

رمیس

نشریه داخلی شرکت رمیس
پاییز ۱۳۹۰ . شماره ۸

رمیس صاحب ساختمان جدید شد

پورمند: جایگاه فعلی رمیس مناسب است اما با چشم انداز فاصله داریم

رمیس؛ مجری پروژه دیتاسنتر جهان تشیع

بازچینی شبکه دیتای کشور با همراهی

شرکت رمیس با موفقیت به پایان رسید

REMISCO

شرکت افزار پرداز رمیسکو
تهران، خیابان ولی عصر، خیابان مطهری
خیابان سرداران، شماره ۲۸
تلفن: ۸۸۹۳۵۸۰۸
فکس: ۸۸۹۳۶۰۶۸

Change

The rules of Networking

*HP's standards-based, integrated solutions
and services developed specifically
to solve the complexities of
the extended enterprise.*



۵ سال
گارانتی
تعویض



قوانین شبکه را آسان می‌کند. **HP ProCurve**
Networking by HP

www.remisco.com
info@remisco.com



فهرست

۴	جایگاه فعلی مان مناسب است اما با چشم انداز فاصله داریم	صاحب امتیاز:	شرکت افزار پرداز رمیس
۷	کم کاری درباره فعالیت های رفاهی را جبران می کنیم	مدیرمسئول:	امیر عباس تقی پور
۷	رمیس مجری پروژه دیتاستر جهان تشیع شد	سردبیر:	امیر لعلی
۸	با تهیه نقشه راه، آینده رمیس را تضمین می کنیم	تحریریه:	ساره جعفرقلی، مرتضی برکاتی، عباس رضایی ثمرین
۹	نخستین دوره پکیج کامل آموزشی رسمی ITIL EXPERT در ایران را برگزار می کنیم	عکس:	رضا حافظاقرآن، امیر امیری
۱۰	معرفی انواع هارد دیسک	نشانی:	تهران، خیابان مطهری، خیابان سربداران، پلاک ۲۸
۱۳	پروژه بازچینی شبکه دیتا با موفقیت به پایان رسید	تلفن:	۸۸۹۲۵۸۰۸
۱۴	برگزاری سه دوره آموزشی در شش ماه نخست سال جاری	دورنگار:	۸۸۹۳۶۰۶۸
۱۴	فعالیت های رمیس مطابق برنامه زمان بندی پیش می رود	نشریه داخلی:	شرکت افزار پرداز رمیس
۱۵	پیامدها و هزینه های استرس کارکنان بر سازمان	از خوانندگان و علاقمندان دعوت می شود در صورت تمایل، مطالب خود را برای چاپ در نشریه به پست الکترونیک info@remisco.com ارسال کنند	
۱۷	زمانی برای حضور غولها		
۲۱	بیماری دفتر مدیریت پروژه و راه های پیشگیری و درمان		
۲۲	عقاب می تواند ۷۰ سال زندگی کند اما...		

سرمقاله

تقسیم کار؛ لازمه پاسخگویی سریع به نیازهای بازارهای رقابتی

نوع کار، نقشی که افراد باید ایفا کنند، خواسته های همکاران، ساختار سازمانی، مدیریت یا رهبری در میزان فشار وارده بر فرد دخیل هستند. جو حاکم بر سازمان و فرهنگ سازمان نیز با استرس رابطه دارد. اگر جو حاکم بر سازمانی مثبت باشد، افراد پرتلاش، کاری و مسؤولیت پذیر و خلاق فشار کمتری احساس می کنند. عامل دیگر نحوه تقسیم وظایف و شرح وظایف در سطح سازمان است که وظایف باید شفاف و مشخص بوده و قوانین دست و پاگیر نباشد.

همچنین این امری پذیرفته شده است که تصمیم گیری تیمی بر تصمیم گیری فردی برتری دارد و خصلت های رهبر در این برتری نقشی ندارد. وجود تیم سبب می شود که افراد افکار خود را روی هم بریزند و یک کاسه کنند، در نتیجه راه حل های پیشنهادی آنها در رفع مشکلات، بهتر و خلاق تر خواهد بود. همین منطق در راهبردهای تحول نیز مصداق دارد. تیم ها هم مثل رهبران الهام بخش می توانند «افراد را برانگیزانند تا آرمان خود را با آرمان شرکت گره بزنند». چگونه؟ با میدان دادن به آنها برای مشارکت در مسائل اساسی و با بسط مهارت های آنها در امر رهبری. در نتیجه تیم فرصت پیدا می کند به طور ثمربخش در طرح و اجرای چرخش اساسی، ایفای نقش کند.

بر همین اساس و باور شرکت رمیس در بازه های مشخصی، که براساس گزارش ها و آمارهای دریافت شده از عملکرد کلی شرکت تعیین می شود، بسته به وضعیت داخلی شرکت و نیازهای مشتریان و شرایط بازار، به بازچینی ساختار شرکت دست می زند تا بتواند عملکرد بهتری داشته باشد.

از همین رو مدیریت شرکت بیشتر با تقسیم رمیس به چهار BUSINESS UNIT راهبردی شامل SBU فروش تجهیزات سخت افزاری به مشتریان، واحد پشتیبانی و تعمیر و نگهداری برای ارائه سرویس نگهداری و پشتیبانی شبکه و دیتاستر به مشتریان، مرکز آموزش برای برگزاری دوره های تخصصی فن آوری اطلاعات و SBU چهارم که وظیفه اش ارائه راه حل و راهکار به مشتریان و اجرای پروژه هاست و با نام ICT شناخته می شود، به نوعی این تقسیم وظایف در شرکت را شکل داده بود.

در ماه های اخیر با فراهم شدن زیرساخت های مورد نیاز هم از لحاظ منابع مادی و هم به لحاظ سرمایه های انسانی، درجه بلوغ و تعالی واحدها افزایش یافت که منجر به کاهش فضای اداری لازم برای کار تمامی واحدها در کنار هم شد. از همین رو با انتقال واحد ICT شرکت به ساختمان جدید رمیس در شهرک غرب فضای لازم برای پاسخگویی سریع تر به مشتریان مهیا شد؛ امری که امید است در درازمدت از بار وارده به ساختمان مرکزی شرکت کاسته و باعث سرعت گرفتن انجام امور و پاسخگویی به امور مشتریان منجر شود و شرکت رمیس را در دستیابی به اهداف مدنظر بیش از پیش یاری کند.

م

مدیر واحد ICT شرکت رمیس:

جایگاه فعلی مان

مناسب است

اما با چشم انداز

فاصله داریم



جدا شدن واحد ICT از دفتر مرکزی شرکت رمیس و انتقال به ساختمان شماره ۳ شرکت رمیس، بهانه‌ای بود برای این که با احسان پورمند، مدیر واحد ICT درباره دلایل این انتقال و برنامه‌های حال حاضر و آینده این واحد به گفت‌وگو بنشینیم. وی در این گفت‌وگو دلایل مدیران ارشد شرکت رمیس را درباره این انتقال عنوان و به ارزیابی خود از وضعیت واحد ICT و در بعدی کلان‌تر، شرکت رمیس پرداخت.

رمیس دلیل انتقال واحد ICT به ساختمان جدید چه بود؟

اجازه بدهید یک مقداری از عقب‌تر شروع کنیم. در رمیس یک اصل کلی وجود دارد و آن این است که معتقدیم یک ساختار ثابت به صورت دائم برای اداره و مدیریت شرکت پاسخگو نیست. بنا بر این اصل در بازه‌های مشخصی، که براساس فیدبک‌ها، گزارش‌ها و آمارهای دریافت شده از عملکرد کلی شرکت تعیین می‌شود بررسی می‌کنیم که بسته به وضعیت داخلی خود شرکت و همین‌طور بسته به نیازهای مشتریان و شرایط بازار رقابتی‌ای که ما در آن داریم عمل می‌کنیم، ساختار شرکت را به چه شکل بچینیم که بتوانیم عملکرد بهتری داشته باشیم. این مسأله‌ای است که سال‌ها در رمیس تکرار شده و اولین بار نیست و انشاءالله آخرین بار هم نیست که تغییر ساختاری رخ می‌دهد. تغییر ساختاری که اتفاق افتاد این بود که بررسی‌ها نشان می‌داد حجم بسیار زیادی از فعالیت‌ها بر روی دوش مدیرعامل متمرکز است. به‌رغم اینکه آقای غیاث‌الدین فرد بسیار توانمندی است و به نظر من می‌تواند حجم بسیار زیادی از کار را مدیریت کند و نتیجه‌اش هم این است که رمیس به اینجا رسیده است، اما در درازمدت این فشار زیاد کاری باعث فرسودگی سیستم می‌شود. باعث می‌شود که کارها به شیوه‌ای سخت‌تر و با یک فرآیند پیچیده‌تر انجام شود. بنابراین برای اینکه یک مقداری فرآیندهای رمیس ساده‌تر شود و پاسخگویی به مشتریان سریع‌تر انجام

شود و وظایف و مسؤولیت‌ها تقسیم شود، تصمیم گرفتیم که بیاییم رمیس را افراز کنیم به چهار BUSINESS UNIT راهبردی یا استراتژیک. این چهار BUSINESS UNIT با چهار مأموریت سازمانی مشخص فعالیت می‌کنند. یک SBU فروش تجهیزات سخت‌افزاری به مشتریان را برعهده دارد. یعنی اگر نیاز مشتری برای خودش مشخص باشد و LOM را تهیه کرده باشد، مشتری به واحد فروش سخت‌افزار سوق داده می‌شود. واحد بعدی، واحد پشتیبانی و تعمیر و نگهداری است که در آنجا ما مجموعه بزرگی از نیروهای خیره و متخصص را داریم که به مشتریان سرویس نگهداری و پشتیبانی شبکه و دیتاستر ارائه می‌دهند. SBU بعدی مرکز آموزش ماست که برگزاری دوره‌های تخصصی فن‌آوری اطلاعات را برعهده دارد و SBU چهارم که وظیفه‌اش ارائه راه‌حل و راهکار به مشتریان و اجرای پروژه‌هاست و با نام ICT شناخته می‌شود. حالا اجازه دهید که برگردم به سؤال شما که چرا واحد ICT جدا شد. وقتی که این BUSINESS UNITها تشکیل شدند زیرساخت‌های مورد نیاز هر کدام، هم از بعد منابع انسانی و هم از بعد فنی برایشان فراهم شد. به عنوان مثال ERP واحد ICT به صورت کامل از ERP کلی رمیس مستقل شد که پروژه دشواری بود که با همت تیم نرم‌افزار و همین‌طور واحد مالی رمیس محقق شد. با فراهم شدن زیرساخت‌های مورد نیاز، طبعاً درجه بلوغ و استقلال SBUها هم افزایش یافت و موجب رشد و بزرگ‌تر شدن آنها شد. در نتیجه ما در ساختمان مرکزی با کمبود جا مواجه شدیم. بررسی‌هایی انجام شد که چه واحدی الان به آن درجه از استقلال رسیده که بتواند ساختمان مرکزی را ترک کند و در یک ساختمان دیگر مشغول به کار شود و در عین حال موجب افزایش چشمگیر هزینه‌های شرکت نشود. جمع‌بندی بررسی‌ها این شد که واحد ICT از ساختمان مرکزی منتقل شود به یک ساختمان دیگر.

رمیس یعنی در بلندمدت قرار است که ICT شرکت مستقلی باشد؟

هنوز تصمیم‌گیری نشده است. در پاسخ به سؤال قبلی اشاره کردم که ما مرتباً عملکرد خود را نگاه می‌کنیم و مورد ممیزی قرار می‌دهیم و بسته به شرایط بازار و شرایط داخلی شرکت تصمیم می‌گیریم. در این مقطع تصمیمی برای اینکه تبدیل به یک شرکت مستقل شویم نداریم، اما ممکن است که در آینده براساس شرایط روز این تصمیم گرفته شود و یا اصلاً تصمیم بگیریم که در یک ساختار دیگری فعالیت کنیم.

رمیس حالا نظر خودتان چیست؟ این تفکیک به روند کار کمک می‌کند و یا اینکه اگر کل مجموعه شرکت در یک فضای بازتر، اما متمرکزتر فعالیت می‌کرد، بهتر نبود؟

منظورتان از نظر ساختار فیزیکی یا از نظر ساختار منطقی است؟
رمیس هر دو؟

من که دارم از بیرون نگاه می‌کنم شاید می‌شد ساختار را این گونه تعریف کرد که چند بخش را با هم ادغام کرد، مثلاً واحد تعمیر و نگهداری بیاد زیرمجموعه ICT، شاید هر دو بخش موفق‌تر عمل می‌کردند.

تمام این ساختارهایی که شما اسم بردید مثلاً این واحد بیاید زیرمجموعه آن واحد و این عملکرد در آن واحد انجام شود، همه اینها قابل تصور است و در عمل واقعاً امکان پیاده‌سازی وجود دارد، منتی همان طور که گفتیم اصل اساسی و ملاک برای ما این است که چگونه می‌شود به مشتری سرویس با کیفیت بهتر و سریع‌تر داد.

رمیس یعنی مشتری با رمیس طرف است با واحد طرف نیست.

دقیقاً. من همیشه از همکارانم چه در واحد ICT و چه در واحدهای دیگر، خواهش می‌کنم که این تقسیم‌بندی‌ها و در واقع تفکیک وظایفی که در واحدهای مختلف انجام می‌شود تحت هیچ شرایطی منجر نشود به اینکه ما بخشی فکر کنیم. همه ما باید یک نگاه کل‌نگر داشته باشیم؛ چون از بیرون هر مشتری‌ای برسد رمیس را نگاه می‌کند و نسبت به آن قضاوت می‌کند. به عبارتی چه من خوب کار کنم و چه واحد آموزش، مشتری وقتی صحبت می‌کند می‌گوید که رمیس به من سرویس خوبی داد. معمولاً در اینجا بخش‌ها خیلی مورد توجه قرار نمی‌گیرند. برگردم به سؤال شما. بله می‌شود که واحد ICT در دل خودش یک مرکز آموزشی را ایجاد کند و بگوید که مدرس دارد از طرف من فرستاده می‌شود پس من بیایم کار آموزش را انجام دهم، ولی باید همیشه توجه کنیم که واحد آموزش هم می‌تواند ۲ یا ۳ یا چند نفر مدیر پروژه را استخدام کند و بگوید که من خودم در مناقصات شرکت می‌کنم. واحد تعمیر و نگهداری همیشه می‌تواند بگوید که من چند نفر مدیر پروژه استخدام می‌کنم، و مدیران پروژه‌ها می‌روند پروژه انجام می‌دهند، واحد ICT هم می‌گوید من می‌توانم یک واحد تعمیر و نگهداری در زیرمجموعه خودم ایجاد کنم و پشتیبانی را خودم انجام دهم. بنابراین اگر قرار باشد که هر کسی کار دیگری را انجام دهد، فلسفه SBU از بین می‌رود.

رمیس آن‌گاه یک مجموعه می‌شود مجموعه‌های رقیب.

بله و هر کسی که کار تخصصی خودش را انجام دهد، دیگر زیر سؤال می‌رود. ببینید، من همیشه فکر می‌کنم که ما واحدی هستیم به نام ICT که پروژه انجام می‌دهیم، بنابراین به جای اینکه دغدغه من این باشد که به چه شکل سرویس پشتیبانی ادواری بهتری به مشتری بدهیم، باید دغدغه وظیفه خود را داشته باشیم. خوب شما بهتر می‌دانید در سرویس ادواری مثلاً باید BEST PRACTICE‌هایی مثل ITIL را مدنظر قرار دهید، در حالیکه در ICT پروژه انجام می‌شود که برخلاف سرویس، ماهیت غیرتکراری و non-functional دارد. بنابراین ترجیح می‌دهم خودم را کنار بکشم و به

(MULTIDIMENSIONAL)؛ یعنی هر کدام از واحدها، هر کدام از بدهای تجاری به اندازه خودشان اهمیت دارند و به اندازه خودشان سهم دارند در موفقیت، در فروش و در جذب منابع شرکت. این طوری به قضیه نگاه کنیم که در کنار یکدیگر ما کامل می‌شویم و می‌توانیم به مشتری‌ها سرویس بهتری بدهیم. بنابراین به نوعی گفتن این که چه واحدی موفق‌تر بوده را رد می‌کنم. چرا واحد تعمیر و نگهداری از ساختمان مرکزی نرفت؟ علتش این بود که با توجه به حجم پرسنل این واحد، جای بزرگتری مورد نیاز بود و لذا هزینه‌های بیشتری به شرکت تحمیل می‌شد. ضمناً این واحد سرویس‌دهی به مشتریانی را برعهده دارد که در مرکز شهر متمرکز هستند. چرا واحد سخت‌افزار نرفت؟ زیرا واحد سخت‌افزار زیر نظر آقای غیاث‌الدین اداره می‌شود و ایشان به عنوان مدیرعامل با واحد مالی، واحد اداری و با واحد تدارکات خارجی نیز تعامل روزانه دارند. این مجموعه نیز به یک فضای بزرگتر نیاز داشتند، بنابراین تصمیم گرفته شد که بعد از واحد آموزش، ICT از ساختمان مرکزی جدا شود. به عبارتی این استقلال به خاطر کمتر بودن میزان تعامل با سایر واحدهاست و به دلیل نوع عملکرد این واحد است.

رمیس به نظر تان استقلال واحد ICT منجر به این خواهد شد که این واحد تلاش بیشتری کند برای فعالیت‌های خودش؛ یعنی پروژه‌های بیشتری بگیرد و بازاربایی بیشتری انجام دهد. قطعاً همین طور است. هزینه‌های ما بیشتر شده و باید به فکر درآمدزایی بیشتر باشیم.

رمیس احتمالاً یک نگاه عمیق‌تری به واحد ICT می‌شود از این به بعد نسبت به نگاهی که قبلاً وجود داشته است. طبیعتاً تمرکز مدیریتی بیشتری روی این واحد هست. هیأت مدیره الان انتظار متفاوتی از واحد ICT دارد به نسبت سال‌های قبل که این واحد سرویس‌دهنده به واحدهای فروش بوده است. با مأموریت جدید محول شده، ICT باید پروژه‌های بیشتری را بگیرد و عملکرد موفق‌تری داشته باشد.

رمیس ما دیدیم که معمولاً پروژه‌هایی که واحد ICT گرفته کنارش فعالیت‌هایی هم برای تعمیر و نگهداری ایجاد کرده یا دوره‌های متعددی برای مرکز آموزش، اما عکس این موضوع کمتر اتفاق افتاده است. مثلاً یک مشتری آمده تعمیر و نگهداری گرفته ولی ICT کمتر دخالت کرده، یعنی کمتر در قراردادشان آمده است.

البته من نمونه‌های متعددی از تعاملات دوجانبه را در ذهن دارم ولی هنوز دقیقاً متوجه سؤال شما نشده‌ام.

