

remis®

۲۰

نشریه داخلی شرکت رمیس
پاییز ۱۳۹۴



جشن سالگرد
تاسیس رمیس در
کنار مشتریان

برند رمیس در بین
رقبا خودنمایی می‌کند

چالش‌های محافظت
از داده در مدل
سرویس‌دهی بی وقفه



remis®

برق‌راز دنیای داده‌ها

Cisco

ده سال سابقه در زمینه طراحی، تامین، پیاده‌سازی و پشتیبانی
تجهیزات Cisco

محصولات خانواده Nexus

روترهای Carrier

محصولات ASR

- تجهیزات شبکه ذخیره‌سازی سری 9000

- تجهیزات رده NCS

روترهای رده 800, 2000, 3000, 7000

سوییچ‌های سری 2000, 3000, 4000, 6000



برفراز دنیای داده‌ها

فهرست مطالب

۲	کوتاه از رمیس
	- دانشکده فنی دانشگاه تهران بازمیز میزبان سمینار دانشجویی رمیس
	- رمیس سالگرد تاسیس خود را درکنار مشتریان جشن گرفت
	- رمیس و فعالیت‌های فوق برنامه
	- ممیزی و تمدید گواهینامه‌های ISO 10002 و ISO 10004
۴	گزارش یک پروژه
	- برند رمیس در بین رقبا خودنمایی می‌کند
۶	گزارش ویژه
	- گزارشی از نمایشگاه‌های جیتکس، تله‌کام و ال‌کامپ
۷	آموزش
	- مفهوم MOOC در آموزش آنلاین
۸	تازه‌های فناوری
	- استاندارد جدید 802.11ax IFIW
۱۰	گفتگو
	-
۱۲	علمی
	- چالش‌های محافظت از داده در مدل سرویس دهی بی‌وقفه
۱۷	گوناگون
	- چگونه تقسیم جهان به محدوده‌های زمانی همه را سردرگم کرد
۱۸	برندینگ
	- ۵ گام برندسازی درون سازمانی
۲۰	سرگرمی
	- رزومه رو وا نکرده پس فرستاد!



نشریه داخلی شرکت رمیس، شماره ۲۰، پاییز ۱۳۹۴

صاحب امتیاز: شرکت افزارپرداز رمیس

مدیر مسؤول: ایرج شفیع

همکاران این شماره: سمیرا محمدی، هانیه حبیبی، منظر قنبری، حیدر افجه‌ای، سیامک روحانی،

سهیل محمد حسینی، فرزاد کافی

صفحه آرا: فاطمه رضاقلی

ویراستار: سیامک روحانی

نشانی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان مطهری، خیابان سرداران، پلاک ۲۸

تلفن: ۴۲۰۸ ۴۰۰۰ دورنگار: ۴۲۰۸ ۴۲۰۸

از خوانندگان و علاقمندان دعوت می‌شود در صورت تمایل مطالب خود را برای چاپ در نشریه به ایمیل info@remisco.com ارسال کنند.



دانشکده فنی دانشگاه تهران باز هم میزبان سمینار دانشجویی رمیس

و آشنایی دانشجویان با فضای کاربردی امنیت در جهان، با همکاری شاخه‌ی دانشجویی ACM در آمفی تاتر پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران برگزار شد.

سرفصل‌های مطرح شده در این نشست مورد توجه دانشجویان قرار گرفت.

موضوعاتی از قبیل:

- معرفی سامانه نظارت بر فعالیت کاربران - UAM
- اساس شناسایی تقلب و راهکارهای مقابله با کلاهبرداری
- معرفی V-SOC به صورت SOCaaS
- بررسی SIOC به عنوان نسل فراهوشمند SOC
- این سومین حضور شرکت رمیس در دانشگاه تهران می‌باشد. در دو کنفرانس برگزار شده توسط انجمن ابونتو در سال‌های ۹۲ و ۹۴، شرکت رمیس با ارائه چندکارگاه آموزشی و برگزاری سخنرانی‌های علمی در این جمع دانشجویی حضور داشته است.



شرکت رمیس در ادامه برگزاری سمینارهای دانشجویی، بار دیگر در روز ۱۲ آبان مهمان دانشگاه تهران بود. سمینار با موضوع رویکرد نوین امنیت و چالش‌های فرارو با سخنرانی آقای علیرضا ناصح خرم کارشناس دپارتمان امنیت شرکت رمیس ارائه گردید. این سمینار به منظور ارتقاء سطح علمی

- بررسی چالش‌های امنیت
- بررسی SOC و ساختار آن
- مدیریت آسیب پذیری‌ها و Patch‌های امنیتی
- بررسی سامانه مدیریت بر پیکربندی‌های امنیتی - SCM
- بررسی سامانه‌های جلوگیری از نشت اطلاعات - DLP

به رسم یادبود به ۱۴ نفر از حاضرین تعلق گرفت. در پایان نیز میهمانان به صرف شام دعوت شدند. فضای صمیمی و دوستانه موجود در این گردهمایی نشان از استحکام و عمق ارتباط حرفه ای رمیس با همکاران تجاری خود داشت.

رمیس سالگرد تاسیس خود را در کنار مشتریان جشن گرفت

۱۹ مهرماه امسال روزی به یاد ماندنی خواهد بود. چرا که رمیس طی مراسمی با دعوت از مشتریان خود جشن ۱۴ سالگی تاسیس خود را به پا داشت.

این مراسم پرشور که در آن بیش از ۴۰۰ تن از مشتریان از بخش عمومی و خصوصی شرکت داشتند، با خوش آمد گویی دکتر نوربخش آغاز شد و با سخنرانی مهندس پورمند و مهندس مقیمی که گزارشی از موقعیت فعلی، پروژه‌های اخیر و رتبه رمیس در بین ۵۰۰ شرکت برتر ایرانی را به حاضرین ارائه دادند ادامه یافت. سایر قسمت‌های این مراسم شامل اجرای موسیقی و بخش‌های تفریحی و شاد بود. از جذاب ترین بخش‌های برنامه، قرعه کشی ۱۴ هدیه از جانب رمیس بود که





رمیس و فعالیت های فوق برنامه

شرکت دوره مذکور را سپری نموده اند.

- قبول تعدادی از فرزندان پرسنل شرکت در کنکورهای سال ۹۴:

تعدادی از فرزندان پرسنل شرکت موفق به قبولی در کنکور سراسری سال ۱۳۹۴ شده‌اند که این موفقیت را به والدین آنها از جمله سرکار خانم تهرانی و جناب آقای قلی پور تبریک عرض می‌نمایم.

- صاحب فرزند شدن تعدادی از پرسنل شرکت:

ضمن تبریک به سرکار خانم ها شیرازی و تاژ به دلیل مادر شدن و آقای ثابت قدم به دلیل پدر شدن و آرزوی سلامتی برای فرزندان آنها.

شهرستان شهریار (توابع تهران) برگزار گردید در این مراسم که پرسنل به صرف ناهار دعوت شده بودند ضمن گذراندن اوقاتی خوش در کنار یکدیگر به تقویت روابط دوستانه و هرچه بهتر خود دامن زدند.

- برگزاری دوره آموزشی امنیت اطلاعات (CSCU) ویژه مدیران شرکت:

با هماهنگی واحد اداری و منابع انسانی و موسسه آموزش عالی ارژنگ دوره آموزشی امنیت اطلاعات (CSCU) ویژه مدیران شرکت طی دو روز برگزار گردید که با برگزاری این دوره آموزشی کلیه مدیران

- برگزاری اردوی یک روزه ویژه پرسنل شرکت و خانواده‌های آنها:

با حضور جمعی از پرسنل شرکت و خانواده‌های آنها اردوی یک روزه‌ای با شعار حفظ و پاکسازی محیط زیست با حضور در منطقه زیبا و توریستی گزنک برگزار گردید که پرسنل شرکت ضمن گذراندن اوقاتی خوش در کنار یکدیگر و لذت بردن از منابع طبیعی اقدام به پاکسازی محیط زیست نمودند.

- گردهمایی پرسنل شرکت رمیس:

در تاریخ ۹۴/۷/۱۷ گردهمایی با حضور جمع کثیری از پرسنل شرکت رمیس با همراهی مدیران ارشد در باغی واقع در

مستمر میزان رضایت مشتریان است که رمیس به‌منظور انجام این مهم، در هر سال دو بار اقدام به نظر سنجی از مشتریان می‌نماید.



شرکت رمیس پس از انجام ممیزی مراقبتی توسط شرکت IMQ موفق به تمدید گواهی نامه‌های ISO10002 و ISO10004 به مدت یکسال گردید. استاندارد ISO10002 و ISO10004 از استانداردهای سیستم سنجش رضایت و رسیدگی به شکایات مشتریان است که پس از پیاده‌سازی و اجرای صحیح در هر سازمان، بهبود مستمر فرآیندها منطبق با خط مشی و برنامه‌های تعریف شده در آن سازمان را به‌دنبال دارد. از جمله الزامات استقرار این استاندارد، سنجش

ممیزی و تمدید گواهینامه‌های ISO 10002 و ISO 10004



جمعیت هلال احمر
جمهوری اسلامی ایران



برند رمیس در بین رقبا خودنمایی می کند

تهیه کننده:
هانیه حبیبی



آقای مهندس به عنوان اولین سوال از شروع همکاریتون با رمیس برای ما بگویید؟
همکاری هلال احمر با رمیس با خرید تجهیزات دو دستگاه CORE سوئیچ و یک دستگاه استورج EMC شروع شد. در کل خرید این تجهیزات سال گذشته صورت گرفت، ولی ما در کنار خود سرویس نگهداری رمیس را داشتیم که شاخصه اصلی آن در یک ماهه گذشته خودش را نشان داد. به شکلی که یک مشکل در استورج پیش آمده بود و شرکت رمیس با همکاری لازم یک دستگاه جدید جایگزین کرد و به عنوان

رمیس با حضور خود در سازمان هلال احمر بار دیگر نشان داد که می تواند در جایگاه های مختلف بازار IT کشور موفق ظاهر شود و در رویارویی با مشکلات با استفاده از تجربه خود به راحتی آن را برطرف کند و پیروزمندانه آن را پشت سر بگذارد. در گفت و گویی کوتاه با مهندس اکبرزاده سرپرست اداره کل فناوری اطلاعات و آمار جمعیت هلال احمر، به عملکرد رمیس در این مجموعه اشاره ای داشتیم و در پایان از نقطه نظرشان در خصوص رمیس مطلع شدیم.



