

نفورماتیک

گزارش صنایع



در گفتگو با مدیرعامل
شرکت صنایع انفورماتیک مطرح شد؛

احیاء صنعت

در دولت

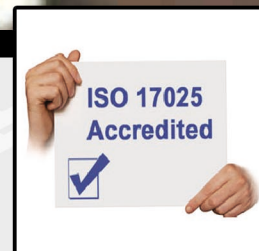
تدبیر و امید



صدور
گواهی دیجیتال



رایانش
ابری



استاندارد
ISO/IEC
17025

ثبات قوانین و تصمیمات زمینه ساز امنیت و سرمایه گذاری

تدوین و ابلاغ سند چشم انداز ۱۴۰۴ بارقه امیدی برای طرفداران برنامه ریزی و ثبات رویه در فعالیت های اجرایی کشور بود، ولیکن متأسفانه اجرای این سند راهبردی با مشکلات عدیده ای روبرو است و برنامه های پنج ساله ای که برای دستیابی به اهداف چشم انداز تدوین شده با کیفیت قابل قبولی اجرا نمی شود و جای تأسف است که امروز شاهدیم حتی برخی کشورهای جهان سوم نیز برنامه های راهبردی پنجاه ساله برای توسعه کشور خود تدوین نموده و در حال اجرای دقیق آن هستند.

وضع و لغو قوانین خلق الساعه در کشور موجب ایجاد شرایط عدم اطمینان و افزایش ریسک سرمایه گذاری شده و در نتیجه فعالیت های اقتصادی مولد و بلند مدت را به حداقل ممکن رسانده است و تنها تدبیر آن ایجاد ثبات چندین ساله در وضع و اجرای قوانین و پرهیز از شتابزدگی و تصمیم گیری احساسی و بدون بررسی کارشناسی است.

تردید نیست که وجود و اجرای یک برنامه بلند مدت، باعث ثبات رویه در اجرا و جلوگیری از تصمیم گیری های دفعتی و احساسی خواهد شد و نتیجه چنین برنامه ای، حتی اگر صد در صد هم اثربخش نباشد، جز پیشرفت و توسعه کشور نخواهد بود. لذا از دولت آینده تقاضا می شود که برای تمامی محورهای توسعه کشور، با محوریت سند چشم انداز ۱۴۰۴ و با مشارکت تمامی ذینفعان از جمله سازمان های دولتی، بخش خصوصی، سرمایه گذاران، موسسات مالی و اعتباری و ...، برنامه راهبردی تهیه نمایند تا براساس برنامه راهبردی، برنامه های میان مدت و کوتاه مدت و عملیاتی تدوین گردد و به این ترتیب امید داشته باشیم که با تغییر دولت ها و مدیران کل ادارات و روسای سازمان ها، برنامه های اجرایی و قوانین و مقررات حاکم بر آنها بدون تغییر و در مسیر توسعه ی پایدار کشور ادامه یابند و قوانین و سیاست های کلان، ماهانه و هفتگی و متأسفانه در برخی موارد روزانه تغییر نکنند. مطمئناً ثبات قوانین و تصمیمات باعث امنیت کاری و سرمایه گذاری و رونق اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشور خواهد شد.



گزارش صنایع انفورماتیک

فصلنامه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

دوره جدید / شماره ۱۵ / تابستان ۱۳۹۲

صاحب امتیاز: مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

مدیر مسئول: ویدا سینا

مدیر اجرایی: افسانه عبادی

مدیر فنی: رامین رضایی

همکاران این شماره: صفا رحیمیان / ساناز خلیلی / ریحانه جانیکه

نشانی: تهران، خیابان کریم خان زند، خیابان شهید

عضدی (آبان جنوبی)، خیابان رودسر، پلاک ۳

تلفن: ۸۸۹۲۵۹۵۰ (خط ۱۰)

فکس: ۸۸۹۳۷۶۵۸

سایت: www.rcii.ir

مجری طرح فصلنامه: گروه رسانه ای مهر تابان/ ۰۹۱۲۳۰۸۹۳۰۳

[akbarkarimi40@yahoo.com]

نشانی آزمایشگاه ها:

