

نگاهی به فعالیت‌های موسسه آموزش عالی آزاد ارژنگ

آموزش برای همه



اگر چیزی خراب است
درستش می‌کنیم

نگاهی به استراتژی رهبری جف بزوس

یک انقلاب آرام
پای تخته سیاه

سامانه آموزش آنلاین GoToClass
گزینه‌ای برای آموزش به زبان فارسی

همکاری بین‌المللی باعث
توسعه ارژنگ می‌شود

مدیرعامل موسسه آموزش عالی آزاد ارژنگ



ما در کنار شما هستیم

remis®

برفراز دنیای داده‌ها

خدمات پس از فروش

- ارائه دهنده خدمات Proactive Support در دوره گارانتی
- دستیابی به SLA بیش از ۹۹٪ در ۲ سال اخیر
- استفاده از بهروش ITIL V3 و سامانه Ticketing جهت افزایش کیفیت خدمات
- تعویض قطعه معیوب و یا تحویل دستگاه جایگزین در کمتر از ۲۴ ساعت
- استفاده از کارشناسان مجرب با مدارک معتبر بین المللی
- امکان ارائه سرویس Gold Support تحت قرارداد مجزا

تهران، خیابان ولیعصر، خیابان مطهری
خیابان سرداران، شماره ۲۸
تلفن مرکز تماس و مشاوره: ۴۲۰۸۴۰۰۰
فکس: ۴۲۰۸۴۲۰۸

www.remisco.com
contact@remisco.com



Quantum

FORTINET



CISCO

Hewlett Packard
Enterprise

DELL EMC

آموزش‌هایی برای ورود به بازار کار

فهرست مطالب

رویداد	
کمک اهالی رمیس به هموطنان سیل‌زده	۲
گردهمایی سالانه حامیان رمیس	۲
تقدیر در روز زن	۲
رمیس ۱۲ پله بالا رفت	۳
ارزش‌های سازمانی رمیس در قالب بازی مارویله	۳
دوست خوب کتاب	۴
رمیس و مگفا تامین‌کنندگان تجهیزات بانک سپه	۵
همکاری رمیس و بانک مهر اقتصاد	۵
رمیس برای بانک ملت VSan ایجاد می‌کند	۵
فراپورس و سداد، HPDS را انتخاب کردند	۵
همکاری رمیس با شبکه بانکی در توسعه زیرساخت‌ها	۵
همکاری گروه مینا و رمیس در حوزه پشتیبانی BI	۵
بازدید مدیران شرکت رمیس از شرکت پرسا	۶

مصاحبه و راهکار

همکاری بین‌المللی باعث توسعه ارژنگ می‌شود	۸
یک انقلاب آرام پای تخته سیاه	۱۱
یک انتخاب هوشمندانه	۱۳

سوال

فاکتورهای مهم در انتخاب شرکت مناسب	
Cloud Provider	۱۵
مروری بر تجهیزات ذخیره‌سازی بومی HPDS	۱۹

مدیریت

اگر چیزی خراب است، درستش می‌کنیم	۲۲
----------------------------------	----

سرگرمی

بودنت فاجعه، نبودنت امنیته	۲۴
----------------------------	----

مدتی پیش عکسی در اینترنت پخش شد از یک فارغ‌التحصیل رشته نرم‌افزار که با وجود داشتن مدرک دانشگاهی، دست‌فروشی می‌کرد. من قصد قضاوت درباره او را ندارم و نمی‌دانم در چه شرایطی مجبور شده است چنین شغلی را انتخاب کند؛ اما می‌خواهم این عکس را بهانه‌ای کنم برای پرداختن به موضوعی مهم‌تر.

در این سال‌ها وقتی آمار اشتغال منتشر می‌شود، متأسفانه شاهدیم که بخش بزرگی از بیکاران جامعه را جوانانی تشکیل می‌دهند که تحصیلات دانشگاهی دارند و در این میان، فارغ‌التحصیلان رشته علوم کامپیوتر در صدر این فهرست قرار دارند. این در حالی است که شرکت‌های مختلف کامپیوتر در بخش‌های دولتی و غیردولتی همواره به دنبال استخدام نیروی انسانی متخصص و کارآمد هستند. در کنار هم قرار دادن این دو واقعیت جامعه امروز ما نشان می‌دهد متأسفانه آنچه جوانان از خلال تحصیل در دانشگاه‌ها می‌آموزند با نیازهای بازار کار همخوانی ندارد و آنها پس از صرف هزینه و عمر خود نمی‌توانند آنچه انتظار دارند را دریافت کنند. از سوی دیگر شرکت‌های مختلف نیز معمولاً برای انجام امور خود با مشکلاتی روبرو هستند.

شاید مهم‌ترین راه‌کار حل این مشکل، اصلاح سیستم آموزشی دانشگاه‌ها و تغییر سرفصل‌های آموزشی آنها باشد؛ اما همه می‌دانیم که چنین کاری از عهده بخش خصوصی ساخته نیست و حتی مدیران دولتی نیز به سادگی نمی‌توانند چنین مهمی را تحقق بخشند. از همین رو، در سال‌های اخیر شرکت‌های مختلفی در بخش خصوصی خود دست به کار شده و کار آموزش نیروی انسانی را برعهده گرفته‌اند. انواع دوره‌های آموزش فناوری که در مراکز آموزشی برگزار می‌شوند، مهم‌ترین هدف خود را توانمندسازی جوانان قرار داده‌اند. دوره‌هایی که این مراکز برگزار می‌کنند، جوانان را برای ورود به بازار کار آماده می‌کند و به صورت مشخص به آنها مهارت‌هایی را می‌آموزاند که شرکت‌ها نیاز دارند. بدین ترتیب می‌توان انتظار داشت هم بخشی از نیاز صنعت مرتفع شود و هم دیگر جوانی مجبور نباشد با وجود داشتن مدرک، مشاغلی را برگزیند که نیازی به تخصص و مهارت ندارند.

مازیا نوربخش

رئیس هیات مدیره

نشریه داخلی شرکت رمیس، شماره ۲۹، تابستان ۱۳۹۸

صاحب امتیاز: شرکت افزارپرداز رمیس

مدیرمسئول: مازیار نوربخش

تهیه و تولید: موسسه پرسش (پویندگان راز ستاره شمال)

همکاران این شماره: مسعود مقیمی، زهره رفعتی، آزاده دودانگه، آرزو رخشانی

صفحه‌آرا: حامد کاظمی، پوریا استکی، علی عبدالرزاق

ویراستار: نگار استادآقا

نشانی: تهران، خیابان ولیعصر (عج)، خیابان مطهری، خیابان سربداران، پلاک ۲۸

تلفن: ۴۲۰۸۴۰۰۰ دورنگار: ۴۲۰۸۴۲۰۸

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



تقدیر در روز زن

هفتم اسفندماه سال گذشته همزمان با «سالروز میلاد حضرت فاطمه (س) و روز زن» برای احترام به مقام زن و قدردانی از حضور این عزیزان، به بانوان محترم شرکت رمیس هدایایی به رسم یادبود اهدا شد.



کمک اهالی رمیس به هموطنان سیل‌زده

شرکت رمیس، به شرح زیر هزینه شد:

- خرید ملزومات از قبیل محصولات بهداشتی، لباس، کفش کودکان و... به مبلغ سه میلیون تومان
- خرید ملزومات اولیه زندگی از قبیل فرش، یخچال، گاز و... برای یک خانواده به مبلغ ۱۰ میلیون تومان
- کمک هزینه نقدی ساخت خانه و شروع زندگی برای دو خانواده به مبلغ ۲۰ میلیون تومان.

شرکت رمیس در راستای انجام مسئولیت اجتماعی خود به یاری هموطنان سیل‌زده پرداخت. در جریان جمع‌آوری کمک‌های نقدی کارکنان رمیس برای کمک به سیل‌زدگان استان لرستان، مبلغ ۱۶ میلیون و ۵۰۰ هزار تومان توسط همکاران و همین میزان نیز توسط شرکت تامین شد که در نهایت، مبلغ ۳۳ میلیون تومان طی بازدید و بررسی‌های انجام‌شده توسط اعضای کمیته مسئولیت‌های

گردهمایی سالانه حامیان رمیس

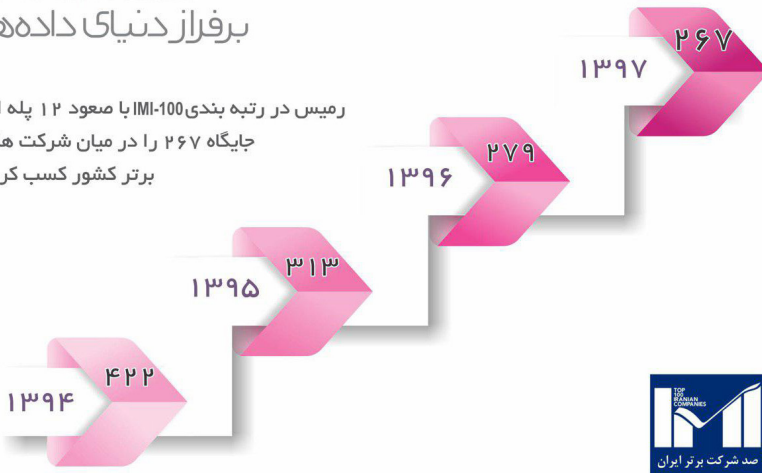
از دی‌ماه سال ۹۶، «طرح حامی‌گری همکاران جدید» به منظور همراهی همکاران جدید در نخستین ماه همکاری آنها، در شرکت رمیس شروع به کار کرد. این طرح با انتخاب برخی از همکارانی که دارای روحیه مثبت و حمایت‌گری بودند، واگذاری برخی مسئولیت مهم به آنها و جلسه معرفی طرح با حضور دکتر ابوالعلائی (مشاور ما در حوزه منابع انسانی) به مرحله اجرایی خود رسید. هدف از اجرای این طرح آشنایی همکار جدید با فرهنگ سازمانی رمیس و فراهم کردن فرصتی برای سرعت بخشیدن به اجتماع‌پذیری ایشان در خانواده رمیس است. اسفندماه سال پیش، پس از گذشت یک سال از اجرای این طرح، با برگزاری گردهمایی سالانه حامیان، ضمن به‌روزرسانی آموزش‌های مربوطه، به موارد زیر نیز پرداخته شد:

- معرفی حامیان جدید
- گفت‌وگو و انتقال تجارب میان حامیان
- تقدیر از حامیانی که در یک سال گذشته فرصت حامی‌گری داشته‌اند.



remis® برفراز دنیای داده‌ها

رمیس در رتبه بندی IMI-100 با صعود ۱۲ پله ای
جایگاه ۲۶۷ را در میان شرکت های
برتر کشور کسب کرد.



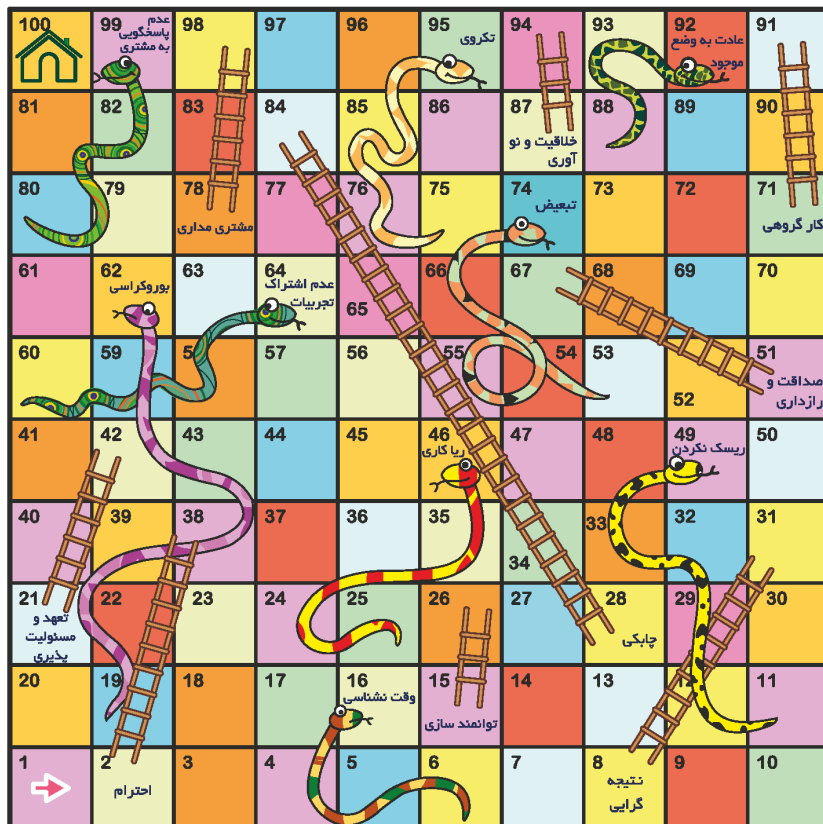
بیست و یکمین رتبه‌بندی سازمان مدیریت
صنعتی ایران، بر اساس عملکرد سال مالی
۱۳۹۶ شرکت‌ها انجام شده است.

در این ارزیابی، شاخص‌هایی مانند فروش، میزان
سود، سطح اشتغال‌زایی، صادرات، میزان بازدهی،
گردش دارایی و... مورد بررسی قرار می‌گیرند.

رمیس ۱۲ پله بالا رفت

شرکت رمیس در رتبه‌بندی IMI-۱۰۰ با ۱۲
پله صعود در جایگاه ۲۶۷ در میان شرکت‌های
بزرگ قرار گرفت.

سازمان مدیریت صنعتی از سال ۱۳۷۷ رتبه‌بندی
شرکت‌های برتر ایران را هر ساله انجام داده و این
رتبه‌بندی با الهام از رسالت سازمان، که فراهم
کردن آمار و اطلاعات شفاف و مفید در مورد
بنگاه‌های اقتصادی کشور و کمک به شکل‌گیری
فضای روشن‌تری از کسب‌وکار اقتصادی است،
ارائه می‌شود و به مدیران بنگاه‌های اقتصادی،
سیاست‌گذاران و پژوهشگران کمک می‌کند
شناخت و درک دقیق‌تری از مقیاس، ساختار
مالی و اقتصادی صنایع و بنگاه‌های اقتصادی
بزرگ کشور داشته باشند.



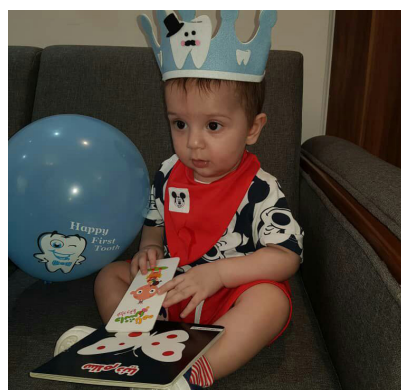
ارزش‌های سازمانی رمیس در قالب بازی ماروپله

زمستان سال گذشته ارزش‌های سازمانی
رمیس در قالب بازی ماروپله طراحی، تهیه و به
تمامی همکاران رمیسی اهدا شد.
طراحی این ارزش‌ها در قالب بازی ماروپله، یکی
از مسیرهایی است که به تازگی برای ترویج
و نهادینه‌سازی ارزش‌های سازمانی در واحد
منابع انسانی شرکت رمیس تعریف شده است.
در این بازی هر یک از پله‌ها معرف یک ارزش
سازمانی و مارها متضاد ارزش‌های سازمانی
رمیس هستند.



دوست خوب کتاب

دوستان خوب کتاب در بهار ۹۸، ششمین عنوان از کتاب‌های خود را دریافت و تصویری از خود با کتاب‌هایشان ثبت کردند. دوست خوب کتاب، پوشش فرهنگی‌ای که بیش از یک سال از آغازش در واحد منابع انسانی و اداری رمیس می‌گذرد، این بار همراه با ارسال کتاب برای فرزندان رمیسی، آنها را به چالش جدیدی دعوت کرده است: «چالش عکاسی با کتاب».



فرابورس و سداد، HPDS را انتخاب کردند

سازمان فرابورس و شرکت پرداخت الکترونیک سداد، برای توسعه و ارتقا زیرساخت ذخیره سازی خود، تجهیزات ذخیره سازی بومی HPDS را برگزیدند. فرابورس، دو دستگاه SAB-HB را برای مدیریت دیتا و یک دستگاه SAB-HB را به منظور پشتیبان گیری اطلاعات، نصب و راه اندازی کرده است. همچنین سداد پس از مهاجرت دستگاه پشتیبان گیری خود از برند HPE به دستگاه مدل SAB-DT، ۳ برابر افزایش سرعت در عملیات پشتیبان گیری را تجربه کرده است. ذخیره ساز ایرانی HPDS محصول تمام ایرانی شرکت دانش بنیان پرساست که عرضه آن به بازار فناوری اطلاعات کشور توسط رمیس انجام می شود.

رمیس و مگفا تامین کنندگان تجهیزات مرکز داده بانک سپه



مرکز گسترش فناوری اطلاعات

remis®

برفراز دنیای داده ها

مگفا و رمیس به صورت مشترک، برندگان مناقصه تامین تجهیزات سخت افزاری مرکز داده بانک سپه اعلام شدند. شرکت رایانه خدمات امید بازوی اجرایی بانک سپه برای اجرای پروژه های فناوری، برگزار کننده این مناقصه بوده است. پیش از این نیز دو مناقصه با موضوع «خرید تجهیزات ذخیره ساز» در ماه های شهریور و مهر سال ۹۶ نیز برگزار شده بود اما نتیجه ای در بر نداشت و این بار به صورت کلی تر مناقصه ای با موضوع تجهیزات مراکز داده بانک سپه برگزار شد. طبق نتایج اعلام شده در بخش شبکه و سرور، رمیس برنده مناقصه و مگفا نیز برنده و مسئول تامین تجهیزات ذخیره سازی (storage) این مناقصه اعلام شده است.