رمیس ببینید ICT را نمی‌شود مستقل کرد از واحد تعمیر و نگهداری، یعنی واحد تعمیر و نگهداری در واقع می‌شود یک بخشی زیرمجموعه واحد ICT. این درست است؟

بگذارید اول راجع به ساختار منطقی توضیح دهم. من شخصاً از جمله طرفداران SBU هستم و اعتقاد دارم مجموعه‌هایی که در فعالیت‌های عملیاتی استقلال دارند و فارغ از بروکراسی‌های موجود در سیستم‌های پیچیده، تصمیم‌گیری می‌کنند، می‌توانند موفق‌تر باشند. هم مشتری راضی‌تر است؛ زیرا با سرعت بیشتر و کیفیت بالاتری سرویس مورد نیاز را دریافت کرده و هم در مجموع سودآوری آن مجموعه بیشتر و بهتر است. در مورد ساختار فیزیکی و اینکه رمیس تبدیل می‌شود به ساختمان‌های مختلف، باید ذکر کنم که بعد از ساختمان آموزش و ساختمان مرکزی، ساختمان ICT سومین ساختمان رمیس است. واقعیت این است که این موضوع می‌تواند هم جنبه‌های مثبت و هم جنبه‌های منفی داشته باشد. راجع به مرکز آموزش با توجه به حجم بالای مراجعین که عمدتاً دانش‌پژوه هستند اصرار به جداسازی ساختمان داشتیم.

رمیس البته فضای فیزیکی‌ای که آموزش نیاز دارد متفاوت است.

بله، متفاوت است. راجع به واحد ICT و ارتباط آن با سایر واحدها، طبیعتاً جدا بودن یک مقداری باعث افزایش هزینه‌های ارتباطی می‌شود. ما از واحدهای ستادی مثل واحد اداری و واحد مالی سرویس می‌گیریم. یا با واحد تأمین و تدارکات خارجی به صورت روزانه در تماس هستیم. بنابراین شاید اگر در یک ساختمان فیزیکی قرار داشته باشیم، خیلی بهتر باشد، ولی به هر ترتیب سعی کردیم که با الکترونیکی کردن ارتباطات به نوعی این هزینه‌ها را کاهش دهیم. برای مثال تمامی ارتباطات مالی ما روی بستر ERP انجام می‌شود. تمام نقل و انتقال و تراکنش‌های انبار در ERP از طریق Remote Access انجام می‌شود. قسمت عمده‌ای از تراکنش‌های مالی به صورت الکترونیکی با دفتر مرکزی رد و بدل می‌شود. به عبارتی رمیس استفاده از فن‌آوری اطلاعات را فقط به دیگران توصیه نمی‌کند. خود رمیس مشتری بزرگی برای فن‌آوری اطلاعات است و همیشه تمایل به استفاده از آخرین تکنولوژی‌های موجود برای تسهیل فرآیندها و روش‌ها دارد.

رمیس آیا این درست است که در واقع موفق‌تر عمل کردن واحد ICT باعث تفکیک آن از ۲ بخش دیگر شده است؟ واحد آموزش که کاملاً بحثش جداست؛ یعنی آورنده منابع مالی بیشتری هست پس استقلال بیشتری می‌تواند داشته باشد. خیر، مخالفم که بگوییم واحد موفق‌تر.

رمیس پس چه پتانسیلی در واحد ICT وجود داشته که این اتفاق برای ICT افتاده است؟ هر کدام از واحدهای فروش عملیاتی رمیس به اندازه خودشان موفق عمل می‌کنند و واحدهای خوب و مهمی هستند. این چنین نیست که بگوییم یک واحد بهتر از واحد دیگری عمل می‌کند. ساختار یا مدل تجاری عملکرد رمیس، یک مدل چند بعدی است

استانداردی مثل PMBOK فکر کنیم. وظیفه ما این است که پروژه را با کیفیت بهتر، در زمانی کوتاه‌تر و با قیمت کمتر انجام دهیم و بقیه کارها را بسپاریم به دست بقیه.

یک نکته‌ای که مایلیم اضافه کنیم این است که هیچ موقع نباید این تصور وجود داشته باشد که واحد ICT می‌رود پروژه می‌گیرد بعد قسمت آموزش را می‌دهد به واحد آموزش، قسمت تعمیر و نگهداری را می‌دهد تعمیر و نگهداری.

پروژه‌های متعددی را می‌توانم برای شما نام ببرم که واحد تعمیر و نگهداری برای یک مشتری خوب عمل کرده و خوب سرویس داده، و مشتری نیاز به یک راهکار داشته، واحد تعمیر و نگهداری آن را به واحد ICT ارجاع داده و واحد ICT آن را تبدیل به یک پروژه کرده و همین طور در واحد آموزش و همین طور واحد ساخت‌افزار. بنابراین واحدها در تعامل با یکدیگر است که می‌توانند در درازمدت از انرژی و هم‌افزایی یکدیگر استفاده کنند.

رمیس الان شما در واقع به عنوان مسؤل واحد ICT با موقعیتی در واقع جدیدتر، در ساختمان جدید که قطعاً مدیریت متفاوتی را طلب می‌کند احتمالاً برنامه‌های بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدتی را برای این واحد از این به بعد در نظر دارید، علاوه بر برنامه‌ای که در گذشته داشتید که باید آن را تقویت کنید. می‌خواهم به اینها اشاره کنید که در کوتاه‌مدت و بلندمدت واحد ICT به چه چیزهایی قرار است دست یابد؟

هدف کوتاه‌مدت، تحقق فروش برنامه‌ریزی شده امسال است. پروژه‌هایی را که در دست اجرا داریم باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن پیاده‌سازی کنیم. امروز که من با شما دارم صحبت می‌کنم نصف سال را پشت سر گذاشته‌ایم و تقریباً به ۵۰ درصد از فروشی که برنامه‌ریزی شده رسیده‌ایم. پیش‌بینی هم این است که تا پایان سال اهدافمان را تکمیل کنیم و حتی ممکن است ۱۰-۱۵ درصد بیش از نقشه راهمان هم کار انجام دهیم. از حوالی آذر ماه به بعد هم برای سال آینده برنامه‌ریزی می‌کنیم. اما در اهداف بلندمدت ما یک مأموریتی را برای خودمان متصور هستیم و آن هم این است که با توجه به اینکه تیمی از نخبگان و حرفه‌ای‌های فن‌آوری اطلاعات در واحد ICT جمع شده‌اند، بیاوریم یک مقدار کلان‌تر فکر کنیم و ببینیم که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کشور چه نیامندی‌هایی دارد و یا چه خلأهایی را نسبت به دنیا داریم و به چه شکلی می‌توانیم آنها را پر کنیم، یا در نظر گرفتن تمام مشکلات و مسایل، مثل تحریم‌ها، بنابراین ۲-۳ پروژه اساسی را به عنوان پروژه‌های R&D الان در واحد ICT در دست بررسی داریم که امیدواریم این پروژه‌ها به ثمر برسد.

رمیس یعنی به زودی ما انتظار داشته باشیم که رمیس در بخش فن‌آوری اطلاعات و

ارتباطات، خدمات و تخصص‌های جدیدی را ارائه دهد؟

بلی، انشاءالله.

رمیس ما شاهد روندی بودیم در رمیس. اگر رمیس سال ۹۰ را با رمیس سال ۸۰ مقایسه کنیم کاملاً زمینه کاریشان متفاوت است و تغییر کرده است. یک دوره کار PASSIVE را انجام می‌داد که بعدها شد ACTIVE و بعداً دیپاسنتر. چرا؟

شما سال ۸۰ از چه موبایلی استفاده می‌کردید؟

رمیس نوکیای بزرگ قدیمی...

الان از چه موبایلی دارید استفاده می‌کنید؟

رمیس تلفن هوشمند با سیستم اندروید.

از اندروید دارید استفاده می‌کنید. طبیعتاً رمیس به عنوان شرکتی که ادعا می‌کند بر لبه تکنولوژی فعالیت می‌کند متناسب با نیاز بازار و تغییر تکنولوژی تغییر جهت می‌دهد. اگر رمیس یک زمانی PC می‌فروخت یا پروژه‌های PASSIVE شبکه را انجام می‌داد، در آن برهه نیاز بازار آن بوده و امروز نیاز بازار دریافت خدمات طراحی و پیاده‌سازی دیپاسنتر است. نیاز و انتظار مشتریان به دریافت سرویس‌های پیچیده‌تر و تخصصی‌تر افزایش یافته است. رمیس هم مایل است وارد کارهایی شود که شاید شرکت‌های دیگر توان اجرای آن را کمتر داشته باشند.

رمیس عملکرد ۶ ماهه اول سال ۹۰ را برای واحد ICT تشریح کنید.

در ۶ ماهه اول پروژه‌های خیلی خوبی را انجام دادیم و قراردادهای خیلی خوبی هم منعقد شد. البته این پروژه‌ها بعضاً در نشریه معرفی شده‌اند، ولی به صورت اجمالی پروژه ایمنی‌سازی سایت انقلاب اسلامی زیرساخت را انجام دادیم که یک پروژه ملی و با اهمیت بسیار زیاد محسوب می‌شود. به غیر از آن توانستیم فاز طراحی پروژه دیپاسنتر بیمه ایران را که پروژه خیلی مهم و استراتژیکی برای ما هست، تمام کنیم و عملیات سفارش‌گذاری تجهیزات موردنیاز و همین‌طور آماده‌سازی فیزیکی سایت شروع شده، که پیشرفت خوبی در پروژه محسوب می‌شود. پروژه بازچینی شبکه ملی دیپتا را هم در ۶ ماهه اول امسال تمام کردیم و الان مشغول پشتیبانی و نگهداری آن هستیم.

رمیس بقیه پروژه‌ها چگونه؟

پروژه طراحی و پیاده‌سازی مرکز داده استان قم شروع شده و امروز که من در خدمت شما هستم کار طراحی تقریباً به اتمام رسیده و مقدمات نصب و راه‌اندازی در حال انجام است. این هم یکی از پروژه‌های مهم و ملی است. شما در مطبوعات می‌توانید دنبال کنید که چقدر مانور روی این پروژه از طرف سازمان فن‌آوری اطلاعات انجام می‌شود که نشان‌دهنده اهمیت استراتژیکی آن است. پروژه دیپاسنتر مناطق نفت‌خیز جنوب را نیز شروع کردیم، و امیدواریم در فصل سوم سال آن را به پایان برسانیم. به هر صورت حجم پروژه‌های در دست اجرای

ما زیاد است و امیدواریم تا پایان سال بتوانیم خیلی از آنها را جمع کنیم. شاید برایتان جالب باشد بدانید در حال حاضر ۱۵ پروژه در واحد ICT در حال اجراست که حجم ۸ تا ۱۰ آنها بالای یک میلیارد تومان است.

رمیس پروژه‌ای نیست که شروع نکرده باشید؟ پروژه‌ای که برنده شده باشید و شروع نکرده باشید؟

خیر، البته متأسفانه روز به روز تأمین تجهیزات مورد نیاز به واسطه سخت‌گیری‌ها، دشوارتر می‌شود. به محض اینکه در جلسه بازگشایی پکت‌های مناقصه مشخص شود که برنده هستیم و در بسیاری از موارد حتی قبل از اینکه قرارداد منعقد شود پروژه را شروع می‌کنیم، به این مفهوم که نسبت به سفارش‌گذاری تجهیزات موردنیاز اقدام می‌کنیم. علتش هم این است که متأسفانه، فرایند تأمین تجهیزات پیوسته در حال طولانی‌تر شدن است. بنابراین پروژه شروع نشده از نظر ما وجود ندارد. پروژه شروع نشده، پروژه‌ای است که برنده نشده باشیم.

رمیس می‌خواهم صرفاً واحد ICT را بررسی کنید. از بعد تخصص، تجربه و نیروی انسانی متخصص، جایگاه این واحد در بین شرکت‌های فعال و هم‌رده خودش به چه شکل است؟

خود ارزیابی خیلی کار سختی است، باید نمره دهیم؟

رمیس خیر نمره ندهید، رتبه‌بندی کنید.

بر چه معیاری رتبه‌بندی کنیم؟

رمیس ارزیابی کلی کنید که جایگاه شرکت کجاست؟ شما ممکن است بگویید که ما بین ۵ شرکت برتریم در این حوزه و یا اولین شرکت برتریم.

سرویس‌های مختلفی در واحد ICT ارائه می‌شود. مثلاً در زمینه شبکه مدت‌هاست که در شبکه‌های SMB، Large و حتی Enterprise فعالیتی نداریم و متمرکز شدیم در شبکه‌های Carrier Class یعنی شبکه‌های بسیار بزرگ در سطح زیرساخت کشور.

امروز به مستند تعداد قراردادهایی که اجرا کرده یا در دست اجرا داریم و تعداد نیروهای متخصصی که در این زمینه فعالیت می‌کنند به جرأت می‌توانم بگویم که رتبه شماره یک طراحی و پیاده‌سازی شبکه‌های Carrier Class را در اختیار داریم.

سرویس لاین دیگرمان، طراحی و پیاده‌سازی مرکز داده است. به مستند ارزیابی‌های فنی انجام شده در مناقصاتی که شرکت کرده‌ایم رتبه ما بین اول تا سوم چه به لحاظ فنی و چه به لحاظ قیمتی متغیر بوده است. در زمینه امنیت اطلاعات هم خوب عمل کرده‌ایم. البته استراتژی ما در امنیت اطلاعات گزینشی است. یعنی در جایی که حضورمان می‌تواند مفید باشد و مشتری به سرویس حرفه‌ای و پیشرفته نیاز دارد وارد می‌شویم. در مجموع جایگاه فعلی مناسب است هر چند با چشم‌انداز فاصله داریم.

سرپرست امور اداری شرکت رمیس:

کم کاری درباره فعالیت‌های رفاهی را جبران می‌کنیم



محبوبی گفت: متأسفانه به دلیل حجم بالای کار در واحد اداری و کمبود نیروی انسانی، برخی از برنامه‌های در نظر گرفته شده را اجرا نکردیم. در واقع آقای غیاث‌الدین، مدیرعامل شرکت مجوز برگزاری و اجرای برنامه‌های متعددی را به ما داده‌اند، اما کم کاری ما باعث شده برخی از برنامه‌ها انجام نشوند که امیدواریم از این به بعد بتوانیم تنوع بیشتری به برنامه‌های واحد اداری ببخشیم.

وی افزود: البته باید این نکته را هم اشاره کنم که شرکت ما تیم فوتسال هم داشت و سالی هم برای این منظور تدارک دیده شده بود، اما به دلیل عدم استقبال کارکنان که دلیل اصلی آن دوری محل سالن بود، سالن را پس دادیم و هنوز نتوانسته‌ایم سالنی در نزدیک شرکت که نیاز بچه‌ها را مرتفع کند، پیدا کنیم.

سرپرست امور اداری شرکت رمیس در خصوص برنامه‌های واحد اداری تا پایان سال جاری، به مراسم جشن دهمین سالگرد تأسیس شرکت رمیس در مهر ماه سال جاری اشاره کرد و گفت: امیدواریم جبران کم کاری نیمه اول سال را کرده و در ۶ ماهه دوم بیشتر در خدمت پرسنل باشیم.

انقلاب کارت‌هایی را به ما ارائه کرده است که آنها را در اختیار پرسنل قرار داده‌ایم تا با استفاده از آنها از امکانات مجموعه نظیر استخر، بولینگ، بیلارد، بدنسازی، تیراندازی و پینت‌بال استفاده کنند.

سرپرست امور اداری شرکت رمیس افزود: این کارت بلیت‌ها با تخفیف ارائه شده است. در واقع به دلیل این که ما قرارداد کلی با ورزشگاه بسته‌ایم، مسؤلان مجموعه انقلاب نیز این کارت‌ها را با تخفیف در اختیار ما گذاشته‌اند و ۶۰ درصد مبلغ این کارت‌ها با تخفیف از نیز شرکت برعهده گرفته است. در واقع هزینه این کارت بلیت‌ها برای پرسنل مبلغ ناچیزی است و خوشبختانه پرسنل از آن استقبال کرده‌اند.

وی تصریح کرد: به دلیل اینکه با دوستان و همکاران به‌طور دسته‌جمعی به ورزشگاه انقلاب می‌رویم، علاوه بر انجام ورزش، لحظات مفرح و خوشی را با هم سپری می‌کنیم. مثلاً هفته اول مهر ماه به همراه حدود ۲۵ نفر از همکاران به ورزشگاه انقلاب رفتیم و با هم به بازی پرهیجان پینت‌بال پرداختیم که بسیار خوب بود و لحظات شاد و مفرحی برای همه ما رقم زد.

رفاه و تربیت‌بدنی از جمله موضوعاتی است که در قریب به اتفاق سازمان‌ها و بنگاه‌های موفق اقتصادی جایگاه ویژه‌ای دارد؛ چرا که این موضوعات ارتباط مستقیمی با سلامت جسمی و روحی پرسنل دارد. شرکت رمیس نیز با توجه به اهمیتی که برای نیروهای انسانی خود قایل است، از این امر مستثنی نیست و از این رو ایجاد زمینه‌هایی برای رفاه و ورزش کارکنان از جمله برنامه‌های رمیس به شمار می‌رود.

مسئولیت تدارک و برنامه‌ریزی برای این امر برعهده محمد مهدی محبوبی، سرپرست امور اداری شرکت رمیس است که به همراه همکاران خود در این بخش، به ایجاد زمینه‌های لازم برای بهره‌گیری حداکثری پرسنل از امور رفاهی و تربیت‌بدنی می‌پردازد.

محبوبی در همین زمینه به خبرنگار رمیس گفت: در سال جاری برنامه‌های متعددی برای این منظور در نظر گرفته‌ایم که از جمله آنها می‌توان به عقد قرارداد با ورزشگاه انقلاب برای استفاده همکاران شرکت از امکانات ورزشی و تفریحی آن اشاره کرد.

وی افزود: طبق قرارداد منعقد شده مجموعه ورزشی

گفت‌وگو با کارشناس فروش سرویس‌های واحد ICT (فن‌آوری پیشرفته) شرکت رمیس

رمیسی مجری پروژه دیتاستر جهان تشیع شد

خود در باره پروژه دیتاستر شرکت پخش و پالایش گفت: این پروژه در حال حاضر به اتمام رسیده است. قرارداد این پروژه در سال ۱۳۸۹ منعقد شد. تجهیزات لازم در همان سال وارد و اهداف عملیاتی شد. در این پروژه دیتاستر برای ساختمان غدیر شرکت پخش و پالایش تدارک دیده شد.

علیمرادپور ادامه داد: این دیتاستر قرار بود در طبقه دوم ساختمان غدیر اجرا شود ولی با توجه به شرایط موجود و درخواست کارفرما به طبقه منتهای سوم تغییر یافت.

کارشناس فروش سرویس‌های واحد ICT (فن‌آوری پیشرفته) شرکت رمیس در پایان تصریح کرد: قرار شد پس از کارشناسی فضای دیتاستر افزایش پیدا کند. دیتاستر فعلی تحویل موقت شده است. این پروژه قرار بود ظرف مدت چهار ماه و نیم عملیاتی شود که به دلیل افزایش بیست و پنج درصدی حجم قرارداد شش ماه طول کشید.

ابلاغ شد که در حال حاضر مراحل اجرایی خود را سپری می‌کند. تا الان هم بین ۸ تا ۱۰ درصد فاز شناخت اولیه، اجرا و انتخاب محل توسط کارفرما انجام شده است. علیمرادپور افزود: کار تهیه تجهیزات لازم برای پروژه انجام شده است و اکنون در حال انجام زیرساخت فیزیکی و طراحی‌های مورد نیاز هستیم.

کارشناس فروش سرویس‌های واحد ICT (فن‌آوری پیشرفته) شرکت رمیس ادامه داد: مدت زمان پیش‌بینی شده برای اجرا و اتمام این پروژه ۹ ماه است که دقیقاً و مطابق با برنامه زمان‌بندی شده در حال پیشرفت است.

علیمرادپور تصریح کرد: در مورد این پروژه یک میلیارد و نهصد میلیون تومانی باید بگویم که این پروژه، یک پروژه ملی است و قرار است به عنوان دیتاستر جهان تشیع معرفی شود.