آزمایشگاه مرکزی: تهران، خیابان کریم خان زند،

خیابان شهید عضدی (آبان جنوبی)، خیابان

رودسر، پلاک ۳

تلفن: ۸۸۹۲۵۹۵۰ (خط ۱۰) فکس: ۸۸۹۳۷۶۵۸

بلوار فن آوری، خیابان گلزار، خیابان گلگشت

قطعه 44 D

تلفنکس: ۵۶۴۱۸۸۶۵-۵۶۴۱۸۸۶۴-۵۶۴۱۸۸۹۲

آزمایشگاه بندر عباس: مجتمع آزمایشگاهی

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی هرمزگان

مستقر در اسکله شهید رجایی

تلفن: ۰۷۶۱۴۵۱۴۲۵۹- فکس: ۰۷۶۱۴۵۱۴۲۵۸

آزمایشگاه مرکزی: تهران، خیابان کریم خان زند،

خیابان شهید عضدی (آبان جنوبی)، خیابان

رودسر، پلاک ۳

تلفن: ۸۸۹۲۵۹۵۰ (خط ۱۰) فکس: ۸۸۹۳۷۶۵۸



در گفتگو با مدیر عامل شرکت صنایع انفورماتیک مطرح شد؛

احیاء صنعت در دولت تدبیر و امید

دولت یازدهم کارهای زیادی در پیش دارد؛ یکی از مهمترین این کارها توجه به صنعت است. در برخی صنایع که به گفته خانم مهندس سینا پتانسیل های خوبی در کشور وجود داشته است، نیاز به این احیای بزرگ بیشتر به چشم می خورد. آنچه در ادامه می خوانید، مصاحبه فصلنامه انفورماتیک با مهندس «ویدا سینا»، مدیر عامل مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک و عضو هیئت رئیسه سندیکای تولیدکنندگان فناوری اطلاعات، عضو هیئت مدیره انجمن آزمایشگاه های همکار آزمون و کالیبراسیون، عضو کمیسیون ICT اتاق بازرگانی، عضو کمیته صنعت انجمن رمز است. ایشان در هیات نمایندگان اتاق بازرگانی، کمیسیون های سخت افزار، نرم افزار و افتای سازمان نظام صنفی و سندیکای افتا و مجمع واردات نیز حضور دارند.

شده و در گرفتن تسهیلات بانکی به آنها کمک شود. هر چقدر شاخص های کیفیت کالاها تولیدی و تطابق آنها با استانداردهای بین المللی بهتر باشد، مساعدت سازمان های نظارتی بیشتر شده و شرایط فوق نیز به آنها اختصاص پیدا کند.

با افزایش کیفیت محصولات، در دراز مدت وارد صادرات خواهیم شد و می توانیم به یک رشد کیفی مطلوبی برسیم و سازمانهای داخلی ما هم می توانند با اطمینان بیشتری از محصولات استفاده کنند. کیفیت باید براساس خوداظهاری تولیدکننده و با صحنه گذاری یک مجموعه تایید شده رسمی باشد. ما باید زمینه توسعه را برای صنایع ایجاد کنیم و برای آنها بازار کار درست کنیم. دولت می تواند بازارهای منطقه ای و بازارهای بین المللی را برای تولیدکنندگان داخلی ایجاد کند. یک شرکت کوچک یا متوسط به دلیل توان مالی، نمی تواند این بازار را برای خودش ایجاد کند.

انفورماتیک با توجه به وجود رقبای چینی، شما چه آینده ای را برای صنعت سخت افزار می بینید؟

ما غیر از مصرف داخلی، یک بازار منطقه ای را داریم که حداقل ده برابر بازار خودمان است. به خاطر حمل و نقل و نزدیکی با این کشورها، خیلی راحت تر می توانیم به آنها سرویس دهی کنیم. ولی قطعاً اگر هزینه های بالاسری تولیدکنندگان کم نشود، نمی توانند در بعد بین المللی موفق باشند. چیزی که مهم است، شرایط مساوی برای رقابت باید وجود داشته باشد. حداقل مواد اولیه با همان نرخ که در آنجا هست ارائه شود و هزینه های بالاسری تحمیلی به تولیدکننده نباشد و کمک های دولتی باید تسهیل کننده باشند. واردکنندگان از بسیاری از هزینه ها معاف هستند. علاوه بر اینکه باید سیاست گذاری ثابت باشد، در قوانین هم باید تجدید شود. قوانین کار باید به گونه ای باشد که روح تولید در کشور حاکم شود. تا کشوری روح تولید نداشته باشد نمی تواند به خود کفایی برسد و این نیاز به عزم ملی دارد. در یک صنعت با فناوری بالا، کار سخت تر خواهد بود. نه اینکه پتانسیل آن نیست، بلکه حفظ و نگهداری آن سخت تر است و اگر نه از لحاظ توانمندی و تخصصی مشکلی نداریم و کارشناسان و متخصصین