بانک ملت قرارداد ایجاد زیرساخت VSAN خود را با رمیس منعقد کرد.

پس از برگزاری مناقصه عمومی و شناسایی و ارزیابی شرکت های فعال در حوزه طراحی و پیاده سازی زیرساخت VSAN، شرکت رمیس با کسب رتبه اول فنی و نیز ارائه پایین ترین پیشنهاد قیمت به عنوان برنده این مناقصه اعلام شد. بر اساس شرایط قرارداد، رمیس در مدت ۹۰ روز تجهیزات مورد نیاز برای پیاده سازی زیرساخت VSAN بانک ملت را تامین و سپس عملیات نصب و راه اندازی را آغاز خواهد کرد.

رمیس برای بانک ملت VSAN ایجاد می کند

رمیس با شبکه بانکی در توسعه زیرساخت ها همکاری می کند

جدید و نیز پشتیبانی و نگهداری از این زیرساخت ها به رمیس واگذار شده است. رمیس علاوه بر دارا بودن رتبه یک در حوزه های شبکه داده، ارائه رایانه های غیر مین فریم و پشتیبانی و آموزش، دارای دفاتر فعال خدمات پس از فروش در سراسر کشور است.

در فصل گذشته رمیس با بانک های تجارت، شهر، صادرات، ملی، سپه و مسکن قراردادهای جداگانه ای به منظور توسعه و ارتقای زیرساخت های پردازی و ذخیره سازی مراکز داده منعقد کرد. تامین تجهیزات و نصب و راه اندازی و مهاجرت از زیرساخت های قبلی به زیرساخت

همکاری رمیس و بانک مهر اقتصاد

بانک مهر اقتصاد به منظور ارتقای سیستم های موجود و افزایش سرعت عملیات بانکی در شعب، انتقال و مهاجرت داده های فعلی به زیرساخت های جدید ذخیره سازی را به رمیس واگذار کرد. بر اساس قراردادهای منعقد شده، زیرساخت جدید ذخیره سازی بانک مهر اقتصاد در شهرهای تهران و اصفهان راه اندازی خواهد شد.

بازدید مدیران شرکت رمیس از شرکت پرسا

به معرفی این مرکز به عنوان یکی از ۱۰ مرکز برتر علمی دنیا در خلال سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۸، پرداخت و افزود: ارائه پنج Patent زمینه بهینه‌سازی تجهیزات و فناوری‌های ذخیره‌سازی اطلاعات و همچنین تعداد زیادی مقالات علمی و تخصصی در جوامع علمی دنیا، معرفی به عنوان برترین مقاله علمی در حوزه ذخیره‌سازی اطلاعات مانند IEEE (۲۰۱۹)، Distinguished Research Institute (۲۰۱۶) و Distinguished Researcher (۲۰۱۶) و همچنین سمینار تخصصی شرکت اینتل با نام Intl. Conf. on Computer Architecture & Digital Systems (CADS-۲۰۱۰) از جمله افتخارات این مرکز است.

افتخاری افزود: امروزه شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات ذخیره‌سازی، در حوزه سخت‌افزار از شرکت‌های قطعه‌ساز کمک می‌گیرند و هیچ‌کدام از شرکت‌های معتبر و خوشنام تولیدکننده ذخیره‌سازی در دنیا مانند، HPE، EMC، NetApp و غیره، کارخانه تولید سخت‌افزار ندارند.

جعفرزاده دلیل این امر را منحنی ارزش در تولید محصولات دانست: طبق منحنی ارزش تولید محصول، کارخانه‌های تولیدی، به رغم اثرگذاری بالایی که در کیفیت محصول انتهایی ایجاد می‌کنند، کمترین سهم را در ایجاد ارزش در محصول انتهایی بر عهده دارند.

وی ادامه داد: مهم‌ترین موضوع در حوزه انتخاب



دستگاه در بسیاری از مراکز داده مهم و حساس کشور در حال استفاده است.

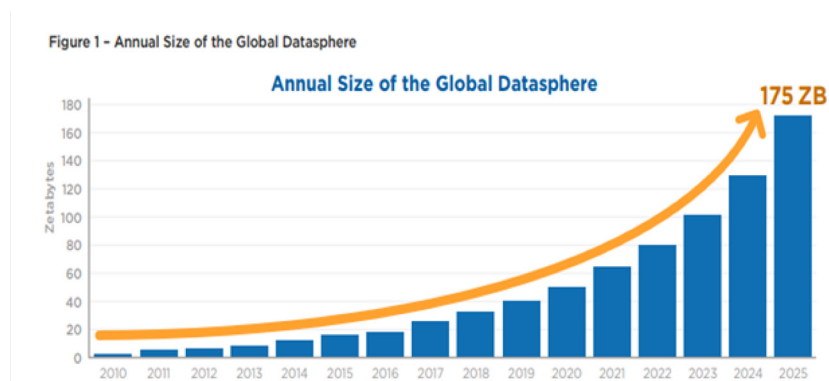
وی به تشریح دلایل انتخاب حوزه ذخیره‌سازی داده به عنوان تجهیزات تولید داخل پرداخت و یکی از دلایل آن را گسترش نیاز به تجهیزات ذخیره‌سازی در دنیا عنوان کرد و افزود: طبق آمار ارائه‌شده تا سال ۲۰۲۵، میزان دیتای موجود در جهان به ۱۷۵ Zetabyte خواهد رسید.

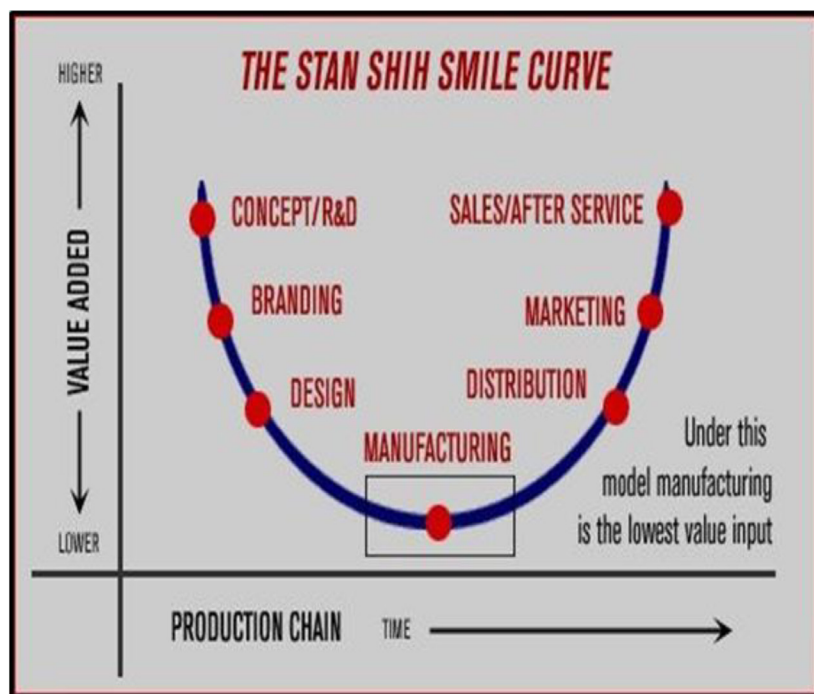
سپس در محل آزمایشگاه پیشرفته Storage دانشگاه شریف، افتخاری، مدیرعامل این شرکت،

مدیران بخش‌های مختلف شرکت رمیس به همراه کارشناسان واحد فروش این شرکت از شرکت دانش بنیان تولیدی پردازش و ذخیره‌سازی سریع داده (پرسا) بازدید کردند.

در این بازدید از بخش‌های آزمایشگاه پیشرفته و همچنین خط تولید تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS بازدید به عمل آمد.

جعفرزاده مدیر کسب و کار شرکت پرسا ابتدا در محل خط تولید این تجهیزات، اعلام کرد که شرکت دانش بنیان پرسا، بر اساس ظرفیت علمی دانشگاه شریف، با استفاده از فارغ‌التحصیلان این دانشگاه و همچنین با پشتوانه تجارب کسب‌شده در آزمایشگاه پیشرفته فناوری‌های ذخیره‌سازی دانشگاه شریف، شرکت پرسا تشکیل شده است و از چهار سال پیش عملیات تحقیق و توسعه برای تولید محصولات بومی در زمینه ذخیره‌سازی اطلاعات را آغاز کرده و پس از طی نمودن موفقیت‌آمیز تمامی مراحل آزمایشی و تایید نمونه از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، در دو سال گذشته به صورت صنعتی اقدام به تولید انبوه تجهیزات ذخیره‌سازی بومی هوشمند کرده است و هم‌اکنون بالغ بر ۴۰۰





شرکت‌های قطعه‌ساز، انتخاب پارت‌های باکیفیت است و استفاده از بهترین شرکت‌های قطعه‌ساز سخت‌افزاری، مانند شرکت‌های Samsung، Seagate، Micron، یکی از استراتژی‌هایی است که شرکت پرسا برای تضمین کیفی کالای نهایی بر آن اصرار ویژه دارد.

در ادامه این بازدید احسان پورمند، مدیرعامل شرکت رمیس، گفت: موجب افتخار است که اکنون، در نتیجه همکاری شرکت افزار پرداز رمیس با شرکت دانش‌بنیان پرسا، محصولات پیشرفته‌ای به صورت بومی با کیفیت بالا و قابل رقابت با معروف‌ترین برندهای خارجی قابل ارائه به سازمان‌ها و شرکت‌هاست.

او از جمله دستاوردهای تولید محصولات ذخیره‌سازی بومی را افزایش خودبآوری ملی، جلوگیری از فرار مغزها، کاهش میزان ارز خارج‌شده از کشور برای خرید محصولات ذخیره‌سازی اطلاعات و نیز اشتغال‌زایی عنوان کرد و افزود: تجربه کشور در زمینه همکاری موثر صنعت و دانشگاه از جمله مقولات مبارکی است که می‌تواند دستاوردهای بزرگی داشته باشد و خوشبختانه، همکاری دو مجموعه رمیس و پرسا، نمونه بسیار خوبی از این همکاری‌های موفق محسوب می‌شود.

او اضافه کرد: امیدواریم این روند در کشور افزایش یابد و شرکت‌های توانمند در حوزه‌های تخصصی مختلف، همکاری‌های خوبی با بخش‌های توانمند جامعه دانشگاهی کشور داشته باشند و در آینده بیشتر شاهد باشیم که از تلفیق دانش و تجربه، تجهیزات و خدمات پیشرفته‌ای در حوزه فناوری اطلاعات در کشور به سازمان‌ها و شهروندان ارائه شود.

پورمند با اشاره به رشد سریع بسیاری از شرکت‌های فعال در حوزه تکنولوژی در دنیا گفت: بر اساس ظرفیت علمی و تجربی موجود در مجموعه محصولات HPDS امید داریم این تجهیزات در پنج سال آینده جایگاه مناسبی در زمینه محصولات ذخیره‌سازی پیدا کند و برنامه دو شرکت رمیس و پرسا، در بلندمدت، صادرات این تجهیزات به خارج از کشور است.

در ادامه مقیمی، مدیر فناوری‌های پیشرفته

فناوری اطلاعات، شرکت ارتباطات زیرساخت، شرکت مخابرات ایران، و همچنین شرکت‌های فعال در حوزه‌های بانکی، بیمه، شرکت‌های حوزه خدمات پرداختی، بورس، دانشگاه‌ها و همچنین برخی سازمان‌های خصوصی و دولتی استفاده شده است.

مقیمی افزود: خوشبختانه واحدهای حراست سازمان‌ها و شهرداری‌های کلانشهرها استقبال خوبی از این تجهیزات برای ذخیره‌سازی، تصاویر دوربین‌های شهری و مدار بسته محیطی کرده‌اند و نظر به حساسیت امنیتی این گونه اطلاعات، استفاده از تجهیزات بومی برای این منظور، امر مهمی قلمداد می‌شود.

مقیمی در ادامه به معرفی مزایای استفاده از این تجهیزات پرداخت و افزود: استفاده از این تجهیزات علاوه بر قابلیت اطمینان و سرعت بالای دسترسی به اطلاعات، موجب کاهش فضای فیزیکی و برق مورد نیاز در مراکز داده تا ۱۰ برابر می‌شود. با توجه به اینکه محدودیت فضای فیزیکی در بسیاری از مراکز داده کشور موضوع مهمی محسوب می‌شود، سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از این تجهیزات کاهش قابل ملاحظه‌ای را در مصرف فضای فیزیکی مرکز داده شاهد باشند.

شرکت رمیس، گفت: محصولات HPDS از آخرین تکنولوژی‌ها در زمینه تجهیزات ذخیره‌سازی اطلاعات رده Midrange (میان رده) استفاده می‌کنند و قابلیت‌های پیشرفته سخت‌افزاری و نرم‌افزاری این محصولات، به پشتوانه بیش از یک دهه تجربه شرکت رمیس در حوزه برندهای مختلف تجهیزات ذخیره‌سازی از جمله HPE و EMC و همچنین دانش و تخصص دانشمندان زبده، جوان و بانگیزه شرکت پرسا تولید و روانه بازار می‌شود و موجب افتخار است که اعلام کنیم تجهیزات بومی تولیدشده، از لحاظ فنی، قابل رقابت با خوشنام‌ترین محصولات خارجی است. او عنوان کرد: هم‌اکنون این تجهیزات در مراکز داده مختلف مانند مجموعه مراکز داده سازمان

پورمند: امید داریم در پنج سال آینده جایگاه مناسبی در زمینه محصولات ذخیره‌سازی اطلاعات در دنیا داشته باشیم. برنامه بلندمدت دو شرکت رمیس و پرسا، صادرات این تجهیزات به خارج از کشور است



مدیرعامل موسسه آموزش عالی آزاد ارژنگ:

عضو تیمی هستیم که به آن افتخار می‌کنم

آرش دهقان متولد ۱۳۵۷ است که لیسانس فیزیک و فوق لیسانس MBA از سازمان مدیریت صنعتی دارد و در حال حاضر مدیرعامل موسسه آموزش عالی آزاد ارژنگ است. او از سال ۱۳۷۹ در زمینه آی تی فعال است و از سال ۱۳۸۹ در رمیس فعالیت می‌کند. به گفته خودش از سال ۱۳۸۱ وارد بحث آموزش آی تی شده و در یک مقطع دوساله در زمینه منابع الکترونیکی کار کرده است. ما در گفت‌وگویی مفصل از او درباره ارژنگ پرسیدیم و اینکه چگونه متولد شد و حالا پس از گذشت هشت سال از شروع فعالیتش در چه نقطه‌ای ایستاده است. او معتقد است فعالیت‌های بین‌المللی باعث توسعه آنها خواهد شد. اگر می‌خواهید بدانید ارژنگ در حال حاضر چه دوره‌هایی برگزار می‌کند و در عرصه بین‌المللی چه فعالیت‌هایی دارد، گفت‌وگوی ما با مدیرعامل این مجموعه را تا انتها بخوانید:



ارژنگ چیست و چه فعالیتی دارد؟

ارژنگ واحد آموزشی شرکت رمیس بود که در حال حاضر به عنوان یک موسسه آموزش عالی آزاد، یکی از برترین موسسات آموزشی حوزه آی تی است که به عنوان بازوی آموزشی، نقش انتقال دانش به مشتریان رمیس را نیز برعهده دارد. ما در زمینه آموزش‌هایی که می‌دهیم اگر اولین نباشیم به جرات می‌توانم بگویم جزو چند شرکت اول هستیم. ما در حال حاضر تنها دوره‌های آی تی برگزار می‌کنیم. دوره‌های زیرساخت شبکه و دیتاسنتر که همان زمینه کاری رمیس است، یکی از گروه دوره‌هایی است که توسط ارژنگ برگزار می‌شود. ما در ارژنگ هم دوره‌های پایه و هم دوره‌های حرفه‌ای را برگزار می‌کنیم.

چرا ارژنگ از رمیس جدا و مستقل شد؟

پایه ارژنگ در سال ۸۳ توسط آقای پورمند با نام مرکز آموزش پیشرفته رمیس بنا نهاده شد. من سال ۸۹ به مجموعه رمیس پیوستم و آن زمان ما کوچک‌ترین واحد رمیس بودیم که

وجود داشت و ما ترجیح دادیم دامنه فعالیت‌مان را کمی توسعه دهیم و به دامنه فعالیت رمیس بسنده نکنیم. پس از آن، ارژنگ با این دلایل متولد شد.