می‌شود به رمیس داد.

سه نمره‌ای که کسر کرده‌اید به چه علت بوده؟

۱۷ نمره قابل قبولیه و کسر سه نمره به دلیل برخی مشکلات در گذشته بوده که در شرایط حاضر حل شده است.

پیشنهاد شما به رمیس؟

پشتیبانی و مشتری‌مداری دو اصلی است که می‌تواند رمیس را به‌عنوان یک شرکت معتبر و خوب در بازار بشناساند که کماکان رمیس آن را رعایت می‌کند ولی باید پیشرفت داشته باشد و در این بین برخی مشکلات کوچک فنی که گاهی پیش می‌آید نباید وجود داشته باشد.

و صحبت آخر؟

از همکاری با رمیس در این پروژه تشکر می‌کنیم و امیدواریم بتوانیم در کنار یکدیگر در پروژه‌های بیشتری همکاری داشته باشیم.



پروسه همکاری با رمیس ما این مشکلات را نداشتیم و سر زمان مقرر تجهیزات را دریافت کردیم.

نیروی فنی رمیس را چطور دیدید؟

اصلی‌ترین بازخوردی که از نیروی فنی رمیس داشتیم در همین ماه گذشته دیده شد و بالاخره جوابگوی نیاز ما بودند و دارای اطلاعات فنی به‌روز هستند.

رمیس در بازار رقیب چطور ظاهر شده است؟

در بازار فعلی کشور به‌نظر می‌آید رمیس جزء برندهایی است که در حال خودنمایی است.

آیا همکاری با رمیس را به شرکت‌های دیگر پیشنهاد می‌دهید؟

بله صددرصد

آیا در همکاری با رمیس با مشکل جدی برخورد کردید؟

در این همکاری مشکلات کوچکی وجود داشت که با مدیریت خوب مدیران ارشد این شرکت به‌سرعت حل شد و خیلی سریع و معقولانه مشکلات ساماندهی شد.

مدیران رمیس را چگونه دیدید؟

مدیران ارشد این شرکت سازمان‌ها را خوب درک کرده و مشتری‌مداری را رعایت می‌کنند. آن‌ها کاملاً واقف هستند که بازار کسب و کار روی مشتری‌ها می‌چرخد در این بین تعامل خوبی با آن‌ها داشتیم.

چه نمره‌ای به رمیس می‌دهید؟

از نظر من ۱۷ نمره خوبی است که

متولی فروش تجهیزات بستری برای ما آمده کرد که مشکلات ظرف ۴۸ ساعت حل شد.

مشخصه اصلی رمیس را در چه می‌بینید؟

رمیس همکاری خوبی با ما داشته، در زمینه پشتیبانی و در خصوص فروش تجهیزات شبکه شرکت‌های بسیاری هستند که در این حوزه فعالند، ولی به نظر شخص بنده نکته اصلی فروش تجهیزات پشتیبانی فنی است. مثلاً شما یک تیمی داشته باشید که بتواند ۲۴ ساعته پشتیبانی فنی داشته باشد و ما به‌صورت واضح در خریدی که از رمیس داشتیم این موضوع را ملاحظه کردیم.

به‌صورت کلی فرایند همکاری خود را با رمیس چطور دیدید؟

من در سازمان‌های دیگر با این شرکت همکاری داشتیم، ولی در هلال احمر و در این سمت برای اولین بار رمیس کار می‌کردم. اگرچه مدیران اسبق با این مجموعه همکاری داشتند که خوشبختانه توانستند پاسخ‌گوی خواسته‌های ما باشند.

در این پروسه علاوه بر پشتیبانی و گارانتی آیا تحویل تجهیزات دقیقاً مطابق با قرارداد صورت گرفت؟

بله در زمان مناسب و با همان کیفیت و دقیقاً مطابق با مشخصاتی که درخواست کرده بودیم تجهیزات به ما تحویل داده شد. مثلاً ما با شرکت‌هایی کار کرده‌ایم که در قرارداد چیز دیگری ذکر شده، اما تجهیزات دیگری را ارائه دادند و ما را در عمل انجام شده قرار می‌دهند، ولی در

اصلاحیه

مقاله "برند فراتر از بازاریابی" در نشریه شماره ۱۹ توسط خانم "نصرا روزبه" ترجمه شده بود که بدین وسیله تصحیح می‌گردد.



گزارشی از نمایشگاه‌های جیتکس، تله‌کام و الکامپ

خبرهای خوش جیتکس، به الکامپ می‌رسد؟

بود. در این دوره ۲۱۲ شرکت و واحد تولیدی داخلی و ۸۰ شرکت خارجی از ۱۸ کشور جهان حضور داشتند و مطابق معمول اپراتورهای بزرگ کشورمان مانند مخابرات، ارتباطات سیار و ایرانسل هرکدام سالنی جداگانه در اختیار گرفته بودند و تلاش کردند با برگزاری مسابقات مختلف و دعوت از چهره‌های مشهور، مخاطب بیشتری جذب کنند.

به استقبال الکامپ می‌رویم
پس از اخباری که در مورد علاقه‌مندی خارجی‌ها برای حضور در بازار ایران از نمایشگاه جیتکس رسید، به نظر می‌رسد باید شاهد برگزاری الکامپ گرم و پررونقی باشیم. از سوی دیگر برگزاری نمایشگاه امسال به سازمان نظام صنفی رایانه‌ای واگذار شده و وزارت ارتباطات حسابی در حال حمایت از نمایشگاه است تا حاشیه‌های آن به حداقل برسد. به همین دلیل در مقایسه با نمایشگاه سال گذشته که خبری از دولت الکترونیکی و برخی برندهای معروف نبود، شاید امسال شاهد برگزاری نمایشگاه بهتری باشیم. باید دید آیا الکامپ امسال، می‌تواند ICT کشورمان را از رکود خارج کند؟



در گزارش نمایشگاهی این شماره چندان راه دور نمی‌رویم و به بررسی نمایشگاه جیتکس دویی و تله‌کام تهران خواهیم پرداخت. همچنین اشاره‌ای به بیست و یکمین نمایشگاه الکامپ که ۲۳ تا ۲۶ آذر در تهران برپا می‌شود خواهیم داشت.

وعده‌های بزرگ در جیتکس

نمایشگاه جیتکس امسال برای ایرانی‌ها و علاقه‌مندان به سرمایه‌گذاری در ایران اهمیت فراوانی داشت. این نمایشگاه در روزهای پایانی مهرماه و درست پس از آن برگزار شد که ایران و گروه ۵+۱ برای برداشته شدن تحریم‌ها به توافق رسیدند. به همین دلیل هم امیدها برای تولیدکنندگان محصولات داخلی برای حضور در بازارهای بین‌المللی زنده شد و هم شرکت‌های زیادی علاقه‌مند به بررسی وضعیت بازار ICT کشور برای ارسال کالا یا سرمایه‌گذاری داشتند.

پاویون ایران در جیتکس امسال به همت مجمع تشکل‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و با حمایت معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، با حضور ۱۱ شرکت شکل گرفت. علاوه بر این پاویون، تعداد زیادی از شرکت‌های ایرانی، که تعداد آنها تا ۴۰ تا نیز تخمین زده می‌شود، به صورت مستقل در جیتکس حضور یافتند.

اما یکی از مهم‌ترین اتفاقات جیتکس برای ما ایرانی‌ها، برگزاری سمیناری با عنوان راهبران کسب و کار فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران بود که برای معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در ایران به ویژه در شرایط پساتحریم در روز سوم برگزار یابین نمایشگاه برپا شد.

در پی برگزاری این سمینار و همچنین مذاکرات روی داده در پاویون ایران، معاون تشکل‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و همچنین مدیرکل توسعه کسب و کار بین‌الملل معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری در گفت‌وگوهای جداگانه‌ای از اعلام آمادگی شرکت‌های اوراکل، آی‌بی‌ام و مایکروسافت برای ورود به صنعت و بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران خبر دادند. خبری که باید منتظر ماند و دید پس از برداشته شدن تحریم‌های هسته‌ای، چقدر به واقعیت نزدیک می‌شود.

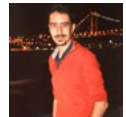
تله‌کام و میزبانی از ۸۰ شرکت خارجی

حدود سه هفته پیش از برگزاری جیتکس، نمایشگاه تله‌کام به عنوان مهم‌ترین نمایشگاه صنعت مخابرات در ایران آغاز به کار کرد. این نمایشگاه میزبان نمایندگانی از کشورهای آلمان، جمهوری چک، سوئیس، امارات متحده عربی، هند، لیتوانی، چین، روسیه، ترکیه، سنگاپور، لهستان، صربستان، تایوان، کرواسی، فرانسه، مالزی، اسلواکی و ایتالیا



مفهوم MOOC در آموزش آنلاین

گردآوری:
فرزاد کافی



داده شده و این تصویر گویای تنوع بسیار زیاد دوره های آموزشی آنلاین باز و بزرگ نیز است.