کارشناس فروش سرویس‌های واحد ICT (فن‌آوری پیشرفته) شرکت رمیس در بخش دوم از صحبت‌های

کارشناس فروش سرویس‌های واحد ICT (فن‌آوری پیشرفته) شرکت رمیس گفت: کار اصلی ما در این واحد، فروش پروژه‌هایی است که سرویس خدمات داشته باشند.

مجید علیمرادپور در گفت‌وگو با خبرنگار نشریه رمیس افزود: در واحد ICT جمعاً ۱۵ نفر و در واحد فروش نیز ۷ نفر مشغول به کار هستند که مسؤلیت فروش پروژه‌هایی را دارند که سرویس خدمات داشته باشد؛ مثل پروژه‌های امنیتی که راه‌حل فروخته می‌شود.

وی در باره جزئیات پروژه دیتاستر قم که اخیراً رمیس برنده مناقصه آن شده است، گفت: سال ۱۳۸۹ مناقصه این پروژه برای ۹ دیتاستر برگزار شد که به دلیل وجود برخی مشکلات، این مناقصه ابطال شد. در سال جاری مناقصه دیگری برگزار شد که طی آن شرکت رمیس با ارائه رزومه مناسب و حداقل قیمت، برنده مناقصه شد. این پروژه در خرداد ماه سال جاری به شرکت رمیس

رئیس بخش تعمیر و نگهداری:

با تهیه نقشه راه، آینده رهیس را تضمین می کنیم



مجید مزارنه، رئیس بخش تعمیر و نگهداری شرکت رهیس جزو اولین ها و قدیمی ترهای شرکت است. این مدیر قدیمی شرکت رهیس در گفت و گو با خبرنگار ما از روزهای اولی می گوید که به اتفاق دوست و همکار قدیمی خود، مهندس غیاث الدین اسارت باز گشایی شرکت را زدند. مهندس مزارنه در این باره اظهار داشت: بنده با جناب مهندس غیاث الدین یک دوستی دیرینه داشتم و پیشتر نیز با هم همکار بودیم تا اینکه ایشان در سال ۸۰ به بنده و چند نفر دیگر پیشنهاد تأسیس شرکت رهیس را دادند. من هم به دلیل شناخت کامل از مهندس غیاث الدین و همچنین پلن و نقشه کاری مناسب، ضمن استقبال از این پیشنهاد، یکی از سرمایه گذارهای شرکت نیز شدم.

وی ادامه داد: از سال تأسیس یعنی مهر ماه سال ۱۳۸۰، به جز سهام داری در دو سمت مشغول به کار شدم. هم مسؤول خرید شرکت و هم مدیر فروش بخش کامپیوترهای شخصی شرکت بودم. از مهر ماه سال ۱۳۸۳ فیلد کاری بنده به طور کلی عوض شد و من به بخش تعمیر و نگهداری منتقل شدم و به عنوان سرپرست بخش پروژه های واحد تعمیر و نگهداری مشغول به کار بودم.

مجید مزارنه در ادامه سخنان خود با اشاره به دیگر سمت های خود در شرکت رهیس افزود: از ابتدای سال ۸۹ باز هم بنده تغییر سمت داشتم و این بار به جای سرپرست بخش پروژه های واحد تعمیر و نگهداری، به عنوان رئیس این بخش انتخاب شدم.

وی در ادامه سخنان خود پیشرفت شرکت رهیس را از ابتدای تأسیس تاکنون بسیار چشمگیر و قابل توجه عنوان کرد و گفت: خوشبختانه شرکت به دلیل وجود نیروهای کلیدی در ابتدای ثبت شرکت و راهبری خیلی موفق و همچنین به پشتوانه مدیریت مناسب، نیروی انسانی توانا و دانش فنی بالا به نسبت شرکت های هم طراز خود موفق تر عمل کرده است و حتی می تواند با ادامه این روند از رشد بیشتری هم برخوردار گردد.

رئیس بخش تعمیر و نگهداری شرکت رهیس گفت: شرکت ما می تواند با به خدمت گرفتن دانش، آینده بسیار

روشنی را داشته باشد و من کاملاً به این موضوع ایمان دارم. مزارنه در ادامه سخنان خود جایگاه رهیس را محکم دانست و خاطر نشان کرد: ما باید برای آینده شرکت سیاست گذاری مشخصی داشته باشیم و بدانیم که هدف رهیس در آینده چه چیزی است و اگر قرار است شرکت رشد بیشتری کرده و بزرگتر شود، تا چه ابعادی باید جلو برود تا ناگهان به مشکلی برخوردیم.

وی تأکید کرد: ما اگر خواهان بزرگتر شدن شرکت هستیم باید با یک پشتوانه محکم علمی و یک نقشه راه مناسب هم برای مدیریت و هم برای نیروی انسانی جلو برویم؛ چرا که مدیریت در واحد کوچکتر راحت تر انجام می شود و واحد بزرگتر باید مدیریت قوی تر و پلن و نقشه مناسبتری داشته باشد، لذا بنده خواهان این هستم که برای آینده این سیاست گذاری ها مشخص شود و نشان داده شود که هدف و ابعاد شرکت در آینده چگونه است.

مدیر بخش واحد تعمیر و نگهداری در ادامه سخنان خود به یک پیشنهاد دیگر برای توسعه شرکت اشاره کرد و افزود: یکی از منابع ما در این شرکت وجود نیروهای انسانی توانمند است که حدود نیمی از آنها در همین واحد تعمیر و نگهداری مشغول به فعالیت هستند. بنده پیشنهاد می کنم برای اینکه این نیروها از انگیزه بیشتری برخوردار باشند، از حمایت های بیشتری بهره مند شده و مزایایی هم برای آنها در نظر گرفته شود.

وی افزود: با این کار ضمن تشویق کردن این نیروها، آنها برای ادامه کار دلگرم تر شده و به شرکت پای بندتر می شوند و همچنین این کار می تواند شرکت را با نیروهای انسانی قوی ضمانت کند.

مزارنه در ادامه در پاسخ به این سؤال که آیا تا به حال پیشنهادی از شرکت های دیگر داشته است و چطور این پیشنهادات را قبول نکرده است، گفت: مطمئناً هر کسی در زمان کاری خود با چندین مورد پیشنهاد کاری مواجه می شود، ولی در مورد بنده که جزو سرمایه گذارهای شرکت هم بودم، این پیشنهادات مطمئناً مانند کارندهای عادی تأثیر گذار نبوده است، ولی اگر سرمایه گذار هم نبودم باز هم از رهیس نمی رفتم؛ چرا که در حال حاضر بنده دیگر به عنوان سرمایه گذار در شرکت حضور ندارم و بعد از ۱۰ سال کار، هم به شرکت علاقه مند شده ام و هم پای بند، ضمن اینکه رهیس به من انگیزه کار می دهد لذا من کماکان در شرکت با علاقه تمام کار می کنم.

وی خاطر نشان کرد: من بعد از پایان واگذاری سهام می توانستم از شرکت خارج شوم و حتی شرایط آن را هم داشتم، ولی به دلیل علاقه وافر به شرکت از این موضوع صرف نظر کردم.

مزارنه در پایان گفت: امیدوارم رهیس هر روز بالاتر از روز گذشته قرار گیرد و با مشخص شدن سیاست گذاری های کلان، در آینده بتواند جایگاه خود را محکم تر سازد.



گردآورنده: رویا رحیم زاده
در رقابت سالانه InfoWorld Tech ، سرورهای Blade شرکت HP به عنوان بهترین نوع سرورهای Blade در سال ۲۰۱۱ انتخاب و معرفی شد. در این رقابت سرورهای IBM و Dell نیز شرکت داشتند که در نهایت سرورهای Blade شرکت HP مجموعاً از لحاظ کارایی، ویژگی ها، قابلیت ها، ابزار مدیریتی، گسترش پذیری و قیمت در رده برتر قرار گرفتند. برای کسب اطلاعات بیشتر به سایت زیر مراجعه شود:

<http://www.infoworld.com/d/infoworld/infoworlds-2011-technology-the-year-award-winners-285¤t=4&last=1#slideshowTop>



HP
BladeSystem is a Winner in the 2011 InfoWorld Technology of Year Awards



مدیر واحد آموزش شرکت رمیس:

نخستین دوره پکیج کامل آموزشی رسمی ITIL EXPERT در ایران را برگزار می کنیم

هستیم تا تعداد مخاطبان عمومی مان را افزایش دهیم و بر این اساس با اطلاع رسانی مطلوب سعی داریم به اهداف مدنظر دست یابیم. مدیر واحد آموزش شرکت رمیس تصریح کرد: برخی از دوره های ما مخصوص قراردادهایی است که شرکت رمیس با متقاضیان خود منعقد کرده است و برخی دیگر نیز به قراردادهای داخلی شرکت های دیگری برمی گردد که در همین زمینه فعالیت کرده و با واحد آموزش رمیس طرف قرارداد هستند. وی اظهار داشت: بخش اعظمی از فعالیت های ما از طریق سایت شرکت رمیس اطلاع رسانی می شود و درصدد هستیم برنامه فروش، برنامه های خاص شرکت و در مجموع، اطلاع رسانی کامل فعالیت های شرکت را نیز از طریق وب انجام دهیم که این امر به زودی انجام می شود. دهقان با اشاره به این که تمامی کلاس ها در ساختمان آموزش برگزار می شود، درباره مدرسان این دوره های آموزشی گفت: با اطمینان می توانم اعلام کنم که اساتید حاضر در دوره های آموزشی ما جزو متخصص ترین اساتیدی هستند که در زمینه شبکه مشغول فعالیت هستند. اکثر آنها گواهینامه های بین المللی دارند و تجربه کار در پروژه های مختلف ملی را دارا هستند و ادعا می کنم که در کار خود بهترین به شمار می آیند.

وی تصریح کرد: برنامه ای که به طور خاص برای مخاطبان عمومی مان داریم این است که جلسات مشاوره تخصصی برای مخاطبانی که نمی دانند چه مسیری را باید انتخاب کنند، برگزار می کنیم. در واقع کسانی که نیاز به راهنمایی دارند، پیش از ثبت نام با اساتید ما جلسات مشاوره دارند و اساتید ما با تسلط کامل، راهنمایی های لازم را به مخاطبان در مورد این که در چه زمینه های وارد شوند، ارائه می کنند. به باور ما، این اساتید بهترین کسانی هستند که

ساختمان واحد آموزش شرکت رمیس تا چندی پیش واحدهای دیگری از این شرکت را نیز در دل خود جای داده بود، اما امروز این ساختمان واقع در خیابان زرتشت غربی تنها به فعالیت های آموزشی این شرکت اختصاص دارد که بیانگر میزان گسترش این واحد و اهمیتی است که مدیران شرکت رمیس به بحث آموزش در شرکت خود می دهند.

با آرش دهقان، مدیر واحد آموزش شرکت رمیس درباره فعالیت های انجام شده در این واحد طی نیمه نخست سال جاری و برنامه های پیش روی این واحد تا پایان سال، به گفت و گو نشستیم.

دهقان در این باره گفت: در حال حاضر دوره هایی که بر آنها تمرکز داریم و سرفصل ها و برنامه های اصلی واحد آموزش را تشکیل می دهند شامل برگزاری دوره های سیسکو، HP، VMWare و دوره های جونیپر است که این دوره ها را هم به صورت قراردادی با شرکت ها، نهادها و سازمان ها و هم به صورت آزاد برگزار می کنیم.

وی افزود: همچنین در حال حاضر توانایی برگزاری دوره های رسمی را داریم و دوره های رسمی جونیپر، CCIE با استاندارد IPEXPERT و دوره VMware از جمله این دوره های رسمی هستند، ضمن این که در پاییز یک دوره رسمی ITIL EXPERT نیز برگزار کردیم.

مدیر واحد آموزش شرکت رمیس تصریح کرد: افزایش تعداد دوره های رسمی برگزار شده از جمله برنامه های اصلی ما به شمار می رود. دهقان ادامه داد: مخاطبان ما کسانی هستند که به صورت حرفه ای در واحد های آی تی و شبکه فعالیت می کنند و بر این اساس تجهیزات کلاس ها و دوره های ما طوری است که کاملاً پاسخگوی نیاز دوره های حرفه ای شبکه است. وی در ادامه افزود: البته در تلاش

می توانند مخاطبان خود را راهنمایی کنند؛ ضمن این که باید گفت این جلسات مشاوره رایگان است و شرکت کنندگان در این جلسات، هیچ الزامی برای ثبت نام در کلاس ها ندارند و هیچ تعهدی از این بابت برعهده آنها گذاشته نمی شود.

مدیر واحد آموزش شرکت رمیس گفت: برخلاف برخی از مکان های آموزشی که مخاطبان را با مشاوره های هدفدار به سمت و سوی خاص و ثبت نام اجباری سوق می دهند، به اساتید شرکت رمیس اعلام شده است که مشاوره ها به هیچ وجه با چنین اهدافی آمیخته نشود و صرفاً برای آشنایی و راهنمایی مخاطبان انجام گیرد.

دهقان افزود: مجموع کلاس های برگزار شده واحد آموزش شرکت رمیس در سال گذشته به حدود ۷۰ کلاس و دوره رسید. از ابتدای سال جاری تا امروز که در نیمه نخست سال ۱۳۹۰ به سر می بریم، ۵۵ کلاس آموزشی برگزار شده است و امید داریم تا پایان سال ۱۳۹۰، تعداد کلاس های آموزشی خود را به بالای ۱۰۰ دوره برسانیم که رشد قابل توجه و مناسبی به شمار می رود.

مدیر واحد آموزش شرکت رمیس در ادامه اظهار داشت: قطعاً یکی از عمده رویکردهای شرکت رمیس، حفظ سطح بالای کیفیت کلاس ها بوده و خواهد بود؛ چرا که افرادی که در کلاس های ما شرکت می کنند، مراجعان و مخاطبان سایر بخش های شرکت نیز هستند، لذا ضمن علاقه خود برای افزایش سطح کیفی کلاس ها و متعاقب آن افزایش رضایت مخاطبان، چون این موضوع بر روند کار سایر بخش های شرکت تأثیر گذار است، ما تمامی تلاش خود را برای ارتقای سطح کیفی دوره های آموزشی به کار می بریم. کیفیت بالای آموزشی اهمیت فراوانی برای ما دارد و صرفاً قصد نداریم تا همچون برخی از مجریان دوره های آموزشی، دوره و کلاسی برگزار کنیم. شاهد این موضوع هم رشد ۷۰ درصدی تعداد اساتید همکار با واحد آموزش شرکت رمیس در سال جاری نسبت به سال ۱۳۸۸ است که نشان می دهد رمیس تا چه میزان خود را متعهد به حفظ و ارتقای کیفیت دوره های آموزشی برگزار شده می داند.

دهقان افزود: در سال جاری به صورت کاملاً جدی بحث اطلاع رسانی دقیق از طریق وب را در دستور کار داریم و خود من تمامی فعالیت های اصلی خود را برای انجام این مهم معطوف کرده ام. مدیر واحد آموزش شرکت رمیس تصریح کرد: دوره های بالادستی ITIL Expert که نخستین دوره برگزاری کامل آن در کشور ایران به شمار می رود، توسط شرکت رمیس و با همکاری یک شرکت اروپایی برگزار می شود. مدرس اصلی ما یکی از اساتید اروپایی است که تا امروز استقبال خوبی از آن صورت گرفته است. ضمن این که اشاره به این موضوع خالی از لطف نیست که در حال حاضر دو کلاس جدید نیز در واحد آموزش تجهیز کرده ایم که در حال حاضر مورد بهره برداری قرار گرفته اند.

دهقان در پایان اظهار داشت: حمایت مدیران ارشد شرکت رمیس طی یک سال گذشته از واحد آموزش بسیار مطلوب و مناسب بوده است که جا دارد همین جاز تمامی آنها تشکر و قدردانی کنیم. همچنین از تمامی همکاران واحد آموزش شرکت که با جدیت پیگیر کارها بوده و عامل اصلی رشد واحد آموزش به شمار می روند، تشکر و قدردانی می کنیم.

معرفی انواع هاردها دیسکی

■ علی بیزمارک



همان طور که می‌دانیم هارد دیسک از مهمترین اجزای یک سیستم است که تمامی اطلاعات روی آن ذخیره می‌شود. اطلاعات بر روی این حافظه با قطع جریان برق از بین نمی‌رود و نوع دسترسی به آن به صورت تصادفی است. اولین هارد دیسک در سال ۱۹۵۶ به وسیله شرکت IBM معرفی شد. اولین هارد دیسک با ظرفیت پایین و هزینه بالایی تولید شد و طی سالیان پس از تولید اولین هارد دیسک به مرور ظرفیت افزایش داده شد و هزینه نیز کاهش پیدا کرد. هارد دیسک‌ها در اندازه و سائزهای مختلفی تولید می‌شود. اولین هارد دیسک با دارای ابعاد بزرگی بود و فضای زیادی در یک سیستم را اشغال می‌کرد، ولی به مرور این اندازه نیز کاهش پیدا کرد. ابعاد هارد دیسک‌ها از ابتدا ۸ اینچ، ۵.۲۵ اینچ، ۳.۵ اینچ، ۲.۵ اینچ، ۱.۸ اینچ، ۰.۸۵ اینچ است. امروزه در بازارهای جهانی هارد دیسک‌هایی با ابعاد ۳.۵ اینچ، ۲.۵ اینچ و ۱.۸ اینچ به فروش می‌رسد و به طور مشخص روی سرورهای HP هارد دیسک‌هایی با ابعاد ۳.۵ اینچ و ۲.۵ اینچ را می‌توان نصب کرد.

در جدول شماره ۱ مقایسه‌ای بین این نوع هارد دیسک‌ها از نظر ابعاد و ظرفیت و سال تولید انجام شده است. از مواردی مهمی که در یک هارد دیسک تعریف می‌شود Access Time است و آن عبارت است از زمانی که پس از وارد شدن فرمان می‌توان به اطلاعات بر روی هارد دیسک دست یافت. این زمان به سرعت چرخش صفحه هارد دیسک و سرعت حرکت Head بستگی دارد که در ادامه مقاله به آنها اشاره خواهد شد. از معیارهای مهم دیگر Seek Time است که عبارت است از مدت زمانی که طول می‌کشد تا هد خواندن و نوشتن به صفحه‌ای برسد که اطلاعات روی آن ذخیره شده است. این سرعت بستگی به Rotation Time نیز دارد و آن عبارت است از زمانی که طول می‌کشد تا هد پس از پیدا کردن صفحه (Seek Time) به سکتوری برسد که اطلاعات روی آن قرار دارد. از دیگر موارد مهم در انتخاب یک هارد دیسک سرعت چرخش صفحه در دقیقه است که بر روی زمان‌های ذکر شده موارد فوق تأثیر دارد. به این سرعت RPM (revolutions per minute) گفته می‌شود. در جدول شماره ۲، RPM‌های مختلف هارد دیسک‌ها را که از ابتدا تولید شده است، می‌توان مشاهده کرد.