در حال حاضر چند کلاس دارید و دوره‌ها به چه صورت برگزار می‌شود؟

در حال حاضر هفت کلاس داریم که یکی از آنها یک کلاس ۴۰ نفره بزرگ است. همه کلاس‌های ما لایبراتواری است و یک لایبراتور بزرگ هم در زمینه دیتاسنتر و شبکه داریم. یک بخش دیگر در ارژنگ GotoClass است که بخش آموزش مجازی است و ما در این زمینه به طور جداگانه با واحدهای مشابه فعالیت می‌کنیم و در میان دو تا سه گروه آموزشی برتر در زمینه آموزش مجازی آی تی هستیم و همان‌طور که ارژنگ از دل رمیس متولد شد، GotoClass هم از دل ارژنگ متولد شد و فرزند اوست. ما در این قسمت می‌خواهیم کسب‌وکاری مانند edX و Coursera که انقلابی در آموزش به وجود آوردند، راه بیندازیم. ما از سپتامبر ۲۰۱۳ پلتفرم

در سال ۸۹ رشد خوبی داشتیم. در آن زمان به شکل یک واحد مستقل کسب‌وکار و عملیاتی (Business Unit) فعالیت می‌کردیم و این مساله که واحد آموزش امکان رشد دارد دیده شد. یکی از مسائلی که پیشتر با آن درگیر بودیم بحث داشتن مجوز بود. ما نمی‌توانستیم با مجوز رمیس این واحد را از چیزی که بود بزرگ‌تر کنیم. به همین دلیل به دنبال مجوز رفتیم و توانستیم مجوز موسسه آموزش عالی آزاد را دریافت کنیم. پس از آن متوجه شدیم می‌توان با رقبای رمیس هم کار کرد و ما دوره‌های بسیاری برای رقبای رمیس در مناقصات برگزار کردیم. ابتدا می‌خواستیم با نام رمیس فعالیت کنیم اما متوجه شدیم که با یک نام تجاری دیگر رقا بیشتر به ما اعتماد می‌کنند و زمانی که کارفرمای ما شرکت دیگری غیر از رمیس باشد ما قواعد بازی را کاملاً رعایت می‌کنیم و مانند رمیس که به عنوان یک شرکت با او همکاری می‌کنیم با شرکت رقیب هم به همین شکل همکاری می‌کنیم. پتانسیل این موضوع

آموزش ادکس را که متعلق به دانشگاه هاروارد و ام‌آی‌تی و استنفورد است را بومی‌سازی کردیم. **برنامه این کار را دارید یا در حال حاضر اجرا می‌شود؟**

در حال حاضر ما در این بخش برخی دوره‌های خارج از آی‌تی هم برگزار می‌کنیم. این دوره‌ها به آی‌تی نزدیک هستند اما بیشتر به زمینه کاری مهندسان صنایع ارتباط پیدا می‌کنند. دوره‌های بازاریابی دیجیتال هم در این بخش آموزش داده می‌شود که فضای متفاوتی دارد.

مدرسان این دوره‌ها چگونه انتخاب می‌شوند؟

مدرسان ما هم از نیروهای رمیس و هم از مدرسان آزاد انتخاب می‌شوند. افراد می‌توانند رزومه‌های خود را ارسال کنند و با توجه به تجربه‌ای که من در زمینه آموزش آی‌تی دارم - از سال ۱۳۸۱ در این زمینه فعالیت کردم - و با توجه به تجربه همکاری با شرکت‌های خارجی، افراد را انتخاب می‌کنیم و در ابتدا همکاری با یک مصاحبه و سپس تدریس در کلاس‌های کم‌ریسک آغاز می‌شود.

در حال حاضر چند استاد در ارژنگ مشغول کار هستند؟

بیش از ۳۰ استاد در حال حاضر در این مرکز مشغول کارند.

دوره‌های رمیس در چند جلسه و به چه شکلی برگزار می‌شود؟

ما دوره‌های کوتاه‌مدت برگزار می‌کنیم و امکان برگزاری دوره‌های علمی کاربردی MBA و DBA را با توجه به مجوزمان داریم؛ اما به دنبال این دوره‌ها نرفتیم و بیشترین ساعت دوره مربوط به دوره مایکروسافت است که یک دوره ۲۰۰ ساعته است. بیشتر دوره‌های ما بین ۴۰ تا ۷۰ ساعت است.

علاقه‌مندان می‌توانند در چند دوره ثبت‌نام کنند؟

حدود ۵۰ درصد مخاطبان ما افراد حرفه‌ای آی‌تی و کسانی هستند که حداقل شش هفت سال سابقه کار دارند و برای یادگیری تکنولوژی‌های جدید به دوره‌ها می‌آیند. گروه دیگر که بیش از ۲۰ درصد مخاطبان ما را تشکیل می‌دهند کسانی هستند که از پایه شروع به آموزش می‌کنند و من خودم این گروه

را بیشتر دوست دارم. کسانی هستند که تازه از دانشگاه فارغ‌التحصیل شده‌اند یا نیروهای کارآموز هستند. ما جوان‌ترین واحد رمیس هستیم. میانگین سنی مخاطبان و پرسنل ما متولدین بین ۶۵ تا ۷۵ است. سیستم دانشگاهی ما دیگر نمی‌تواند جواب بازار کار را بدهد و اگر چنین بود، دانشجویانی که از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شدند کار پیدا می‌کردند و امکان ندارد کسی سه دوره از دوره‌های ما را گذرانده باشد و بیکار بماند. ما بارها کسانی را دیده‌ایم که این دوره‌ها را گذرانده و رشد کرده‌اند؛ به عنوان مثال من شش سال پیش با آنها مصاحبه کرده‌ام و حالا همان افراد برای تدریس درخواست می‌دهند و رقم پیشنهادی آنها سه برابر عددی است که من می‌توانم پرداخت کنم. اینها افرادی هستند که در گذشته دوره‌های ما را گذرانده‌اند. بخش دیگری از مخاطبان ما هم کسانی هستند که صرفاً می‌خواهند یک دوره را بگذرانند و مدرکی بگیرند و مهاجرت کنند که تعداد این افراد در حال افزایش است.

آیا شما برای ثبت‌نام دوره‌ها محدودیت‌هایی از نوع مدرک تحصیلی دارید؟

نه. هر کسی می‌تواند ثبت‌نام کند. در ارژنگ میانگین سنی مخاطبان بالای ۱۸ سال است، اما در GotoClass افرادی در سنین ۱۲ تا ۱۳ سال هم ثبت‌نام کرده‌اند. در یکی از دوره‌های برنامه‌نویسی ما در GotoClass یک پسر ۱۲ ساله شرکت کرده بود و قرار بود برنامه‌ای بنویسند که جذر یک عدد را بگیرند و او در گروه نوشته بود درس من هنوز به جذر نرسیده است. بیش از ۱۰۰ رکورد ثبت‌شده در فروم ما وجود دارد که نشان می‌دهد افراد دیگر تلاش کرده‌اند جذر را به او توضیح دهند و در نتیجه او توانست برنامه‌نویسی‌اش را انجام دهد.

ثبت‌نام در GotoClass رایگان است؟

بله رایگان است و نگاهی در دنیا وجود دارد که می‌گوید هر کسی در هر جای دنیا می‌خواهد آموزش ببیند و مشکل مالی دارد، نباید به دلیل چنین مسائلی از آموزش محروم شود و تمام افراد در تمام دنیا باید بتوانند از آموزش بهره ببرند. اگر افراد به مدرک احتیاج دارند باید

هزینه آن را پرداخت کنند اما بابت یادگیری نباید هزینه‌ای پرداخت شود. تا سال ۲۰۱۳ آموزش تغییری نکرده بود و یک نفر مدرس و در سوی دیگر افرادی دانش‌پژوه بودند؛ اما نگاه جدید این روش را نقد می‌کند و می‌گوید بخشی از فرایند آموزش افراد از استادی است که تدریس می‌کند، بخش دیگر از افرادی است که در دوره شرکت کرده‌اند و هرچه بتوان آموزش مجازی را به مدل حضوری نزدیک کرد باعث تسهیل در فرایند یادگیری شده‌ایم. موک در این راستا حرکت می‌کند و امکان و جذابیت تعامل را بالا می‌برد. از سوی دیگر آزمون‌ها می‌تواند این نوع نگاه را به افراد بدهد که سر کلاس باید این موارد را یاد می‌گرفتند و این می‌تواند بخشی از آموزش باشد. ما در این راستا دوره‌هایمان را رایگان می‌کنیم که جامعه بزرگ‌تری درست کنیم و تعداد افراد بیشتر در فروم باعث پربارتر شدن آن می‌شود. آنچه از سوی ما مورد سنجش قرار می‌گیرد ارتباطی است که دانشجویان با دوره برقرار می‌کند. این نگاه در میان ایرانیان بسیار جواب داده و تاکنون برای ما درآمدزایی خاصی نداشته، اما می‌دانیم که آینده به این سمت است و به همین دلیل ارژنگ روی این مساله سرمایه‌گذاری و محتواسازی می‌کند.

آماري از فارغ‌التحصیلان یا دانش‌آموختگان ارژنگ دارید؟

حدود سالی چهار هزار فارغ‌التحصیل به صورت میانگین داریم. این عدد متعلق به آخرین سال ماست. در ۹ سالی که من در ارژنگ بودم بیش از ۱۵ هزار نفر فارغ‌التحصیل شدند.

آماري از فارغ‌التحصیلان دوره GotoClass هم دارید؟

دوره GotoClass در حال حاضر حدود ۵۰ هزار مشترک و نزدیک به ۱۴۰ هزار نفر ثبت‌نام دوره دارد. این امکان وجود دارد که یک نفر سه چهار دوره ثبت‌نام کرده باشد. در یک دوره GotoClass به عنوان مثال شش هزار نفر ثبت‌نام کردند و از این افراد دو هزار نفر در فروم دوره فعال بودند، این یک رکورد است. دوره مجازی نداریم که این تعداد ثبت‌نامی داشته باشد و این تعداد در آن فعال باشند.

GotoClass از کی فعال شد؟

از سال ۲۰۱۳.

GotoClass مدرک نمی‌دهد؟

شرکت در دوره‌های GotoClass رایگان است، اما اگر کسی مدرک بخواهد باید هزینه آن را پرداخت کند.

آزمون‌ها هم به صورت مجازی برگزار می‌شود؟

بله. ما روی آزمونی در GotoClass کار می‌کنیم که به صورت مجازی با اطمینان ۹۵ درصد می‌توانیم بگوییم فرد تقلب کرده یا نه. این کار از طریق دوربین و میکروفون لپ‌تاپ فرد انجام می‌شود که ابزارهای مورد استفاده جدیدی است.

مدرک‌هایی که به افراد می‌دهید مدرک رسمی است؟

هزینه دریافت مدرک و کلاس‌ها به چه صورت است؟

حداقل شهریه دوره‌های حضوری ما از حدود ۳۰۰ هزار تومان شروع می‌شود و در نهایت دوره‌هایی هم داریم که بیش از دو هزار دلار هزینه خواهد داشت. اینها دوره‌هایی است که مدرک خارجی برای آنها صادر می‌شود. ما یک بخش فعالیت‌های بین‌المللی را به تازگی به فعالیت‌هایمان اضافه کرده‌ایم. سال گذشته ۱۰ دوره برای سازمان‌های بزرگ ترکیه در کشور ترکیه برگزار کردیم.

مدرسان شما از اینجا به ترکیه اعزام شدند؟

بله. ما هم‌اکنون در حال برگزاری دوره‌هایی در ترکیه هستیم.

دوره‌ها به زبان انگلیسی برگزار می‌شود؟

شما نمایندگی یک مدرک بین‌المللی را هم دارید، درست است؟

ما نماینده CIW بودیم؛ اما در حال حاضر به دلیل تحریم‌ها اسم ما را برداشته‌اند. در حال حاضر ما نمایندگی LPI ترکیه را داریم. ما به مدت پنج سال نمایندگی ایران CIW را داشتیم. CIW دوره‌های طراحی وب، طراحی موبایل و طراحی اپلیکیشن را کار می‌کند. این کار خارج از کاری است که رمیس انجام می‌داد و ما با توجه به نیاز بازار ترجیح دادیم به این بخش وارد شویم. در حال حاضر به دلیل تحریم‌ها اسم ما را

از سایت‌شان حذف کرده‌اند اما به زودی اسم ما به نمایندگی ترکیه اضافه خواهد شد. ما نزدیک به هشت سال نماینده مستقیم LPI در ایران بودیم و در حال حاضر هم این نمایندگی را در ترکیه داریم. اعتقاد ما این است که در آموزش آی‌تی بهتر است بر اساس سرفصل‌هایی که از سوی مراجع جهانی ارائه می‌شود، دنبال‌کننده خوبی باشیم.

نیروی ثابت مجموعه شما چقدر است؟

ما حدود ۱۵ نفر هستیم. **ارژنگ از نظر مالی چقدر به رمیس وابستگی دارد؟**

هیچ وابستگی مالی‌ای به رمیس نداریم. ما سال ۱۳۸۹ از یک کلاس شروع کردیم و یک نفر نیرو داشتیم. امروز تعداد نیروهایمان به ۱۵ نفر رسیده و هفت کلاس داریم. ارژنگ خودش بزرگ شد و یکی از مشتریان رمیس است. رمیس هم با همین نگاه شرکت را جدا کرد. اعتقاد رمیس این است که تا وقتی در بازار رقابتی زمینه کاری خودتان رقابت نکنید، بزرگ نمی‌شوید و توسعه پیدا نمی‌کنید. در حال حاضر رمیس در میان رقاباتی که در زمینه کاری خودش کار می‌کند یک واحد آموزشی دارد و به نظر می‌رسد در این زمینه جزو پنج شرکت برتر در ایران باشیم. هشت سال پیش رمیس این نگاه را که چنین بزرگ شود نداشت، اما من فکر می‌کنم ما در زمینه توسعه عملکرد قابل قبولی داشتیم و توانستیم بزرگ شویم. بدون شک در سه سال آینده فعالیت بین‌المللی ما بزرگ‌تر خواهد شد و ما به دنبال این هستیم

در ارژنگ میانگین سنی

مخاطبان بالای ۱۸ سال است،

اما در GotoClass افرادی

در سنین ۱۲ تا ۱۳ سال هم

ثبت‌نام کرده‌اند. در یکی از

دوره‌های برنامه‌نویسی یک

پسر ۱۲ ساله شرکت کرده بود

و قرار بود جذر یک چیزی را

بگیریم و او در گروه نوشته بود

درس من هنوز به جذر نرسیده

که تنها نگاه‌مان به بازار ایران نباشد؛ زیرا اعتقاد من این است که در زمینه آی‌تی ما نسبت به دیگر کشورهای منطقه بهتر هستیم. ما در زمینه آی‌تی نسبت به دیگر صنایع و در مقایسه با شرکت‌ها و سرویس‌های مشابه خارجی که ارائه می‌شود یک سر و گردن بالاتریم. به همین دلیل هم فکر می‌کنم صنعت آی‌تی ایران قابل صادرات است و برای فعال کردن ارژنگ در خارج از کشور نگاه جدی داریم.

گفتید یکی از مشتریان شما رمیس است. می‌توانید دیگر مشتریان بزرگ ارژنگ را نام ببرید؟

شرکت مخابرات ایران، شرکت ارتباطات زیرساخت، بانک ملت، بانک ملی از جمله مشتریان ما هستند.

اگر مشتریان بخواهند، شما برای آنها مدرس می‌فرستید؟

بله. بسیاری از دوره‌ها در محل مشتری برگزار می‌شود. در حال حاضر ما دوره‌هایی را هم خارج از تهران به عنوان مثال در عسلویه و چابهار برگزار می‌کنیم. مرکز درآمدی ما دوره‌های درون و خارج از موسسه و بخشی هم دوره‌های مجازی است و در نهایت برگزاری دوره‌های بین‌المللی بخش دیگری از درآمدزایی ماست.

دوره‌ها به چه زبان‌هایی برگزار می‌شود؟

فارسی، انگلیسی و ترکی استانبولی.

مدرسانی که دوره‌های زبان ترکی استانبولی را برگزار می‌کنند ایرانی هستند؟

بله. مدرسان خودمان هستند. ما سال گذشته حدود پنج دوره برای شرکت ارتباطات زیرساخت ترکیه برگزار کردیم. ما امیدواریم در بخش بین‌المللی بتوانیم بسیار خوب فعالیت کنیم و این مساله شاید به علاقه شخصی من هم برگردد؛ زیرا من در شرکت‌های بین‌المللی فعالیت کرده‌ام و مدیر نمایندگی اپتک هند و مدیر ادکسل انگلیس بودم و کار کردن با شرکت‌های خارجی جزو تجربیات خوب من است. ما با همکاری شرکت‌های بین‌المللی می‌توانیم توسعه پیدا کنیم. نیازمندی‌های آنها متفاوت با بازار داخلی است و ما دانش تکنولوژی را از آنها دریافت و به کشور وارد می‌کنیم.

مروری بر تاریخچه آموزش از راه دور

از آموزش مکاتبه‌ای تا MOOCها

نوزدهم دانشجویان لهستانی توانستند در دوره‌های مکاتبه‌ای دانشگاه‌های معتبری مانند مدرسه اقتصاد لندن، که از اولین ارائه‌دهندگان آموزش از راه دور در بریتانیا بود، شرکت کنند. ولی با همه مزایا، آموزش مکاتبه‌ای مشکلات خاص خود را نیز به همراه داشت که مانع محبوبیت این نوع آموزش مجازی می‌شد.

نسل دوم ابزارهای چندرسانه‌ای

به هر حال نسل اول آموزش‌های مجازی به شکل امروزی MOOCها همه‌گیر و محبوب نبود. آموزش مکاتبه‌ای تنها پیش از ظهور رسانه‌های الکترونیکی بر آموزش مسلط بود و با ظهور این رسانه‌ها در قرن بیستم، به سرعت جایگاه خود را از دست داد و رسانه‌هایی مانند رادیو و تلویزیون محبوبیت بسیار زیادی به عنوان ابزار آموزشی پیدا کردند.