فواید MOOC

یادگیری در یک محیط غیررسمی یا یک شرایط غیر رسمی رخ میدهد و دانش آموز محدودیت های کلاس را ندارد. تمامی کار ها، افکار و آموزش می تواند به اشتراک گذاشته شود و توسط همه شرکت کنندگان نقد و مشاهده گردد. دانش آموزان همچنین میتوانند تکالیف خود را در زمانی که خودشان دوست دارند و تمرکز بیشتری روی مباحث دارند انجام دهند. انعطاف پذیری یک دوره MOOC این اجازه را می دهد تا زمانی که در دسترس است، دانشجویان و علاقه مندان در آن شرکت کنند. پیتر نورینگ یکی از پیشگامان MOOC می گوید: "شانس تجربه کردن آموزش تک به تک در دوره های آنلاین بیشتر از یک کلاس درسی پرجمعیت است." همچنین فرم های آنلاین به کاربران اجازه می دهد تا در لحظه مشکلاتشان را با بقیه دانش آموزان مطرح کنند و علاوه بر پاسخ استاد از دیگر دانش آموزان هم بازخورد داشته باشند.

در ادامه

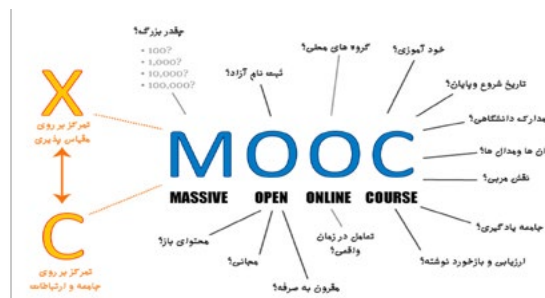
در مقاله بعدی سعی خواهد شد تا به توضیحات بیشتر در مورد فواید MOOC و معرفی برخی نمونه های موفق و شناخته شده در سطح جهانی بپردازیم.

تعریف MOOC

MOOC از حروف اول عبارت Massive Online Open Courses گرفته شده و به معنای لفظی دوره ی آنلاین در دسترس و گسترده است. همچنین MOOC نوعی دوره آنلاین با هدف دسترسی آزاد از طریق وب و مشارکت فعال دانشجویان در امر یادگیری در مقیاس بزرگ می باشد. به گفته کارشناسانی که در زمینه شبکه های اجتماعی فعالیت می کنند در واقع MOOC ها اتصال شبکه های اجتماعی را کامل می کنند. دوره های ایجاد شده در MOOC ها باعث تعامل فعال چند صد تا چند هزار دانش آموز با راهبری استاد دوره می شود که این امر می تواند منجر به یادگیری بهتر و عمیق تر دروس گردد. دانشجویان برای دسترسی به MOOC ها هیچ پیش نیاز خاصی جز دسترسی به اینترنت ندارند.

MOOC و قابلیت های سودآوری آن

یکی از بزرگترین این شبکه ها در آمریکا، Coursera، میزبان دوره هایی از ۱۰۰ دانشگاه در سراسر دنیا است. این شبکه امیدوار است دوره های رایگان مشوقی برای مردم باشد تا در دوره های غیر رایگان نیز ثبت نام کنند. تمامی آموزش های الکترونیک رایگان نیستند، در برخی از دانشگاه ها، مدارک دوره های MOOC به عنوان واحدهای درسی (credit) پذیرفته می شود و این مدارک می توانند بنا به اعتبار صادر کننده آن در بازار کار نیز به عنوان یک ارزش برای صاحبان مدارک محسوب گردد. اما این مدارک الکترونیکی به دانشجویانی داده می شود که در دوره های غیر رایگان شرکت کرده اند. برخی از MOOC ها از شیوه های آموزش چندرسانه ای و بازی های تعاملی نیز استفاده می کنند.



تفسیر هر یک از حروف کلمه MOOC

در شکل بالا سوالاتی که ممکن است در رابطه با یک MOOC مطرح شوند نشان



استاندارد جدید IFIW، 802.11ax

استاندارد 802.11ax چیست؟
 ساده ترین راه برای بررسی 802.11ax مشاهده جزئیات استاندارد 802.11ac می باشد که اجازه استفاده تا بیش از ۴ جریان فاصله ایی یا MIMO¹ را می دهد و بعد از آن به طور وسیعی بازدهی طیفی هر جریان را افزایش خواهد داد. مانند استاندارد قبلی، استاندارد 802.11ax بر روی باند 5 GHz قابل پیاده سازی می باشد که فضای بیشتری برای کانال های عریض 80MHz, 160MHz در دسترس قرار می دهد. استاندارد 802.11ax همانند 802.11ac از ۴ تا MIMO جریان فاصله ایی استفاده می نماید که هر جریان توسط OFDMA یا همان Orthogonal frequency division access چندین برابر می شود. باید این مسئله را در نظر گرفت که OFDMA, OFDM و Frequency-division multiplexing اشاره به متد division دارد که نقش تقسیم متعدد فرکانس ها را برعهده دارد. هر کانال به ده ها و حتی صد ها زیر

استانداردهای وایرلس به کندی تنظیم، پیش نویس آن تهیه و در نهایت دیر هنگام در دسترس کاربران قرار می گیرد. تقریباً ۱۷ سال از زمان ارائه اولین استاندارد 802.11b می گذرد. این زمان نشان دهنده کند بودن سرعت ارائه استانداردهای جدید می باشد. پس از ارائه اولین استاندارد و بعد از گذشت مدت زمان طولانی، تنها ۳ استاندارد کلی در دسترس عموم قرار گرفت که شامل 802.11g, 802.11n و حالا 802.11ac بودند. (صرف نظر از استاندارد 802.11a که برای یک سری مصارف خاص طراحی گردیده بود).

امروزه ولی این پیشرفت متفاوت تر از قبل به چشم می آید و اگر شما نگاهی به استاندارد 802.11ac ببینید متوجه سرعت بالای 1,300Mbps آن می شوید که بسیار چشم نواز می باشد. هنگامی که استاندارد 802.11ac به طور کامل توسط اتحادیه Wifi تأیید شد، محققان تحقیقات خود را در جهت بهبود استاندارد و بهره وری بیشتر پیش بردند که منجر به پیدایش استاندارد 802.11ax شد، استاندارد کاملی جذاب برای کلیه کاربرانی که گلایه از سرعت دارند.

اگر کاربران به سختی و با استفاده از استاندارد 802.11ac سرعتی برابر با 400Mbps را انتظار داشتند، اکنون استاندارد 802.11ax سرعتی باور نکردنی و واقعی معادل 2Gbps را ارائه می دهد. برای تست اولیه این سرعت، شرکت Huawei در یک آزمایشگاه خود که مدل استاندارد 802.11ax را شبیه سازی کرده بود، حداکثر سرعت معادل 10.53Gbps و در حدود 1.4 gigabytes دیتا را ظرف یک ثانیه بدست آورد که این غیر قابل تصور بود. به طور کلی 802.11 بسیار پر سرعت است اما به راستی این استاندارد چگونه کار می کند؟

1- Multiple Input – Multiple Output : فناوری انتشار امواج (آنتن) برای سیستم های مخابراتی بی سیم است، بدین صورت که در هر دو طرف فرستنده و گیرنده از چند آنتن استفاده می شود. سیگنال های ارسالی در انتهای مدار مخابراتی با هم ترکیب می شوند تا خطا به حداقل رسیده و سرعت انتقال اطلاعات به بیشینه، افزایش پیدا کند.





سوال آخر ، آیا ما این سرعت را نیاز داریم؟

مساله این است، با در نظر گرفتن همه قابلیت های Wifi، به راستی ما نیاز به این همه سرعت نداریم. آیا دستگاه های امروزی ما قابلیت کنترل این همه تراکم و ازدحام ترافیک را دارند؟ برای مثال کمترین سرعتی که در استاندارد 802.11ax می توان انتظار داشت در حدود 100MB/sec است تا یک دیسک بر روی هارد دیسک ذخیره شود و این سرعت بیشتر از سرعت Flash Storage هایی است که بر روی دستگاه ها و گوشی های تلفن همراه وجود دارد. همچنین، سرعت فضای دیسک مدرن ترین گوشی های هوشمند امروزی، برابر 90MB/sec برای Read و 20MB/sec برای Write می باشد که این مقدار حتی به کمترین سرعتی که در استاندارد 802.11ax مورد استفاده قرار می گیرد نیز نمی رسد. به درستی که برای کانال های 80MHz و 160MHz شما نیاز به هارد دیسک های SSD که سرعتی فوق العاده دارند دارید تا لذت استفاده از این استاندارد را بچشید.

کانال تقسیم می شوند که بعد از این تقسیم بندی و طی طراحی شکل گرفته، این زیر کانال ها به صورت منظمی در کنار هم قرار گرفته و بدون مشکلی با هم می توانند کار کنند.

چقدر استاندارد 802.11ax پر سرعت است ؟

اگر به صورت محافظه کارانه و بدون در نظر گرفتن مشخصات این استاندارد بخواهیم سرعت 802.11ax را 4 برابر 802.11ac در نظر بگیریم و در یک کانال بزرگ 160MHz قرار بدهیم، در این وضعیت بیشترین سرعتی که می توان انتظار داشت در حدود 3.5Gbps می باشد که این در مقایسه با 866Mbps برای استاندارد 802.11ac دست نیافتنی می شود. افزایش میزان MIMO ها به 4x4 باعث ایجاد ظرفیتی برابر 14Gbps می شود. اگر شما گوشی موبایل و یا لب تابی داشته باشید که قادر باشد 2 و یا 3 ارتباط همزمان را دریافت نماید، شما به راحتی می توانید به سرعت استثنایی در حدود 1GB در ثانیه را بدست آورید.