۱- هارد دیسک IDE:

از اولین مدل‌های هارد دیسک است که اطلاعات را به صورت parallel و به شکل ۱۶ بیتی ارسال می‌کند. نام دیگر این تکنولوژی Parallel ATA است. اولین مدل این هارد دیسک به وسیله کمپانی western Digital تولید و به بازار عرضه شد. این کمپانی این مدل را IDE نیز نام‌گذاری کرد. برای اتصال هارد دیسک با این تکنولوژی به سیستم از کابل‌های ۴۰ پین استفاده می‌شود که در شکل شماره ۲، این نوع کابل نشان داده شده است. این تکنولوژی دارای خانواده‌های مختلفی است که در

Rotational speed [rpm]

15000

10000

7200

5400

4800

جدول شماره ۲- سرعت چرخش هاردها دیسک‌ها



شکل شماره ۱- هارد دیسک IDE

Form Factor	Width	Height	حداکثر ظرفیت تا امروز	سال تولید
3.5"	102mm	25.4mm	TB 4	1983
2.5"	69.9mm	7-15mm	TB 5/1	1988
1.8"	54mm	5.8mm	320GB	1999

جدول شماره ۱- مقایسه سائز هارد دیسک‌های مختلف

می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- * طراحی برای کارکرد ۲۴ ساعته
- * کارایی پایین‌تر از کلاس Enterprise اما بهتر از PATA
- * طراحی برای I/O ترتیبی و I/O تصادفی پایین در حد ۱۰-۲۰ درصد

۳- SCSI (Small Computer System Interface)

این مدل از هارد دیسک که عموماً برای سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد در سال ۱۹۷۸ تولید و به بازار عرضه شد. طی سال‌های پس از آن تغییراتی در مدل اولیه داده شد و با رده‌های مختلف، ولی با همان نام SCSI به بازار عرضه شد. به دلیل این که این هارد دیسک‌ها با سرعت 15000RPM نیز وجود دارند از آنها برای سازمان‌ها و محل‌هایی که نیاز به ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات با سرعت بالا باشد، استفاده می‌شود. در جدول شماره ۵، انواع آن مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته است.

۴- Serial Attached SCSI (SAS)

این تکنولوژی برگرفته از مدل SCSI است و نحوه کار آن به همان ترتیب است و از دستورهای SCSI برای ارسال اطلاعات استفاده می‌شود. نوع ارسال اطلاعات در این تکنولوژی به صورت سریال است (در مدل SCSI نحوه انتقال اطلاعات موازی است) و دارای دو مدل با سرعت انتقال اطلاعات 3.0Gb/s و 6.0Gb/s است. این مدل تکنولوژی دارای هارد دیسک‌هایی با سرعت 15000RPM نیز هست و به همین دلیل بیشتر در دیتاسنترها مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این تکنولوژی امروزه بر روی کامپیوترهای شخصی و سرورها استفاده می‌شود. برای اتصال این نوع هارد دیسک باید از کنترلرهای SAS نیز استفاده شود. این تکنولوژی با تکنولوژی SATA نیز همخوانی دارد و می‌توان هارد دیسک‌های SATA را به کنترلر SAS متصل کرد. معماری هارد دیسک‌های SAS براساس الگوی نشان داده شده در شکل شماره ۶ است. دو خانواده از این مدل هارد دیسک‌ها تولید و به بازار عرضه شده است.

- 3.0G که در ابتدا تولید شد و سرعت انتقال اطلاعات 3Gb/s است.

- 6.0G که در ماه فوریه ۲۰۰۹ به بازار عرضه شد و سرعت انتقال اطلاعات 6Gb/s است.

۵- هارد دیسک‌های FATA و FC

هارد دیسک‌های FC از پروتکل FC برای انتقال اطلاعات استفاده می‌کنند که باعث افزایش سرعت خواندن و نوشتن بر روی هارد دیسک می‌شود. این پروتکل برای شبکه‌های ذخیره‌سازی (SAN) مورد استفاده قرار می‌گیرد. این هارد دیسک‌ها به صورت میانگین دارای زمان خواندن 3.5ms و میانگین تأخیر زمان دسترسی به اطلاعات 2ms هستند و توصیه می‌شود برای نرم‌افزارهای ERP، EMAIL، DATABASE، WEBSEREVR

جدول شماره ۳، مقایسه‌ای بین آنها انجام شده است. در جدیدترین مدل این نوع تکنولوژی بالاترین سرعت ارسال اطلاعات 133MB/s است.

۲- Serial ATA (SATA)

این تکنولوژی به عنوان جایگزینی برای تکنولوژی ATA معرفی شده است. این مدل در سال ۲۰۰۳ معرفی و به بازار ارائه شد. از مزیت‌های این تکنولوژی نسبت به ATA کم شدن تعداد پین‌های رابط ارتباطی هارد دیسک از ۴۰ پین به ۷ پین است. مزیت‌های دیگر این تکنولوژی افزایش سرعت انتقال اطلاعات و استفاده از تکنولوژی HOT Swap است. این تکنولوژی در سال ۲۰۰۸، ۹۹ درصد از بازارهای کامپیوترهای خانگی را در دست داشت. این نوع هارد دیسک دارای سه خانواده مختلف است که که تفاوت آنها در سرعت انتقال اطلاعات است. در جدول شماره ۴، این سه خانواده به هم مقایسه شده است:

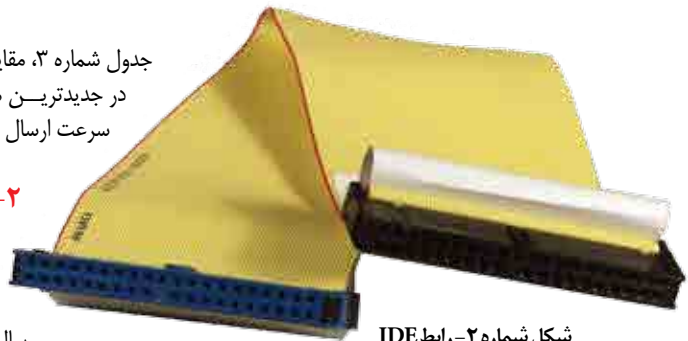
از خصوصیات دیگر هارد دیسک‌های SATA

SATA revision 3.0	6000 mbit/s	600 MB/s
SATA revision 2.0	3000 mbit/s	300 MB/s
SATA revision 1.0	1500 mbit/s	150 MB/s

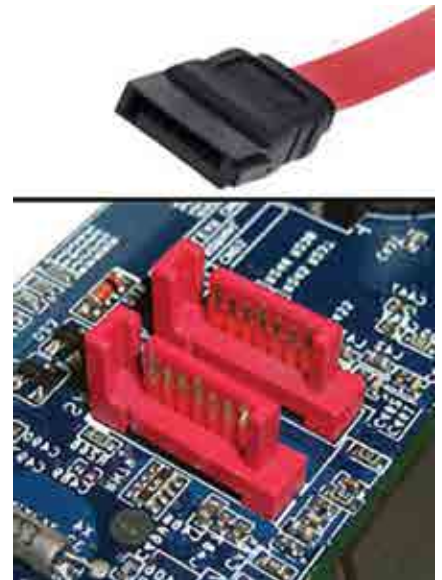
جدول شماره ۴ - سرعت انتقال در هارد دیسک‌های SATA

Standard	Other Names	New Transfer Modes	Maximum disk size (512 bytes sector)
IDE (pre-ATA)	IDE	PIO 0	2 GiB (2.1 GB)
ATA-1	ATA, IDE	PIO 0, 1, 2 Single-word DMA 0, 1, 2 Multi-word DMA 0	128 GiB (137 GB)
ATA-2	EIDE, Fast ATA, Fast IDE, Ultra ATA	Single-word DMA modes dropped	
ATA-3	EIDE	Ultra DMA 0, 1, 2 aka UDMA/33	
ATA/ATAPI-4	ATA-4, Ultra ATA/33	Ultra DMA 3, 4 aka UDMA/66	
ATA/ATAPI-5	ATA-5, Ultra ATA/66	UDMA 5 aka UDMA/100	128 PiB (144 PB)
ATA/ATAPI-6	ATA-6, Ultra ATA/100	UDMA 6 aka UDMA/133 SATA/ 150	
ATA/ATAPI-7	ATA-7, Ultra ATA/133	-	
ATA/ATAPI-8	ATA-8		

جدول شماره ۳ - انواع هارد دیسک های ATA



شکل شماره ۲ - رابط IDE



شکل شماره ۳ - رابط SATA



شکل شماره ۴ - هارد دیسک SCSI

نشده‌اند. در حالی که طراحی دیسک‌های FC برای هم I/O های ترتیبی بالا و هم I/O های تصادفی بالا در نظر گرفته شده است و طراحی دیسک‌های FATA در I/O ترتیبی برای ترافیک بالا و برای I/O تصادفی بالاتر از تکنولوژی SATA و PATA است.

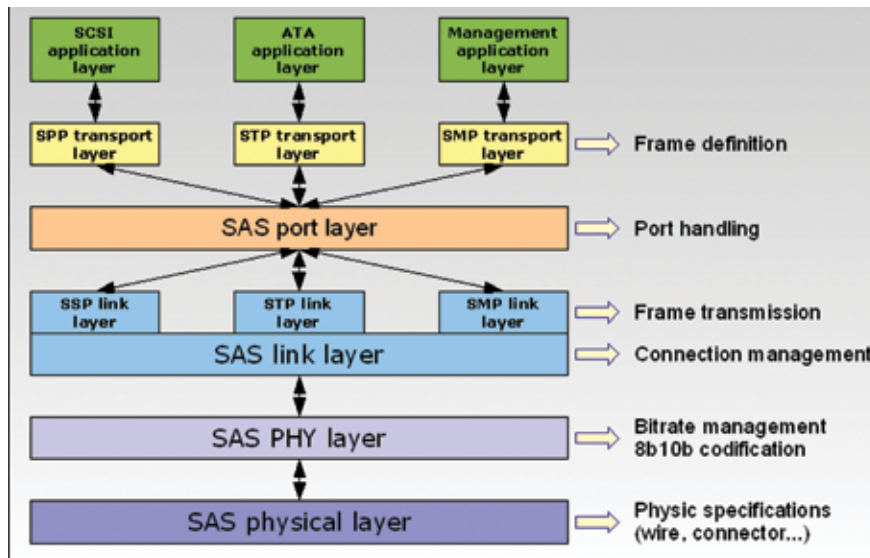
Serial Attached SCSI (SAS) - ۱

این تکنولوژی برگرفته از مدل SCSI است و نحوه کار آن به همان ترتیب است و از دستورهای SCSI برای ارسال اطلاعات استفاده می‌شود. نوع ارسال اطلاعات در این تکنولوژی به صورت سریال است (در مدل SCSI نحوه انتقال اطلاعات موازی است) و دارای دو مدل با سرعت انتقال اطلاعات ۳,۰ Gb/s و ۶,۰ Gb/s است. این مدل تکنولوژی دارای هارد دیسک‌های با سرعت ۱۵,۰۰۰

دیسک‌های FATA نیز برای موارد زیر طراحی شده‌اند:
 * طراحی برای کارکرد ۲۴ ساعته، چند کاربره و کاربرد در ARRAY
 * کارایی بهتر در مقابل دیسک‌های PATA و SATA
 * طراحی برای I/O ترتیبی و تصادفی در حد ۳۰ درصد
 تعریف I/O تصادفی به این صورت است که سیکل کارکرد (duty cycle) آن به عنوان درصد در نظر گرفته می‌شود.

به عنوان مثال این سیکل برای دیسک‌های FATA حدود ۳۰ درصد است. این بدان معنی است که طراحی این نوع دیسک برای سیکل کارکرد ۱۸ دقیقه‌ای در ۶۰ دقیقه طراحی شده است. این در حالی است که دیسک‌های PATA/SATA برای فعالیت I/O تصادفی بالا طراحی

شکل شماره ۶ - معماری دیسک‌های SAS



و ... در سازمان استفاده شود. هارد دیسک‌های کلاس Enterprise شامل دیسک‌های FC و FATA است. هر دو این هارد دیسک‌ها از اتصال دو پورت FC به صورت اینترفیس LOOP برخوردار هستند. دیسک‌های FC و FATA قابلیت Hot plug دارند. اینترفیس‌های FC قابلیت کارایی 2Gb/s و در حدود 200MB/S را دارا هستند. به طور کلی دیسک‌های FC دارای قابلیت‌های زیر هستند:

- * طراحی برای کارکرد ۲۴ ساعته، چند کاربره و کاربرد در ARRAY
- * بهترین کارایی در برابر SATA، PATA و FATA
- * طراحی برای I/O های ترتیبی و تصادفی بالا تا سطح ۱۰۰ درصد
- * بهترین Reliability

Interface	Alternative names	Specification document [8]	Connector	Width (bits)	Clock [9]	Maximum					Electrical		
						Bandwidth (MB/s) [10]	Bandwidth (Mbit/s) [11]	Length (single ended) [12]	Length LVD [13]	Length HVD	Devices [14]	Impedance [0]	Voltage [V]
SCSI-1	Narrow SCSI	SCSI-1 (1986) [15]	IDC50; Centronics C50	8	5 MHz	5 MB/s	40 Mbit/s	6 m	NA	25m	8	SE 90 ± 6 Ω [16]	5
Fast SCSI		SCSI-2 (1994)	IDC50; Centronics C50	8	10 MHz	10 MB/s	80 Mbit/s	3 m	NA	25m	8	SE 90 ± 6 Ω [16]	5
Fast-Wide SCSI		SCSI-2; SCSI-3 SPI (1996) [15]	2 x 50-pin (SCSI-2); 1 x 68-pin (SCSI-3)	16	10 MHz	20 MB/s	160 Mbit/s	3 m	NA	25m	16	SE 90 ± 6 Ω [16]	5
Ultra SCSI	Fast-20	SCSI-3 SPI [15]	IDC50	8	20 MHz	20 MB/s	160 Mbit/s	1.5 m 3 m	NA NA	25m NA	8 4	SE 90 ± 6 Ω [16]	5
Ultra Wide SCSI		SCSI-3 SPI [15]	68-pin	16	20 MHz	40 MB/s	320 Mbit/s	1.5 m 3 m	NA NA	25m NA	8 4	SE 90 ± 6 Ω [16]	5
Ultra2 SCSI	Fast-40	SCSI-3 SPI-2 (1997)	50-pin	8	40 MHz	40 MB/s	320 Mbit/s	NA	12m	25m	8	LVD 125 ± 10 Ω [16]	
Ultra2 Wide SCSI		SCSI-3 SPI-2	68-pin; 80-pin (SCA/SCA-2)	16	40 MHz	80 MB/s	640 Mbit/s	NA	12m	25m	16	LVD 125 ± 10 Ω [16]	
Ultra3 SCSI	Ultra-160; Fast-80 wide	SCSI-3 SPI-3 (1999) [15]	68-pin; 80-pin (SCA/SCA-2)	16	40 MHz DDR	160 MB/s	1280 Mbit/s	NA	12m	NA	16	LVD 125 ± 10 Ω [16]	
Ultra-320 SCSI	Ultra-4; Fast-160	SCSI-3 SPI-4 (2002) [15]	68-pin; 80-pin (SCA/SCA-2)	16	80 MHz DDR	320 MB/s	2560 Mbit/s	NA	12m	NA	16	LVD 125 ± 10 Ω [16]	
Ultra-640 SCSI	Ultra-5	SCSI-3 SPI-5 (2003)	68-pin; 80-pin	16	160 MHz DDR	640 MB/s	5120 Mbit/s				16		

جدول شماره ۵ - مقایسه انواع هارد دیسک‌های SCSI

- کارایی بهتر در مقابل دیسک‌های SATA و PATA
- طراحی برای I/O ترتیبی و تصادفی در حد ۳۰٪
- تعریف I/O تصادفی به این صورت است که سیکل کارکرد (duty cycle) آن به عنوان درصد در نظر گرفته می‌شود. به عنوان مثال این سیکل برای دیسک‌های FATA حدود ۳۰٪ است. این بدان معنی است که طراحی این نوع دیسک برای سیکل کارکرد ۱۸ دقیقه‌ای در ۶۰ دقیقه طراحی شده است. این در حالی است که دیسک‌های PATA/SATA برای فعالیت I/O تصادفی بالا طراحی نشده‌اند. در حالی که طراحی دیسک‌های FC برای هم I/O های ترتیبی بالا و هم I/O های تصادفی بالا در نظر گرفته شده است و طراحی دیسک‌های FATA در I/O ترتیبی برای ترافیک بالا و برای I/O تصادفی بالاتر از تکنولوژی PATA و SATA است.

دیسک‌های کلاس Enterprise شامل دیسک‌های FC و FATA است. هر دو این دیسک‌ها از اتصال دو پورت FC به صورت اینترفیس LOOP برخوردار هستند. دیسک‌های FC و FATA قابلیت Hot plug دارند. اینترفیس‌های FC قابلیت کارایی ۲Gb/s و در حدود ۲۰۰MB/S را دارا هستند. به‌طور کلی دیسک‌های FC دارای قابلیت‌های زیر هستند

- طراحی برای کارکرد ۲۴ ساعته، چند کاربره و کاربرد در ARRAY
- بهترین کارایی در برابر SATA, PATA و FATA
- طراحی برای I/O های ترتیبی و تصادفی بالا تا سطح ۱۰۰٪
- بهترین Reliability
- دیسک‌های FATA برای موارد زیر طراحی شده‌اند:
- طراحی برای کارکرد ۲۴ ساعته، چند کاربره و کاربرد در ARRAY

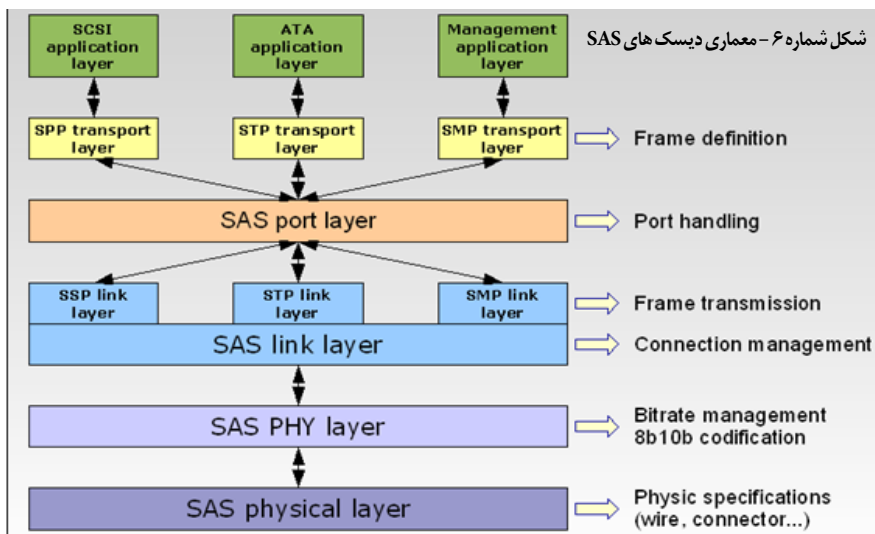
RPM نیز می‌باشد و به همین دلیل بیشتر در دیتاسترها مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این تکنولوژی امروزه بر روی کامپیوترهای شخصی و سرورها استفاده می‌شود. برای اتصال این نوع هارد دیسک باید از کنترلرهای SAS نیز استفاده شود. این تکنولوژی با تکنولوژی SATA نیز همخوانی دارد و می‌توان هارد دیسک‌های SATA را به کنترلر SAS متصل کرد.

همچنین معماری دیسک‌های SAS بر اساس الگوی نشان داده شده در شکل شماره ۶ است. دو خانواده از این مدل هارد دیسک‌ها تولید و به بازار عرضه شده است. ۳،۰G- که در ابتدا تولید شد و سرعت انتقال اطلاعات ۳Gb/s است. ۶،۰G- که در ماه فوریه ۲۰۰۹ به بازار عرضه شد و سرعت انتقال اطلاعات ۶Gb/s است.