اساتید، معلمان، دانشجویان و دانش‌آموزان زیادی از مزیتی که پیشرفت تکنولوژی باعث آن شده بود بهره بردند. افرادی که پیش از آن به آموزش‌های رسمی و باکیفیت دسترسی نداشتند، توانستند کلاس‌های درس را ببینند یا بشنوند. تفاوتی نداشت که کجا باشند، تنها کافی بود به رسانه‌های الکترونیکی دسترسی پیدا کنند. با گذشت زمان محبوبیت نسل دوم آموزش مجازی افزایش یافت تا جایی که صاحبان محتوا را مجبور به سازگارسازی محتوای آموزشی خود با طیف مختلف مخاطبان کرد و با فراگیری رسانه‌های الکترونیکی حتی دانشجویان و دانش‌آموزان مناطق دورافتاده نیز به محتوای آموزشی باکیفیت دسترسی پیدا کردند.

با ظهور ابزارهای چندرسانه‌ای آموزش هم روش‌های جدیدی را آزمایید، فیلم‌های ویدئویی، فایل‌های صوتی، نرم‌افزارهای مختلف که همگی در دسته آموزش الکترونیکی قرار می‌گرفتند برای خود جایگاهی مناسب در آموزش یافته بودند. با گسترش و بهبود کیفیت اینترنت به عنوان رسانه‌ای نوین، آموزش آنلاین آهسته آهسته



دانش‌آموزان به استفاده از آن علاقه‌مند شده‌اند. همواره رابطه نزدیکی بین پیشرفت تکنولوژی و روش‌های نوین ارائه محتوای آموزشی وجود داشته است. به اعتقاد متخصصان حوزه آموزش، آموزش از راه دور دارای سه نسل متفاوت است:

- آموزش‌های مکاتبه‌ای
- آموزش‌های چندرسانه‌ای
- آموزش‌های گروهی و تعاملی

علی عبدالرزاق



از زمانی که Massive Open Online Courses (MOOC)ها جایگاه خود را در آموزش پیدا کردند بحث‌ها و نظرات زیادی مطرح شد. دانشجویان، اساتید، کارشناسان حوزه آموزش، دانشگاهیان و... هر کدام نظرانی را مطرح کرده‌اند؛ اما برای بررسی دقیق‌تر MOOCها بهتر است ابتدا نگاهی کوتاه به تاریخچه آموزش مجازی بیندازیم تا درک کنیم چرا تعداد زیادی از دانشگاه‌ها اقدام به ایجاد پلتفرم MOOC کردند و تعداد عمده‌ای از دانشجویان و

انقلاب صنعتی و آغاز آموزش مجازی

اولین نسل از آموزش‌های مجازی بعد از انقلاب صنعتی در اروپا و ایالات متحده آمریکا رشد نمایی داشت، به ویژه به دلیل اینکه کارخانه‌ها به نیروی کار ماهر بیشتری نیاز داشتند و در کنار آن سرویس‌های پستی ارزان‌تر، سریع‌تر و قابل اطمینان‌تر شدند؛ به عنوان مثال در قرن

تبدیل به پرچمدار عرصه آموزش مجازی شد. برخی از متخصصان، آموزش آنلاین را نسل جدیدی از آموزش دانسته و سومین تغییر نسل آموزش را مربوط به این برهه از زمان می‌دانند، اما آموزش آنلاین برخی دیگر از متخصصان حوزه آموزش را متقاعد نکرد که در موضوع آموزش مجازی تغییر نسلی دوباره شکل گرفته است. به اعتقاد این متخصصان، هرچند ارائه آنلاین محتوای آموزشی دسترسی به آموزش را آسان‌تر ساخت ولی در شکل ارائه آموزش تحول عمده‌ای ایجاد نکرد و آنها معتقدند در واقع به جای تماشای فیلم، صوت و... از طریق رسانه‌های الکترونیکی این بار از طریق وب محتوا منتقل می‌شد و این نمی‌تواند تغییر نسل در آموزش مجازی محسوب شود. با این پیشرفت‌ها و بهبود وضعیت دسترسی ولی همچنان یکی از اصول مهم آموزش، در نسل دوم وجود نداشت و دانشجویان و دانش‌آموزان هیچ‌گونه تعاملی با یکدیگر و با مدرس خود نداشتند؛ به عبارت دیگر یکی از اصول مهم آموزش که یادگیری از طریق تعامل بود در نسل دوم آموزش مجازی نادیده گرفته شده بود.

دموکراسی در آموزش

حدوداً سال ۱۹۶۹ بود که در انگلستان دانشگاهی تحت عنوان Open University تاسیس شد. شاید بتوان این دانشگاه را سرآغازی برای تحول آینده آموزش نامید. این دانشگاه با هدف ارائه دوره‌های آموزشی مجازی ایجاد شد و البته از روش ترکیبی استفاده کرد. آنها آموزش مکاتباتی، حضوری، همایش‌ها و سمینارها را ترکیب کردند. موسسان این دانشگاه باور داشتند که پیشرفت در تکنولوژی‌های ارتباطی می‌تواند کیفیت آموزش‌های مجازی را به شکل قابل توجهی سرعت بخشد و گذشت زمان نیز باور آنها را تایید کرد.

مهم‌تر از همه اینکه Open University سیاستی باز را پذیرفت تا دانشجویان بیشتری بتوانند به علم و دانش دسترسی پیدا کنند، امروزه نیز این دانشگاه همین سیاست را ادامه داده و به ارائه آموزش به صورت آنلاین می‌پردازد؛ و توانسته جامعه‌ای بسیار قوی از کشورهای مختلف دنیا را به خود جذب کند.

در حقیقت بخش عمده‌ای از فلسفه MOOC

مبتنی بر رویکرد خاص این دانشگاه در آموزش عالی بنا شده است.

حتماً می‌توانید حدس بزنید که نسل سوم آموزش مجازی با گستردگی دسترسی افراد به کامپیوتر و اینترنت شکل گرفت، البته این تکنولوژی حتی کلاس‌های درس را هم تحت تأثیر قرار داد؛ استفاده از فایل‌های دیجیتالی به جای کاغذ، بردهای هوشمند و بسیاری از امکانات دیگر که با پیشرفت تکنولوژی به کلاس‌های درس راه پیدا کردند، اما این پیشرفت تکنولوژی برخلاف اثری که در دوره‌های آموزشی مجازی داشت نتوانست انقلابی در حوزه کلاس‌های درس بیافریند، اما در حوزه آموزش مجازی توانست زمینه‌ساز نسل سوم آن باشد.

MOOCها حاصل برخورد دانش با شبکه انسانی

این درون شبکه است که یادگیری می‌تواند تجربیات بسیار جالبی ایجاد کند و همین موضوع ما را به سمت گسترش MOOCها سوق می‌دهد. اولین MOOC در سال ۲۰۰۸ شکل گرفت، جایی که Stephen Downes و George Siemens در دانشگاه Manitoba کانادا به ۲۵ نفر شاگرد کلاس حضوری خود، حدود ۲۲۰۰ نفر به صورت آنلاین اضافه کردند. این دوره آموزشی در آن زمان Connectivism and Connective Knowledge (CCK8) نام گرفت.

CCK8 اولین دوره آموزش مجازی بود که تحت عنوان MOOC برگزار شد و در آن از پلتفرم‌های مختلفی مانند گروه‌های فیس‌بوک، صفحات ویکی، وبلاگ‌ها، انجمن‌ها و منابع دیگر برای افزایش تعامل و درگیر کردن دانشجویان با کلاس استفاده شد. همان‌طور که پیشتر گفته شد، حدود ۲۲۰۰ نفر در CCK8 ثبت‌نام کردند و ۱۷۰ نفر از آنها وبلاگ شخصی خودشان را درباره این کلاس ایجاد کردند. این دوره رایگان و آزاد بود بدین معنی که هر کسی در هر کجای دنیا می‌توانست آزادانه و بدون پرداخت هیچ هزینه‌ای در دوره شرکت کند.

از سال ۲۰۱۲، MOOCهای مختلف به صورت رسمی آغاز به کار کردند. به طوری که Udacity با بیش از ۱۶۰ هزار ثبت‌نامی از بیش از ۱۹۰ کشور مختلف در دوره هوش مصنوعی، برای نخستین

بار یک دوره آنلاین آزاد و پرجمعیت (MOOC) واقعی را ارائه کرد.

اما کمتر از یک سال زمان لازم بود تا دو استارت‌آپ آمریکایی دیگر با ایده MOOC شروع به فعالیت کنند. این دو استارت‌آپ که هر کدام از دانشگاه‌های بزرگ آمریکا نشأت گرفته بودند تحت عناوین Coursera و edX وارد بازار آموزش مجازی شدند. پس از آن نیز Open University با هدف ارائه آموزش توسط دانشگاه‌های بریتانیا پلتفرم MOOC خود را با عنوان Futurelearn معرفی کرد و در سایر کشورها نیز MOOCهای متعددی مانند Open2Study در استرالیا، iversity در آلمان شروع به فعالیت کردند تا تحولی شگرف در آموزش مجازی آغاز شود. در ایران نیز GoToClass با ایده MOOC آغاز به فعالیت کرده و توانسته آموزش‌های تخصصی باکیفیت را به صورت رایگان در اختیار مخاطبان قرار دهد.

هر کدام از این MOOCها ممکن است اهداف متفاوتی را دنبال کنند، اما نقطه اشتراک همه آنها ایجاد تعامل بین استاد و تعداد زیادی از دانشجویان است.

حال با توجه به مطالب مطرح‌شده می‌توانیم درک بهتری از محبوبیت MOOCها داشته باشیم. فکر می‌کنم شما هم با من موافق باشید که محبوبیت MOOCها با گذشت زمان بیشتر و بیشتر خواهد شد.

از ابتدای این مقاله راه طولانی‌ای را از اولین نسل آموزش مجازی یعنی آموزش مکاتباتی تا رسیدن به نسل سوم یعنی MOOCها طی کردیم. در طول این مسیر از آموزش رسانه‌ای، آموزش چندرسانه‌ای و آموزش آنلاین گذشتیم تا به انتهای مسیر برسیم، اما در نظر داشته باشید که متخصصان مختلف تعاریف متفاوتی از نسل‌های آموزش مجازی داشته‌اند، برخی آموزش آنلاین را نسل سوم دانسته و برخی دیگر مسیری مشابه مسیر ما در این مقاله پیموده‌اند، همچنین نگاه‌های مختلفی به مسیر وجود داشته و صاحب‌نظران برای بررسی تاریخچه آموزش مجازی از راه‌های مختلفی استفاده کرده‌اند، اما آنچه واضح است اینکه سلطه MOOCها بر آموزش مجازی است و باید دید در آینده MOOCها ما را به کدام سو خواهند برد.



سامانه آموزش آنلاین GoToClass گزینه‌ای برای آموزش به زبان فارسی یک انقلاب آرام پای تخته سیاه

داده تا دوره‌های آموزشی به‌روز و باکیفیتی را تهیه کنند و ارائه دهند.

تعامل چندجانبه، دستاورد MOOCها
گوشی‌های تلفن همراه طی ۱۰ سال گذشته چقدر پیشرفت کرده‌اند؟ خودروهای سواری چگونه؟ نمایشگرها، رایانه‌ها یا حتی پوشاک؟ در سال‌های اخیر شاهد پیشرفت چشمگیر تکنولوژی در صنایع مختلف بوده‌ایم. در همه این صنایع تکنولوژی باعث تغییر و تحولات زیادی شده است، اما در صنعت آموزش هم تکنولوژی توانسته تحولی ایجاد کند؟

خاطرات کودکی خود را در کلاس‌های درس مرور کنید، کلاس‌های درس چه تفاوت‌هایی پیدا کرده‌اند؟ از جمله این تفاوت‌ها، می‌توان رایج شدن استفاده از جزوات الکترونیکی یا استفاده از اسلایدهای از پیش آماده‌شده جای نوشتن روی تخته نام برد. اما در هیچ کدام از موارد ورود تکنولوژی تغییر چشمگیری در

برای شرکت در دوره‌های آموزشی آنلاین و پرجمعیت (MOOCs) انتخاب‌های جذاب زیادی، به زبان‌های مختلف، در سراسر دنیا خواهید داشت؛ اما اگر دنبال این دوره‌های آموزشی به زبان فارسی و ارائه اساتید ایرانی هستید، سامانه GoToClass یکی از جذاب‌ترین گزینه‌های شماست. در این سامانه بیشتر دوره‌های آموزشی به صورت پرجمعیت برگزار می‌شود و برای شما تجربه‌ای متفاوت از تلاش، تعامل و یادگیری را به ارمغان خواهد آورد.

همگام با پیشگامان آموزش دنیا

به‌روز بودن دغدغه بیشتر افرادی است که با تکنولوژی سروکار دارند. GoToClass با بومی‌سازی و ارتقای پلتفرم Open edX که توسط دانشگاه MIT و Harvard طراحی شده است، به‌روزترین راهکارها و ابزارهای آموزشی را در اختیار دانشجویان خود قرار داده است. ابزارهای تعاملی متنوع این امکان را به اساتید

کلاس‌های درس ایجاد نکرده است. حتی اگر کلاس‌های امروزی را با مکتب‌خانه‌های قدیمی هم مقایسه کنید، تحول بسیاری مشاهده نخواهید کرد. شاید آخرین تحول جدی در کلاس‌های درس به انقلاب صنعتی و پیدایش و پیشرفت صنعت چاپ بازگردد.

اما تغییر و تحولات صنعت آموزش را نه در کلاس‌های درس سنتی، بلکه در آموزش‌های از راه دور باید جست‌وجو کرد. تحولی که با ارسال جزوات از طریق پست آغاز شد و امروز با گسترش تعاملات ادامه پیدا کرده است.

مهم‌ترین دغدغه در نسل‌های گذشته آموزش از راه دور، یک‌طرفه بودن تعامل از سوی استاد به دانشجو بود. اما در GoToClass محوریت دوره‌ها، دانشجویان و تعاملات آنهاست. هر دانشجو می‌تواند با استاد دوره، سایر هم‌دوره‌ای‌ها، سیستم و پشتیبانان خود در تعامل یا گفت‌وگو باشد.

یادگیری، حاصل برخورد شبکه انسانی با علم و دانش

تا امروز به طور متوسط در هر دوره برگزارشده در GoToClass، هزار نفر شرکت کرده‌اند. این آمار در برخی از دوره‌ها به پنج هزار شرکت‌کننده نیز رسیده است. اما تعداد شرکت‌کننده‌ها چه تاثیری در کیفیت آموزش خواهد داشت؟





مراجعه به
GoToClass.ir

۱



انتخاب و ثبت نام
در دوره موردنظر

۲



استفاده از
محتوای آموزشی
بصورت هفتگی

۳



شرکت در
آزمون های دوره

۴



دریافت مدرک مورد تایید
وزارت علوم از مؤسسه ارزشک

۵

کسب حداقل
۶۰٪ از نمره کل

۶



درخواست
صدور مدرک

نحوه استفاده از دوره های اختصاصی و سازمانی

سازمان ها و شرکت های مختلف نیز می توانند برای درخواست دوره های آموزشی به صورت اختصاصی اقدام کنند. برای این کار کافی است درخواست خود را به ایمیل info@gotoclass.ir ارسال کنند یا با شماره ۰۲۱۴۱۸۶۷ تماس بگیرند.

مزایای سامانه GoToClass برای سازمان ها

- افزایش چند ۱۰ برابری ساعات آموزشی کارکنان بدون افزایش هزینه
- تا ۹۸ درصد صرفه جویی در هزینه آموزش کارکنان
- آموزش یکپارچه و مدیریت زمان برای شرکت همزمان کارکنان در دوره ها
- امکان برگزاری آزمون تعیین سطح پیش از شروع دوره
- برگزاری آزمون های دوره ای برای تثبیت یادگیری کارکنان
- دسترسی دائمی کارکنان به محتوای آموزشی
- امکان دریافت گزارش های در لحظه از فعالیت کارکنان در دوره ها
- امکان صدور مدرک معتبر برای کارکنان (با شرط کسب حدنصاب نمره)

همان طور که گفته شد، در برگزاری دوره ها با رویکرد مودک محوریت آموزش دانشجو است و کیفیت دوره بر اساس فعالیت های آموزشی و تلاش دانشجویان متغیر خواهد بود. از طرف دیگر فعالیت های دانشجویان در فرم (بخش گفت و گو) دوره با یکدیگر، بحث و گفت و گوهایی مفیدتر، پرسش و پاسخی سریع و گسترده تر فراهم خواهد کرد که این خود یکی از بارزترین و اثرگذارترین قسمت های آموزش در سامانه GoToClass است. تاکنون بیش از ۳۰ هزار پرسش و پاسخ در تالارهای گفت و گوی دوره ها درج شده است.

دسترسی دائمی به محتوای دوره

با ثبت نام در هر یک از دوره های GoToClass دسترسی شما به محتوای دوره همیشگی خواهد بود و می توانید در هر زمانی که به مرور محتوا نیاز پیدا کردید، با مراجعه به سامانه دوباره محتوای دوره را مرور کنید. این امکان حتی در مورد دوره های رایگان نیز در دسترس شماست.

با دریافت مدرک معتبر و مورد تایید وزارت علوم، توانایی های خود را برجسته کنید.