در یک بررسی واقعی تر در کانال 80MHz که کابر بدون هیچ گونه ابزار مدیریت داندودی و تنها با استفاده از یک connection میتواند سرعتی برابر 1.6Gbps را در دسترس داشت. اگر موبایل شما از MIMO پشتیبانی نماید، شما می توانید بین 400-600 MB/sec دیتا دریافت نمایید. در یک تست واقعی تر با کانال 40 MHz نیز سرعتی برابر 800Mbps و یا 100MB/sec دیتا نیز می توانید دریافت نمایید. در جدول زیر میزان سرعت هر کانال با توجه به جریان فاصله ای مشاهده می شود:

	Channel Width			
# Spatial Streams	20 MHz	40 MHz	80 MHz	160 MHz
1	86 Mbps	200 Mbps	433 Mbps	866 Mbps
2	173 Mbps	400 Mbps	866 Mbps	1.73 Gbps
3	288.9 Mbps	600 Mbps	1.3 Gbps	2.34 Gbps
4	346.7 Mbps	800 Mbps	1.73 Gbps	3.46 Gbps

محدوده 802.11ax، اطمینان پذیری و سایر عوامل

در تحقیقات بعمل آمده، نه اتحادیه Wifi و نه شرکت Huawei اطلاعات زیادی درباره 802.11ax و قابلیت های آن در اختیار عموم قرار نداده اند اما نکات زیر حاصل تجربه کار با این استاندارد توسط شرکت Huawei می باشد. اطمینان پذیری (Reliability): استاندارد فوق می بایستی با توجه به گنجایش OFDA میزان اطمینان پذیری خود را در سطح قابل قبولی بهبود بخشد تا میزان رضایت مندی کاربران نیز به حداکثر برسد. میزان ازدحام (Congestion): می بایست با توجه به سرعت بسیار بالای این استاندارد بهبود پذیرد تا در نتیجه دیتا با سرعت بالاتری بین دستگاه های درخواست کننده اطلاعات رد و بدل شوند. در هر صورت، استاندارد 802.11ax می تواند همانند 802.11ac، با میزان غیر قابل تصور پهنای باند، در دسترس قرار گیرد.





چالش‌های محافظت از داده در مدل سرویس‌دهی بی وقفه

شده و برنامه ریزی نشده قرار می‌گیرند. مدیران شبکه، زیرساخت و مسوولین سیستم‌های نرم افزاری گاه‌ها مجبور به تحمیل قطعی‌هایی به سرویس‌ها می‌شوند که تحت عنوان قطعی‌های برنامه‌ریزی شده از آنها یاد می‌شود و شامل نگهداری‌های دوره‌ای سخت‌افزار، بروز رسانی نرم افزار یا ارتقای سخت‌افزار، نیاز به بازیابی داده از نسخه پشتیبان، افزودن قابلیت‌ها و امکانات و ... می‌باشند که در صدر جدول مهم‌ترین دلایل خارج شدن سرویس از مدار قرار می‌گیرند. پس از آن خرابی‌ها یا به اصطلاح قطعی‌های برنامه‌ریزی نشده با نزدیک ۲۰ درصد به عنوان دلیل عمده دیگر می‌باشد که مشکلات بوجود آمده در سیستم‌های کامپیوتری در اثر تغییرات نادرست، خطای انسانی، از دست رفتن بانک‌های اطلاعاتی و خرابی‌های سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری جزو این دسته می‌باشند. اما دسته آخر که شاید به اشتباه نقش آن بسیار پررنگ تصور می‌شود، در صورتی که عامل کمتر از تنها یک درصد قطعی‌ها

استراتژی مقابله با این تهدیدات مساله‌ای حیاتی است. همانطور که از مختصات موضوع مشخص است بحث تداوم کسب و کار یا Business Continuity ابعاد وسیعی دارد که رد پای آن‌ها را در هر کدام از بخش‌های مرتبط با سرویس‌دهی بی‌وقفه و با هدف رفع اثرات ناشی از قطعی‌های احتمالی می‌بایست دنبال نمود. در این مقاله با مروری سریع بر دلایل و اثرات از دسترس خارج شدن داده‌ها، که می‌تواند به دلیل وجود نقاط ضعف در هر حوزه‌ای رخ دهد، تکنولوژی‌های جدید برای مقابله را معرفی می‌نماییم.

اما مشکلات از کجا ناشی می‌شوند؟
از دسترس خارج شدن داده یا به تعبیری قطعی سرویس می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد و از آنجایی که شناخت دلایل در برنامه‌ریزی ما برای رفع تهدیدات موثر است بهتر است نگاهی آماری داشته باشیم به این دلایل که در سه دسته کلی بلایای طبیعی، قطعی‌های برنامه‌ریزی

تداوم کسب و کار و چالش‌ها
همانطور که در دهه‌های اخیر رشد قابل توجه داده‌ها و معرفی انواع سیستم‌های نرم افزاری در سازمان‌ها اهمیت و لزوم پیشرفت در حوزه‌های منابع پردازشی و ذخیره‌سازی را نشان می‌دهد، نباید از اثرات این وابستگی نیز غافل شد. در دنیای کنونی، دسترسی مستمر به داده‌ها برای تداوم تقریباً تمامی کسب و کارها تبدیل به یک باید شده است. بر اساس آمار ۴۳ درصد شرکت‌هایی که داده‌های خود را از دست می‌دهند برای همیشه تعطیل و ۲۹ درصد پس از ۲ سال مجبور به کناره‌گیری خواهند شد که این نشان می‌دهد برای همه سازمان‌ها قطعی ارتباط و از دست رفتن داده‌ها بسیار پرهزینه و برای برخی جبران‌ناپذیر می‌باشد. در حقیقت این حجم عظیم داده‌هایی که به صورت نمایی در حال تولید و ذخیره‌سازی می‌باشند در مقابل خطرات مختلف از جمله بلایای طبیعی، قطعی‌های برنامه‌ریزی شده و غیر قابل برنامه‌ریزی آسیب پذیرند و داشتن

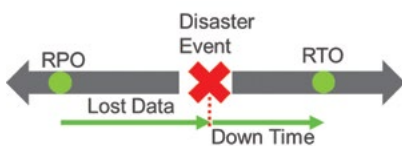
نگاهی گذرا به واژه‌های متداول و تفسیر آن‌ها بیاندازیم.

Business Impact Analysis •

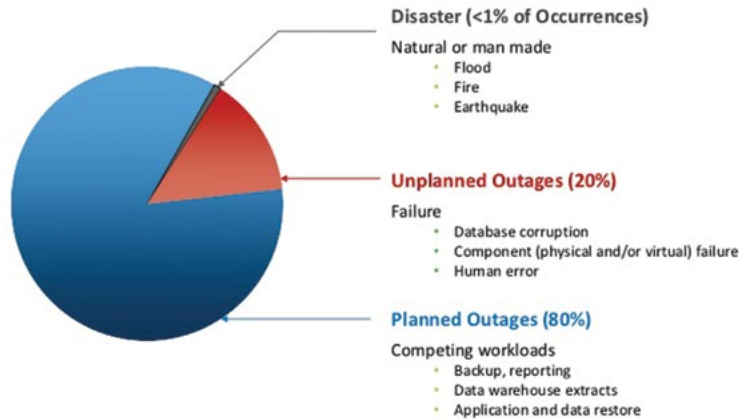
بررسی و شناسایی تاثیر تمامی سیستم‌های درگیر در یک ساختار کسب و کار به جهت اولویت‌بندی آن‌ها و انتخاب بهترین استراتژی در مقابله با مشکلات احتمالی برای هر کدام. اطلاعات جمع‌آوری شده در این فاز برای مدل‌سازی و برنامه‌ریزی تداوم کسب و کار بسیار حیاتی بوده که شامل مشخص نمودن مدت زمان قابل قبول نبود هر سیستم در مدار و میزان قابل قبول از دست رفتن داده در شرایط بحرانی می‌باشد.

Recovery Time Objective •

بنا به جایگاه هر سیستم و اهمیت آن، که در BIA باید مشخص شده باشد، یک مدت زمان قطعی قابل تحمل بدست می‌آید. به عنوان مثال اگر مدت زمان قابل قبول قطعی سرویس ایمیل در شرکتی مانند رمیس که بخش قابل توجهی از تبدلات درون سازمانی و ارتباط با شرکای خارجی خود به آن وابسته است ۳۰ دقیقه تشخیص داده شود، بر اساس آن در طراحی میل سرور، نیاز یا عدم نیاز به Clustering، محل ذخیره سازی نسخه پشتیبان و بسیاری از مسائل دیگر قابل تحلیل و برنامه‌ریزی خواهد بود. بنابراین در این شرایط ذخیره Backup بر روی Tape و بازگرداندن inbox کاربران از این مديا که ممکن است چندین ساعت به طول بیانجامد به‌عنوان راهکار در زمان بروز مشکل حاد یا disaster قابل استفاده نخواهد بود.



Causes of Information Unavailability



شکل ۱- دلایل عمده از دسترس خارج شدن داده‌ها

یک شرکت در صورت اینگونه اتفاقات بسیار فراتر از مباحث مالی است. در واقع سازمان‌های خدماتی ارائه‌کننده هرگونه سرویس حیاتی مانند ارائه‌کننده خدمات اینترنت، شرکت‌های ارائه سرویس‌های مبتنی بر پردازش ابری و ... بر اساس مدت زمان قطعی در سال سرویس‌های خود را گارانتی می‌نمایند که هرچه این سرویس‌دهی پیوسته‌تر با قطعی کمتر باشد می‌توانند درآمد بالاتری نیز برای ارائه‌کننده آن داشته باشد. به عنوان مثال در سطح سرویس ۵X۹ یا ۹۹.۹۹۹ تنها حدود ۵ دقیقه قطعی در سال قابل تحمل می‌باشد که خود بیانگر اهمیت موضوع تداوم کسب و کار یا به بیانی دیگر پایداری اطلاعات - Information Availability- برای مشتریان است. به بیانی دیگر در دنیای امروز اتصال و ارتباط حرف اول را در همه زمینه‌ها از جمله تجارت می‌زند و برای زنده ماندن در هر تجارتي ساختار فناوری اطلاعات باید از استحکام کافی برخوردار باشد.