می بینیم که صنعت مخابرات در کشور رو به افول است. به دلیل اینکه ترجیح می دهند از توان و متخصصین خارجی استفاده کنند که همه به دلایل آن اشراف دارند، ولی به نظر من مجدداً این قانون باید به صورت خیلی جدی به خصوص در مسائل زیر ساخت کشور و مسائل حیاتی احیا شود. چه برای بخش خصوصی و چه برای بخش دولتی واقعاً باید اجبارهایی گذاشته شود. وقتی این امکان در کشور وجود دارد، دلیلی وجود ندارد که از توان داخلی استفاده نکنیم.

انفورماتیک به عنوان عضو هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان تجهیزات فناوری اطلاعات ایران بفرمایید چگونه سندیکا می تواند تهدیدهای محیطی برای تولیدکنندگان را کاهش داده و برای سرمایه گذاری در این صنعت ایجاد انگیزه کند؟

در مورد تولیدات صنعت رایانه من فکر می کنم که جای بحث دارد، چرا که اکنون در این حوزه رشدی را نمی بینیم. طبیعی است در هر جایی که سود نباشد کاری هم آغاز نمی شود و توسعه پیدا نمی کند. قطعاً اگر سود در حوزه تولید بالا برود خیلی ها وارد این حوزه خواهند شد. این به سیاست گذاری بر می گردد و به نظر من سندیکا می تواند راه کارهایی را به دولت پیشنهاد دهد و به عنوان یکی از بازوهای قوی در تصمیم گیری حوزه تولید در صنعت ICT به دولت کمک کند. تا وقتی که ما این صنعت را سود آور نکنیم قطعاً نمی توانیم در این حوزه موفق باشیم، به خصوص با وضعیتی که اکنون در کشور حاکم است و ما شاهد هستیم که متأسفانه حتی کارشناسان زبده و بسیار خوب ما هم جذب مواردی می شوند که ربطی به رشته شان ندارد. دولت باید به صورت جدی از تولید حمایت کند. البته نه با تخصیص ارز با قیمت کمتر از بازار، حتی فکر نمیکنم با توجه به مسائلی که در گمرکات وجود دارد، Under Price کردن در ها، روش های قاچاق و مسائل مختلفی دیگری که وجود دارد، تعرفه هم زیاد کارساز باشد. شاید یکی از بهترین گزینه ها این باشد که به نسبت عمق تولید و تعداد پرسنل شاغل و میزان سرمایه گذاری به تولیدکننده تخفیفات مالیاتی داده شود و حق بیمه سهم کارفرما کم

انفورماتیک با توجه به تغییرات رخ داده در وزارت صنعت، معدن و تجارت، آینده تولید و خدمات در صنعت سخت افزار و نرم افزار رایانه و همچنین صنعت مخابرات را چگونه ارزیابی می فرمایید؟

من فکر می کنم تغییری که در وزارت صنعت، معدن و تجارت صورت گرفته، یک اتفاق خوب باشد. آقای مهندس نعمت زاده خودشان یکی از صنعت گران هستند و با صنعت آشنایی کامل دارند و با توجه به تجربیات گذشته این امید وجود دارد که با حضور ایشان بحث تولید و صنعت سخت افزار و نرم افزار که سالهاست مغفول مانده و توجهی به آن نمی شود، انشالله مورد توجه ویژه قرار گیرد و احیاء شود. به خصوص در صنعت مخابرات واقعاً دارای قدرتی بودیم که به علت عدم توجه صحیح به آن و عدم استفاده از حداکثر توان فنی و مهندسی داخل کشور و عدم حمایت های لازم از تولید، این صنعت دچار مشکلات اساسی شده که جا دارد مجدداً احیاء شود و برای احیاء آن وزارت صنعت باید پیش از قیل کار کند. چیزی که یک بار از دست برود احیاء آن بسیار مشکل است، چراکه دیگران مشکلات و ریسک پذیری های آن را دیده اند و با احتیاط خیلی بیشتری وارد این مقوله کار می شوند. به هر حال توانمندی از نظر تخصصی در کشور وجود دارد بعضی بالقوه و بعضی بالفعل است. در نرم افزار هیچگونه منعی بابت اینکه در کشور توسعه پیدا کند نمی بینم و دارای شایستگی هستیم، فقط سیاست گذاری ها باید به صورت ثابت و درست باشد که افراد حاضر باشند وارد این عرصه شوند.