در طول هر دوره باید در آزمون های مختلفی به صورت آنلاین شرکت کنید، تمرینات و تکالیف و پروژه های خواسته شده را انجام دهید. در صورتی که ۶۰ درصد از مجموع

سینا ورزنده

«گوتو کلاس ثابت کرده که در دنیایی که همه ب دنبال منافع خودشان هستند به فکر ارتقا سطح علمی مخاطبان با بهترین متدها و بهترین استادهاست، مطالبی را بصورت رایگان با بهترین کیفیت ممکن ارائه داده که امکان ندارد عاشقش نشید»



محمدپیررحیمی

«به نظر من بهترین سایت در زمینه آموزش هست هم تمرین های بسیاری بعد از هر آموزش در دسترس افراد قرار میده هم پشتیبانی خوبی میده هم استادی عالی داره کلا از همه لحاظ عالی»



مسعود محمدی

«دوره های آموزشی سایت خیلی خوب و با کیفیت هستن و میشه تخصص های خوبی به دست آورد، بخش گفتگو خیلی جالبه و میشه با استاد در ارتباط بود، سیستم پخش و به یاد آوری آخرین جایی که بودیم خیلی کمک میکنه، واقعا مدرن و لذت بخش هست»

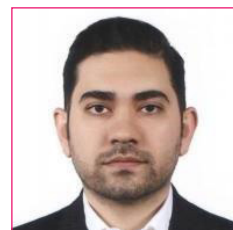


فاکتورهای مهم

در انتخاب شرکت مناسب Cloud Provider



پوریا استکی



دهه اول ظهور زیرساخت‌ها و سرویس‌های ابری با فراز و نشیب‌های فراوانی همراه بود اما اکنون این سرویس‌ها به بخش جداناپذیری از صنعت فناوری اطلاعات تبدیل شده‌اند. این دوران به آزمایش، بررسی و رشد سرویس‌های فناوری اطلاعات تحت بستر ابری گذشت و سرویس ابری تا به امروز برای تبدیل شدن به بخش مهم و حساس سرویس‌های IT مسیر بسیار طولانی و سختی را طی نمود. حال زمان آن رسیده است سازمان‌ها با دید بازتر برای کسب منفعت حداکثری از این فناوری، راهبرد دریافت خدمات ابری را جایگزین خرید تجهیزات و راهاندازی سرویس‌های فناوری اطلاعات به صورت درون‌سازمانی نمایند.

فقدان چارچوب مشترک ارزیابی و اعتبارسنجی شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات ابری و توجه به این واقعیت که هیچ‌یک از سرویس‌دهندگان مشابه یکدیگر نیستند، فرایند انتخاب سرویس‌دهنده مناسب را برای کاربران بسیار سخت و پیچیده نموده است. در این مقاله تلاش شده تا عوامل موثر مهم در انتخاب سرویس‌دهنده مناسب از منظر کسب‌وکار، فاکتورهای فنی و شاخص‌های عملیاتی را بر شماریم.

شاید اولین و مهمترین نکته در انتخاب ابر مناسب جهت ارائه هرگونه سرویس ابری اعم از SaaS، IaaS و PaaS، توجه به نیازهای سازمان باشد. نیازهای هر سازمان منحصر به فرد است، بنابراین شرکت سرویس‌دهنده نیز باید با درک این موضوع سرویس‌های منطبق و مورد نیاز هر سازمان را ارائه نماید. مدیران ارشد همواره در تلاشند منافع سازمان خود را از طریق دریافت سرویس‌های منطبق با نیازهای

تنوع سرویس

مطالب ارائه شده در بخش قبل، دریافت خدمات منطبق با نیازهای سازمان را از اولویت‌های مهم برشمرد اگرچه مطمئناً توصیه می‌شود به منظور آینده‌نگری و دریافت سرویس‌های آتی، در انتخاب سرویس‌دهندگان، میزان منابع فنی و دانشی آنها مورد توجه قرار گیرد.

سرویس‌های ابری بزرگ در دنیا، مانند AWS، GCP و Azure با حرکت در لبه فناوری، به مرور و همزمان با پیشرفت فناوری‌های ابری، به تکامل کاتالوگ سرویس خود پرداخته‌اند و هم‌اکنون خدمات کم‌ظایری به کاربران خود ارائه می‌دهند. سایر سرویس‌دهندگان ابری عمومی نیز به طبیعت از این پیشتازان و متناسب با منابع خود، هریک بخشی از خدمات را به کاربران ارائه می‌کنند و از این طریق کاتالوگ‌هایی مشتمل بر سرویس‌های قابل ارائه به مشتریان ایجاد کرده‌اند.

همچنین در مواردی که سازمان‌ها نیاز به برون‌سپاری تا سطوح بالایی از خدمات فناوری اطلاعات خود داشته باشند، سرویس‌دهندگان می‌بایست نسبت به ارائه خدمات جامع‌تر اقدام نمایند. جامعیت خدمات قابل ارائه منجر به پیدایش مدل عملیاتی ITaaS شده است. با توجه به تعریف موسسه ملی استاندارد و فناوری ایالات

سازمانی تضمین نمایند و مطلعند همانطور که دریافت سرویس‌هایی که به صورت جامع پاسخگوی تمامی نیازهای سازمان نباشد مطمئناً آن سازمان را با مشکلاتی مواجه می‌سازد، بالعکس انتخاب راه‌کارهایی با پاسخگویی به طیف وسیعی از نیازهایی که سازمان با آنها روبه‌رو نیست نیز مشکلاتی اعم از دشواری نگهداری، هزینه‌های نیروی انسانی، هزینه‌های نگهداری و غیره را در پی خواهد داشت؛ بنابراین درک دقیق نیازمندی‌های سازمان‌ها و ایجاد بستری منطبق با این نیازها می‌بایست اولین گام هر سرویس‌دهنده ابری باشد.

نیازهای شما منحصر به فرد است بنابراین می‌بایست راه‌کارهای منحصر به فرد و سفارشی برای آنها انتخاب نمایید.

در صورتی که راه‌کارهای غیر ابری سازمان سفارشی‌سازی و مختص آن سازمان طراحی شده باشند، سرویس‌دهنده ابری نیز باید خدمات طراحی و سفارشی‌سازی منطبق با طراحی‌های قبلی و نیازهای مرتبط با صنعت و فعالیت آن سازمان را ارائه نماید. همین موضوع باعث شده تا سرویس‌دهندگان بزرگ دنیا، سرویس‌های خود را مبتنی بر کسب‌وکارهای مختلف و به صورت Industry-Base دسته‌بندی و ارائه نمایند.

متحدہ آمریکا (NIST) از پردازش ابری، مدل عملیاتی ITaaS در زمره خدمات ابری نیست؛ به عبارت دیگر این مدل به این دسته از خدمات محدود نمی‌شود بلکه از سه دسته خدمات ابری (PaaS و IaaS و SaaS) به عنوان فناوری‌های پایه به منظور ارائه خدمات جامع IT استفاده می‌نماید. تنوع و جامعیت سرویس‌های سرویس‌دهنده ابری منتخب می‌تواند از فاکتورهای مهم در این انتخاب تلقی شود.

سرویس‌های تخصصی

کاتالوگ سرویس باید علیرغم خدمات عمومی که با راه‌اندازی سرویس‌های ابری ارائه می‌شوند، شامل سرویس‌های تخصصی نیز باشد. ارائه تمامی سرویس‌های عمومی و رایج توسط یک سرویس‌دهنده می‌تواند نمایانگر بلوغ و تکامل آن سرویس‌دهنده تلقی شود و ارائه سرویس‌های ارزش‌افزوده، پیشرفته و تخصصی می‌تواند ضامن درخواست‌های آتی مشترکین باشد. برای سازمان‌هایی که به دنبال برون‌سپاری خدمات فناوری اطلاعات حیاتی خود هستند، می‌توان از میان سرویس‌های پیشرفته بی‌شمار به موارد ذیل اشاره نمود:

■ **مشاوره:** ارائه خدمات مشاوره در لایه‌های مختلف از زیرساخت تا پایگاه داده و برنامه کاربردی (Application)، مهمترین و با ارزش‌ترین سرویس قابل ارائه توسط سرویس‌دهندگان به کاربران است. از این طریق کاربران علیرغم آسایش خیال در خصوص دریافت خدمات متناسب و سفارشی‌سازی شده، در زمان رخداد و نیاز به پشتیبانی فنی نیز از این مشاوره بهره‌مند می‌شوند. این مشاوره می‌تواند حتی در حوزه‌های نیازسنجی، طراحی زیرساخت، امنیت سامانه‌ها و غیره باشد.

■ **تجارب مهاجرت:** انتقال سرویس‌های حیاتی از مرکز داده‌ای به مرکز داده دیگر با کمترین اختلال نیازمند برنامه‌ریزی‌های فراوان، تجربه و تخصص ویژه‌ای است. همراهی سرویس‌دهنده‌ای با تجربه برای مهاجرت سرویس‌های سازمانی به بستر ابری و انجام چنین پروژه پیچیده‌ای یکی از خدمات تخصصی است که برخی از سرویس‌دهندگان به مشترکین خود ارائه می‌کنند.

■ **ارزیابی و بهینه‌سازی:** شاید ارزیابی و بهینه‌سازی از سرویس‌های رایج ابری به شمار

نیاید اما سرویس‌دهندگان بزرگ ابری با راه‌اندازی Market Place ها و مشارکت با شرکت‌های ثالث، نسبت به ارائه خدمات بسیاری اعم از خدمات ارزیابی و بهینه‌سازی اقدام کرده‌اند؛ بنابراین بازبینی خدمات سرویس‌دهندگان و همچنین خدمات ارائه شده توسط شرکای آنها می‌تواند معیاری برای انتخاب سرویس‌دهنده با بالاترین امکانات را در اختیار قرار دهد. خدمات ارزیابی و بهینه‌سازی می‌تواند شامل خدماتی از قبیل آزمون نفوذ امنیتی (Penetration Test)، آزمون کارایی (Stress and Performance Test)، خدمات تنظیم و بهینه‌سازی (Tuning) در سطوح مختلف مانند پایگاه داده و غیره باشند.

کیفیت سرویس

علی‌رغم تمام ویژگی‌های سرویس‌های ابری، انتخاب این سرویس‌ها می‌تواند به دردسری برای سازمان تبدیل شود. کیفیت سرویس‌های ابری یکی از مهمترین فاکتورهای انتخاب سرویس‌دهنده مناسب است. کیفیت سرویس‌های ابری بسته به نوع سرویس از زوایای مختلفی بررسی می‌شود. استفاده اشتراکی چندین کاربر از سخت‌افزار، تجهیزات و امکانات سرویس‌دهنده ابری، باعث درآمدزایی برای سرویس‌دهنده می‌شود. لذا برخی از سرویس‌دهندگان سعی بر این دارند تا با تخصیص حداقلی این منابع به تعداد بیشتری از مشتریان حاشیه سود خود را افزایش دهند. برای مثال برخی از سرویس‌دهندگان با افزایش ضریب اشتراک منابعی نظیر CPU و RAM باعث بروز گلوگاه‌هایی در سرویس مشترکین خود می‌شوند.

توصیه می‌شود در زمان انتخاب

سرویس‌دهنده مناسب،

همواره بر آمار دسترس‌پذیری

و نحوه ارائه خدمات پشتیبانی

فنی سرویس‌دهندگان دقت

شود. دسترسی به پشتیبانی

فنی به صورت ۲۴x۷x۳۶۵

مطمئن در زمان وقوع رخداد به

کمک مشتریان سرویس‌های

ابری خواهد آمد

همچنین در برخی از مواقع کیفیت پایین خدمات ناخواسته اتفاق افتاده و باعث نارضایتی مشترکین می‌شود، به عنوان نمونه‌ای از این رخدادها می‌توان به عدم پایداری ارتباطات شبکه اینترنت سرویس‌دهنده یا حملات متعدد به شبکه آنها که باعث کاهش کارایی سرویس‌های ابری می‌شود اشاره نمود.

بنابراین پیشنهاد می‌شود برای بررسی کیفیت سرویس‌ها، مدتی به دریافت سرویس‌های آزمایشی از چند گزینه پیش رو اختصاص داده و کیفیت سرویس‌های آنها ارزیابی شوند.

اطمینان‌پذیری

کسب‌وکارهایی که از خدمات فناوری اطلاعات به عنوان سرویس‌های حیاتی بهره می‌گیرند، در انتخاب سرویس‌دهنده ابری مناسب با چالش‌های فراوانی مواجه هستند. این سازمان‌ها باید علی‌رغم تمامی فاکتورهای ارزیابی، در سوابق و مشتریان قبلی و فعلی سرویس‌دهندگان نیز دقت لازم را به عمل آورند تا از درک مسائل و معضلات سرویس‌های حیاتی ارائه شده توسط آنها اطمینان حاصل نمایند. همچنین امکانات سخت‌افزاری و راه‌کارهای پشتیبان نیز باعث شده ابعاد مختلف اطمینان‌پذیری در زمره فاکتورهای مهم برای انتخاب سرویس‌دهنده ابری قرار گیرند. برخی از جوانب مرتبط با اطمینان‌پذیری عبارتند از:

■ **مسئولیت‌پذیری:** نحوه ارائه خدمات فناوری اطلاعات به کسب‌وکارهای حیاتی (Mission Critical Business)، دارای تفاوت‌های بسیاری در قیاس با ارائه خدمات به کسب‌وکارهای کوچک و غیر ضروری است. سرویس‌دهنده مناسب برای کسب‌وکار حیاتی باید دغدغه ارائه مداوم سرویس و درک درستی از اهمیت آن داشته باشد و به این مفهوم که حتی جریمه‌های مرتبط با قراردادهای سطح خدمات (SLA) نیز جبران خسارت‌های وارده در صورت اختلال قطعی را نمی‌کند، واقف باشد. این موارد تنها با تجربه ارائه سرویس به این دست از کسب‌وکارها و در طول زمان حاصل می‌شود؛ بنابراین برای انتخاب سرویس‌دهنده ابری مناسب به منظور دریافت سرویس‌های فناوری اطلاعات کسب‌وکارهای حیاتی، می‌بایست به سه عنصر کلیدی «تجربه»، «جنس مشتریان» و «جزئیات SLA» توجه ویژه‌ای نمود.

از طرف دیگر، دانش در حوزه استانداردها و بهروش‌های سرویس‌دهی مانند ITIL و به کار بستن آن در ایجاد فرآیندهای ارائه سرویس به مشترکین در کنار وجود فرهنگ سازمانی مناسب و روحیه پشتیبانی از مواردی هستند که مستقیماً در رضایت مشتریان از خدمات سرویس‌دهنده تأثیرگذار بوده و این موارد فقط به مرور زمان در شرکت سرویس‌دهنده نهادینه می‌شوند.

امنیت و انطباق (Security and Compliance)

زمانی که داده‌های حیاتی سازمان به صورت ابری ذخیره‌سازی شوند، امنیت به یکی از تأثیرگذارترین عوامل انتخاب سرویس‌دهنده ابری تبدیل می‌شود. بهره‌برداری از راه‌کارهای امنیتی رایج اعم از آنتی ویروس، فایروال، IPS، WAF، DDoS Protector و غیره اولین گام در ارزیابی امنیتی سرویس‌دهندگان ابری به شمار می‌آید.

در همین راستا دقت به نحوه سرویس‌دهی در لایه‌های مختلف، نحوه قرارگیری و طراحی امنیتی شبکه، استفاده از چندین لایه تجهیزات فیزیکی و غیرفیزیکی و بسیاری فاکتورهای دیگر می‌تواند باعث افزایش سطح اطمینان از امنیت سامانه‌ها، داده‌ها و سرویس‌های مهم سازمانی باشند؛ بنابراین تا حد امکان دقت به زیرساخت امنیتی طراحی شده سرویس‌دهنده و همچنین زیرساخت سفارشی‌سازی شده برای کاربران لازم است.

به زعم گارتنر بالاترین اولویت در انتخاب سرویس‌دهنده ابری، بررسی نحوه ادغام معماری فنی ارائه شده با گردش کار (Workflow) فعلی و آینده سازمان کاربران است. برای اطمینان از ادغام موفق معماری فنی سرویس‌دهنده با سازمان بهترین راه دنبال نمودن استانداردها و بهروش‌هاست (Best Practice).

بهروش‌های به وجود آمده درخصوص ارائه سرویس‌های IT مانند ITIL یا استانداردهای امنیتی موجود همگی به نوعی به منظور افزایش سطح خدمات و همچنین کاهش ریسک‌های مرتبط ایجاد شده‌اند؛ بنابراین بررسی و انتخاب سرویس‌دهنده‌ای که انطباق کافی با این بهروش‌ها و استانداردها را داشته و خود را ملزم به پیروی از آنها می‌داند یکی از فاکتورهای مهم در انتخاب سرویس‌دهنده ابری سازمان است. تأییدیه‌های امنیتی و همچنین گواهی‌نامه‌های استاندارد

انتقال Application Server ها یا سرورهای Data Base می‌تواند با پیچیدگی‌های فراوانی همراه شود، این موضوع در مهاجرت به زیرساخت‌های PaaS به نهایت حساسیت خود رسیده است لذا در این دست از خدمات می‌بایست با انجام طراحی درست و برنامه‌ریزی با حداقل تغییرات، اختلال و هزینه این فرآیند طی شود؛ بنابراین انتخاب سرویس‌دهندگانی که علیرغم ارائه سرویس، مسئولیت مهاجرت را نیز برعهده گرفته و سوابق و تجارب مناسبی در این حوزه نیز داشته باشند از فاکتورهای مهم انتخاب سرویس‌دهنده ابری محسوب می‌شود.

تحقیقات شرکت IDG در جامعه آماری شامل بازه متنوعی از کسب‌وکارهای ایالت متحده نشان می‌دهد بالغ بر ۴۶ درصد آنها Integration را به عنوان عامل اصلی بازدارنده برای انتقال سرویس‌ها به بسترهای ابری می‌دانند.