۱- دیسک‌های FATA و FC هارد دیسک‌های FC از پروتکل FC برای انتقال اطلاعات استفاده می‌کنند که باعث افزایش سرعت خواندن و نوشتن بر روی هارد دیسک می‌شود. این پروتکل برای شبکه‌های ذخیره‌سازی (SAN) مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دیسک‌ها به صورت میانگین دارای زمان خواندن ۳،۵ ms و میانگین تاخیر زمان دسترسی به اطلاعات ۲ms هستند و توصیه می‌شود برای نرم‌افزارهای ERP, EMAIL, DATABASE, WEBSERVR و... در سازمان استفاده شوند.



شکل شماره ۵- هارد دیسک SAS



مدیر پروژه بخش ICT شرکت ریمیس:

پروژه بازچینی شبکه دیتا با موفقیت به پایان رسید

ایران) در تمام ایران نصب و راه‌اندازی شده است. وی ادامه می‌دهد: در این پروژه از پیشرفته‌ترین روترهای سیسکو سری ۷۶۰۰ و ۱۲۰۰۰ و ۴۵۰۰ مدل 10G استفاده شده است. طبق زمان‌بندی مقرر شده بود این پروژه را در مدت ۴ ماه پیاده‌سازی کنیم که نهایتاً طبق برنامه پیش رفت. وی تصریح می‌کند: با توجه به دقت انجام شده در مراحل نصب و راه‌اندازی و پیاده‌سازی این پروژه، عملکرد (Performance) و دسترس پذیری (availability) مناسبی از شبکه را انتظار داریم.

پروژه بازچینی شبکه دیتا از جمله پروژه‌های مهمی است که توسط شرکت ریمیس طراحی و اجرا شده است. علیرضا حافظ صنعتی در خصوص مراحل آغازین پروژه بازچینی شبکه دیتا به خبرنگار ریمیس می‌گوید: پروژه بازچینی شبکه دیتا اولین پروژه روترها و سوئیچ‌های اجاره‌ای شرکت ارتباطات زیرساخت است و شرکت ریمیس در مناقصه این پروژه برنده شد. مدیر پروژه بازچینی شبکه دیتا در ادامه تصریح می‌کند: این پروژه در ۲۸ سایت (از مراکز اصلی



علی بیزمارک، مدیر پروژه رمیس:

فعالیت‌های رمیس مطابق برنامه زمان‌بندی پیش می‌رود

کارهای تجهیزات غیرفعال (کابل کشی، شبکه، کابل کشی فیبر نوری، نصب UPS) و انجام کارهای مربوط به تجهیزات فعال که شامل سرورها، سویچ‌ها، روترها، تجهیزات امنیتی، سیستم‌عامل‌ها و تنظیمات مربوط به آن است. بیزمارک تصریح کرد: این پروژه جزو پروژه‌های بزرگ شرکت رمیس است که در گام نخست کارهای مربوط به نصب تجهیزات غیر فعال در تمامی بنادر مذکور انجام می‌شود که این کار در حال حاضر به اتمام رسیده است و در حال نهایی سازی فاز طراحی هستیم. بعد از آن نیز به مرحله نهایی که اجرای تجهیزات فعال است، خواهیم پرداخت که پیش‌بینی می‌شود تا اواسط مهر ماه سال جاری به پایان برسد.

وی ادامه داد: در این پروژه برنامه زمان‌بندی ما برای اتمام پروژه شش ماه بوده است که خوشبختانه طبق برنامه‌ریزی پیش می‌رویم. در مراحل مختلف این پروژه نیز حدود ۱۴ تا ۱۵ نفر از کارکنان رمیس که همگی جزو کارشناسان ارشد و متخصص هستند، حضور فعالی دارند، ضمن این که در این پروژه علاوه بر کارفرما، ناظر هم حضور دارد. مدیر پروژه شرکت رمیس در پایان ضمن ابراز رضایت از روند انجام فعالیت‌ها، از مدیران شرکت رمیس و کارکنان این شرکت، تشکر و قدردانی کرد.

برای تعیین و مشخص کردن نوع نرم‌افزارها و تجهیزات را به پایان رساندیم.

بیزمارک ادامه داد: بعد از مرحله طراحی، برای اجرای زیرساخت فیزیکی، پیمانکار انتخاب شد. بعد از اتمام ساخت زیرساخت فیزیکی توسط پیمانکار، تجهیزات و نرم‌افزارها در محل نصب شد و پس از آن اطلاعات لازم وارد نرم‌افزارها شد. پس از نمایش اطلاعات روی LCD، سیستم مانیتورینگ راه‌اندازی شد.

مدیر پروژه شرکت رمیس ادامه داد: تمامی این فعالیت‌ها توسط نیروهای شرکت رمیس انجام شد که طی این مدت، نیروهای شاغل در پروژه از حداقل ۲ نفر تا حداکثر ۸ نفر در نوسان بودند. بیزمارک در ادامه این گفت‌وگو در خصوص پروژه سازمان بنادر و دریانوردی ایران گفت: این پروژه مربوط به واحد حراست سازمان بنادر و دریانوردی است که در ۱۲ مرکز معرفی شده از سوی کارفرما انجام می‌شود. این دوازده مرکز عبارتند از: تهران (دفتر مرکزی)، مرکز خرمشهر، مرکز آبادان، مرکز بندر امام (ره)، مرکز بندر بوشهر، مرکز بندر شهید باهنر، مرکز بندر لنگه، مرکز بندر شهید رجایی، مرکز بندر چابهار، مرکز بندر امیرآباد، مرکز بندر نوشهر و مرکز بندرانزلی.

وی افزود: فعالیت اصلی ما در این پروژه مربوط به انجام

به گفته خودش، ۱۰ سال است که وارد شرکت رمیس شده و نخستین نیروی استخدامی این شرکت است. علی بیزمارک، مدیر پروژه شرکت رمیس است که با وی در خصوص پروژه‌های NOC هرمزگان و سازمان بنادر گفت‌وگویی انجام داده‌ایم تا از روند پیشرفت این پروژه‌ها بیشتر مطلع شویم.

بیزمارک درباره تعداد نیروهایی که به طور میانگین در پروژه‌های شرکت رمیس کار می‌کنند، گفت: این امر بستگی به نوع پروژه و مرحله‌ای است که آن پروژه در آن قرار دارد که به تبع، در هر نقطه‌ای تعدادی از نیروها کم شده یا اضافه می‌شوند. وی در ادامه در باره جزئیات پروژه NOC هرمزگان گفت: پروژه NOC مربوط به بندر شهید رجایی در ۱۰ کیلومتری شهر بندرعباس است و از نام هم مشخص است که هدف از پروژه NOC ایجاد اتاق مانیتورینگ است. مدیر پروژه شرکت رمیس تصریح کرد: در این پروژه، بندر شهید رجایی برای دیتاستر و سازه‌اش درخواست اتاق مانیتورینگ داشت که شامل زیرساخت فیزیکی (کف کاذب، سقف کاذب، روشنایی، کولینگ و...) و همچنین نصب نرم‌افزارهایی که به وسیله آنها مانیتورینگ تجهیزاتش را انجام دهد، می‌شد. ما نیز در ابتدا طراحی‌های لازم را انجام دادیم و نیازسنجی لازم

کارشناس منابع انسانی شرکت
رمیس خبر داد:

برگزاری سه
دوره آموزشی
در شش ماه
نخست سال
جاری

اگر این جمله معروف که نیروی انسانی بزرگترین سرمایه هر سامانه و سازمانی است را باور داشته باشیم، متوجه خواهیم شد که بخش منابع انسانی در شرکت رمیس تا چه اندازه حائز اهمیت است؛ چرا که عمده جذب نیرو و ساماندهی نیروهای انسانی شرکت برعهده این واحد است. از همین روز محسن تقیون، کارشناس منابع انسانی شرکت رمیس خواستیم تا زمانی را در اختیار ما قرار دهد و در باره عمده وظایف این واحد توضیحاتی ارائه دهد.

محسن تقیون در ابتدا به برگزاری دوره اصول و فنون مذاکره برای مدیران و سرپرستان شرکت رمیس اشاره کرده و گفت: دوشنبه هجدهم خردادماه امسال، دوره اصول و

فنون مذاکره را برای گروهی از مدیران و سرپرستان شرکت رمیس در سالن همایش مؤسسه مطالعات و بهره‌وری منابع انسانی برگزار کردیم.

وی در تشریح اهداف برگزاری این دوره افزود: دکتر مسعود حیدری، از اعضای هیأت علمی سازمان مدیریت صنعتی که لقب پدر علم فنون مذاکره در ایران را به او داده‌اند مدرس این دوره بود.

کارشناس منابع انسانی شرکت رمیس در زمینه مطالب مطرح شده در دوره اصول و فنون مذاکره گفت: در این دوره در مورد نحوه مذاکره، برگزاری جلسات مذاکره، سیاست‌های رایج در جلسات و مذاکرات و یک سری از بایدها و نبایدهایی که باید در هنگام مذاکره به آنها توجه داشت، اشاره و در مورد آنها شرح داده شد.

تقیون تصریح کرد: درصدد هستیم تا یک دوره آموزشی دیگر تحت عنوان «مدیریت تغییر و تغییر نگرش» را برگزار کنیم. ضمن این که روز پنجشنبه بیست و دوم اردیبهشت‌ماه سال جاری نیز دوره آیین نگارش و مکاتبات اداری را برگزار کردیم که ۲۰ نفر از همکاران در آن دوره حضور داشتند. مدرس آن دوره دکتر بهادر باقری، دارای مدرک دکترای زبان و ادبیات فارسی بود که طی آن دوره، نحوه صحیح نامه‌نگاری، اصول نگارش و مکاتبات اداری را تدریس کرد. باید اشاره کنم که دوره آموزشی آیین نگارش و مکاتبات اداری در ساختمان آموزش رمیس برگزار شد.

وی در ادامه و درباره فعالیت‌های بخش منابع انسانی

شرکت رمیس گفت: مهم‌ترین کار این بخش جذب و استخدام نیرو و سرمایه‌انسانی مورد نیاز شرکت است. بخش منابع انسانی از ابتدای آغاز فرآیند جذب نیرو که شامل انتشار آگهی استخدام، تفکیک و دسته‌بندی رزومه‌های دریافتی و ارسال رزومه‌ها برای مدیران بخش‌های گوناگون است، تا انجام مصاحبه‌های اولیه، تست هوش، مصاحبه شفاهی با متقاضیان و ... در همه مراحل حضور اصلی را به عهده دارد. کارشناس منابع انسانی شرکت رمیس درباره شرایط و مدارک لازم برای جذب نیروی انسانی در شرکت رمیس گفت: یک‌سری از شرایط اولیه مانند داشتن حداقل صلاحیت‌های لازم، انجام مصاحبه شفاهی، تست هوش، مصاحبه اولیه و... برای تمامی علاقه‌مندان به فعالیت در شرکت رمیس در نظر گرفته و انجام می‌شود. بسته به نوع شغلی که شرکت نیاز دارد نیز مدارک و سوابق لازم از آنها اخذ می‌شود. وی افزود: تمام دوره‌ها و کلاس‌های آموزشی که برای پرسنل شرکت ارائه می‌شود نیز از طریق بخش منابع انسانی انجام می‌پذیرد.

تقیون در ادامه و در پاسخ به سؤالی مبنی بر این که آیا شرکت در این دوره‌ها اجباری است یا خیر، گفت: روال شرکت رمیس بر این است که مطابق با نیازسنجی انجام شده، مشخص می‌شود برای هر شغلی چه نیازهای آموزشی لازم است، پس پرسنل آن بخش ملزم می‌شوند که در دوره فوق شرکت کنند و آن دوره را پشت سر گذارند. فقط در شرایط خاصی است که عدم حضور و غیبت همکاران را در دوره‌ها و کلاس‌های آموزشی قبول می‌کنیم.

پیامدها و هزینه‌های استرس کارکنان بر سازمان

شکایات ناشی از سوانح کاری نوعی تأثیر روان‌شناسی را نیز با خود به همراه دارد. ارتباط میان استرس، رضایت کارکنان و شکایات را نمی‌توان نادیده گرفت. مطالعه‌ای روی ۳۰۲۰ کارمند هواپیمایی نشان داد، کارکنانی که به ندرت از کار خود رضایت داشتند، دو و نیم برابر بیشتر از کارکنانی که تقریباً همیشه از کار خود احساس رضایت می‌کردند، از درد کمر شکایت داشتند.

اشتباه در قضاوت و عمل

زمانی که افراد تحت فشار عصبی قرار دارند، مدام به مشکلات خود فکر می‌کنند. فشار عصبی همچنین می‌تواند منجر به کوتاه‌فکری و تنگ‌نظری شود و این امر به نوبه خود موجب می‌شود تا کارمند نسبت به اشارات محیطی و اطلاعات مورد نیاز برای اتخاذ تصمیمات مؤثر و مطمئن، بدبین شده و دچار کمبودی در فرآیند تفکر شود. از طرفی فشار عصبی شدید و مداوم، افراد را از لحاظ فکری، احساسی و مهارت‌های بین فردی دچار ضعف می‌کند و این مسأله می‌تواند اشتباهاتی پر هزینه و گاه همراه با خطر جانی را به همراه داشته باشد.

تضاد و مشکلات بین فردی

با به وجود آمدن تیم‌ها و نیروهای کاری متنوع و

در روابط بین کارمندی نیز در حال افزایش است. احساس بی‌قدرتی عامل بزرگی در به وجود آمدن استرس و نوعی حس انتقام است. زمانی که به افراد احساس بی‌فایده بودن و نداشتن کنترل بر زندگی‌شان دست می‌دهد، احتمال زیادی وجود دارد تا به هر اقدامی متوسل شوند. بسیاری از سازمان‌ها به دلیل ترس از فراهم شدن شرایط برای دادخواهی کارکنان، نسبت به شناسایی و برخورد با استرس در کارکنان خود اکراه دارند، با این حال کشف عوامل استرس‌زا و رسیدگی به آنها بهترین شیوه عمل برای سازمان‌ها است. چنانچه سازمانی نسبت به مشکلات کارکنان خود بی‌اهمیت بوده و آنها را نادیده بگیرد، احتمال شکایت کارکنان به مراتب بیشتر خواهد بود تا آنکه مشکلات را شناسایی کرده و هدایت کند.

تصادفات

استرس باعث کاهش تمرکز، مشغولیت فکری و فرسودگی می‌شود. با افزایش مطالبات کاری و فشارهای زمانی، توجه کمتری نسبت به نکات امنیتی، استفاده از تجهیزات مناسب و مکانیسم‌های کاری مناسب با انسان می‌شود. افرادی که دارای استرس بالا هستند به میزان ۳۰ درصد بیشتر در معرض سوانح کاری قرار دارند.

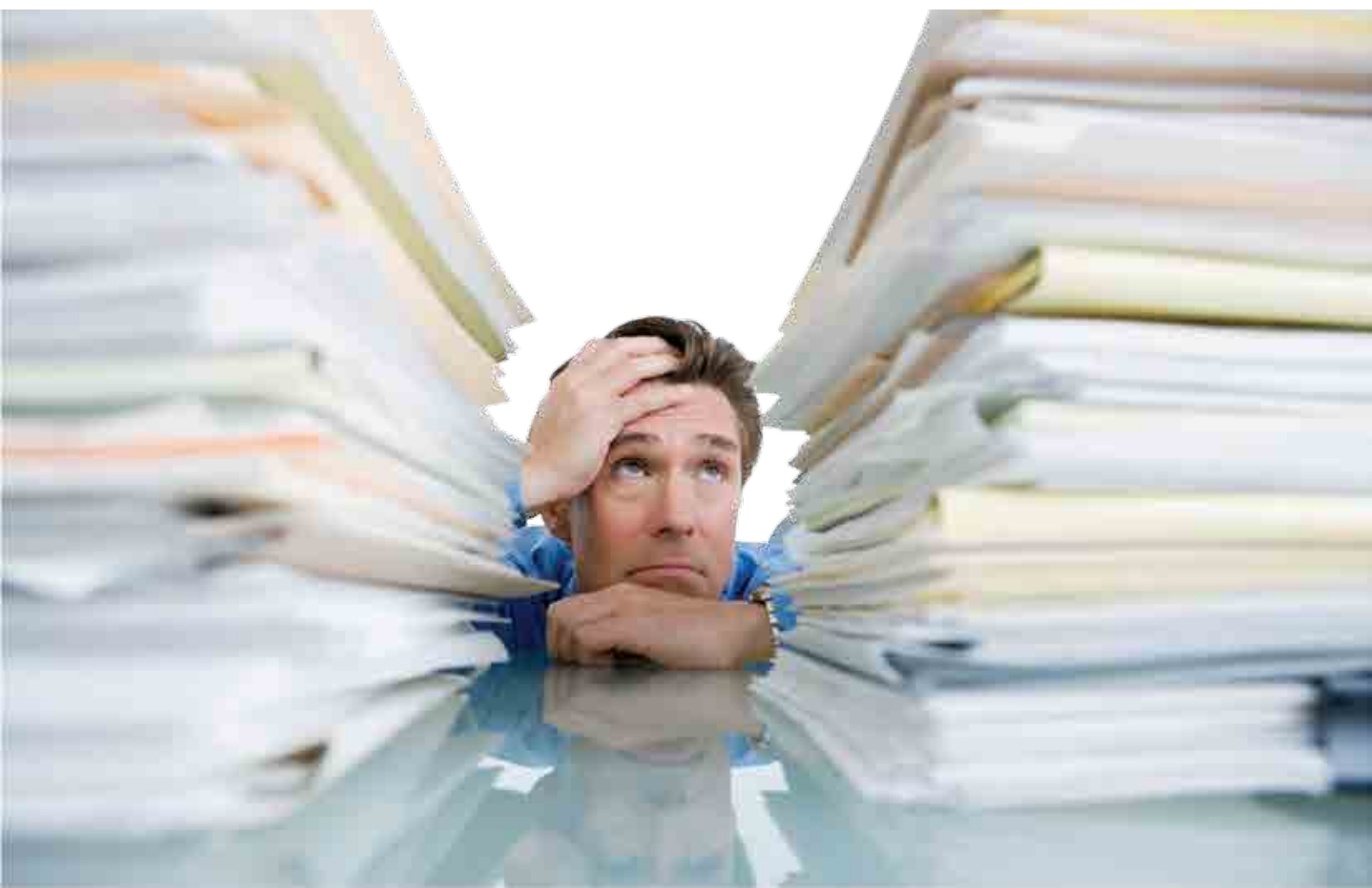
اکثر سازمان‌ها به این مسأله واقف نیستند که وجود استرس در کارکنان، هر ساله چه هزینه‌ای برای آنان به همراه دارد. با در نظر گرفتن نقش استرس در ۶۰ تا ۹۰ درصد از مشکلات پزشکی، سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند هزینه‌های ناشی از مراقبت پزشکی کارکنان را که در اثر استرس به وجود می‌آید، نادیده بگیرند. تحقیقات نشان می‌دهد که وجود استرس به هزینه‌های انجام کار به طرق مختلف افزوده و سلامت و بهره‌وری کارکنان را به خطر می‌اندازد. در اینجا به برخی از پیامدهای استرس در کارکنان می‌پردازیم:

غیبت از کار

میزان عقب افتادن از کار در کارکنانی که از وجود استرس رنج می‌برند، چه به دلیل فشار کاری و چه مشکلات پزشکی، بالا است. طبق تحقیقات منتشر شده در ژورنال پزشکی آمریکا، احتمال غیبت کاری کارکنانی که دچار استرس بالایی هستند، پنج بار در سال گزارش شده است. هزینه‌های جایگزینی، جبران از کارافتادگی و بهره‌وری از دست رفته، غیبت‌های کاری را به پیامدی پر هزینه تبدیل می‌کند.