انفورماتیک به نظر شما چرا قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی داخل کشور در عمل موفق نبود؟

دولت در اجرای اصل ۴۴ می خواهد تصدی گری را از دولت گرفته و خصوصی سازی کند، ولی متأسفانه نقش نظارتی خود را فراموش می کند. در صنعت مخابرات خصوصی سازی انجام می شود و پس از آن شرکت مخابرات هیچ اجباری به استفاده از حداکثر توان فنی و مهندسی داخل کشور ندارد و دقیقاً از همین زمان ما

خیلی خوبی داریم.

انفورماتیک با توجه به سیاست دولت یازدهم در استفاده از نظرات تخصصی انجمن ها در تصمیم گیری کلان کشور و به عنوان عضو هیات مدیره انجمن آزمایشگاه های همکار آزمون و کالیبراسیون، چه راهکارهایی را برای توسعه صنعت کشور و افزایش کیفیت کالا و خدمات داخلی پیشنهاد می فرمایید؟

این سیاست گذاری خیلی خوبی است که از نظرات تخصصی انجمن ها استفاده شود، اما این فقط مربوط به دولت یازدهم نیست ما در دولت قبلی هم این مسئله را می دیدیم ولی اینکه واقعاً تا چه حد به این گفته باور دارند و تمیز دادن اینکه کدام تشکل ها برای اخذ مشورت مناسب هستند، مسئله خیلی مهمی است. اگر تبدیل بشود به اینکه فقط نظرات کارشناسی بعضی از تشکل ها و آن هم فقط افراد خاصی گرفته شود، قطعاً باز هم دوری و جدایی از دست اندرکاران و سرمایه گذاران و کارآفرینان اتفاق خواهد افتاد، البته یک مقدار تغییر در قوانین هم باید باشد تا اثرگذاری این قضیه را بیشتر مشاهده کرد.

اگر بخواهیم در حوزه تولید تصمیم گیری کنیم باید با انجمن ها و سندیکاها و حوزه تولید صحبت کنیم. اگر در رابطه با استاندارد بخواهیم تصمیم گیری کنیم باید در ارتباط با انجمن های حوزه تخصصی استاندارد صحبت شود. من فکر می کنم یکی از این جایگاه ها، تشکل های زیر نظر اتاق بازرگانی است، چون در اتاق بازرگانی این نگرش که موازی کاری انجام نشود، وجود دارد و کمیسیون های تلفیقی از مجموعه تشکل ها در داخل خودش دارد. آنجا جایگاهی است که همه دست اندرکاران حوزه اقتصادی به نوعی با آن در تعامل هستند.

در خصوص آزمایشگاه های همکار و کالیبراسیون، مسئله بحث انطباق با استاندارد است. به نظر من استاندارد محدودیت نیست بلکه مطلوبیت است. تا وقتی که ما این نگاه را به استاندارد نداشته باشیم، کالایی که تولید می کنیم کالای قابل اطمینانی نیست. مگر اینکه کسی آن را با یک زبان مشترک ملی یا بین المللی صحه گذاری کرده باشد. مجموعه انجمن آزمایشگاه های همکار، مجموعه ای از ۲۰۰۰ آزمایشگاه در کشور است که در ارتباط با حوزه های مکانیک، شیمیایی، ساختمانی، سلولوزی، نیرو محرکه و ... است. در مجموع این آزمایشگاه ها می توانند در خیلی از سیاست گذاری ها و نگرش دولت در اینکه چه کالایی مطلوب است و برای ارتقاء کیفیت کالاها و خدمات چه باید کرد، تاثیر مناسبی بگذارند. بحث استاندارد به دو حوزه سلامت و اموال مردم بر می گردد و در رابطه با اینکه کالا و خدمات ضرری برای عموم نداشته باشد و مخل سلامتی و باعث آسیب دیدگی نباشد، همچنین بحث خود اظهاری را بررسی می کند و به اینکه کالا و خدمات چگونه باید باشد کاری ندارد. استاندارد اینکه چه چیزی اعلام شده را صحه گذاری می کند و بر این نظارت می کند که کم فروشی و تقلب اتفاق نیفتد و اینکه اظهارات غلط به مردم ارائه نشود.