انتخاب راه‌کارهای ابری تصمیمی بزرگ برای سازمان‌ها به حساب می‌آید و انتخاب سرویس‌دهنده‌ای که از یکپارچگی با سایر سرویس‌دهندگان یا سرویس‌های داخلی سازمان پشتیبانی نماید، می‌تواند ضمانتی بر عدم وابستگی برای سازمان‌ها باشد، لذا بررسی میزان یکپارچگی سرویس‌های قابل دریافت از هر سرویس‌دهنده یکی از فاکتورهای تأثیرگذار در انتخاب سرویس‌دهنده ابری مناسب است.

تجربه و تخصص

از پارامترهای مهم در انتخاب سرویس‌دهنده می‌توان به توانایی فنی و تخصص در ارائه خدمات به همراه بلوغ در پشتیبانی و ارائه سرویس به مشتریان اشاره کرد. در صورت عدم وجود هر یک از فاکتورهای مذکور احتمال پیدایش نارضایتی برای مشترکین در حوزه پشتیبانی و ارائه خدمات مناسب افزایش می‌یابد.

همچنین به منظور ارائه سرویس پایدار و مناسب، سرویس‌دهندگان نیازمند دسترسی به کارشناسان خبره فنی و با تجربه در حوزه ارائه خدمات فناوری اطلاعات هستند که طی سال‌ها تجربیات مختلف در زمینه سرویس‌دهی کسب کرده باشند و در مواجهه با بحران دچار سردرگمی نشده و علاوه بر درک نیاز مشتریان، در حداقل زمان ممکن به درخواست‌های آنها پاسخ دهند.

■ **دسترس‌پذیری بالا (HA):** سرویس‌دهندگان بزرگ ابری استانداردهای لازم در حوزه دسترس‌پذیری بالا (HA) مانند استفاده از برندهای تجهیزات سخت‌افزاری معتبر، به کارگیری سیاست‌های کارآمد در حوزه طراحی علی‌الخصوص در بستر مجازی‌سازی و سیستم‌های عامل، استفاده از تجهیزات ذخیره‌سازی با حداکثر توان مصرفی (Throughput) و حداقل تأخیر (Latency)، تأمین شبکه‌ای با پهنای باند و افزونگی بالا را رعایت می‌کنند تا به نحوی این موضوع تضمینی برای سرویس‌دهی پایدار باشد؛ بنابراین در صورت انتخاب سرویس‌دهندگان محلی بررسی این زوایای فنی می‌تواند تا حدی ضامن سرویس مناسب برای کسب‌وکارهای حیاتی باشند.

■ طرح بهبود بحران (Disaster Recovery)

Plan): مفهوم سرویس ابری باعث شده مفاهیمی از قبیل محل فیزیکی قرارگیری سرویس از بین رود و سرویس ارائه شده در بستر ابری بتواند میان مراکز داده مختلف در گردش باشد و از نقاط مختلف سرویس‌دهی انجام گیرد. اگرچه در زمان انتخاب سرویس‌دهنده ابری یکی از مواردی که باید مورد توجه قرار گیرد محل قرارگیری مراکز داده، تعداد مراکز داده و نحوه انتقال سرویس مابین آنها در زمان وقوع رخداد است. سرویس‌دهندگان بزرگ، کشور و محدوده ارائه سرویس ابری را به انتخاب کاربران خود گذاشته و در چندین مرکز داده آن محدوده، سرویس‌های مورد نیاز را ارائه می‌دهند. در زمان انتخاب سرویس‌دهندگان ابری محلی، باید تعداد مراکز داده، تجهیزات و فناوری‌های به کار رفته مورد توجه قرار گیرد.

مهاجرت و یکپارچگی (Integration and Migration)

با توجه به نفوذ سرویس‌های ابری در ساختار IT سازمان‌ها، دقت در نحوه مهاجرت از زیرساخت‌های غیر ابری به ابری بسیار حائز اهمیت است. مهاجرت به زیرساخت‌های ابری زوایای مختلفی را دربر می‌گیرد، برای مثال نحوه مهاجرت سرویس‌های سازمانی را در نظر بگیرید که بر روی زیرساخت‌های متنوع فیزیکی و مجازی بنا شده است، عملیات جابجایی داده‌ها و انتقال سرویس به مرکز داده جدید با حداقل قطعی خدمات، خود یک پروژه محسوب می‌شود. در برخی از طراحی‌ها

می‌توانند کاربران را در انتخاب بهترین گزینه یاری نمایند.

سادگی و راحتی استفاده

بدیهی است همواره یکی از فاکتورهای اصلی انتخاب سرویس‌دهنده ابری سادگی و راحتی استفاده از خدمات ارائه شده و پورتال آن سرویس‌دهنده است. امروزه شرکت‌های بین‌المللی پیشرو مانند آمازون دوره‌های تخصصی بابت آموزش نحوه ارائه و دریافت سرویس و نحوه عملکرد فرآیندهای پورتال سرویس‌هایشان ارائه می‌دهند؛ بنابراین در صورتی که انتخاب کاربران، دریافت سرویس ابری از یکی از سرویس‌دهندگان بین‌المللی و پیشرو و گذراندن دوره‌های تخصصی آنها نیست، باید در خصوص انتخاب سرویس‌دهنده‌ای با ادبیات فنی و غیر فنی مفهوم دقت نمایند، زیرا دریافت سرویس ابری اولین گام از دریافت سرویس‌های IT مورد نیاز است. مجله فوربس در خصوص دریافت سرویس از آمازون می‌گوید: «دریافت سرویس از آمازون آسان است اما نگهداری آن پیچیده!»

پشتیبانی فنی و مشتری‌مداری

توصیه می‌شود در زمان انتخاب سرویس‌دهنده مناسب، همواره بر آمار دسترس‌پذیری (Availability) و نحوه ارائه خدمات پشتیبانی فنی سرویس‌دهندگان دقت شود. دسترسی به پشتیبانی فنی به صورت ۲۴×۷×۳۶۵ مطمئناً در زمان وقوع رخداد به کمک مشتریان سرویس‌های ابری خواهد آمد.

یکی از اصلی‌ترین مزایای رقابتی که باعث تمایز سرویس‌دهندگان از یکدیگر می‌شود، نحوه تعامل، ارائه مشاوره و پشتیبانی به سازمان‌هاست. ارائه خدمات پشتیبانی و پاسخگویی از طریق کانال‌های ارتباطی مختلف می‌تواند به دریافت خدمات پشتیبانی کمک بسزایی نماید.

کیفیت سرویس‌های پشتیبانی فنی نیز با یکدیگر متفاوتند. اگرچه ارزیابی این فاکتور قبل از دریافت سرویس میسر نیست اما با بررسی نظرات مشتریان قبلی و فعلی می‌توان تا حدی از نحوه سرویس‌دهی آنها مطلع شد. برخی از سرویس‌دهندگان به صورت لایه‌ای سرویس‌های پشتیبانی را ارائه می‌کنند، در این متد کارشناسان پیشخوان خدمات (Help Desk)، پشتیبانی اولیه کاربران را برعهده

دارند و در صورت عدم حل مشکل کارشناسان لایه‌های بالاتر درگیر عیب‌یابی و رفع عیب می‌شوند. اگرچه این کار می‌تواند باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها شود، اما در نقطه مقابل با توجه به اهمیت زمان در پاسخگویی به کاربرانی با سرویس‌های حیاتی، باید خدمات پشتیبانی فنی به سرعت و تا سطوح بالا ارائه شود.

قیمت و هزینه مالکیت (TCO)

معمولاً محاسبه هزینه مالکیت (TCO) در زمان تصمیم‌گیری در خصوص ایجاد سرویس و پیاده‌سازی زیرساخت‌های درون‌سازمانی محاسبه می‌شود و در واقع معیاری برای محاسبه هزینه‌های CapEx و OpEx به حساب می‌آید، اما باید توجه داشت که این معیار در زمان دریافت سرویس‌های ابری نیز قابل محاسبه است. هزینه‌هایی مانند آموزش پرسنل جهت استفاده از خدمات برخی سرویس‌دهندگان ابری، باعث افزایش هزینه مالکیت این خدمات می‌شود.

معمولاً سرویس‌دهندگان ابری پیشنهادهایی برای کاهش و صرفه‌جویی در هزینه‌ها ارائه می‌کنند، برخی از این پیشنهادها عبارتند از:

■ Pay as you go

■ پیش‌پرداخت قبل از مصرف و دریافت تخفیف

■ پرداخت هزینه کمتر با افزایش منابع

■ پرداخت ساعتی و حتی دقیقه‌ای

قرارداد سطح خدمات (SLA)

جلوگیری از زیان در صورت عدم پایبندی طرفین به تعهدات خود یکی از مزایای عقد قراردادهاست. در قراردادهای سطح خدمات یا همان SLA نیز سرویس‌دهنده میزان دسترس‌پذیری خدمات خود را تعهد می‌نماید. از فاکتورهای مهم که باید توسط سرویس‌دهندگان ضمانت شود، کیفیت عواملی مانند CPU Cycles، RAM Overcommitment، Disk IOPS، Disk Latency و شبکه داخلی مرکز داده است. اگرچه در کسب‌وکارهای حیاتی، خسارت‌های نقدی هیچ‌گاه جبران‌کننده مشکلات به وجود آمده به واسطه اختلالات سرویس‌دهندگان نیست، اما عقد قرارداد SLA می‌تواند عامل بازدارنده‌ای به شمار آید تا سرویس‌دهندگان نسبت به نگهداری، به‌روزرسانی و تغییرات زیرساخت‌های خود دقت

نظر بیشتری داشته باشند.

زیست‌بوم شرکا (Partner Ecosystem)

در سال‌های اخیر شراکت یا همکاری شرکت‌های مطرح و فعال در حوزه فناوری اطلاعات با رشد فناوری و ارتقاء دانش عمومی همراه بوده است. رایانش ابری نیز از این موضوع استثنای نبوده و همکاری سرویس‌دهندگان ابری بزرگ با شرکت‌های پیشرو باعث ایجاد سرویس‌های نوین ابری شده است. برخی از این سرویس‌ها به صنایع مختلف کمک می‌کنند تا با هوشمندی و تمرکز بیشتر به پیشبرد اهداف خود بپردازند.

برای مثال همکاری ابر Azure شرکت مایکروسافت و شرکت‌های فعال در حوزه امنیت مانند Barracuda، Fortinet و Riverbed باعث تولید محصولات ابری کم‌نظیری شده است؛ بنابراین بررسی شرکا و همکاران تجاری سرویس‌دهندگان ابری می‌تواند به دریافت خدمات جامع مورد نیاز سازمان‌ها کمک نماید.

فاکتورهای انتخاب سرویس‌دهنده ابری مناسب بسیار زیاد بوده و اشاره به تمامی جوانب تصمیم‌ساز در یک مقاله میسر نیست، بنابراین اطلاعات فوق چکیده‌ای از مهمترین عوامل تاثیرگذار در این فرآیند است. لازم به ذکر است با توجه به نیاز سازمان‌ها برخی از فاکتورها در فرآیند تصمیم‌سازی از اهمیت بالاتری برخوردارند و به تناسب برخی از آنها دارای اولویت‌های مختلفی خواهند بود.

گارتنر برای سهولت تصمیم‌گیری در انتخاب میان سرویس‌های ابری عمومی بزرگ، ۲۶۳ معیار را با بر روی آنها مقایسه نموده است و بر اساس نتایج این بررسی‌ها بهترین سرویس‌دهندگان زیرساخت مبتنی بر سرویس ابری در سال ۲۰۱۸ میلادی به ترتیب شرکت‌های:

■ آمازون با محصول AWS

■ مایکروسافت با محصول Azure

■ گوگل با محصول GCP

■ علی بابا با محصول Alibaba Cloud

لازم به ذکر است با توجه به ماهیت کسب‌وکار و محدودیت‌های موجود، دریافت سرویس از ارائه‌دهندگان بزرگ برای بسیاری از کسب‌وکارها راه‌کار امکان‌پذیر نبوده و راه‌کار جایگزین آن استفاده از سرویس‌دهندگان ابری داخلی کشور است.

مروری بر تجهیزات ذخیره‌سازی بومی HPDS



مسعود مقیمی
مدیر فناوری‌های نوین
رemis

آمارهایی که در نتیجه بازدید دوره‌ای تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS حاصل شده، نشان می‌دهد میزان Latency متوسط تمامی سازمان‌هایی که هم‌اکنون از HPDS استفاده می‌کنند، کمتر از 3ms است. این در حالی است که بسیاری از سازمان‌ها تلاش می‌کنند میزان Latency تجهیزات ذخیره‌سازی خود را زیر 15ms نگه دارند! ^۱

مصرف فضای فیزیکی بسیار کم در مرکز داده

تصور اینکه در یک یونیت فیزیکی رک مرکز داده ۱۴۰ ترابایت فضای ذخیره‌سازی شامل 50K IOPS متوسط و Latency کمتر از 3ms داشته باشید، برای مدیران فنی سازمان‌ها بسیار جذاب است. امروزه محدودیت فضای فیزیکی در مراکز داده به یک چالش در بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها بدل شده است. تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS از جهت فیزیکی بسیار Optimized هستند و برای مراکز داده‌ای که محدودیت در فضای فیزیکی دارند، با کاهش ۲ تا ۱۰ برابری فضای فیزیکی تجهیزات ذخیره‌سازی، انتخاب بسیار مناسبی محسوب می‌شوند.

دسترس‌پذیری بالا

افزونگی قطعات و ارتباطات در لایه‌های مختلف این تجهیزات، دسترس‌پذیری بسیار بالایی در این تجهیزات در اختیار می‌گذارد. استفاده از فناوری‌های نرم‌افزاری مانند Hotspare Disk و Cache Mirroring نیز از جمله قابلیت‌های تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS هستند که مدیران فنی مراکز داده را از سلامت دیتا و دسترس‌پذیری تجهیزات ذخیره‌سازی مطمئن می‌سازد.

افزونگی در سطح Disk Enclosure

یکی از قابلیت‌های بسیار قابل توجه این تجهیزات، افزونگی در سطح Disk Enclosure است. علاوه بر آنکه Disk Enclosure

قابلیت‌های تجهیزات را در اختیار کارشناسان قرار دهد و هم از پیچیدگی در تنظیمات و گزارش‌گیری پرهیز کرده باشد، می‌تواند ابزار بسیار خوبی برای کارشناسان و مدیران مرکز داده محسوب شود. پنل مدیریتی تجهیزات HPDS، بر اساس تجربه چندین ساله کار با برندهای مختلفی مانند EMC، HPE، Hitachi، تولید شده است و علاوه بر امکانات بسیار خوبی که به کاربر می‌دهد، سهولت کاربری بسیار بالایی دارد. علاوه بر آن، گزارش‌های کاربردی و بسیار متنوع از نحوه کارکرد دستگاه نیز از جمله نکات جذاب برای کارشناسان فنی در استفاده از این محصولات است. نمودارهای متنوع از وضعیت Latency، Bandwidth، IOPS و همچنین گزارش‌های گرافیکی و متنی سودمند در زمینه سلامت قطعات مختلف دستگاه از جمله امکانات این پنل مدیریتی است.

سرعت بالای تجهیزات

سرعت دسترسی به دیتا یکی از مهم‌ترین نکات در استفاده از تجهیزات ذخیره‌سازی است. دسترسی به 400K IOPS یکی از افتخارات شرکت پرسا در زمینه تولید تجهیزات ذخیره‌سازی بومی است به‌طوری‌که این تجهیزات را با خوشنام‌ترین ذخیره‌سازهای موجود در بازار ایران قابل رقابت می‌کند. طراحی تجهیزات به گونه‌ای است که با هزینه تمام‌شده کمتر از تجهیزات مشابه خارجی، دو الی چهار برابر سرعت بالاتر برای سازمان‌ها قابل حصول خواهد بود.

بیش از دو سال از تولید صنعتی تجهیزات ذخیره‌سازی بومی با برند HPDS توسط شرکت دانش‌بنیان پرسا- یکی از مجموعه شرکت‌های منشعب از دانشگاه صنعتی شریف- می‌گذرد و در این مدت بیش از ۴۰۰ دستگاه در مراکز داده مختلف نصب و استفاده شده‌اند. بر اساس نظرسنجی صورت‌گرفته توسط شرکت رمیس و همچنین رضایت‌نامه‌های اخذشده از سازمان‌های مختلف، خوشبختانه سطح رضایت بسیار بالایی از این تجهیزات در میان سازمان‌های استفاده‌کننده وجود دارد و این موضوع ظهور یک برند مبتنی بر فناوری نوین قدرتمند در کشور را نوید می‌دهد. تا جایی که امید می‌رود این برند در سه سال آینده به یکی از دو برند مطرح مورد استفاده در حوزه ذخیره‌سازی اطلاعات در کشور تبدیل شود.