شکایات

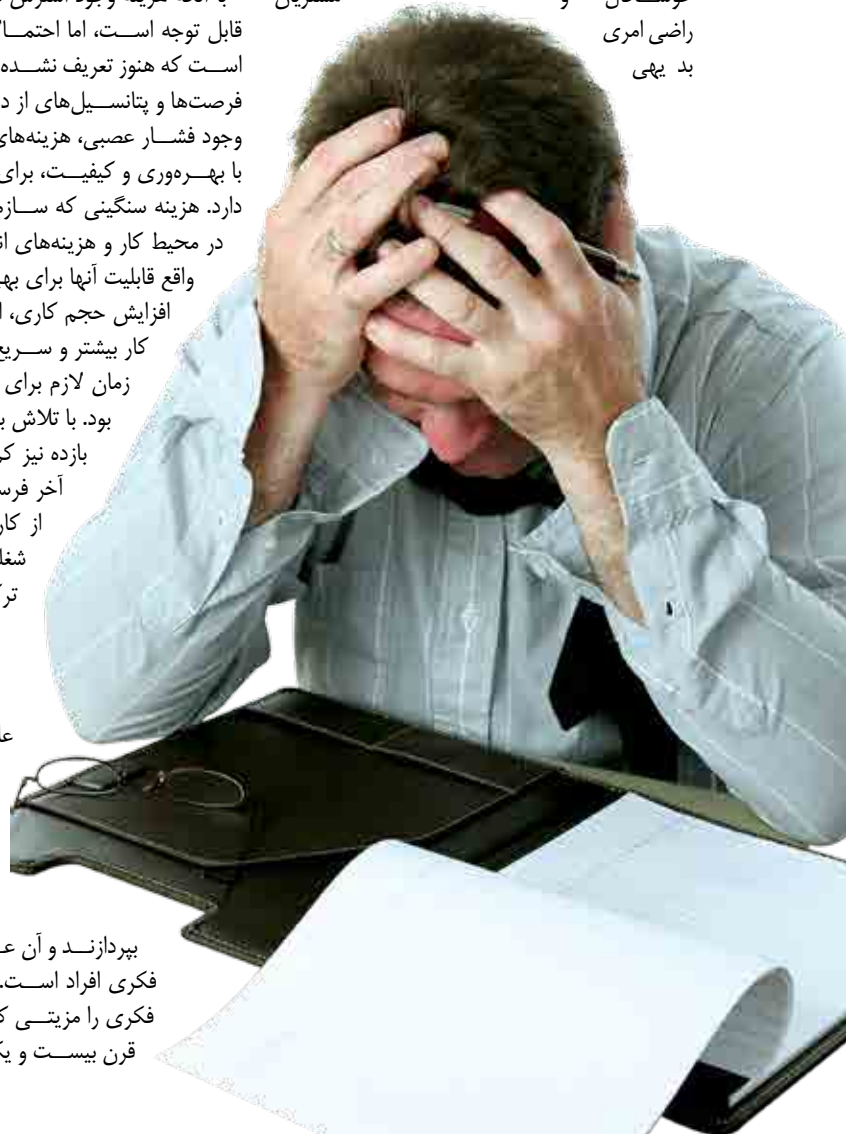
مسأله شکایت کردن نه تنها در میان کارگران بلکه



اقتصاد خدمت‌محور، نیاز به مهارت‌های بین فردی در کارکنان بیشتر می‌شود و این امر نیز به نوبه خود می‌تواند منجر به بروز استرس شود. طبق گزارش اس.تی.پل، نیاز به مهارت‌های بین فردی برای کار با اعضای تیم و سرپرستان، بزرگ‌ترین عامل فرسودگی در کارکنانی که از قبل تحت فشارهای کاری دیگری نیز قرار دارند، است. تحت چنین فشارهایی احتمال کمی وجود دارد که افراد بتوانند به صورت مفید و مناسب پاسخگو باشند و ممکن است چنین مفهوم بین فردی را حتی دشوارتر و خسته‌کننده‌تر از سایر فشارهای کاری توصیف کنند.

مشکل در خدمات رسانی به مشتریان

وجود کارکنانی فرسوده و تحت فشار عصبی زیاد، می‌تواند به بیگانگی از مشتریان بینجامد. بنابر تحقیقات انجام شده روی ۱۰۰ شرکت که در مقاله‌ها وارود بیزنس منتشر شد، حتی کاهشی ۵ درصدی در مشکلات مشتریان، می‌تواند ۳۰ تا ۸۵ درصد افزایش در سوددهی شرکت را به همراه داشته باشد. بنابراین حتی درصد کمی نارضایتی از جانب مشتریان، می‌تواند به از دست رفتن سود زیادی بینجامد. با آنکه رابطه میان کارکنان خوشحال و راضی امری بدیهی



است، با این حال هنوز هم مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد.

مقاومت در برابر تغییر

تلاش‌های بسیاری در جهت تغییر و بهبود سازمانی به دلیل مقاومت کارکنان در برابر تغییر و نادیده گرفته شدن رابطه میان استرس و ترس از تغییر، با شکست مواجه شده است. وجود فشار عصبی باعث می‌شود تا افراد نسبت به تغییر امور آشنا و روتین و الگوهای رفتاری، بسیار سرسختانه عمل کنند و این امر باعث برهم خوردن جو تغییر در سازمان می‌شود. با بالا رفتن درصد استرس در فرد، اصرار به انجام کارها به روش‌های اولیه و قدیمی، هر چند دیگر مؤثر نباشند، بیشتر می‌شود. زمانی که افراد از فشارهای عصبی رنج می‌برند، از برخورد با اشیاء و مکان‌های جدید امتناع می‌ورزند و تازگی و تفاوت آنها را می‌ترسند. میلیون‌ها دلار هزینه در جهت تغییرات سازمانی به دلیل همین مقاومت درونی نسبت به تغییر و تازگی که از وجود استرس نشأت می‌گیرد و منجر به تأخیر در اجرای امور می‌شود، از بین رفته است.

نبود زمان کافی برای انجام درست کارها

با آنکه هزینه وجود استرس در میان کارکنان بسیار قابل توجه است، اما احتمالاً جدی‌ترین هزینه‌ای است که هنوز تعریف نشده است. تخمین میزان فرصت‌ها و پتانسیل‌های از دست رفته آسان نیست. وجود فشار عصبی، هزینه‌های سنگینی را در ارتباط با بهره‌وری و کیفیت، برای سازمان‌ها به همراه دارد. هزینه سنگینی که سازمان‌ها در قبال استرس در محیط کار و هزینه‌های انسانی می‌پردازند، در واقع قابلیت آنها برای بهبود و توسعه است. با افزایش حجم کاری، افراد مجبور به انجام کار بیشتر و سریع‌تر و در نتیجه نداشتن زمان لازم برای انجام بهتر آن خواهند بود. با تلاش بیشتر و بیشتر آنها، بازده نیز کم و کمتر می‌شود و در آخر فرسوده شده و از طریق از کارافتادگی یا پیدا کردن شغلی دیگر، سازمان را ترک می‌کنند.

از دست رفتن سرمایه فکری

علاوه بر از دست رفتن فرصت بهبود مداوم، سازمان‌ها مجبور خواهند بود تا هزینه دیگری نیز در ارتباط با استرس بپردازند و آن عدم تقدیر از سرمایه فکری افراد است. متخصصان سرمایه فکری را مزیتی کلیدی و رقابتی در بازار قرن بیست و یکم معرفی می‌کنند و

تنها سازمان‌هایی که به قدر کافی هوشمند، هوشیار و پاسخگو به نیازهای بازار و مشتریان هستند، در این میان موفق می‌شوند.

اما متأسفانه نیروی کار در اغلب سازمان‌ها به قدری تحت فشارهای عصبی است که این مسأله اتفاق نمی‌افتد. در ابتدایی‌ترین نمونه آن می‌توان گفت که هر قدر کارکنان بیشتر تحت این گونه فشارها باشند، کمتر به فکر نوآوری و برتری می‌افتند. در چنین شرایطی فرد تنها به بقا فکر می‌کند و ریشه مشکلات عمیق و عمیق‌تر می‌شود. وجود استرس هوش افراد را از نظر فکری و مهارت‌های بین فردی کاهش می‌دهد. هوش تنها به حساب و کتاب امور مربوط نمی‌شود، بلکه برخورد با افراد را نیز در بر می‌گیرد. مهارت‌های بین فردی قوی و همکاری مؤثر موجود در سازمان و وفاداری مشتریان، همه و همه منبعی شگرف برای خلق سرمایه فکری هستند. در محیط‌هایی با استرس زیاد و انرژی‌بر، افراد قادر به حس همدلی نبوده و با تمرکز بر مشکلات خود، نسبت به نیازهای دیگران بی‌تفاوت می‌شوند. در چنین شرایطی، مهم‌ترین دارایی یک سازمان یعنی سرمایه فکری افراد نه تنها بی‌فایده شده، بلکه بی‌ارزش می‌شود، سطح عملکرد کاهش پیدا می‌کند و موجبات فرسایش تدریجی سرمایه فکری و مهارت‌های بین فردی افراد، از دست رفتن مشتریان و بهره‌وری را در نتیجه تضاد و مشکلات اخلاقی در سازمان فراهم می‌آورد.

هدایت درست امور

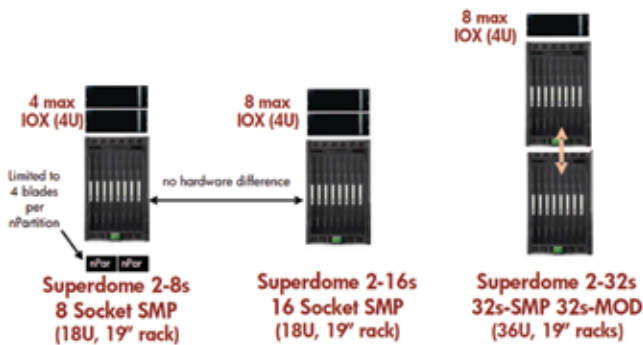
ایجاد جوی در سازمان که افراد را تشویق و حمایت کرده و مطابق کارشان به آنها پاداش می‌دهد، نیروی کاری خوشحال‌تر و سالم‌تری را به ارمغان می‌آورد. در ۱۰۰ نمونه از بهترین کمپانی‌ها برای کار کردن در آمریکا مشخص شد که آنها دارای درآمدی دو برابر درآمد بر سهم نسبت به ۵۰۰ کمپانی متوسط و ضعیف هستند. راهکار پیشنهادی این دست از کمپانی‌ها، انداختن نیم‌نگاهی به فرصت‌های از دست رفته بر اثر بی‌توجهی نسبت به اثرات عمیق نبود سلامتی در کارکنان و راهنمای انجام درست کارها است.

چه باید کرد؟

اولین قدم برای مدیران یا هر متخصص دیگری که درصدد به حداقل رساندن هزینه استرس در سازمان است، دانستن تأثیرات وجود استرس بر افراد است. با درک این موضوع، مدیران با قدرت بیشتری می‌توانند با عمق و وسعت فشارهایی که بر کارکنان می‌رود، ارتباط برقرار کنند. هدایت این گونه فشارها کار آسانی نیست و مستلزم صداقت مدیریت در مورد اعمال و سیاست‌های خود و تعهد به سختکوشی در جهت تغییر رویه‌ها است. با شناسایی هزینه‌های وجود استرس، مدیران قادر خواهند بود اولین قدم را در جهت کاهش هزینه‌های عملیاتی و در عین حال پرورش نیروی کار خوشحال، سالم و مولد در سازمان خود، بردارند.

غول‌ها زمانی برای حضور

فرگام جمشیدی بخش اول



به شکل فوق دقت کنید:

این طراحی به استفاده‌کننده اجازه انتخاب این محصول مطابق نیاز و افزایش ماژول بدون نیاز به تغییر سخت‌افزار را در آینده می‌دهد. این عمل از صرف هزینه گزاف اولیه به شدت جلوگیری می‌کند. از طرفی معماری Superdome 2 امکان استفاده از پردازنده‌های فعلی با پردازنده‌های آتی به صورت مجتمع در یک سرور را امکان‌پذیر می‌کند.

کارایی

Superdome 2 دارای بالانس مناسب در طراحی و استفاده از ماژول‌های پردازنده برای نیل به حداکثر کارایی است. این سرور نسبت به پیشینه خود قابلیت پشتیبانی از ۲ برابر حجم حافظه و ۴ برابر ظرفیت I/O است. SX3000 chipset همچنین امکان ایجاد 128MB کاشه Level 4 جهت هر تیغه پردازش را فراهم می‌آورد که این جنس کاشه از نوع کاشه داده و جهت استفاده از حافظه تیغه دیگر است. البته این امر با حداقل latency ممکنه فراهم شده است. Memory Controller درون پردازنده‌های Intel® Itanium 2 processor 9300 قرار گرفته که این امر دسترسی به حافظه را با latency به شدت کمتر و کارایی بالا را امکان‌پذیر می‌کند. این پردازنده تکنولوژی hyper-threading را جهت نیل به ۲۵ درصد کارایی بالاتر پشتیبانی می‌کند.

دسترسی پذیری و قابلیت اطمینان

Superdome 2 دارای مکانیزم تصحیح خطا، رفع خطا و تکنولوژی پیشرفته محل بروز خطا جهت افزایش پایداری است. همچنین امکان تحمل در برابر خطا در crossbar Fabric را در زمان کار خود دارد. این عمل در هنگام کارکرد سرور بدون هیچ گونه قطعی صورت می‌پذیرد و این امکان، قابلیت تعویض این بخش از سخت‌افزار را بدون وقفه در کارکرد سیستم امکان‌پذیر می‌سازد. قسمت مدیریت زیرسیستم‌ها، ماژول Clock distribute system، فن‌ها و ماژول تغذیه‌کننده برق همگی دارای افزونگی لازم هستند، به علاوه امکان Double chip spare

دهه ۱۹۸۰ زمان اوج استفاده از Mainframe و ۱۹۹۰ شروع بازار Supercomputer ها بود. از طرفی با استفاده قابل توجه از Server های رده Entry Level و Midrange Level تاکنون و همچنین استفاده از تکنولوژی‌هایی چون HPC، گروهی بر این اعتقاد بودند که سرورهای بزرگ جایی برای حضور در دیتاسترها نداشته و یا در صورت وجود قدیمی و یا موردی هستند. اما با توجه به نیاز پردازشی میلیون‌ها دستورالعمل در ثانیه (MIPS-Million of Instruction per Second) و از طرفی نیاز به میزان سطح بالای تراکنش در ثانیه اطمینان حصول به این حجم نیاز به حضور دوباره این غول‌ها ملزم شد. امروزه سوپر کامپیوترها طراحی‌های سفارشی کم‌نظیری هستند که شرکت‌های صنعتی مثل IBM، Fujitsu و hp تولید می‌کنند؛ همان شرکت‌هایی که بسیاری کمپانی‌های دهه ۹۰ خریدند تا از تجربه‌شان استفاده کنند.

در این نوشتار به معرفی یکی از این غول‌های معروف کمپانی HP سرور HP Integrity Superdome 2 Server می‌پردازیم.

HP Integrity Superdome 2 Server

این سرور براساس معماری رده Inet Itanium طراحی شده است. این سرور به عنوان بالاترین رده سرور کمپانی HP معرفی شده است و بارزترین تفاوت این سرور با رقبای خود پشتیبانی از سیستم عامل‌هایی چون Microsoft Windows و Linux در کنار سیستم عامل‌های Unix base به مانند HP-UX است. در نتیجه در این سرور در آن واحد می‌توان چندین عدد سیستم عامل مختلف را بدون ساختار مجازی در یک زمان استفاده کرد.

Superdome 2 براساس استراتژی جدید HP است و کاملاً به صورت ماژولار طراحی می‌شود و این حرکت دقیقاً مقابل رقبای خود که دارای سیستم‌های یک‌پارچه هستند، قرار می‌گیرد. برای Superdome 2 این بدان معنی است که معماری تیغه‌ای در تمامی قسمت‌های این سرور رعایت می‌شود، نتیجه این امر مدیریت راحت‌تر، مدرن‌تر و ساده‌تر نسبت به قبل است.

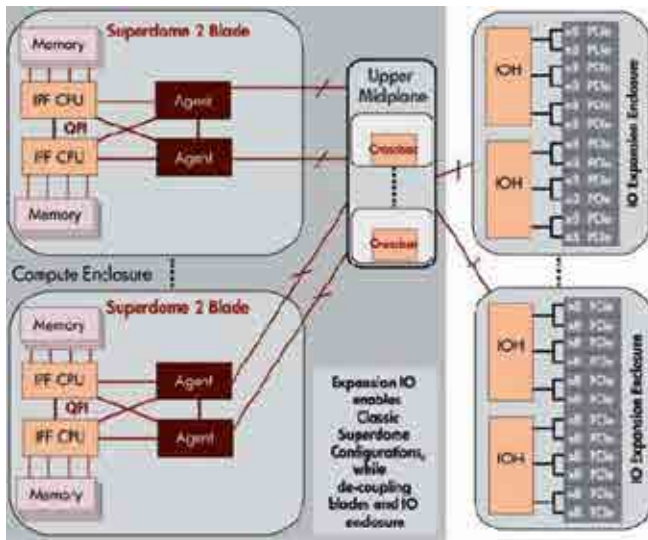
قلب این سرور یک سیستم Enterprise sx3000 چیپست است که باعث می‌شود این سرور به یک لبه بالاتر نسبت به طراحی‌های پیشین ارتقاء یابد.

خانواده این محصول

انتخاب سرور مناسب جهت برنامه‌های Mission Critical در داخل سازمان امری اجتناب‌ناپذیر است. Superdome 2 به استناد کاهش هزینه جهت استفاده‌کننده نسبت به رقبای خود و همچنین محصولات پیشین مورد استفاده قرار می‌گیرد. این خانواده از اندازه سرورهای ۱۹ اینچ و طراحی تیغه‌ای و حاوی ۲ الی ۱۶ عدد Compute Enclosure تا سرورهای ۳۶ اینچی با ۳۲ عدد Compute Enclosure وجود دارد.