واژه شناسی مفاهیم مربوط با Business Continuity

در راستای درک بهتر مسائل پیرامون موضوع تداوم کسب و کار بهتر است

می‌باشد، بلایای طبیعی مانند سیل، طوفان، زلزله و ... است. این آمار نشان می‌دهد شناخت دلایل و تمرکز بر روی کاهش اثرات هر کدام چه میزان در برنامه‌ریزی‌های مدیریت تداوم کسب و کار و سرویس‌دهی بی‌وقفه اهمیت دارند. دلیل قطعی هرچه که باشد در نهایت منجر به خارج شدن سرویس از مدار یا downtime برای یک سرویس یا مجموعه سرویس‌های فعال در مرکز داده می‌شوند که خود مسائل دیگری برای سازمان بوجود می‌آورد، از جمله مهم‌ترین آن‌ها:

- کاهش اعتبار در میان رقبا، مشتریان، شرکای تجاری، موسسات مالی و ...
- ضررهای مالی به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در اثر از دست دادن سرمایه گذاری‌های احتمالی در آینده
- کاهش توان تولید و عملیاتی مجموعه
- غرامت‌های احتمالی در اثر طولانی شدن زمان تحویل کالا یا قطعی خدمات (SLA)

کاهش بازدهی و توان عملیاتی سازمان‌ها با محاسبه هزینه‌های نیروی انسانی، عدم کسب درآمد و ... به ازای مدت زمان قطعی تا حدودی قابل محاسبه می‌باشند، هرچند که ضرر واقعی به

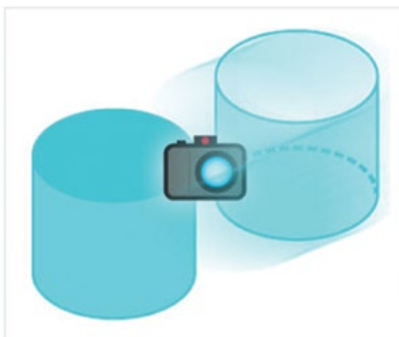


Data Protection •

در صورتی که نیاز به بازیابی داده‌ها وجود داشته باشد، بنابراین پیش‌تر می‌بایست از آن‌ها پشتیبان‌گیری شده باشد. این محافظت از داده می‌تواند در همان سایت، سایت دوم، بر روی دیسک یا tape و یا به هر نوع دیگری باشد. راهکارهای مختلف تنها با شناخت نیازمندی‌های یک سازمان و RTO و RPO سرویس‌ها ممکن می‌شود که البته هزینه پیاده‌سازی نیز در جای خود باید در نظر گرفته شود. هرچند که عملاً راهکارهای محافظت از داده و محافظت از سرویس در برابر قطعی در سال‌های اخیر بسیار به یکدیگر نزدیک شده‌اند و ضروری‌ست متناسب با تغییر در ساختار ذخیره‌سازی داده و مدل ارائه سرویس (رشد مجازی‌سازی) این راهکارها نیز متحول شوند.

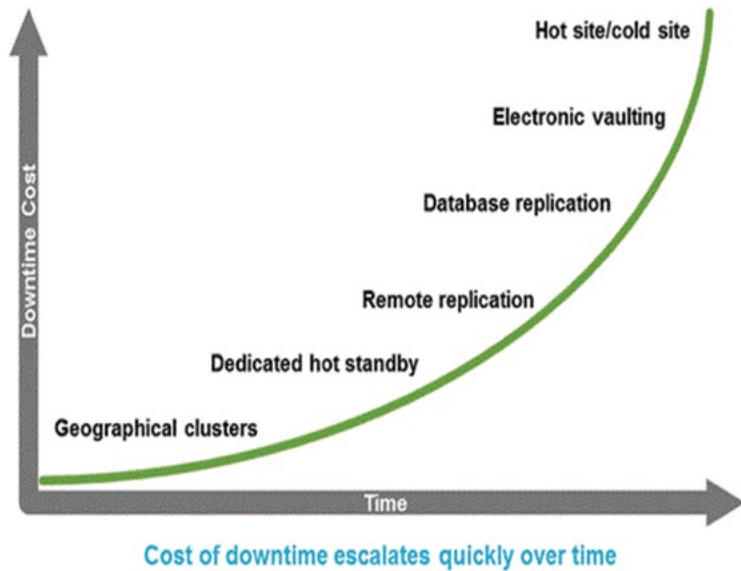
Snapshot •

اگرچه مفهوم ثبت وضعیت داده‌ها در یک نقطه از زمان موضوع جدیدی نیست اما استفاده از آن در انواع راهکارهای محافظت از داده رشد زیادی داشته است. بازگشت به نقطه تثبیت شده در زمان به وسیله snapshot که در سیستم ذخیره‌سازی اصلی ذخیره شده است بسیار سریع‌تر از بازیابی داده از یک full backup تهیه شده در سیستم ذخیره‌سازی دوم است. امکان تهیه snapshot در سطح سیستم‌های ذخیره‌سازی (به جای تهیه آن در سطح سیستم عامل و یا محیط مجازی) و استفاده از آن برای تولید backup بدون درگیر ساختن



Recovery Point Objective •

همانطور که بازیابی داده و بازگرداندن سرویس به مدار وقت‌گیر می‌باشد، براساس فاصله‌های زمانی که نسخه‌های پشتیبان تهیه می‌شوند و یا تاخیر میان دو بروزرسانی در راهکارهای Replication، ممکن است سرویس در نقطه‌ای احیا شده باشد که بخشی از تغییرات اخیر (که از آنها هنوز backup ی تهیه نشده بود) از بین برود. به‌عنوان مثال در یک سیستم بانکی که اسناد به‌صورت مداوم در بانک اطلاعاتی وارد می‌شوند، RPO حتی به میزان چند دقیقه نیز می‌تواند فاجعه بار باشد. بنابراین استراتژی متناسب با میزان اهمیت سرویس در مدل کسب و کار سازمان و با توجه به میزان قابل قبول از دست رفتن داده باید اتخاذ شود که در مثال سیستم‌های مالی یک بانک تنها راهکارهایی از نوع Zero Data Loss می‌توانند قابل قبول باشند که در آنها پیش‌بینی وجود یک سیستم پشتیبان برخط به‌صورت همیشگی می‌شود، بنابراین هیچ داده‌ای در بازگرداندن سرویس از دست نخواهد رفت. در شکل زیر میزان حساسیت RTO و RPO و راهکارهای احتمالی متناسب با این حساسیت به اختصار آورده شده است:



شکل ۲- برای تحقق RTO و RPO کمتر سرمایه‌گذاری بیش‌تر لازم است.

Disaster Recovery •

به پروسه‌ای گفته می‌شود که در آن سیستم‌های آسیب دیده، داده‌ها، زیرساخت و ... را که برای بازگرداندن مجدد یک ساختار کسب و کار به مدار لازم می‌باشد بازیابی -Restoring- نماییم. مجموعه سیاست‌ها و پروسه‌های تعریف شده به‌عنوان DR Plan شناخته می‌شوند که زیرمجموعه‌ای از Business Continuity می‌باشد. در حقیقت BC در نمایی وسیع‌تر سعی بر عدم بروز قطعی برای سرویس‌ها تحت هر شرایطی دارد و DR در جهت بازگرداندن سرویس به مدار -در کوتاه‌ترین زمان- در صورت وقوع حادثه تلاش می‌نماید. به بیان دیگر سازمان‌ها پیش از وقوع مشکلات و بلایا سعی در اتخاذ تصمیمات و سیاست‌هایی در راستای مقابله با بحران می‌نمایند تا در صورت بروز مشکل پروتکل مقابله با آن از پیش تعریف و حتی تمرین شده باشد.

محافظة از داده‌های خود را تغییر دهند. چالش‌های عمده پشتیبان‌گیری از داده‌ها آمار بالای خرابی در backup است به صورتی که امکان بازگرداندن وجود نداشته باشد. این مساله به سبب نبود مکانیزم منظم تست و بررسی نسخه‌های پشتیبان‌گیری شیوع بیشتری یافته است تا آنجایی که بنا به آمار این موسسه احتمال موفقیت در بازیابی داده‌ها حدود ۸۵ درصد می‌باشد که در مورد ذخیره‌سازی داده در سایت پشتیبان این آمار به ۷۵ درصد کاهش می‌یابد. متأسفانه بسیاری از خرابی‌های نسخه‌های پشتیبان تا زمانی که از آن‌ها مجبور به استفاده نشده‌ایم مخفی می‌مانند. علاوه بر کندی و غیر قابل اعتماد بودن، از دیگر مشکلات متدهای پشتیبان‌گیری کنونی عدم یکپارچگی میان تکنولوژی‌های ذخیره‌سازی و پشتیبان‌گیری و همین‌طور نرم‌افزارهای واسط می‌باشد. یکی از نمونه‌های شایع آن در بسیاری از مواقع با طراحی نامناسب و یا ناهماهنگی سخت‌افزار/نرم‌افزار پشتیبان‌گیری خود را نشان می‌دهد، به صورتی که پیاده‌سازی به مدل LAN-free backup انجام نمی‌شود.