پنل مدیریت بسیار قدرتمند

پنل مدیریت تجهیزات ذخیره‌سازی، ابزار روزمره برای کارشناسان فنی است. امروزه تجهیزات ذخیره‌سازی دارای قابلیت‌های متنوع و پیچیده‌ای هستند و تهیه یک پنل مدیریتی که هم امکان تنظیم پیشرفته و پیچیده‌ترین

Unisphere CKM00180702881

DASHBOARD

SYSTEM
System View
Performance
Service

STORAGE
Pool
Block
File
VMeasures

ACCESS
Hosts
VMeasures
Initiators

PROTECTION & MOBILITY
Snapshots Schedule
Replication

Create Pool

Name and Description

Select Drives & Tiers

Summary

Results

Performance Level

Disk Type

Unused Disk

Unused Capacity

RAID Type

RAID Set

Disk Number

Extreme Performance

EXT-SSD - 3.8 TB

12

10TB

RAID-5

4+1

5

Performance

SAS - HDD -1.2 TB

21

15 TB

RAID-5

4+1

5

Capacity

NL-SAS-8 TB

16

35TB

RAID-6

6+2

8

Automatic Selection

Custom

Disk Model

Size

Enclosure

Slot

Type

Configuration State

SEAGATE ST8000NM0075

7.27 TB

B(DPE/BACK)

1

HDD

Un available

SEAGATE ST8000NM0075

7.27 TB

B(DPE/BACK)

2

HDD

Un available

SEAGATE ST8000NM0075

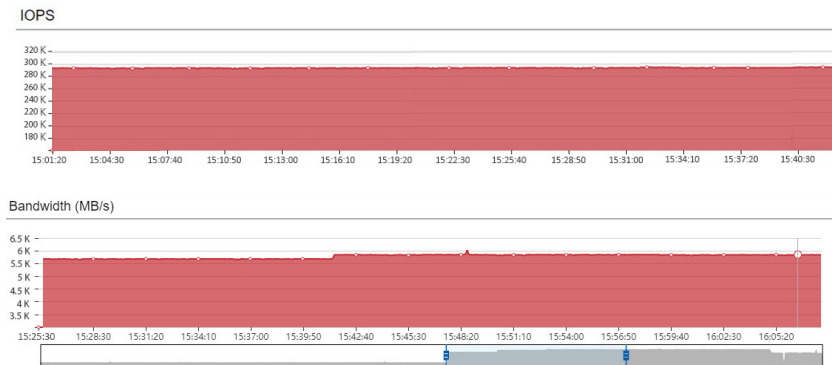
7.27 TB

B(DPE/BACK)

3

HDD

Un available



این دستگاه از منبع تغذیه و کابل ارتباط دیتا (Mini-SAS)ی افزونه استفاده می‌کند، معماری دستگاه به گونه‌ای طراحی شده است که در صورتی که یک Disk Enclosure به طور کامل از دسترس خارج شود، دستگاه بدون مشکل به کار خود ادامه خواهد داد. این قابلیت در بسیاری از تجهیزات وندورهای مشابه وجود ندارد و به عنوان مزیت رقابتی مهمی مورد توجه سازمان‌هایی که نیازمند دسترس پذیری بسیار بالایی برای دیتا هستند قرار دارد.

الگوریتم‌های هوشمند نرم‌افزاری

وندورهای ارائه‌کننده تجهیزات ذخیره‌سازی اطلاعات، از الگوریتم‌های هوشمند مختص خود برای مدیریت بهینه و افزایش سرعت دسترسی به اطلاعات استفاده می‌کنند. حصول به میزان 400K IOPS، مدیریت هوشمند دیتا و نیز تامین سطح بسیار بالایی از اطمینان در ذخیره‌سازی اطلاعات سازمان‌ها تا جایی که امکان گارانتی سلامت دیتا در تجهیزات HPDS وجود داشته باشد، در سایه الگوریتم‌های هوشمندی است که در این تجهیزات استفاده شده‌اند.

تحقیقات و توسعه محصولات HPDS با همکاری نزدیک مرکز تحقیقات ذخیره‌سازی اطلاعات دانشگاه صنعتی شریف^۲ به عنوان یکی از ۱۰ مرکز برتر پژوهشی در حوزه تجهیزات و تکنولوژی‌های ذخیره‌سازی اطلاعات در دنیا- صورت می‌گیرد. الگوریتم‌های هوشمند ذخیره‌سازی و مدیریت داده مورد استفاده در محصولات HPDS توسط پژوهشگران این مرکز طراحی و تاکنون بیش از ۱۰ Patent بین‌المللی برای این ابداعات ثبت شده است؛ از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که بر چهار حوزه کلی تمرکز دارد:

الف) مدیریت حافظه نهان ورودی/خروجی (I/O Cache)

■ طراحی و پیاده‌سازی حافظه نهان قابل بازپیکربندی در سیستم‌عامل با ویژگی‌شناسی بار داده برخط (US-Patent)

■ حافظه نهان ورودی/خروجی کارا با دوام بالا و هزینه پایین برای بسترهای مجازی (US-Patent)

ب) سامانه‌های ابرهمگرا (HyperConverged)

Storage Systems

■ معماری حافظه نهان پویا در سامانه‌های ابرهمگرا (کانون پتنت ایران)

پ) ذخیره‌سازی داده در بسترهای مجازی حافظه نهان دو سطحی بهینه برای بسترهای مجازی (کانون پتنت ایران)

پ) حافظه‌های ماندگار (Non-volatile Memories)

■ پیشگیری از تجمیع اغتشاش خواندن در حافظه‌های STT-MRAM (US-Patent).

هوشمندی دستگاه در زمینه به کارگیری درایوهای SSD

یکی از مقولات بسیار مهم در زمینه درایوهای SSD در تجهیزات ذخیره‌سازی، بهره‌گیری بهینه از این قطعات با در نظر گرفتن موضوع Program Erase است، چراکه درایوهای SSD همواره در زمینه میزان عملیات Write محدودیت دارند. در صورتی که دستگاه ذخیره‌سازی امکانات هوشمندی برای مدیریت عملیات Write روی درایوهای SSD نداشته باشد، طول عمر Write درایوهای SSD روی دستگاه کم خواهد بود. استفاده از الگوریتم بسیار پیشرفته برای مدیریت عملیات Write روی درایوهای SSD در ذخیره‌سازهای HPDS موجب شده است استهلاك درایوهای SSD روی این تجهیزات به صورت بهینه مدیریت شوند و طول عمر مفید استفاده از درایوهای SSD افزایش یابد. همچنین دستگاه امکان مانیتورینگ پیشگیرانه استهلاك انواع درایو از جمله درایوهای SSD را دارد و هنگام نزدیک شدن به زمان استهلاك کامل درایوها، به مدیر

سیستم هشدار می‌دهد و در صورتی که درایو جدید جایگزین شود، از امکانات HotSpare برای جایگزینی درایو استهلاك یافته استفاده می‌کند. این مکانیسم موجب می‌شود مدیران بتوانند بدون هیچ نگرانی‌ای از درایوهای SSD داخل تجهیزات HPDS استفاده کنند.

هوشمندی دستگاه در به کارگیری انواع مختلف درایو

تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS، با استفاده از امکانات پروتکل SMART، وضعیت سلامت فیزیکی و لاجیک دیسک درایوها را بررسی می‌کند و بر این اساس، گزارش‌ها و اکشن‌های مناسب را اتخاذ می‌کند. این موضوع، به صورت پیشگیرانه، در تامین سطح بالاتری از امنیت دیتا کاربرد بسزایی دارد.

قابلیت‌های نرم‌افزاری سودمند

ذخیره‌سازهای هوشمند HPDS دارای قابلیت‌های نرم‌افزاری بسیار سودمندی هستند. از جمله می‌توان به قابلیت‌های Auto-Tiering، Thin Provisioning، Snapshot، Fast cache و Remote Replication اشاره کرد.

مدل‌های متنوع

تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS دارای مدل‌ها و رده‌های متنوعی هستند و سازمان‌ها می‌توانند بسته به نیاز خود، مدل و رده مورد نظر را انتخاب و استفاده کنند.^۳

پشتیبانی از آخرین تکنولوژی‌ها

در این تجهیزات از آخرین تکنولوژی‌ها استفاده شده است؛ به عنوان مثال استفاده از IO Port

احتمالی کامل یک Disk Enclosure، بدون مشکل به کار خود ادامه خواهد داد.

■ امکان سفارشی‌سازی محصولات: امکان درخواست قابلیت جدید در محصول و سفارشی‌سازی این محصولات وجود دارد. این امکان را هیچ وندور دیگری در ایران ارائه نمی‌کند.

■ ارائه گزارش‌های متنوع از نحوه کارکرد تجهیزات در پنل دستگاه: گزارش‌های تعبیه‌شده در این تجهیزات بر اساس تجربه چندین ساله کار با وندورهای مختلف تجهیزات ذخیره‌سازی تهیه شده و دارای تنوع زیادی است. از کوچک‌ترین و ریزترین قابلیت‌های عملکردی دستگاه گزارش خواهید داشت و این موضوع، ابزار بسیار خوبی برای کارشناسان فنی در راهبری این تجهیزات است.

■ استفاده از آخرین تکنولوژی‌های سخت‌افزاری: پشتیبانی از 32G FC و 40G Ethernet از جمله مواردی است که در تجهیزات مشابه خارجی به ندرت مشاهده می‌شود.

■ قیمت کمتر همزمان با سرعت بیشتر و فضای فیزیکی کمتر: تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS، در مقایسه با رقبایمانند شرکت‌های EMC، HPE و NetApp، با قیمت تا ۴۰ درصد کمتر، تجهیزاتی با سرعت (IOPS) ۲ الی ۴ برابر و فضای فیزیکی تا ۱۰ برابر کمتر به سازمان‌ها قابل ارائه است.

■ استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته و ویژه برای افزایش سرعت و کاهش استهلاک قطعات در محیط‌های مجازی‌سازی

■ استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته (طی Patent ثبت شده توسط شرکت همین وندور) برای افزایش طول عمر درایوهای SSD

پی‌نوشت:

۱- در تهیه این آمار، گزارشات ۲۰ سازمان مختلف که تجهیزات HPDS مدل SAB-HB خریداری کرده‌اند جمع و تحلیل شده است.

۲- Data Storage, Networks, & Processing (DSN) Lab. <http://dsn.ce.sharif.edu/>

۳- جهت کسب اطلاعات بیشتر در زمینه مدل‌های مختلف این تجهیزات می‌توانید به سایت www.hpds.ir مراجعه فرمایید.

زیرا این موضوع که حین ارسال Debug دستگاه، آیا اطلاعات حساس سازمانی نیز برای وندور مربوطه ارسال می‌شود یا خیر، قابل احراز نیست. در زمینه تجهیزات HPDS، تمامی سطوح پشتیبانی فنی در داخل ایران انجام می‌شود و علاوه بر سرعت عمل و کیفیت بالای پشتیبانی، ریسک‌های ارسال اطلاعات برای شرکت‌های خارجی نیز در مورد این تجهیزات موضوعیت ندارد.

امکان استفاده همزمان با تجهیزات وندورهای دیگر به صورت Total Solution

سازمان‌هایی که هم‌اکنون از تجهیزات ذخیره‌سازی وندورهای دیگری مانند EMC، HPE، NetApp، Promis، Lenovo، IBM استفاده می‌کنند این امکان را دارند که از تجهیزات ذخیره‌سازی HPDS در کنار تجهیزات موجود خود بهره‌مند شوند و قابلیت replication و سازگاری با تجهیزات موجود را به صورت یک Total Solution دریافت کنند.

مزایای محصولات نسبت به رقبای خارجی

■ امکان گارانتی سلامت دیتا در تجهیزات ذخیره‌سازی: در ایران هیچ وندوری به غیر از HPDS، سلامت دیتای سازمان‌ها را گارانتی نمی‌کند. در صورت استفاده از تجهیزات HPDS لازم نیست نگران سلامت دیتای خود باشید. در شرایط بحرانی و در صورت حضور کارشناسان فنی پشتیبانی لایه سه HPDS در سایت سازمان، دسترسی به بیت‌ها و بلاک‌های اطلاعات ذخیره‌شده روی تجهیزات ذخیره‌سازی وجود دارد و این موضوع، امکان ارائه گارانتی سلامت دیتا را برای شرکت دانش‌بنیان پرسا فراهم می‌سازد.

■ امکان گارانتی Performance تجهیزات ذخیره‌سازی: در ایران هیچ وندوری به غیر از HPDS، گارانتی Performance روی دستگاه ارائه نمی‌کند.

■ گارانتی کیفیت و سرعت پشتیبانی فنی: امکان ارائه پشتیبانی لایه سه مطابق با SLA مندرج در قرارداد، ظرف دو ساعت.

■ مقاوم‌پذیری در برابر Fail احتمالی یک Disk Enclosure: تجهیزات HPDS در صورت Fail

های FC 32G یکی از قابلیت‌هایی است که در وندورهای مشابه خارجی نیز کمتر مشاهده می‌شود. Backplane ارتباطی بین Disk Enclosureها در این تجهیزات 12G است و در تمامی زمینه‌ها از آخرین تکنولوژی‌های روز در این تجهیزات استفاده شده است.

سازگاری

سازگاری با سیستم‌عامل‌های مختلف و متنوع یکی دیگر از مشخصات این تجهیزات است. سازگاری با سبدهای مختلف مجازی‌سازی سرور، Virtual Desktop Platform، پلتفرم‌های رایانش ابری مختلف و همچنین سیستم‌عامل‌های مختلف اعم از لینوکس، یونیکس و ویندوز از جمله مشخصات این تجهیزات به شمار می‌رود و همچنین سازگاری با وندورهای مختلف تجهیزات پردازشی مانند HPE، Cisco، IBM، Supermicro، SUN، Oracle و نیز سازگاری با وندورهای مختلف Switch نظیر Cisco، EMC، Brocade، HP و Qlogic نیز از دیگر قابلیت‌های دیگر تجهیزات HPDS قلمداد می‌شود.

پشتیبانی طلایی

یکی از چالش‌هایی که در زمینه استفاده از تجهیزات ذخیره‌ساز وندورهای خارجی در یکی دو سال اخیر گریبان‌گیر سازمان‌ها شده این است که کیفیت پشتیبانی وندورها در ایران تحت تاثیر محدودیت‌های تحریم، کاهش یافته است. از آنجا که دیتاهای سازمان‌ها، دارایی‌های بسیار مهمی از سازمان محسوب می‌شوند، کاهش کیفیت پشتیبانی می‌تواند در صورت بروز مشکل برای تجهیزات ذخیره‌سازی، ریسک بالایی متوجه سازمان کند. از طرفی اخذ پشتیبانی فنی از خود وندور مستلزم ارسال فایل Debug دستگاه است که تجربه نشان داده حجم بالایی از اطلاعات می‌بایست به صورت فایل Debug از دستگاه استخراج و برای وندور ارسال شود. این موضوع که چه اطلاعاتی در این فرایند برای وندور ارسال می‌شود از دید سازمان و شرکت ایرانی طرف قرارداد پنهان است. این موضوع برای واحد حراست بسیاری از سازمان‌ها حساسیت‌برانگیز و شایان توجه است،

نگاهی به استراتژی رهبری جف بزوس

اگر چیزی خراب است، درستش می‌کنیم

جذاب و آرامش‌بخش برای کارکنان خود تمرکز دارند. جرج آندرس، نویسنده فوربس، جف بزوس را استثنا در نظر می‌گیرد و می‌گوید او اهل این «اضافه‌کاری‌ها» نیست. الگوی بزوس، نیروی‌الگوی دیگری را اثبات می‌کند: حواس بزوس بیشتر از همه چیز، معطوف به ۱۶۴ میلیون مشتری‌اش است. همین وسواس نسبت به تجربه مشتری باعث می‌شود آمازون در سال‌های اخیر، در بالاترین یا نزدیک به بالاترین رتبه، در تحقیقات سالانه دانشگاه میشیگان درباره رضایت مشتری‌های خرد، قرار گیرد. بزوس بر آنچه مشتری می‌خواهد و آنچه مشتری نمی‌خواهد تمرکز زیادی دارد. سبک رهبری جف بزوس از آن دسته از استراتژی‌هایی است که اثبات می‌کند چگونه رضایت مشتری بر موفقیت کسب‌وکار تاثیر می‌گذارد.

بزوس می‌گوید: «ما مشتریان مان را مثل مهمان‌های دعوت‌شده به مهمانی در نظر می‌گیریم که میزبان‌شان هستیم. بهبود هر وجهی از تجربه مشتری، وظیفه روزانه ماست.»

آمازون می‌داند که مشتریان «از تاخیر، نقص و ایراد و محصولات غیرموجود در انبار متنفرند»، از این رو بر هر کدام از این موارد، در سطح کوچک‌ترین جزئیات، تمرکز دارد. معیارهای آمازون نشان می‌دهند ۰.۱ ثانیه تاخیر در بارگذاری صفحه برابر با یک درصد کاهش فعالیت مشتری است. به همین دلیل است که این شرکت بر بهبود و توسعه سرعت بارگذاری، تمرکز زیادی دارد. بزوس در این زمینه می‌گوید: «اگر تجربه فوق‌العاده‌ای را رقم بزنید، مشتریان با همدیگر در موردش حرف خواهند زد. کلمه‌ها بیشترین قدرت را دارند.»

از سوی دیگر، این وضوح در اولویت باعث می‌شود کارکنان راحت‌تر تصمیم بگیرند؛ زیرا سبک رهبری بزوس و اولویت‌هایش مشخص است و کارمندان می‌دانند هسته اصلی کسب و کار مشتری است.

انتظار بیشتر از کارمندان

کار کردن در شرکت بزوس شبیه قدم زدن در پارک نیست. و انتظارات زیادی از کارمندانش دارد.



الکترونیکی - را ارائه داد که به کاربر امکان می‌داد کتاب‌ها را جست‌وجو کند، بخرد، دانلود کند و در قالب کتاب الکترونیکی (ebook) و دیگر قالب‌های دیجیتال بخواند.

بزوس غیر از آمازون، Blue Origin را تأسیس کرده، شرکتی که هدف توسعه سفر فضایی است؛ هدفی که از ۳۰ کارآفرین برتر دیگر مثل ایلان ماسک و ریچارد برنسون دنبال می‌شود. او همچنین سال ۲۰۱۳ روزنامه واشینگتن پست و شبکه اجتماعی goodreads را خرید.