انفورماتیک به نظر شما مکانیزم جلوگیری از ورود کالاهای بی کیفیت و غیر استاندارد به کشور

چيست ؟ و چگونه می توان فرهنگ تولید، ارائه و استفاده از کالا و خدمت با کیفیت را در کشور نهادینه کرد؟

روش های قانونی برای جلوگیری از کالاهای بی کیفیت و غیر استاندارد وجود دارد، ولی متأسفانه صددرصد اجرایی نیست. برای اینکه مسئله کالاهای قاچاق را در کشور حل کنند، طرح کد شنیم راه اندازی شد و به نظر من کد شنیم برنامه خیلی خوبی است که فقط باید درست پیاده سازی و اجرا شود. نباید صورت مسئله را پاک کرد. این طرح هم به نفع واردکننده رسمی و قانون مند، هم به نفع تولیدکننده و هم به نفع مصرف کننده است. هدف اصلی همه اینها باید مصرف کننده نهایی باشد. مصرف کننده نهایی باید از کالایی که مصرف می کند اطمینان داشته باشد و این یکی از راه های درست انجام شدن این کار است، به شرطی که درست و اصولی پیاده سازی شود. هر چند متأسفانه در اجرا اشکالاتی داشته ولی من با توجه به اشکالاتش باز هم معتقدم نباید صورت مسئله را پاک کرد، بلکه باید آن را احیاء و درست اجرا کرد. روش اجرایی آن باید بازنگری شود، مجریان انجام این کار باید درست انتخاب شوند، بحث فرهنگ سازی در این که از کالایی با کیفیت و از کالایی تولید داخل استفاده کنند، بحثی است که باید در کشور نهادینه شود. در هیچ کجای دنیا شما نمی بینید کنترل های استاندارد به این شکل که در کشور ما مطرح است، اجرا شود ولی فرهنگ مصرف کننده و دفاع از حقوق او به گونه ای است که اصلاً مردم کالای غیر استاندارد خریداری نمی کنند و جایگاهی برای کالاهای غیر استاندارد در بازارهای جهان اول وجود ندارد. قوانین بسیار سرسختانه است و کسانی که تخلف کنند با جریمه بسیار سنگین مواجه خواهند شد. در کشور ما متأسفانه به دلیل مرزهای باز، تعدد گمرکات و عدم پایش صحیح بازار، فقط می توانیم به مبادی ورودی رسمی و تست نمونه اکتفا کنیم. البته قوانین بسیار زیادی مثل طرح طاهها و طرح تجا وجود دارد که به بهینه سازی کنترل های استاندارد کمک می کند. باید فرهنگ استفاده از استاندارد مانند فرهنگ سازی مصرف صحیح آب و برق و گاز از طریق آموزش در رسانه های عمومی و دانشگاه ها و حتی در مدارس برنامه ریزی شود. متخصصین ما در حوزه های دانشگاهی متأسفانه هیچ گونه آشنایی با استاندارد ندارند، ما تولیدکنندگان خیلی خوبی در کشور داریم اما متأسفانه آشنایی با استاندارد خیلی رایج نیست. بیشتر به کارکرد و نحوه انجام کار یک دستگاه توجه می شود تا استاندارد بودن آن محصول، چون شناخت از استاندارد به شکل موثری وجود ندارد. به نظر من باید جزو الزامات باشد که هر تخصصی در حوزه تخصصی خودش، از استاندارد مرتبط با آن حوزه مطلع باشد که این متأسفانه وجود ندارد و تا زمانی که این اتفاق نیفتد، ما محصولات با کیفیت نخواهیم داشت، الان کمتر کسی را می بینیم که موقع خرید دستمال کاغذی یا یک محصول غذایی به علامت استاندارد آن دقت نکند، چون این موضوع فرهنگ سازی شده، حالا اگر روی این فرهنگ سازی مقدار بیشتری سرمایه گذاری شود،

متقاضی محصول استاندارد که در حقیقت خود مردم هستند کیفیت کالا و خدمات را کنترل کرده و کالا و خدمت غیر استاندارد نمی خرند.