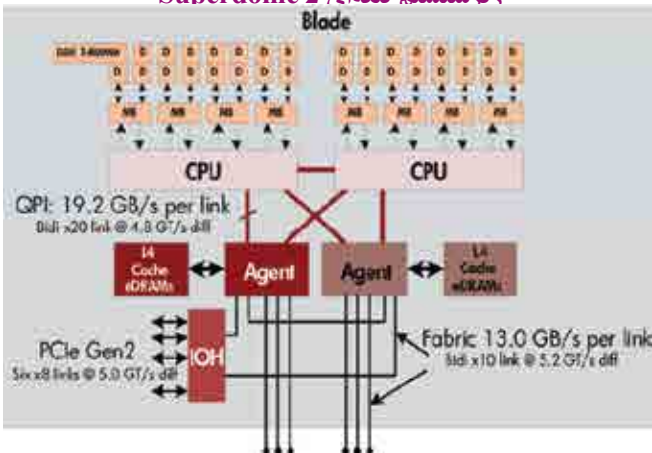
شناخته شده) و باس سیستم PCIe (که به عنوان IOH شناخته می شود) تشکیل شده است. سوئیچ crossbar بر برد سیستم passive قرار می گیرد. این عمل باعث افزایش سرویس دهی این بخش سرور نسبت به خانواده قدیمی خود است. به شکل قبلی دقت کنید:

همان طور که در شکل بالا مشاهده می شود هر بلید شامل دو عدد agent و ۲ سوکت پردازشی است. همچنین ۱۶ عدد DIMM اسلات جهت هر پردازنده یک عدد IOH (I/O Hub)، ۲ عدد کارت شبکه 10GbE به صورت LOMs (LAN on Motherboard) و سه اسلات Mezzanine است. Agent ها وظیفه ارتباط با crossbar را از طریق XFM (Crossbar Fabric Module) را به عهده دارند. از طرفی LOMs و Mezzanine کارت ها نیز به یک Midplane passive که از یک Enclosure مدل C7000 است، متصل می شود. نهایتاً یک سرور 18U حاوی ۸ عدد تیغه که مجموعاً ۱۶ عدد پردازنده، ۲۵۶ عدد اسلات حافظه، ۳۲ عدد 10GbE و ۲۴ عدد کارت mezzanine را پشتیبانی می کند، تشکیل شده است. به مانند superdome های قدیمی سوئیچ crossbar امکان جابه جایی هر تیغه را بدون اثر بر روی کل سیستم امکان پذیر می کند. این قسمت نه تنها امکان اتصال فیبر بین تیغه را فراهم کرده بلکه باعث اتصال به I/O Expansion Enclosure ها نیز می شود. به شکل زیر دقت کنید:



تیغه ها می شود. در نتیجه میزان IOXs ها می تواند بدون اضافه کردن تیغه افزایش یابد. از طرفی چون اتصال مستقیم نیست پس از میان رفتن یک تیغه تأثیری در روند کار (IOXs) ها نخواهد داشت.

سیستم تیغه های Superdome 2



and protection در DRAM های سرور منظور می شود که این امر در هنگام بروز مشکل در حافظه باعث حفظ Memory buffer و Data bus Failures در سیستم می شود.

نکته دیگر در قابل اطمینان بودن سرورهای فوق، دارا بودن Superdome 2 Analyze Engine است. این خصوصیت باعث می شود بروز دقیق خطا را حتی در هنگامی که سیستم عامل boot نمی شود بررسی و دقیقاً اشاره کرد. همچنین بستگی به سطح خطا، امکان درست کردن مسأله مذکور و ارائه تنها گزارشی از تصحیح خطا را امکان پذیر می کند.

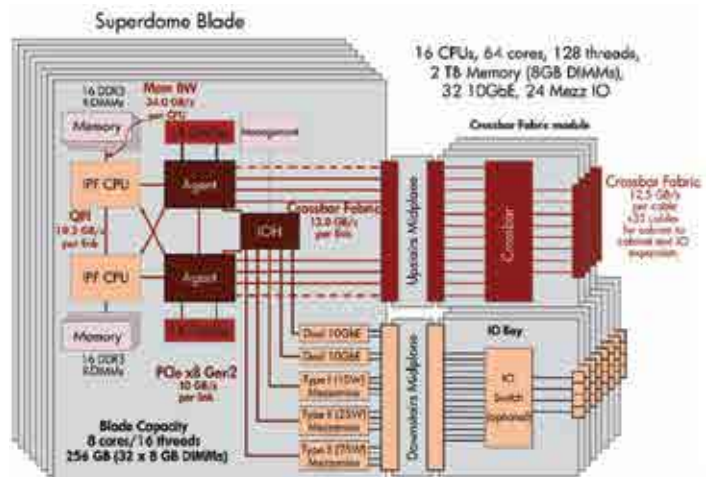
اشاره دیگر به قابل اطمینان بودن سرور شامل امکان ECC در تمامی PCIe Slot ها، وجود مسیر مجزا غیراشتراک گذاری شده در جهت هر تک I/O Card همچنین مکانیزم End-to-End retry Over SMP Fabric، امکان تعویض کاشه لایه ۴ در چیپست های SX3000 و همچنین Intel Cache Safe Technology (تکنولوژی مقاومت در برابر خطا در کاشه پردازنده ها جهت حصول اطمینان در ساختارهای Mission Critical، این همان نام کد تکنولوژی Pellston است که اکنون به این نام در مستندات تغییر یافته است) بر روی کاشه های L2 و L3 و Directory cache است.

مجتمع سازی و مجازی سازی

HP Superdome 2 پشتیبانی قابل توجهی از گونه به گونه مجتمع سازی و مجازی سازی را دارد. ساختارهایی چون پارتیشنینگ سخت افزاری (nPartition) که امکان شکستن یک سرور به چندین سرور کاملاً مجزا و مستقل است (این عمل باعث اجرا شدن چندین سیستم عامل مختلف بر روی یک سرور بدون لایه Hypervisor می شود)، پارتیشنینگ مجازی (vPars) و مجازی سازی بر بستر Integrity به نام (HPVMs HP Integrity Virtual Machines) که دو نمونه آخر اجازه می دهند یک پارتیشن سخت افزاری به تکه های مختلف تقسیم شود و مورد آخر اجازه پیاده سازی مجازی سازی از سطح سیستم عامل های صنعتی تا سیستم عامل windows را امکان پذیر می کند. HP با استفاده از نرم افزار ID-VSE امکان مدیریت ماشین های مجازی را بر بستر پارتیشن امکان پذیر می کند که از جمله این مدیریت امکان توزیع منابع به ماشین های مجازی در صورت نیاز است.

توپولوژی سیستم و چیپست SX3000

HP Superdome 2 سرور مخلوطی از قسمت های تکنولوژی بلید و sx3000 chipset است. این امر عملاً تحولی در رده های سرورهای Supercomputer انجام داده است. این سیستم براساس بلاک تیغه ای (Building Block Blade) استوار می شود. هر تیغه شامل پردازنده، حافظه و منابع I/O است. این سرور کاملاً به صورت معماری Symmetric Multiprocessing (SMP) طراحی شده است. چیپ ست SX3000 شامل ۳ قسمت VLSI به صورت، کنترلر تیغه (که به عنوان agent نام گذاری می شود)، سوئیچ crossbar (که به عنوان

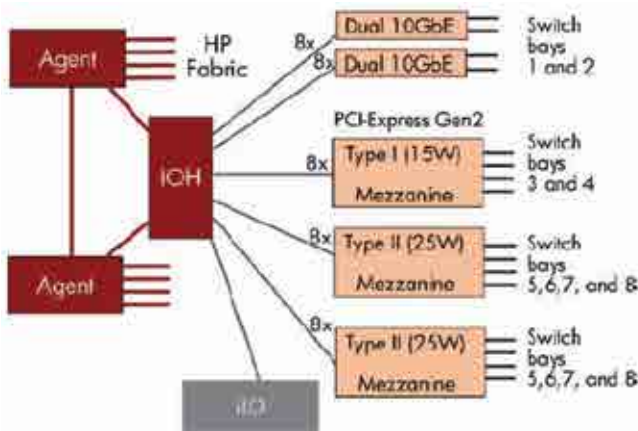


حافظه متصل می‌شود. به شکل قبلی دقت کنید:

از طرفی Agent به واسطه crossbar ها اجازه می‌دهد هسته هر پردازشگر رجوعی به مرجع page در حافظه یک تیغه دیگر داشته باشد. این کارایی agent باعث استقلال استفاده از هر IOH برای هر پردازنده درون هر تیغه می‌شود. در یک نگاه Superdome 2 سروری با حجم حافظه فوق العاده است.

زیرسیستم I/O مقرر در هر تیغه

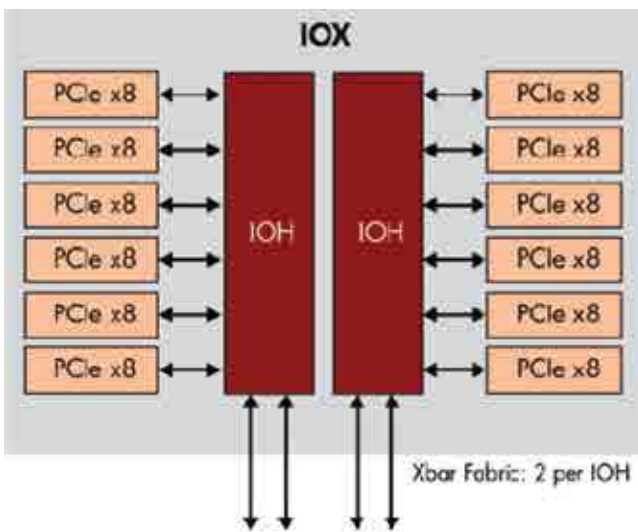
بر روی برد هر تیغه یک عدد IOH و ۲ عدد Dual Port LOMs و ۳ عدد Mezzanine قرار گرفته است و همچنین سخت‌افزار مدیریت هر تیغه یک iLO است. به مانند شکل پایین ۲ عدد پورت 10GbE قرار گرفته بر روی هر بلید به Switch Bays 1,2 یک C7000 قرار می‌گیرد و همچنین اتصالات خروجی هر mezzanine در شکل مشخص شده است. به شکل زیر دقت کنید:



مشخصاً هر mezzanine می‌تواند هر کارتی به مانند SMART Array, Infiniband, FC HBA و یا هر چیز دیگر قرار گیرد.

Enclosure بیرونی I/O

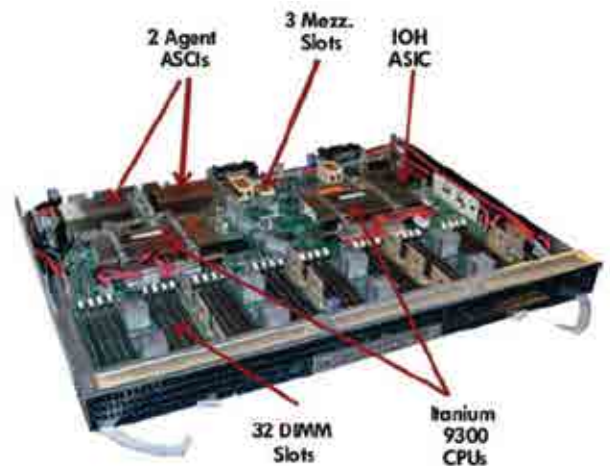
جهت اتصال PCIe بیشتر به سرور از IOX (I/O Expander Enclosure) استفاده می‌شود. بر خلاف توضیحات و شکل بالا اضافه کردن این Expander ارتباطی با تعداد تیغه‌های مورد استفاده در سرور ندارد که این مقوله باعث کاهش هزینه در بهره‌برداری از سرور می‌شود. به شکل زیر دقت کنید:



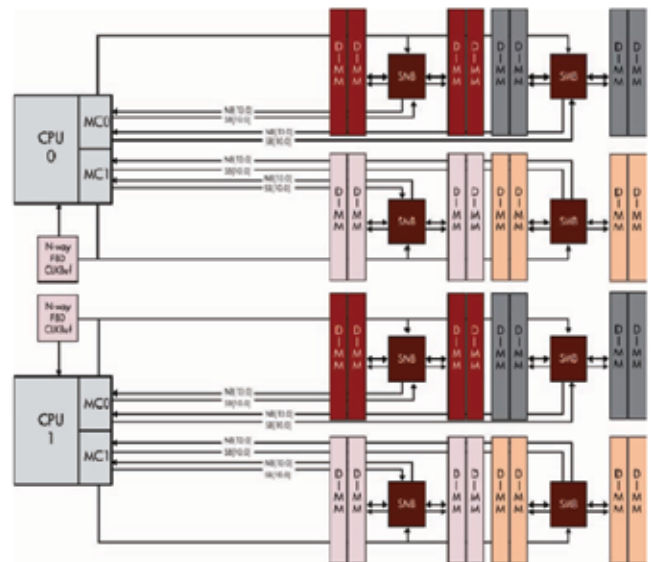
به صورتی که اشاره شد این تیغه تشکیل است از پردازنده، حافظه، agent و I/O Hub که به صورت گسترده در شکل انتهایی صفحه قبل آمده است:

وضعیت پهنای باند اتصالاتی بین قسمت‌های بلید در شکل اشاره شده‌اند. هر پردازنده به چهار عدد Memory Buffer متصل شده که این بافرها رابط به حافظه‌های DDR3 هستند. این فرم باعث ایجاد پهنای باند قابل توجه مابین پردازنده و حافظه است و به علت ارتباط مستقیم از حداقل latency بین پردازنده و حافظه را دارا است که این مهم باعث افزایش کارایی سیستم می‌شود. جنس پردازنده‌های مورد استفاده در این سرور از رده خانواده Itanium 9300 است که هر پردازنده دارای ۴ عدد هسته پردازشی است.

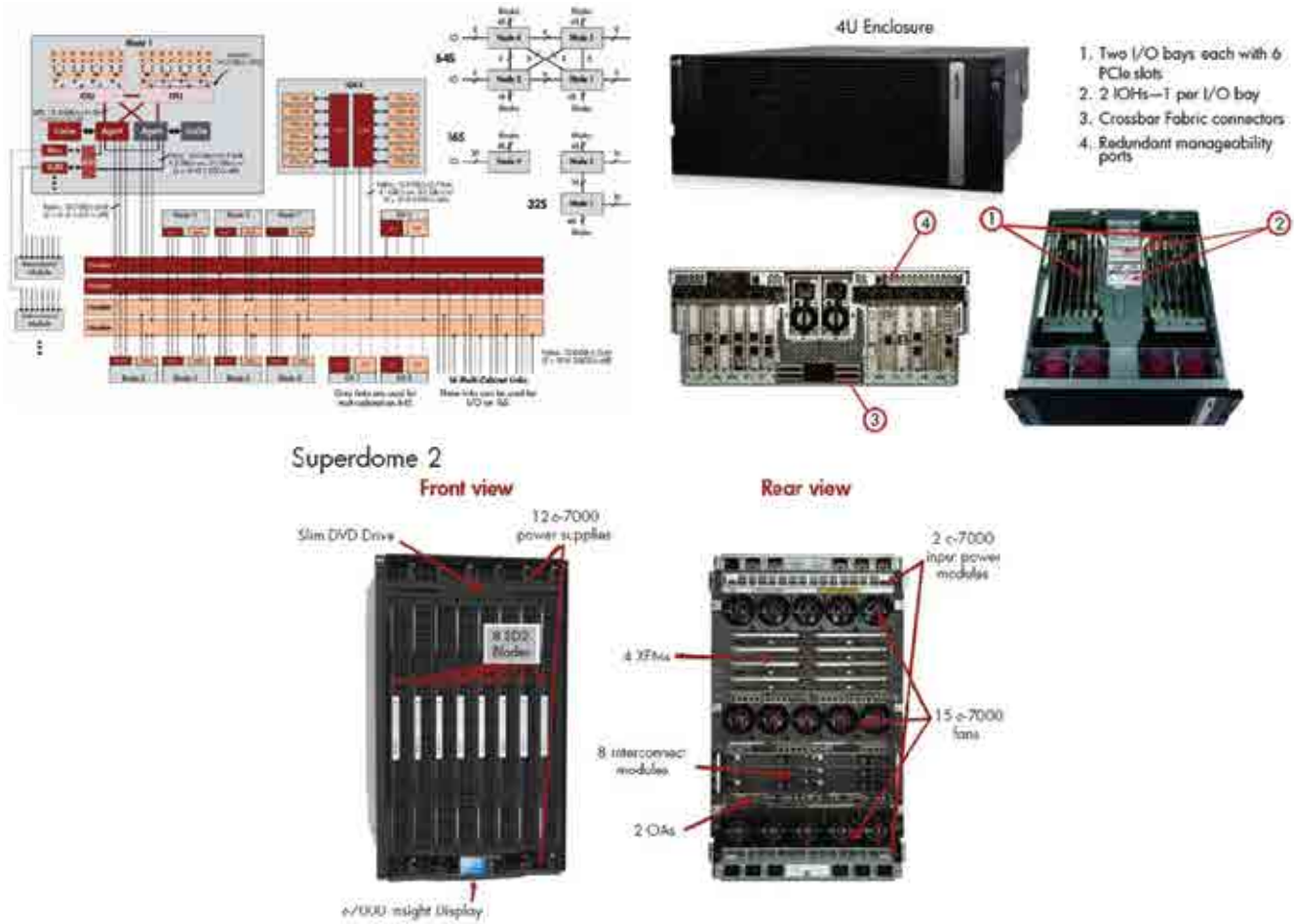
شکل واقعی هر تیغه به صورت زیر است:



بر اساس سیستم جدید چیپ ست sx3000 و دارا بودن کاشه لایه ۴ جهت استفاده به صورت Remote Ownership Tag Cache و ساخته شده به صورت SRAM بر روی هر Agent چیپ اجازه می‌دهد تعداد پردازشگرهای این سرور از ۸ عدد سوکت به ۶۴ عدد سوکت و بدون هیچ گونه تأخیری در دسترسی افزایش یابد. در ثانی این لایه ۴ امکان دریافت و ذخیره نسبت به حافظه یک تیغه دیگر را امکان‌پذیر می‌کند. از جمله تغییرات اساسی در طراحی sx3000 انتقال کنترلر حافظه از روی برد به درون پردازنده است. این واقعه باعث افزایش قابل توجه کارایی سیستم می‌شود؛ به علت این که تأخیر دسترسی به حافظه را به شدت کاهش می‌دهد. در هر سوکت پردازشی دو عدد کنترلر حافظه کاملاً مستقل گنجانده شده است. هر کنترلر حافظه توسط یک SMI (Serial Memory Interface) به دو عدد بافر



وضعیت دیاگرام توضیحات بالا به صورت مجتمع شده در یک شکل به مانند زیر است: نهایتاً نمای جلو و عقب این سرور مطابق شکل زیر است:



با توجه به توضیحات فوق هنوز در خصوص حضور این غول‌ها در دیتاستر خود شک دارید!

جدول امکانات سرور:

	HP Integrity Superdome 2 - 8 Socket	HP Integrity Superdome 2 - 16 Socket	HP Integrity Superdome 2 - 32 Socket
Processors/Core per system	16/64	16/64	32/128
Processor/Core per partition	Aug-32	16/64	designed to scale from 8 to 256 cores and more*
Microprocessor type	Intel® Itanium® 9350 4c Intel® Itanium® 9340 4c	Intel® Itanium® 9350 4c Intel® Itanium® 9340 4c	Intel® Itanium® 9350 4c Intel® Itanium® 9340 4c
Memory Min/Max	Minimum: 32GB (8 x 4GB) Maximum: 2TB (256 x 8GB)	Minimum: 32GB (8 x 4GB) Maximum: 2TB (256 x 8GB)	Minimum: 32GB (8 x 4GB) Maximum: 4 TB (512 x 8GB)
External I/O slots	48 external PCIe x8 Gen2	96 external PCIe x8 Gen2	96 external PCIe x8 Gen2
Internal I/O slots	24 PCIe Mezzanine 16 Type II and 8 Type I, PCIe x8 Gen2	24 PCIe Mezzanine 16 Type II and 8 Type I, PCIe x8 Gen2	48 PCIe Mezzanine 32 Type II and 16 Type I, PCIe x8 Gen2
Built-in Networking	32 10 GbE ports Pass-through or Switch interconnect module	32 10 GbE ports Pass-through or Switch interconnect module	64 10 GbE ports Pass-through or Switch interconnect module

بیماری دفتر مدیریت پروژه و راه‌های پیشگیری و درمان

مصطفی لطفی



دفتر مدیریت پروژه امروزه به عنوان یکی از دپارتمان‌های فعال بسیاری از سازمان‌ها به حساب می‌آید. همچنین بسیاری از سازمان‌ها به فکر ایجاد چنین دفتری هستند. امروز می‌خواهم درباره بیماری خاصی که باعث از بین رفتن تدریجی دفتر مدیریت پروژه می‌شود، صحبت کنم.