بزوس در سال ۲۰۱۸ رتبه اول لیست میلیاردرهای جهان در نشریه فوربس را با صد میلیارد دلار سرمایه، به خود اختصاص داد. او اعتراف می‌کند: «می‌دانستم که اگر شکست بخورم، پشیمان نمی‌شوم؛ و می‌دانستم تنها چیزی که موجب پشیمانی‌ام خواهد شد، سعی نکردن است.»

مشتری، پادشاه است

موسسه‌های اینترنتی عموماً بر فراهم کردن فضای

زمانی که اکثر میلیاردرهای دوره اینترنت، جوانی‌شان را صرف یادگیری برنامه‌نویسی و کدنویسی کرده‌اند، جف بزوس تراکتورهای مزرعه پدر بزرگش را تعمیر می‌کرد. سال‌ها بعد، بزوس، مدیرعامل آمازون، سبک زندگی روستایی و کشاورزی را به یاد می‌آورد: «افراد خودشان همه کارها را انجام می‌دهند؛ این نوعی اتکا به خود را به انسان می‌آموزد. پدر بزرگم الگوی بزرگی برای من بود: اگر چیزی خراب است، درستش می‌کنیم.»

از فروش کتاب تا خرید واشینگتن پست

Amazon.com روز شانزدهم جولای ۱۹۹۵ راه‌اندازی شد و در ابتدا فقط کتاب می‌فروخت. با مشتریان خیلی سریع همراه شد و بعد از دو ماه، ۲۰ هزار فروش در هر هفته داشت. عرضه عمومی سهام آمازون از سال ۱۹۹۷ آغاز شد و از آن زمان به بعد، آمازون سعی در ایجاد تنوع در محصولات خود دارد؛ مثلاً در سال ۲۰۰۷ کیندل آمازون (Amazon Kindle) - کتابخوان

نکته دوم این است که رشد جدید با ایجاد محصولات، خدمات و مدل‌های کسب و کاری جدید رقم می‌خورد. این امر با ارزیابی میزان درآمد خارج از هسته بنیادین شرکت آمازون انجام شد، بخشی که می‌توانست منجر به ایجاد رشدی جدید شود؛ برای مثال Amazon Web Services در سال ۲۰۱۸، ۶۶/۲۵ میلیارد دلار درآمد داشت (کل درآمد شرکت تقریباً ۲۳۳ میلیارد دلار بوده است). این رویکرد نمایانگر آینده‌نگری بزوس است که در کنار چشم‌انداز طولانی مدت به او قدرت رهبری بهتر می‌دهد. او می‌گوید: «آنچه ما باید انجام دهیم اتکا به آینده است. وقتی جهان اطراف ما تغییر می‌کند و این تغییر علیه شماست، باید بدانید که چه کنید؛ زیرا شکایت و گله استراتژی نیست.»

این نکات نشان می‌دهند جف بزوس می‌داند چگونه سازمان را تغییر دهد. او می‌تواند مسیرهای جدید را امتحان کند، بدون اینکه قواعد موفقیت‌های پیشین، او را محدود سازند. او خطرناک‌ترین مساله را رکود و ثبات می‌داند.

رهبری تحول‌آفرین در مورد موقعیت شغلی، عنوان شغلی یا میزان درآمد نیست، بلکه بیشتر در ارتباط با نگرش، شور و علاقه و تواضع است. مساله اصلی در رهبری تحول‌آفرین این است که بتوان بقیه را نیز به مسیری روبه‌جلو و بهتر هدایت کرد. نگرش جف بزوس الهام‌بخش دیگران است. مساله فقط حرف‌های شعاری یا الهام‌بخش نیست. مساله این است که این ادبیات وارد اصول رهبری آمازون شده است.

نگرش بدون عمل کافی نیست و عمل نیز بدون مدیریت نوآوری نمی‌تواند کاری از پیش ببرد. کلید موفقیت بزوس نگرش طولانی مدت اوست. هنگامی که بزوس آمازون را در ۱۹۹۴ بنیان گذاشت می‌دانست اینترنت و نقش آن در زندگی مردم چقدر اهمیت دارد. او زمانی این شرکت را تاسیس کرد که هنوز اینترنت جای چندانی در زندگی مردم نداشت؛ اما بزوس می‌دانست اهمیت این فناوری روزبه‌روز بیشتر و کسب و کار او روزی در سراسر وب حضور خواهد داشت. امروز آمازون در زمینه کل فروش، یکی از بزرگ‌ترین خرده‌فروش‌های آنلاین است که اول مه سال ۲۰۱۹ بعد از اپل و مایکروسافت، سومین شرکت جهان از نظر ارزش به شمار می‌رفت. این شرکت هر سال بیش از ۲۷۰ هزار نفر را استخدام می‌کند.

در یک مسیر قرار گیرند و جایی برای اختلاف و همه‌همه باقی نماند. آمازون چه در زمینه کتاب‌ها، چه خدمات وب یا الکسا اول بر مشتری تمرکز دارد. به عنوان رهبر وقتی چنین شعاری می‌دهید باید بتوانید خود را به جای مشتری بگذارید، احساسش را درک کنید و ببینید محصول را به چه شکلی می‌خواهد. این تخصص بزوس است. آمازون به همین دلیل شهرت دارد: اولویت ارائه خدمات مشتری و این امر نتیجه مستقیم نگرش بزوس است؛ او به جای تمرکز بر آنچه رقیبان انجام می‌دهند، بر مشتری‌ها متمرکز است.

برد استون در کتاب پرفروش خود به نام «فروشگاه همه چیز» نگرش آمازون را تحلیل می‌کند. به نظر او آمازون می‌خواهد فروشگاه همه چیز باشد. مردم می‌توانند هر چه را که می‌خواهند در شرکت بزوس بیابند؛ در این میان مساله صرفاً یافتن وسیله‌ها نیست، بلکه هزینه‌های بهینه آنهاست. از سوی دیگر، با توجه به میزان رشد آمازون، می‌توان دریافت که موفقیت آمازون به علت نگرش، نوآوری و چشم‌اندازی است که جف بزوس دارد.

تفکر موثر: ساده‌سازی پیغام‌ها

هنگامی که ایلان ماسک، استیو جابز یا جف بزوس محصولی جدید یا یک نوآوری را توصیف می‌کنند، اغلب واضح و ساده به نظر می‌آید؛ اما اگر از یک کارآفرین استارت‌آپ بخواهید همان مساله را توضیح دهد، پاسخ گیج‌کننده است. این به حوزه تفکر و استراتژی مربوط است. افرادی مثل بزوس می‌دانند چه می‌خواهند و مخاطبان خود را می‌شناسند. آنها آن قدر با ایده‌های پیچیده سروکار دارند که می‌توانند آن را برای مخاطب ساده سازند.

رهبری تحول‌آفرین

می‌توان به طور کلی به دو نکته زیر در مورد رهبری تحول‌آفرین جف بزوس اشاره کرد. اولین نکته تمرکز بر تغییر موقعیت بنیادین و شجاعت انجام این کار است. موفقیت در حین سرمایه‌گذاری فعالانه بر پیشرفت کسب‌وکار جدید، نیاز به تغییر موقعیت هسته کسب‌وکار دارد. هنگامی که آمازون پلتفرم خرده‌فروشی مرکزی خود را به بخش‌های جدید مثل غذا تغییر می‌داد، بزرگ‌ترین شرکت محاسبات ابر جهان را نیز ساخته بود (Amazon Web Services).

ریچارد برنت در مقاله وال استریت ژورنال می‌نویسد که آمازون در سال ۱۹۹۹ ۵۰۰ کارمند برای پاسخگویی ایمیل‌ها داشت. از آنها انتظار می‌رفت در هر دقیقه پاسخ ۱۲ ایمیل را بدهند و اگر این رقم به زیر هفت می‌رسید، اخراج می‌شدند. بزوس با داشتن انتظارات زیاد از کارکنانش، دستگاه بسیار موثری ساخته که در حال حاضر برای ارائه به موقع و فوری سفارش‌ها شهرت پیدا کرده و محبوب است. این سبک رهبری، در عین سخت‌گیری و سرسختی، منعطف است. بزوس می‌گوید: «ما در زمینه نگرش‌مان سرکش و سرسختیم. ما در مورد جزئیات منعطفیم. اگر سرکش نباشید، به زودی آزمایش‌ها را رها می‌کنید. اگر منعطف نباشید، با سر می‌روید توی دیوار و راه‌حل متفاوتی برای مشکلی که سعی دارید حل کنید پیدا نخواهید کرد.»

استقلال کارکنان

بزوس معتقد است کارآفرین‌ها باید اشیاء را اختراع کنند. او تیم خود را به نوآوری تشویق می‌کند. کارکنان آمازون، خودشان به نوعی مدیرعامل‌اند. آنها بر پروژه‌هایی که به آنها محول می‌شود کنترل کاملی دارند تا بتوانند فکر کنند، نوآوری کنند و ایده‌هایی به ذهن‌شان برسد که به رشد آمازون کمک می‌کند. البته این امر به معنای ایمان داشتن به افراد است و به عنوان رهبر باید بتوان افراد را به مسیر درست هدایت کرد، نه اینکه دست‌شان را گرفت و آنها را به مقصد رساند.

نگرش معنادار

جف بزوس در اولین نامه خود به سهامداران آمازون اعلام می‌کند که چشم‌اندازی طولانی مدت خواهد داشت. شرکت او هیچ‌وقت نتایج کوتاه‌مدت را به نتایج بلندمدت اولویت نخواهد داد. او همچنین در این نامه که سال ۱۹۹۹ نوشته شده، به نگرش خود اشاره می‌کند: «نگرش ما استفاده از این پلتفرم برای ساختن مشتری‌محورترین شرکت روی زمین است؛ جایی که مشتریان سراغش بروند تا هر چیزی که بخواهند آنلاین بخرند، در آن بیابند و کشف کنند.»

این امر چشم‌انداز همیشگی بزوس است. از کارمندان تا سهامداران، همه متوجه فلسفه این رویکرد هستند. این نگرش باعث می‌شود افراد

بودنت فاجعه، نبودنت امنیته

شما تصور کن صبح جمعه که بعد از یک هفته دنبال کار گشتن در روزنامه و سراچه‌های کاریابی و بررسی دوره‌های آموزشی که بتوانید با آن دستتان را به جایی بند کنید، هنوز خوابید که احساس می‌کنید انگاری یک گله بوفالوی وحشی در طبقه بالای خانه‌تان در حال فرار کردن از دست یک شیر راهشان را گم کرده‌اند و سر از طبقه بالا در آورده‌اند.

با درود بر خاندان همسایه بالایی از جایتان بلند می‌شوید و خودتان را از راه‌پله تنگ آپارتمان محل سکونت به طبقه بالا می‌رسانید تا مراتب اعتراض خود را به همسایه بالایی بابت سلب آسایش به عمل آمده اعلام نمایید. اما وقتی به محل حادثه می‌رسید متوجه می‌شوید که سی چهل نفر دختر و پسر به صورت خیاری در کنار هم وایساده‌اند.

در تصمیم خود برای اعتراض کردن مصمم‌تر می‌شوید که ساعت ۸ صبح جمعه چه وقت دورهمی انداختن است! اما در کمال تعجب متوجه می‌شوید تابلوها و اطلاعیه‌هایی از در و دیوار آویزان است و از عکس اصغر آقا و منزل و بچه‌ها روی دیوار خبری نیست. بله، درست متوجه شدید. همسایه بالایی دیده چون این روزها نون در راهاندازی دانشگاه و مرکز آموزش عالی است، واحد خود را تبدیل به مجتمع آموزش عالی و آموزش فنون و علوم کاربردی نموده است.

خوب به هر حال کاری است که شده. اما برنده کسی است که تهدید را به فرصت تبدیل کند. تصمیم می‌گیرید که بجای تحمل رنج ترافیک برای رفتن کلاس مورد نظرتان، از پتانسیل همسایه استفاده کنید و در همین یک طبقه بالاتر ثبت نام کنید.

خود را یک‌وری می‌کنید و از لای جمعیت خود را به پیشخوان مسئول ثبت نام می‌رسانید. + ببخشید، میشه لیست رشته‌ها و کلاس‌هاتون را ببینم؟

- بفرمایید. کلاس‌های سیسکو و میکروسافت اتوکد و فتوشاپ و ویندوز مقدماتی و پیشرفته، کلاس دف و سنتور، دوره کاردانی ارشد آبیاری گیاهان دریایی، دکترای تخصصی فلسفه و مکالمه زبان انگلیسی در دو ساعت!

+ محل برگزاری همشون همین جاست؟

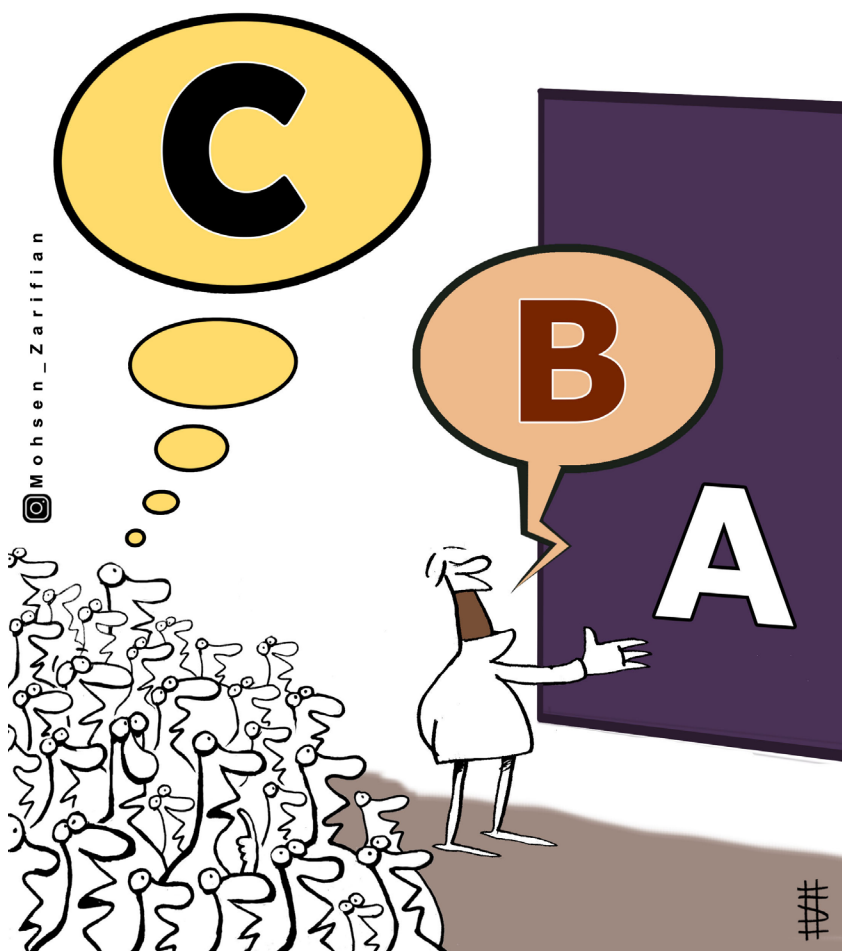
- بله محل برگزاری کلاس‌ها همینجاس. استاد جامع‌العلوم هم مدرسه همه رشته‌ها هستند.

- همه دروس را خودشون تدریس می‌کنند؟

+ بله، استاد خیلی بامعلومات هستند. بیزینزش کوچینگ و سمینارهای فشرده چگونه پولدار

شوید هم برگزار می‌کنند.
+ حالا کی می‌تونم ثبت نام کنم؟
- خوشبختانه شما قبلاً ثبت نام شدید. در کلاس‌ها هم حضور پیدا کردید. مدرک تون هم حاضره. فقط تشریف ببرید صندوق تسویه کنید.

همینطور که با پلاریزاسیون عمودی و سیمبل ریت ۲۷۵۰۰ به سمت افق محو می‌شدم به این فکر می‌کردم که تنها کسی که رمز موفقیت و پولدار شدن را به موقع فهمیده همین اصغر آقای همسایه‌مان است.





HPDS

محصول شرکت دانش بنیان پردازش و ذخیره سازی سریع داده (پرسا)

remis®



برفراز دنیای داده‌ها

**بهترین انتخاب برای تجهیزات ذخیره سازی
سامانه های انباره داده (Data Warehouse)**

- Through Put و IOPS بالا
- دارای تنظیمات خاص بهینه جهت افزایش کارایی محیط های انباره داده
- مقرون به صرفه
- صرفه جویی در فضای فیزیکی راک تا ۱۰ برابر
- دارای تجربیات متعدد در محیط های مشابه
- دسترس پذیری و افزونگی بالا
- امکان تضمین سلامت داده
- کیفیت بالای پشتیبانی و خدمات پس از فروش با وجود شرایط تحریم

www.hpds.ir
HPDS@remisco.com
02142084300





remis®

برفراز دنیای داده‌ها



تهران، خیابان ولیعصر، خیابان مطهری
 خیابان سرداران، شماره ۲۸
 تلفن مرکز تماس و مشاوره: ۴۲۰۸ ۴۰۰۰
 فکس: ۴۲۰۸ ۴۲۰۸
www.remisco.com
contact@remisco.com

ارائه، اجرا و تامین راهکارهای

– مراکز داده نسل جدید

– سایت های پشتیبان و DR PLAN

– ذخیره سازی هوشمند و آرشیو داده

– پشتیبان گیری کارآمد داده

– رایانش ابری و مجازی سازی

– برون سپاری کامل بستر و خدمات فناوری اطلاعات