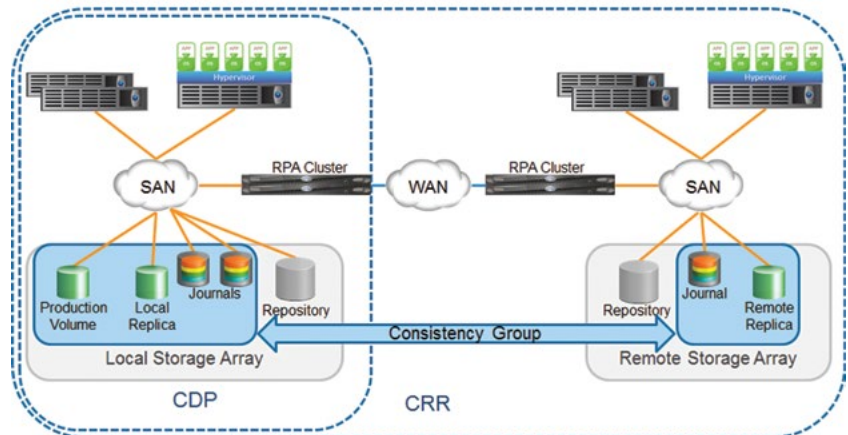
راهکار Flat Backup

برای رسیدن به یک مدل ساده‌تر و سریع‌تر پشتیبان‌گیری از داده‌هایی که بنا به تمامی شواهد در حال رشد فزاینده هستند، اصطلاح جدیدی تحت عنوان "پشتیبان‌گیری هموار" یا Flat Backup مطرح شده است. در حقیقت پس از بروز تحولات در تکنولوژی‌های پایه مانند snapshot (با معرفی روش ROW (Redirect On Write) به جای COFW (Copy On First Write) که بسیار سریع‌تر است و عملاً می‌تواند منجر به کاهش RPO شود)، و یا استفاده از متدهای جدید تهیه نسخه پشتیبان از تغییرات داده‌ها مانند Reverse Incremental یا Synthetic

سیستم‌های نرم‌افزاری و منابع پردازشی عملاً کارایی این تکنولوژی را پیش از پیش در راه رسیدن به هدف سرویس‌دهی بی‌وقفه نشان می‌دهد.

• Replication

ایجاد یک کپی از داده اصلی بر روی سیستم ذخیره‌سازی دوم و یا سوم به منظور استفاده از آن برای بازگرداندن سرویس به مدار در مواقع حیاتی گفته می‌شود. مساله نگهداری یک کپی از داده به صورت همزمان -sync- یا غیر همزمان -async- در لایه‌های دیگری به غیر از سیستم‌های ذخیره‌سازی از جمله خود نرم‌افزار (مانند SQL Mirroring) و یا سیستم عامل (مانند Windows DFS یا DRBD) نیز امکان‌پذیر می‌باشد، اما replication‌های storage محور با تأثیرات منفی حداقلی بر روی کارایی و عملکرد سرویس در حال کار و با سرعت بالا جزو قابلیت‌های بسیار محبوب سیستم‌های ذخیره‌سازی mid-range و enterprise می‌باشند. از جمله تکنولوژی‌های replication در سیستم‌های ذخیره‌سازی EMC می‌توان به MirrorView و RecoverPoint اشاره نمود. این تکنولوژی‌ها در راستای هدف Continues Data Protection یا محافظت بی‌وقفه از داده‌ها با کارایی بالا معرفی شده‌اند. محصول نرم‌افزاری/سخت‌افزاری RecoverPoint شرکت EMC به صورت CDP در یک سایت و یا -Continues Remote Replication- CRR میان دو سایت قابل پیاده‌سازی می‌باشد.

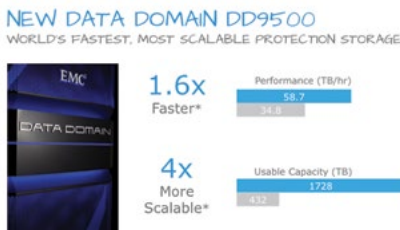


رشد داده و تغییرات در راهکارهای محافظت و بازیابی

بر اساس پیش‌بینی موسسه تحقیقاتی IDC حجم داده‌ها در دنیا تا سال ۲۰۲۰ به نرخ ۴۰ Zettabytes خواهد رسید که معادل ۴۰ میلیارد ترابایت یا ۴۰ میلیون پتابایت می‌باشد!! این مساله نشان می‌دهد اگر راهکارهای نوین در ذخیره‌سازی، پشتیبان‌گیری و محافظت از داده‌ها بکار گرفته نشود ارقام غیر قابل‌تصور برای نگهداری از این حجم داده می‌بایست هزینه شود. راهکارهایی مانند عدم ذخیره‌سازی فایل/بلاک‌های تکراری یا deduplication می‌تواند تا ۷۰ درصد در ذخیره‌سازی یا پشتیبان‌گیری داده‌های غیرساخت یافته یا unstructured مانند فیلم، صدا، عکس، ایمیل و ... صرفه‌جویی کند. در حقیقت در دنیای کنونی فناوری اطلاعات این قابلیت در کنار امکاناتی مانند فشرده‌سازی و ... جزو ملزومات راهکارهای محافظت از داده می‌باشد. اما به اعتقاد موسسه گارنر سازمان‌ها می‌بایست به صورت اساسی استراتژی‌های

نرم افزارها با سیستم های نرم افزاری سنتی پشتیبان گیری متفاوت می باشند و تنها وجود آن ها جهت هماهنگی و مدیریت بیشتر و استفاده از قابلیت های پیشرفته تر مکانیزم پشتیبان گیری برای مدیر سیستم نرم افزاری می باشد.

سیستم پشتیبان گیری EMC DataDomain با سرعت ذخیره سازی 58.7 TB در ساعت به عنوان یک سیستم Disk-based backup قوی می تواند در ترکیب با راهکار EMC ProtectPoint عمل فصل جدیدی برای رسیدن به تداوم مطلوب سرویس دهی از طریق کاهش RTO و RPO و رسیدن به میزان Availability قابل قبول برای سیستم های نرم افزاری حساس سازمان های بزرگ و بانک ها با حجم داده زیاد را بگشاید.



شکل ۵- سیستم پشتیبان گیری EMC DataDomain

سیستم ذخیره سازی اول به سیستم پشتیبان گیری منتقل می شود. همینطور برای کاهش حجم داده های تبادل شده، تکنولوژی deduplication به صورت inline نیز به کمک می آید که هر دو محصول EMC و HP StoreOnce DataDomain از آن پشتیبانی می نمایند.

نکته قابل تامل دیگر این روش امکان ارتباط نزدیک سیستم های نرم افزاری (مانند Oracle, SAP و ...) با پروسه پشتیبان گیری است. به عنوان مثال این تکنولوژی با Oracle RMAN و یا SAP HANA قابل یکپارچه سازی است. به عنوان مثال در Oracle هر زمان که DBA از طریق RMAN نسخه پشتیبان تولید نماید، عملاً این نسخه از سیستم ذخیره سازی اصلی به سیستم دوم، بدون تغییر ساختار منتقل می شود. برای تحقیق چنین یکپارچه سازی نیاز به استفاده از نرم افزارهای EMC ProtectPoint و یا HP Recovery Manager Central می باشد. این



شکل ۴- ارتباط مستقیم سیستم ذخیره سازی و EMC DataDomain

Backup که در عمل نیاز به تهیه Full Backup در چرخه پشتیبان گیری را کم رنگ کرده است، مفهوم Flat Backup به منظور بالا بردن کارایی پروسه تهیه و ذخیره سازی نسخه های پشتیبان مطرح شده است. متد "پشتیبان گیری هموار" به این موضوع اشاره دارد که برای بالا بردن سرعت نیاز به حذف واسطه هاست! این روش به صورت مستقیم سیستم ذخیره سازی به سخت افزار مخصوص پشتیبان گیری متصل شده و بدون وجود نرم افزار پشتیبان گیری به صورت یکپارچه -integrated- از داده های مورد نظر پشتیبان گیری انجام می شود. در واقع این روش نه تنها در گام اول -backup- موثر است، که در زمان بازیابی داده نیز به این دلیل که هیچ تغییری در format داده های پشتیبان گیری شده صورت نگرفته است (نبود نرم افزار backup جهت ذخیره داده ها به فرمت مخصوص خود)، بازگشت داده با سرعت زیاد و با کاهش احتمال بروز خطا امکان پذیر می شود.

شرکت HP و EMC با استفاده از این تکنولوژی در یکپارچه سازی سیستم پشتیبان گیری و ذخیره سازی خود، اعتبار ویژه ای به آن داده اند. امکان اتصال مستقیم سیستم ذخیره سازی 3Par StoreServ شرکت HP به محصول پشتیبان گیری StoreOnce و نیز ارتباط VMAX و DataDomain شرکت EMC مسیر استفاده از این روش را هموارتر کرده است.

مزیت دیگر این روش علاوه بر سادگی و ارتقای RTO و RPO، عدم نیاز به بکارگیری نرم افزارهای backup و در نتیجه کاهش هزینه لایسنس می باشد. در این متد برای انتقال تغییرات داده ها از snapshot به روش ROW که دارای کارایی بالاتر و تاثیرات منفی حداقلی بر روی محیط production است استفاده می شود که عملاً این snapshot از

- منابع:
- 1) storagemagazine.co.uk
 - 2) searchdatabackup.techtarget.com
 - 3) emc.com/data-protection/data-domain
 - 4) emc.com/data-protection/protectpoint
 - 5) education.emc.com/ISMbook
 - 6) maxfocus.com/backup
 - 7) quantum.com
 - 8) en.wikipedia.org/wiki/Disaster_recovery





HISTORY

چگونه تقسیم جهان به محدوده‌های زمانی همه را سردرگم کرد

این مطلب سرگذشت تلاش‌های بشر برای دستکاری و کنترل زمان است.