در مورد کالاهای وارداتی، در سطح بین المللی به آن فکر شده، سازمان ها و نهادهای دولتی باید به صورت ناظر حاکمیتی باشند ولی کار باید به صورت تصدی گری به بخش های خصوصی قابل اطمینان سپرده شود و رویه های قانون مندی برای انتخاب و نظارت بر آنها وجود داشته باشد. سازمان استاندارد باید در مجامع بین المللی صحه گذاری شده باشد و بعد از آن می تواند یک سری مجموعه های توانمند را تایید صلاحیت کند. ولی متأسفانه در کشور ما به دلیل اینکه تایید کیفیت فقط با علامت استاندارد و فقط توسط سازمان ملی استاندارد ایران انجام می شود، علامت تضمین کیفیت کالاهای وارداتی یک مقدار مغفول مانده که فکر می کنم با توجه به قوانین جدید این مسئله هم به زودی حل خواهد شد.

انفورماتیک نقش مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک را در فرهنگ سازی استاندارد، تقویت تولید داخلی، ارتقاء کیفیت محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات مطابق با استانداردها و توسعه کسب و کار چگونه ارزیابی می فرمایید؟

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک با برگزاری کلاس ها و دوره های آموزشی بعضاً رایگان یا با هزینه های بسیار پایین برای تولیدکنندگان، واردکنندگان و توزیع کنندگان سعی کرده در حوزه تخصصی خودش این فرهنگ سازی را داشته و بتواند به تولیدکنندگان داخلی در جهت ارتقاء محصول آنها و انطباق با استاندارد کمک کند. همه تولیدکنندگان می توانند با توجه به آزمایشگاه های تخصصی مرکز، از این سرویس استفاده کنند.

اعتقاد به استاندارد به صورت نهادینه در این مرکز وجود دارد، لذا با تدوین پیش نویس استانداردهای ملی کمک می کند که هر چه زودتر این استانداردها قابل عرضه برای تولیدکنندگان، واردکنندگان و مصرف کنندگان باشند.

مرکز حضور در مجامع بین المللی را یکی از سرفصل های کاری خود قرار داده در آزمون های مهارت بین المللی شرکت می کند، با آزمایشگاه های بزرگ دنیا تعاملات بسیار خوبی دارد، برای ارتقاء سطح کیفی و دانش فنی پرسنل خود و همین طور آزمایشگاه هایش در بحث استاندارد، در کمیته های متناظر بین المللی حضور دارد و به هر وسیله سعی می کند استاندارد را در سازمان خود هم پیاده سازی کند. استقرار استاندارد ۹۰۰۱ در تمام قسمت های سازمان، استقرار استاندارد ۱۷۰۲۵ که بالاترین استاندارد آزمایشگاه است در تمام آزمایشگاه های خود و استقرار استاندارد ۱۷۰۲۰ در واحد بازرسی پیاده سازی شده است و هر کاری را شروع کرده سعی کرده خودش هم سخت گیرانه پیاده سازی کند و شاید در چشم اندازی که برای خودش ایجاد کرده این است که بتوانیم با توجه به چشم انداز ۱۴۰۴، حداقل در حوزه تخصصی خودمان به رتبه اول در منطقه دست یابیم. در فاز اول که در برنامه ۵ ساله باید رتبه اول در کشور داشته باشیم احصاء شده است و امیدواریم که بتوانیم در قسمت دوم هم موفق باشیم.

استاندارد ISO/IEC 17025

ترجمه و تنظیم: صفا رحیمیان

صلاحیت به این معناست که نتایج بر اساس یک استاندارد شناخته شده که با تغییر پرسنل یا شرایط محیط تغییر نمی کنند، قابل دفاع است.

