual performance of operators and to what extent they influence quality of their services is the subject under review in present piece of text.



## How do quality assessment models influence companies' service improvement?

In most countries there are organizations whose role is to standardize the activities of the service and goods providers, and then assess their activities. These organizations define indexes for the precise standardization of activities; So that they can measure their compliance with existing standards by assessing them in the short and long term activities of companies. This standardization is accepted sometimes on an international scale and recognized as a fundamental principle. On this basis, organizations such as the International Standard Organization (ISO), have been developed by several countries in the

international community to provide a global scale of standardizing enterprise activities. As MobinNet Communication Company regards continuous presence in quality assessments and standardization of activities, in present text we try to discuss the role and importance of standardization and increased quality in activities of ICT industry actors.

The standardization of their activities and assessing them in ICT industry is carried out by two accredited bodies named Communications Regulatory Authority (CRA) of Iran and Institute of Standards and Industrial Research of Iran.

### Mobinnet & Value Creation



### Assessment and ranking by Communications Regulatory Authority (CRA) of Iran

The Iranian regulatory system has been established since 2003 to fulfil the governmental, regulatory and executive tasks and powers in the area of regulations and communications development. Revolving around the idea of one supervisor for each operator, it has established the assessment model for holders of licenses to create a healthy competition and excellence in the ICT industry. In 2017, the organization comprehensive assessment model of ranking and selection of top IT service providers was updated based on received feedbacks regarding with added value for stakeholders





Hossein Riazi  
CEO

In recent days, one of the most worthwhile discussion about production is development and maintenance of information. This precious commodity now plays an essential role in the economy of nations and could be known as the ownership of major business capital. As the exchange of information in communities grows, the problem of security and protection is also becoming more complicated. In particular, when this information comes to a large organization. In the meantime, what gives a more complexity to process of the exchange and maintenance of information is increased volume of cyber-attacks, which were designed to steal and destroy the information of companies and even countries; as the result disrupting the Internet networks. The point that even at the beginning of this year significant number of businesses in the world, including

our country, were affected. Reducing cybercrime damage now is crucial for Internet service and hosting providers. Because these operators are responsible for maintaining and exchanging information of their subscribers. Cyber-attacks are usually carried out by independent hackers, sometimes by extremist groups, and of course for political purposes. But dealing with them lies not merely in politics, but in management approaches and the use of technology tools.

These two parameters together can greatly reduce the damage caused by increasing cyberattacks. Particularly with the continuous information provided by equipment supplier companies, service providing operators are able to become aware of security holes before attacks and to minimize the vulnerability by updating their equipment.

In addition to the technical approach, what is centralized in the MobinNet Communications Company, is the requirement for serving, providing, supporting network security; So as to provide customer-friendly services. In order to ensure this, MobinNet has considered public internet domain as a cornerstone of creation of the requirement for providing Internet services to organizations and businesses. The prevalence of cyberattacks on the internet in B2C domain proves that if the operator can achieve the desired level of security in this area, it greatly reduces the risk of being affected in B2B network. Meanwhile, communication solutions of MobinNet are fundamentally separated from the internet network and so, guarantee the safety of organizations and banks.

MobinNet Communications Company believes that providing quality services for organizational

domain and enterprise along with the continuous movement on the edge of technology, requires constant monitoring and checking the network using modern mechanisms. This is done with the cooperation with reputable companies and by complying specific security requirements in form of simulated attacks and reports in the specific managerial layers are the source of the update and improvement of processes and equipment. With the issue fourth of Mobinnet publication on hand of the respectable readers, it is strongly believed that preserving of subscribers' information has been always our paramount concern. This urges us to work hard to provide safe communication facilities to the IT sectors.



## 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 four cities 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 بالادین بی‌سیم به‌صورت 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 ارائه‌ی 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 ۱۳۹۲ 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 به‌صورت 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 چهار شهر راه‌اندازی کند. درکنار 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 رتبه‌ی برترین اپراتور اینترنت ثابت بی‌سیم (FWA) در چهار سال متوالی از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶  
سه سال سرآمدی و کسب مقام نخست اپراتورهای برتر بی‌سیم ثابت در ارزیابی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی  
عضویت طلایی در کارگروه انجمن اینترنت اشیا ایران  
کسب رتبه‌ی نخست شورای انفورماتیک در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷

**Magazine Owner:**  
MobinNet Telecom Company

**Director Responsible :**  
Hossein Riaz Esfehiani

**Public Relations Manager:**  
Milad Hariri Kashani

**Chief Editor:**  
Ramin Ghobadi Afshar

**Editorial:**  
Milad Hariri Kashani  
Ramin Ghobadi Afshar  
Farzaneh Dehruyeh  
Mino Moharami

**Honorary colleagues:**  
Parisa Gordan, Ehsan Athari, Amir Hossien Paat,  
Naser Moradi, Mojtaba Kordj, Masoud Amiripour,  
Mohammad Ali Askari

**Head of Design:**  
Hooman Khodadadegan

**Design:** Bitia 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



Editorial

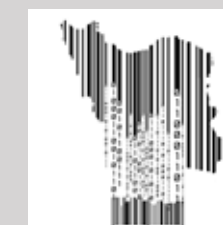
45

## Mobinnet & Value Creation 43



How do Quality Assessment Models Affect Service Improvement? 43

## Events 39



MobinNet Was Elected the Top Fixed Wireless Operator for the Fourth Time 39  
Rank First of the Supreme Informatics Council for MobinNet 39  
MobinNet, the Best Operator in Support of Iranian Goods 39  
MobinNet at Elecomp Exhibition 2018 38

## A new perspective on the market 37



The Beginning Of IoT Era 37



# شهر هوشمند با اینترنت اشياء

نمایشگاه تله کام ۲۰۱۸، غرفه مبین نت، سالن ۸ و ۹