اگر به تاریخ نگاه کنیم می‌بینیم که تعیین ساعت‌های مرجع و تقسیم بندی جهان به محدوده‌های زمانی گوناگون به همان اندازه که به موضوع تنظیم و تعیین وقت مربوط می‌شود به سیاست، دیپلماسی و حتی شورش‌های محلی و منطقه‌ای مربوط بوده است. تقسیم جهان به محدوده‌های زمانی براساس طول جغرافیایی با نظم و ترتیب چندانی صورت نگرفته است. در آغاز کار زمان بندی حرکت قطارها همه را سردرگم می‌کرد. قطارها و شبکه راه آهن که در قرن نوزدهم در رشد اقتصادی و پیشرفت صنعتی کشورها نقش مهمی ایفا می‌کردند در حرکت تدریجی به سمت تعیین یک ساعت مرجع و استاندارد تاثیر زیادی داشتند. با پیشرفت شبکه راه آهن و کشتی رانی در قرن نوزدهم، سفرهای طولانی تسهیل شد و تفاوت در ساعت یا وقت محلی کشورهای مختلف بیش از گذشته مهم شد. همزمان با گسترش شبکه راه آهن در اروپا و آمریکا نیاز برای تعیین یک

ساعت مرجع و همگانی جدی تر شد. به عنوان مثال در آمریکا هر شهری وقت محلی خود را تعیین می‌کرد و این برای مسافران و شرکت‌های راه آهن سر درگمی زیادی ایجاد می‌کرد. در آغاز کار شرکت‌های راه آهن خاک آمریکا را به صد محدوده زمانی گوناگون تقسیم کردند ولی در نهایت این محدوده‌ها و ساعت مرجع آنها به چهار مورد شاخص کاهش یافت.

در چین با تعیین یک ساعت واحد و سراسری کار را ساده کردند. اما به خاطر پهناوری خاک چین و چندین طول جغرافیایی که از عرض کشور عبور می‌کند داشتن یک ساعت واحد، زمان بندی و برنامه ریزی امور را بر مبنای وقت محلی پیچیده کرده است.

در قطب شمال و جنوب که همه طول‌های جغرافیایی (نصف النهارها) به یکدیگر می‌پیوندند، تعیین ساعت محلی پیچیده تر است و بنابراین قطب شمال و جنوب ساعت رسمی ندارند. ایستگاه‌های تحقیقات علمی که در محدوده قطب شمال مستقر هستند هر یک از ساعت رسمی کشور مطبوع خود پیروی می‌کنند. قطب جنوب فقط یک ایستگاه تحقیقات علمی دارد که متعلق به آمریکاست ولی چون کارکنان آن از خاک نیوزیلند به آن سفر می‌کنند از وقت محلی این کشور

تبعیت می‌کند.

به تمام پیچیدگی‌های تقسیم کره زمین به محدوده‌های زمانی مختلف باید ساعت مرجع کره ماه را نیز افزود.

پس از اولین سفر موفقیت آمیز انسان به کره ماه در سال ۱۹۶۹، کنت ال فرانکلین ستاره شناس آمریکایی یک ساعت مخصوص برای مسافران به کره ماه اختراع کرد. او مقیاس جدیدی برای اندازه گیری زمان ابداع کرد که "لونیشن" (Lunation) نام گرفت و معادل

۲۹.۵۳۰ روز در کره زمین است؛ همان زمانی که یک دور کامل ماه به دور کره زمین طول می‌کشد. اما این ساعت هیچگاه فروش و محبوبیت چندانی پیدا نکرد.

یک موسسه سوئدی نیز ساعت مرجع کره ماه را برای دوران استقرار بشر در این سیاره اختراع کرده است.



منبع: BBC



۵ گام برندسازی درون سازمانی

گردآوری:
منظر قنبری



با ارزش‌ها و رفتارهای موردنظر جوهره برند این امکان را به متخصصان می‌دهد که روش‌ها و ابزارهای هوشمندانه‌ای را انتخاب کند که تغییر به‌وسیله کارکنان به‌صورت داوطلبانه و با مشارکت بالای آنها صورت گیرد که نتیجه آن رسیدن به تعهد بالا نسبت به نتایج تغییر است.

گام دوم: آگاه‌سازی لایه‌های مختلف سازمان از نیاز به تغییر

اینکه مدیران فکر کنند ارزش‌ها و رفتارهای خاصی باید در سازمان ایجاد شود، کافی نیست. پیش از اینکه هر تغییری در سازمان اجرا شود لازم است کارکنان از نیاز به تغییر آگاه شوند یا عملاً شریک تغییرات باشند. بنابراین توصیه می‌شود اقدام هوشمندانه‌ای صورت گیرد و ابتدا و در مسیر تغییر برای رسیدن به ارزش‌های جدید به دست آمده از برند، زمینه حل گام به گام مشکلات کارکنان فراهم شود. این اتفاق درحالی‌که طبق نظریه‌های شرطی‌سازی اجتماعی باعث تقویت رفتارهای مورد انتظار برند در سازمان می‌شود، باعث کاهش مقاومت‌های احتمالی برای تغییرات آتی خواهد شد.

بنابراین مشکلات مختلف مطرح شده توسط کارکنان روش مناسبی برای پیشبرد اهداف برندسازی درون سازمانی

برنامه تغییر فرهنگی رفتاری دانست، داشتن یک الگوی مشخص و گام به گام و استمرار در اجرای آن احتمال دستیابی به اهداف آن را بالاتر می‌برد. بنابراین برای برنامه برندسازی درون سازمانی این گام‌ها توصیه می‌شود.

گام اول: شناخت سازمان از درون و برنامه‌ریزی تغییر

هیچ برنامه از پیش طرح‌ریزی شده‌ای رسیدن به اهداف برند درون سازمانی را ضمانت نمی‌کند، چون ارزش‌های فرهنگی و قواعد غیررسمی موجود در سازمان‌ها، مانند اثرانگشت منحصر به فرد و غیرقابل تقلید است. بنابراین در نخستین فاز کار برندسازی درون سازمانی شناخت سازمان از درون و اشراف به ارزش‌های فرهنگی واقعی بین لایه‌های مختلف سازمانی لازم است. برای این کار ضرورت دارد مشاوره بیرونی با ایجاد اعتماد در سازمان از طریق مصاحبه هدفمند و برنامه‌ریزی شده به فضای سازمان آگاه شود. نکته با اهمیت این است که الزاماً آنچه مدیران از فعالیت‌ها و ارزش‌های سازمان انتظار دارند، حقیقتاً در سازمان جاری نیست. در کنار دستیابی به شناخت عمیق از کارکنان سازمان، موضوع برنامه‌ریزی نیازهای تغییر مطرح است. مقایسه میان ارزش‌ها و رفتارهای موجود در سازمان

ساخت یک برند قوی و ارزشمند به رفتار و برخورد کارکنان ارتباط دارد. درواقع بخشی از تحقق وعده‌های بیرونی برندها به برندسازی درون سازمان بستگی دارد. برای مدیران و مجریان برنامه‌های برند همیشه این سوال مطرح بوده که از چه روش یا الگویی استفاده کنند تا برنامه برندسازی درون سازمانی موفق داشته باشند. اهمیت این سوال از آنجا بیشتر می‌شود که هزینه‌های سنگین آموزش و برقراری ارتباط با کارکنان هرچند یک سرمایه‌گذاری بلندمدت است اما ممکن است هدف اصلی برندسازی درون سازمانی را که رسیدن به هارمونی و زبان مشترک بین کارکنان و در نتیجه رسیدن به تغییرات رفتاری پایدار در راستای هویت برند است ایجاد نکند، یا حداقل این‌گونه به‌نظر برسد که هزینه‌ها با نتایج به‌دست آمده همخوانی ندارد. از آنجا که برندسازی درون سازمانی عملاً یک اقدام فرهنگی با تاکید بر ارزش‌های تعریف شده در جوهره برند به حساب می‌آید و می‌توان آن را به اختصار یک



قرار گیرد. در این بخش تلاش می‌شود ارزش‌های منتقل شده به فرهنگ سازمانی و در نهایت توسط مکانیزم‌های کنترلی و هدایتی به رفتار تبدیل شود.

گام پنجم: ایجاد توانایی سازمانی برای حفظ تغییر

تغییراتی که با مشارکت و مداخله کارکنان طراحی و اجرایی می‌شود توسط آنها حمایت و هدایت خواهد شد. درگیر کردن کارکنان، مشارکت دادن آنها در فعالیت‌ها، انتقال دانش و آگاهی، ایجاد مهارت‌های جدید، تواناسازی کارکنان برای ایجاد تغییر، شانس حفظ نتایج تغییر را بالا خواهد برد. بنابراین لازم به نظر می‌رسد برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای مستمر و هدفمندی درون سازمان تهیه شود که در مسیر تغییر سازمانی، با تغییرات فردی و گروهی هم همراه شود.

نکته مهم اینکه هیچ ارزشی به رفتار تبدیل نخواهد شد مگر آنکه ظرفیت‌های لازم برای آن فراهم شده باشد. یک برنامه برندسازی درون سازمانی هوشمندانه را می‌توان برنامه‌ای دانست که ارزش‌های جدید برند را به خواسته‌ها و نیازهای کارکنان گره زده باشد و در نهایت ظرفیت‌های لازم را برای تبدیل به رفتار در کارکنان ایجاد کند. نکته اینکه اگر کارکنان شرکت ارزش‌ها و رفتارهای مورد انتظار جدید را دروغین یا صرفاً نوعی بازی با کلمات حس کنند، تثبیت و حفظ آنها محال خواهد بود. بنابراین تا زمانی که کارکنان شرکت ارزش‌های ایجاد شده از جوهره برند را لمس نکنند، نمی‌توانند سفیران این ارزش‌ها در درون و خارج سازمان باشند. توصیه می‌شود قبل از اینکه از کارکنان انتظار داشته باشیم به رفتارهای جدید متعهد شوند، تعهد به این رفتارها را از مدیران و سرپرستان آغاز کنیم.

مؤلف: سعید شفیعا- روزنامه فرصت امروز

شود. نخستین گام تغییرات فرهنگی است که در آن تمرکز روی ذهنیت‌های افراد است. یعنی چیزی که افراد به‌عنوان ارزش در خانواده، جامعه و همکاران پذیرفته‌اند. بنابراین ذهنیت‌هایی در طول زمان شکل گرفته است و به یکباره عوض نخواهد شد. در این بخش با استفاده از تمام رسانه‌های درون سازمانی ارزش‌های جدید و چرایی با ارزش بودن آنها به کارکنان منتقل می‌شود. این بخش نیازمند زمان و استمرار در انتقال مفاهیم است. اما اجرای صرف این بخش به تنهایی برای ایجاد رفتار مطلوب برند کافی نیست. بنابراین در ادامه ساختارهای نگه‌دارنده این ارزش‌ها طراحی می‌شود.