یکی از مشکلاتی که در پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه با گذشت زمان به وجود می‌آید، تغییر جهت‌گیری دفتر مدیریت پروژه است. این بدان معنی است که دفتر مدیریت پروژه از مسیر اصلی خود که همان فعالیت در حوزه مدیریت پروژه است، خارج شده و به فعالیت در مباحثی می‌پردازد که هرچند برای سازمان با ارزش و مفید به حساب می‌آیند ولی از رسالت و هدف ایجاد دفتر مدیریت پروژه به دور هستند. این حرکت تدریجی و دور شدن دفتر مدیریت پروژه از مسیر اصلی معمولاً بعد از پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه و گذشت چند سال از تأسیس دفتر مدیریت پروژه به وجود می‌آید. این موضوع در سازمان‌هایی که به شکل Flexible فعالیت می‌کنند و خود را زیاد در قالب ساختارهای بروکراتیک قرار نمی‌دهند، بیشتر دیده می‌شود.

به طور خلاصه هر زمان که مشاهده کردید که فعالیت‌های دفتر مدیریت پروژه از مسیر اصلی خود خارج شده و نیروهای این واحد مشغول انجام فعالیت‌هایی هستند که در حوزه مدیریت پروژه قرار ندارند و یا حتی کارهایی که انجام می‌دهند تبدیل به فعالیت‌هایی فرمالیته شده است بدانید که دفتر مدیریت پروژه شما بیمار شده است و این بیماری نه فقط به دفتر

مدیریت پروژه، بلکه به تمام سازمان رخنه کرده است.

نشانه‌های بیماری

- ۱- انجام فرمالیته فعالیت‌های دفتر مدیریت پروژه
- ۲- اهمیت ندادن به فرایندهای کاری مدون شده در دفتر مدیریت پروژه
- ۳- انجام فعالیت‌هایی که در حوزه مدیریت پروژه قرار نمی‌گیرند. (به کارگیری متخصصین دفتر مدیریت پروژه برای فعالیت بر روی کارهای متفرقه)
- ۴- پذیرش فعالیت‌های فرمالیته دفتر مدیریت پروژه توسط سازمان. این بدین معنی است که سازمان هیچ واکنشی نسبت به وضعیت دفتر مدیریت پروژه و خروجی‌های بی‌اثر آن نشان نمی‌دهد
- ۵- دفتر مدیریت پروژه هیچ اقدامی در جهت آموزش سازمان در حوزه مدیریت پروژه انجام نمی‌دهد
- ۶- مدیران پروژه سازمان به شکلی فرمالیته اطلاعات مورد نیاز دفتر مدیریت پروژه را تهیه و ارائه می‌کنند، یا حتی اصلاً ارائه نمی‌کنند

نتیجه

- ۱- دفتر مدیریت پروژه تبدیل به یک واحد بی‌اثر در سازمان شده که تنها ایجاد هزینه می‌کند.
- ۲- اعتماد سایر بخش‌های سازمان به دفتر مدیریت پروژه از بین رفته و علم مدیریت پروژه در نگاه آنها بی‌اثر جلوه می‌کند.
- ۳- سازمان سعی می‌کند از نیروهای دفتر مدیریت پروژه در سایر بخش‌ها استفاده کند.
- ۴- جایگاه دانش مدیریت پروژه به کلی در سازمان از بین می‌رود.
- ۵- دفتر مدیریت پروژه تبدیل به بدنی بی‌جان در

سازمان می‌شود که تنها یک بار اضافی برای سازمان به حساب می‌آید.

۶- سازمان در صورت وجود شجاعت، تشکیل دفتر مدیریت پروژه را به عنوان یک اشتباه مطرح می‌کند و آن را حذف می‌کند. در غیر این صورت وضعیت کنونی را می‌پذیرد ولی همیشه نگاه سازمان به دفتر مدیریت پروژه مثل یک بار اضافی برای سازمان خواهد بود.

دوره زمانی

این بیماری بعد از پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه و بعد از ۱ تا ۲ سال به طور متوسط مشاهده می‌شود.

راه پیشگیری و درمان

اصلی‌ترین فاکتوری که در این بیماری تأثیرگذار است، نیروی انسانی دفتر مدیریت پروژه است. اگر شما نیروی متخصص و مجهز به دانش روز مدیریت پروژه را در دفتر مدیریت پروژه خود نداشته باشید، به یقین دفتر مدیریت پروژه شما دچار بیماری خواهد شد و نتایج اشاره شده در آن پدیدار خواهد شد. بنابراین بهترین راه برای جلوگیری از این بیماری در سازمان به کارگیری نیروهای متخصص و مناسب در دفتر مدیریت پروژه است. اگر شرایط این کار را در سازمان ندارید مناسب است به جای صرف هزینه در ایجاد دفتر مدیریت پروژه، با برگزاری دوره‌های آموزشی، دانش مدیریت پروژه سازمان را ارتقاء دهید و در زمان مناسب به جذب نیرو اقدام کرده و دفتر مدیریت پروژه را در سازمان ایجاد کنید.

شرایط سازمان‌هایی که دچار این بیماری شده‌اند کمی با هم متفاوت است، ولی راه‌حل اصلی آنها نیز همین نیروهای متخصص است، ولی این فرد در قدم اول باید تمام تلاش خود را در اصلاح نگاه سازمان به مدیریت پروژه قرار دهد.



عقاب می تواند ۲۰ سال زندگی کند اما...

روید، عقاب شروع به کندن پره‌های کهنه‌اش می‌کند و پس از گذشت ۵ ماه عقاب پرواز تولد مجدد را انجام می‌دهد و مدت‌ها زندگی خواهد کرد... برای ۳۰ سال دیگر. چرا تغییر لازم است؟... بسیار می‌شود که برای زیستن نیاز است تغییری را ایجاد کنیم... گاهی اوقات نیاز داریم از شر خاطرات و عادات کهنه و سنت‌های گذشته رها شویم. برای پرواز به آسمان‌ها، منتظر نمان که عقابی نیرومند بیاید و از زمینت برگردد و در آسمان‌ها پرواز دهد. بکوش تا پرواز به بازوانت جوانه زند و بروید و بکوش تا این همه گوشت و پیه و استخوان سنگین را که چنین به زمین وفادارت کرده است، سبک کنی و از خویش بزدایی، آنگاه به جای خزیدن، خواهی پرید. در پرند شدن خویش بکوش و این یعنی بیرون آمدن از زندان‌های اسارت.

به ۴۰ سالگی که می‌رسد چنگال‌های بلند و انعطاف‌پذیرش دیگر نمی‌توانند طعمه را گرفته و نگاه دارند. نوک بلند و تیزش خمیده و کند می‌شود. شهبال‌های کهن سال بر اثر ضخیم‌شدن پرها به سینه‌اش می‌چسبند و پرواز برای عقاب دشوار می‌شود. آنگاه عقاب می‌ماند و یک دو راهی: اینک بمیرد و یا اینکه یک روند دردناک تغییرات را برای ۱۵۰ روز تحمل کند و این روند مستلزم آن است که به قله یک کوه پرواز کرده و آنجا بنشیند. در آنجا نوک خود را به صخره‌ای می‌کوبد تا آنجا که کنده شود. پس از آن منتظر می‌ماند تا نوک جدیدی به جای آن برود، و بعد از آن چنگال‌هایش را از جا در می‌آورد. پس از آنکه چنگال جدید



جدول رمیس

۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

■										
	■				■				■	
			■				■			
		■			■					
			■			■				
		■						■		
			■		■					
	■								■	
■			■		■					
		■								

افقی:

- ۱- مدیرعامل میکروسافت
- ۲- ماه کامل - از درختان بسیار بلند
- ۳- از آلات موسیقی سنتی - از اعضای بدن - به سوره‌هایی که در مکه بر پیامبر نازل شده‌اند، گفته می‌شود
- ۴- از نرم‌افزارهای اداری - شرکت سیب - اولین عدد
- ۵- بسیار کوچک - پالان چهارپایان - همدم و همزبان
- ۶- سخن بی‌پروا و صریح - مهمترین ابزاری که برای ردیابی هر کاربر به کار گرفته می‌شود - سواران
- ۷- از سبزیجات با بوی تند - از چهارپایان اهلی - چین و شکن
- ۸- ابتدایی‌ترین بستر ارتباط در شبکه تلفن سلولی - رطوبت
- ۹- روشن بودن چراغ ID - نایغه IT
- ۱۰- مجموعه قوای نظامی یک کشور - تاب و توان - پاسخ منفی
- ۱۱- از مرورگرها - پهلوان

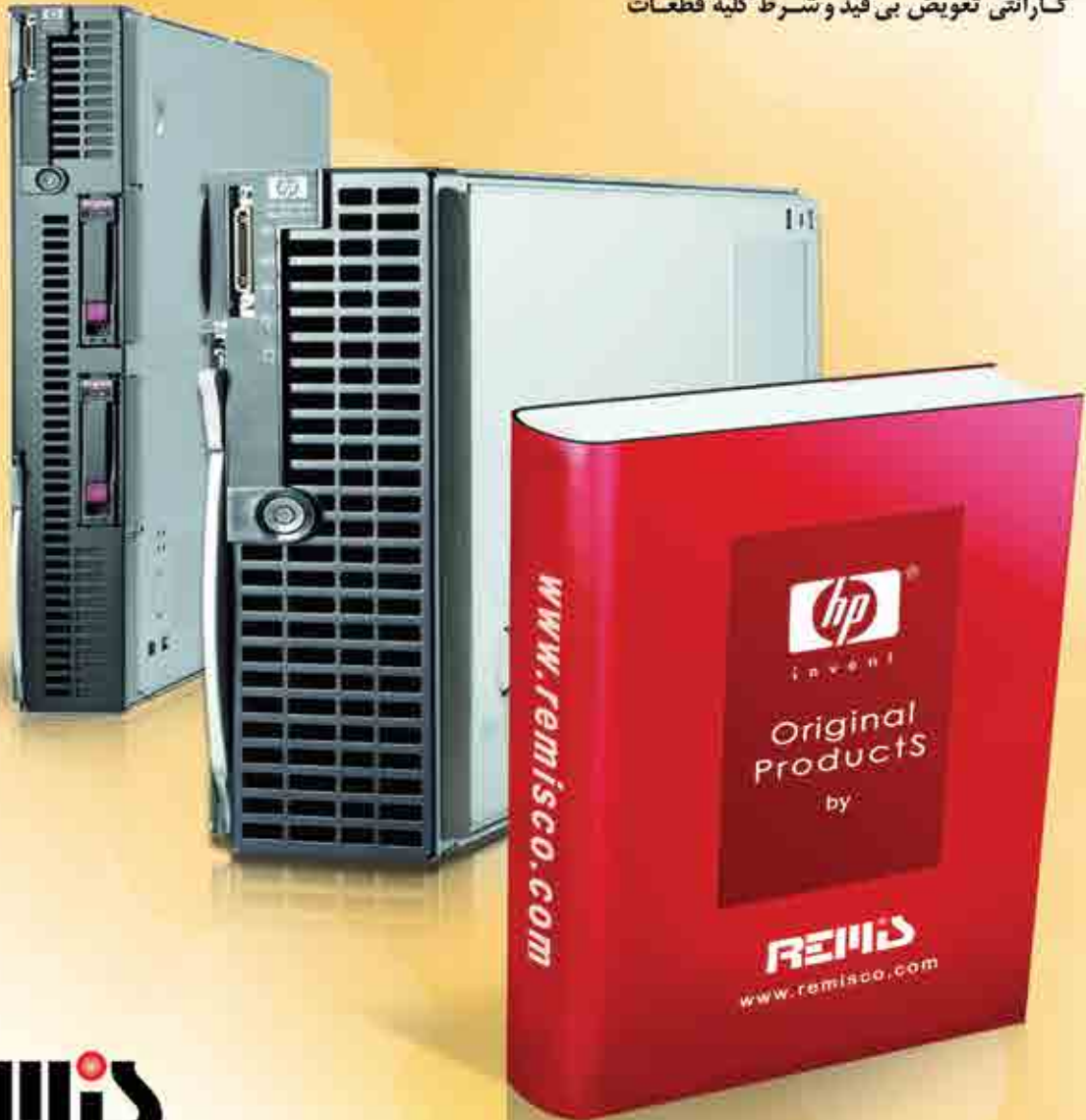
عمودی:

- ۱- بازی هواپیما دو بعدی کلاسیک - حالتی که چراغ ID شما خاموش باشد
- ۲- بازی آتی شرکت Codemasters - توانایی و نیرو
- ۳- مرکز استان آذربایجان شرقی - یکی از پیشوندهای SI که برابر است با یک صدم
- ۴- ماده شیمیایی لازم برای بدن که کمبود آن باعث بیماری تیروئید می‌شود - جعبه سخت‌افزاری رایانه - بدی و تباهی
- ۵- از نرم‌افزارهای Office - از انواع پوشاک
- ۶- یک بیماری پوستی مشترک بین انسان و حیوان که از طریق نیش پشه خاکی آلوده به انگل آن منتقل می‌شود - از انواع گل‌های زینتی

- ۷- جلگه بزرگ علفزار - بله در زبان لاتین - پوشش بسیار محکم که برخی از جانداران در پشت خود حمل می‌کنند
- ۸- از طوایف غرب ایران - فوت و فن کار - لال
- ۹- ماده نرم و جامد و غالباً زرد رنگ که از منابع مختلف گیاهی یا حیوانی و معدنی به دست می‌آید - سخن بیهوده - از مهمات جنگی
- ۱۰- فناوری بازی میکروسافت - خالی و پوچ
- ۱۱- کنسول بازی میکروسافت

شرکت افزار پرداز رمیس

مشاوره و فروش سرورهای Proliant با تحویل فوری
مشاوره و فروش انواع تجهیزات ذخیره سازی اطلاعات (EVA, SAN, NAS)
ارائه راهکارهای آرشیو اطلاعات
ارائه خدمات پس از فروش توسط کارشناسان رسمی HP
گارانتی تعویض بی قید و شرط کلیه قطعات



REMISCO

برترین تامین کننده تجهیزات اچ پی در کشور



اصلی بودن محصولات HP عرضه شده توسط شرکت رمیس
تحت نظارت دقیق کارشناسان رسمی HP تضمین شده است.

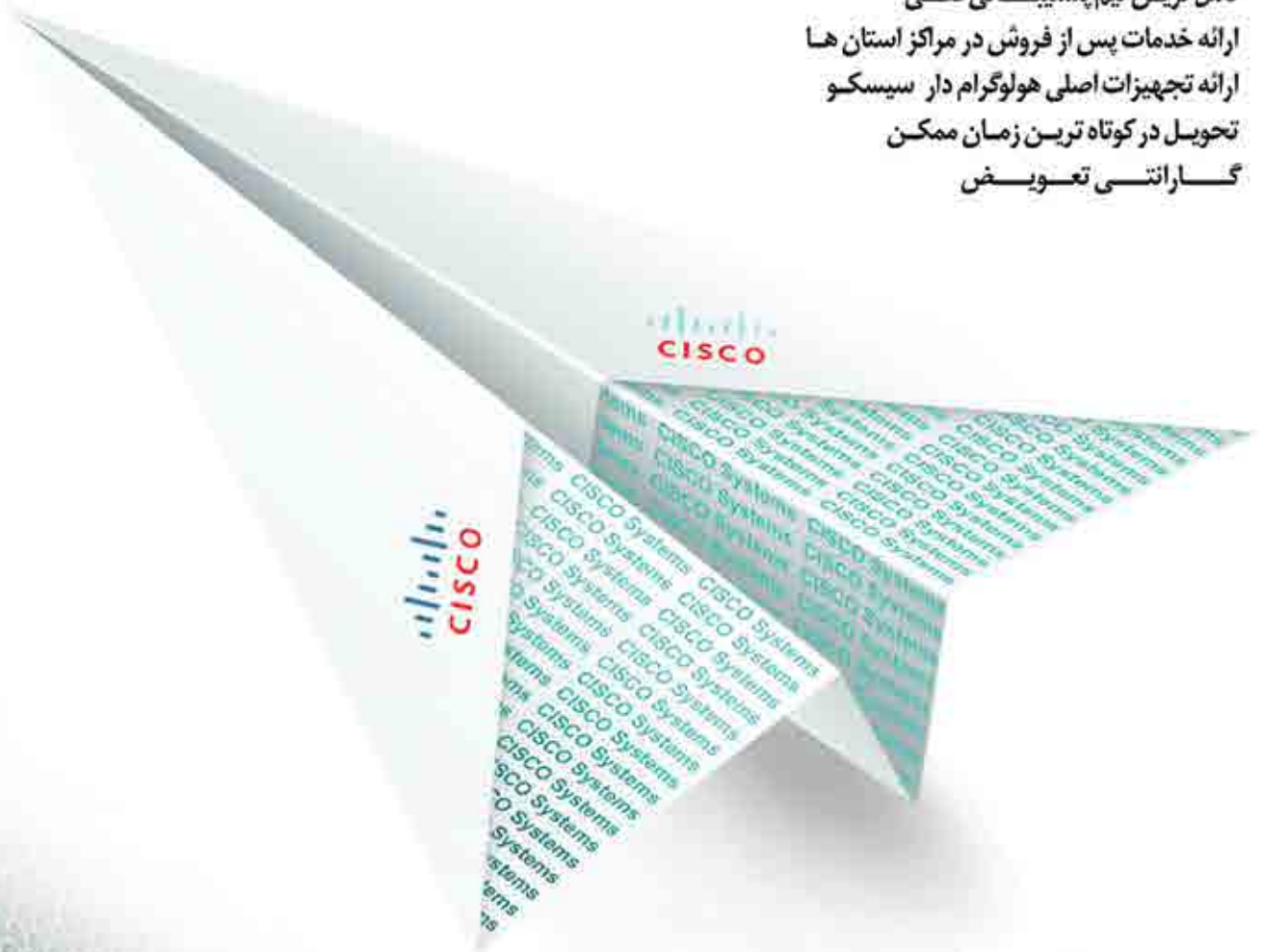
تهران، خیابان ولی عصر، خیابان مطهری، خیابان سرداران
شماره ۲۸، تلفن: ۸۸ ۹۲ ۵۸ ۰۸ فکس: ۸۸ ۹۳ ۶۰ ۶۸

info@remisco.com www.remisco.com



شرکت افزار پرداز رمیس

مجری پروژه های ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات
کامل ترین تیم پشتیبانی فنی
ارائه خدمات پس از فروش در مراکز استان ها
ارائه تجهیزات اصلی هولوگرام دار سیسکو
تحویل در کوتاه ترین زمان ممکن
گارانتی تعویض



Fly Your Network over the **CISCO** Wings.



REMIS

تهران، خیابان ولی عصر، خیابان مطهری، خیابان سرداران، شماره ۲۸
تلفن: ۸۸۹۲۵۸۰۸ فکس: ۸۸۹۳۶۰۶۸

www.remisco.com