به‌طور مثال برای رسیدن به ارزش «احترام به مشتری» که در جوهره یک برند تعریف شده است، باید زمینه ساختارهای و گفت‌وگو در ساعات کاری و غیرکاری طراحی می‌شود تا کارکنان را به مشارکت بیشتر تشویق کند. در این جلسات مسائل و مشکلات مربوط به پیاده‌سازی ارزش‌ها در داخل سازمان توسط خود کارکنان مورد بحث قرار می‌گیرد و راهکارهای ارائه شده توسط کارکنان مورد توجه قرار می‌گیرد. نکته مهم اینکه قرار نیست این برنامه‌ها به‌صورت صوری و صرفاً از روی انجام وظیفه صورت گیرد. بنابراین لازم است ارتباط معناداری بین نتایج این جلسات با اقدامات سازمانی برقرار شود. اما برای اطمینان از حفظ این ساختارها، تغییرات سازمانی لازم است. این تغییرات شامل بهبود قوانین و مقررات رسمی سازمانی است که به‌شکلی حامی ارزش‌های برند باشد. به‌طور مثال سازمان نظام پاداش خود را به شکلی ایجاد کند که راهکارهایی که توسط کارکنان برای تحقق ارزش برند ارائه شده است، مورد تشویق قرار گیرند. در انتهای این مرحله تلاش می‌شود ارزش‌های برند با استفاده از زبان کارکنان ترجمه شود و توسط سازوکارهای سازمانی مورد حمایت

است اما در این بخش خطرات زیادی نیز وجود دارد و در صورتی که تغییرات و حل مسائل فردی و گروهی کارکنان هم‌راستا و همراه صورت نگیرد آثار مورد انتظار به‌دست نخواهد آمد. بنابراین در این فاز لایه‌های مختلف سازمان از نیاز سازمان به تغییر آگاه می‌شوند و اطلاعات لازم برای این تغییرات به آنها منتقل می‌شود. توصیه می‌شود فضای انتقال اطلاعات به شکلی طراحی شود که نظرات کارکنان در حین فرآیند جمع‌آوری و زمینه ایجاد سطحی از مشارکت سازمانی فراهم شود.

گام سوم: بررسی و ارائه راهکار برای مقاومت‌ها و عوامل بازدارنده تغییر

بسیار خوشبینانه است اگر انتظار داشته باشیم با انجام مرحله پیشین هیچ مقاومتی در مقابل برنامه برند داخلی باقی نماند. تجربیات نشان داده که لایه‌های مختلف سازمان به واسطه خرده فرهنگ‌ها و ارزش‌های متفاوت، عکس‌العمل‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهند.

عکس‌العمل‌های غیرقابل پیش‌بینی زیادی به واسطه تغییر قابل رخ دادن است که بررسی تاریخچه اتفاقات درون سازمان احتمال بروز آنها را کاهش خواهد داد. بنابراین با توجه به میزان اهمیت استراتژیک، میزان تماس با مشتریان و خاص بودن هر بخش از معماری منابع انسانی، برنامه‌های کاهنده مقاومت قابل طرح‌ریزی است. این برنامه‌ها می‌تواند شامل جذب نفرت اثرگذار سازمانی به تیم برنامه‌ریزی تغییر، برگزاری جلسات آموزشی و هم‌اندیشی و استفاده از رسانه‌های مختلف درون سازمانی برای انتقال مفاهیم برند، ساخت مکانیزم‌های مدیریت منابع انسانی (مانند تنظیم نظام پاداش و تنبیه براساس ارزش‌های برند) و اجرای رفتارهای جدید مورد انتظار توسط مدیران ارشد باشد.

گام چهارم: ایجاد گام به گام ارزش‌های برند

برای اینکه ارزش‌های جدید به تغییرات سازمانی منجر شود باید پله‌هایی طی



می کنم.
«در کار خود حرفه‌ای هستم» یک ربع قبل از پایان ساعت کاری کنار دستگاه کارت ساعت زنی مستقر می‌شم که خدای نکرده یک دقیقه حلال و حروم نشه!
«لیست برخی از موفقیتها و دستاوردها در شرکت فلان» اینک توجه شما را به موفقیتهایی که در شرکت فلان حاصل گردیده و من مایلم آنها را به اسم خودم تمام کنم جلب می‌نمایم. کی به کیه!
«تحرک و پویایی از خصوصیات بارز من است» هیچ وقت پشت میزم نیستم و به اینور و اونور و اتاق همکارا سرک می‌کشم.
«همیشه به دنبال پیشرفت و موفقیت‌های بیشتر هستم» به محض اینکه شغل بهتری پیدا کنم که دوزار بیشتر از اینجا بهم بدهند، از اینجا میرم!
«با همکاران خود تعامل خوبی دارم» چندین بار به خاطر درگیری و کتک کاری و برخی مسائل دیگر! اخراج شده‌ام.
«سوابق و مهارتهای من قطعاً منطبق با نیازهای سازمان شماست» میدونم دنبال یه نفر با تجربه تر از من می‌گردید. ولی ممنون میشم منو استخدام کنید!
«از بذل توجه و اختصاص وقت گرانمایه‌تان برای مطالعه سوابق کاری اینجانب صمیمانه سپاسگزارم» رزومه رو وا نکرده پس فرستاد، پس فرستاد!!!

بادمجون میرزا!!

کاهش استرس. دارای مقام کشوری در رشته‌ی پرتاب قندان و جابجایی و وسایل روی میز هستم.
«به دنبال شغلی هستم که بتوانم از توانایی‌های ارتباطات فردی و سازمانی خود در راستای تحقق اهداف شرکت استفاده نمایم» معمولاً زیاد صحبت می‌کنم و دوست دارم همش به همکارا بگم چی کار کنن و چی کار نکنن.
«برخی از سوابق کاری من که مرتبط با موضوع فعالیت شرکت است بدین شرح می‌باشد» لطفاً از سوابق کارهای سیاه و غیرمرتبط من سوال نفرمایید.
«در صورت درخواست رفرنس‌ها و مدارک تکمیلی متعاقباً تقدیم خواهد شد» اگر مدارکی وجود داشت که قبلاً ضمیمه می‌کردم تا تعداد صفحات رزومه بیشتر بشه. امیدوارم مدارک نخواهید!
«دوره‌های تخصصی زیر را گذرانده‌ام ولی هنوز مدرک آن را نگرفته‌ام» دانشجوی اخراجی یا ردی هستم!
«راستگو، سخت کوش و مورد اعتماد هستم» لوازم اداری و قند خونه مون رو هم از اینجا می‌برم!
«همیشه با افتخار در خصوص کاری که انجام می‌دهم با دیگران صحبت می‌کنم» یعنی همیشه دیگران را به خاطر اشتباهات خودم سرزنش می‌کنم!
«شوخ طبعی از دیگر خصوصیات اخلاقی من است» کلی جک و مطلب فکاهی بلدم و به طرز فاجعه باری اونها رو بد تعریف

پس از اینکه شغل منطبق با توانایی‌های خود را پیدا کردید، لازم است که رزومه یا همان پیشه نامه خود را برای کارفرما ارسال نمایید و یا در مصاحبه حضوری آنها بیان نمایید. امروزه استانداردهای رزومه نویسی، سوابق را به دو بخش دسته بندی کرده است. سوابق فردی و کاری که بوسیله اطلاعات مندرج در کارت ملی و شناسنامه و مدارک دانشگاهی و دوره هایی که گذرانده اید - یا گذرانده‌اید ولی مدرک آن را به لطف فتوشاپ گرفته‌اید- پر می‌شود و قسمت دیگر خصوصیات اخلاقی-حرفه‌ای است که تا می‌توانید باید در آن راجع به خودتان پیام بازرگانی پخش کنید. این بار نوبت کارفرمای محترم است تا با شناخت ادبیات این حوزه و از ورای عبارات کلیشه‌ای به کار رفته در رزومه هر چه بیشتر با اخلاقیات و روحیات جویای کار آشنا شود.
«سازگاری و تطابق سریع با سازمان» یعنی خیلی تغییر شغل داده‌ام.
«خونسرد» پاسخ من در اکثر شرایط اینه: «(لا)»
«احساساتی» معمولاً در آبدارخانه یا جلوی آینه سرویس بهداشتی در حال آغوره گرفتن هستم.
«توانایی مواجهه با مشکلات در شرایط بحرانی و تنش‌زا» من معمولاً داروهای آرام‌بخش استفاده می‌کنم و در سایر موارد هم سیگار و چای و قهوه برای



remis®

برق‌راز دنیای داده‌ها

مهندسی پشتیبانی (تعمیر و نگهداری)

- ارائه پشتیبانی گسترده از طریق تلفن و نمایندگی‌ها در سراسر کشور
- ارائه خدمات پشتیبانی بر اساس ITIL
- بهره‌گیری از سامانه‌ی پیشرفته‌ی ثبت و رهگیری درخواست خدمات پشتیبانی 7x24 مراکز داده
- بهره‌گیری از مرکز تعمیرات تخصصی سخت افزار



remis®

برفراز دنیای داده‌ها

امنیت فضای سایبری

طراحی، مشاوره، تامین و راه‌اندازی مراکز عملیات امنیت (SOC)
تست نفوذپذیری

- سرویس آگاهی‌رسانی نقاط ضعف امنیتی

- مشاوره، طراحی و پیاده‌سازی پروژه‌ها بر اساس رویکرد امنیت هوشمند

مشاوره، طراحی و پیاده‌سازی استاندارد ISO 27001

ارائه راه‌کارهای PCI-DSS