مزیت های دیگر این سیستم را به طور خلاصه می توان به صورت زیر بیان کرد:

- ایجاد رویکرد سیستماتیک برای کنترل تمامی فعالیت ها و تعریف رویه ها و مستندات مناسب
- دستیابی به شناخت بین المللی از صلاحیت فنی و کسب اعتماد مشتریان و ذی نفعان و همچنین گشایش در های بازارهای داخلی و بین المللی
- افزایش کیفیت دانش کارکنان و کاهش نقایص و زواید و بهبود خدمات
- صرفه جویی در زمان و هزینه به دلیل کاهش یا حذف نیاز به آزمون مجدد کالاها
- کنترل بهتر عملیات آزمایشگاه
- افزایش اعتماد به نفس کارکنان در انجام کار و آزمون / کالیبراسیون داده ها
- صحت گذاری و مناسب بودن روش های آزمون
- قابلیت ردیابی اندازه گیری و کالیبراسیون با استانداردهای بین المللی
- تناسب کالیبراسیون و تعمیر و نگهداری از تجهیزات و محیط آزمون
- تضمین کیفیت نمونه برداری، حمل و نقل و جابجایی آتیم های تست و داده های کالیبراسیون
- اخذ بازخورد از مشتریان، در جهت توسعه سیستم مدیریت
- اطمینان از استفاده از آخرین نسخه معتبر استاندارد مورد نظر

میانی، تکرار آزمون و ... پایش می شود. مقایسه بین آزمایشگاهی نیز زیر مجموعه ی روال تضمین کیفیت است که طی آن آزمایشگاه عملکرد خود را در مقایسه با آزمایشگاه مشابه می سنجد. لازم به ذکر است که نتایج حاصل از روش های فوق الذکر با استفاده از تکنیک های آماری تحلیل شده و در آزمایشگاه ثبت می شوند.

مزایای آزمایشگاه دارای تایید صلاحیت ISO 17025 مزایای اصلی اخذ تایید صلاحیت ISO 17025 به شرح زیر است:

اعتماد سازی

در صنعت جهانی، مشتریان خواستار و به دنبال کسب اطمینان در مورد محصولات هستند. با دریافت تایید صلاحیت در زمینه این استاندارد، مشتریان به کیفیت محصولات و خدمات شما اعتماد بیشتری خواهند داشت. این امر به اعتماد سازی بین شما و مشتری کمک می کند.

شناسایی بین المللی

بازارهای خارج از کشور در بین نهاد های صدور مجوز مختلف، شرکتی که توسط مرجع تایید صلاحیت معتبر تایید شده باشد را با سهولت بیشتری می پذیرند و نتایج آزمون و بازرسی آن را با اطمینان قبول می کنند.

کاهش ریسک

سازمان های تایید صلاحیت شده ریسک ارائه نتایج آزمون، خدمات و محصولات غیر قابل اطمینان را کاهش می دهند و می توانند انتظارات مشتریان را برآورده سازند.

کاهش هزینه ها

اگرچه دریافت تایید صلاحیت مستلزم صرف هزینه است، ولی صرفه جویی در هزینه های ناشی از اخذ این تاییدیه، به مراتب بیشتر است. صرفه جویی در هزینه ممکن است از بهبود بهره وری، کاهش خرابی ها، کاهش آزمون مجدد و ... ناشی شود.

اثبات اعتبار

تایید صلاحیت یک آزمایشگاه، نشان دهنده توانایی فنی آن برای آزمون سیستم ها، محصولات، قطعات یا موادی است که آزمایشگاه، مدعی مهارت در آزمون آنها است. همچنین تایید صلاحیت ISO 17025 تعیین کننده این مطلب است که آزمایشگاه کار خود را به درستی و بر طبق استانداردهای مربوطه انجام می دهد. آزمایشگاه های خوب نتایج قابل دفاعی ارائه می کنند، داشتن تایید

ISO/IEC 17025 استاندارد اصلی مورد استفاده توسط آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون است. استاندارد ISO/IEC 17025 که در اصل به عنوان استاندارد ISO/IEC Guide 25 شناخته می شد، در ابتدا توسط سازمان بین المللی استاندارد در سال ۱۹۹۹ منتشر شده و در سال ۲۰۰۵ مورد تجدید نظر قرار گرفت.

این استاندارد به منظور شناسایی قابلیت ها و زمینه های شایستگی آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون تدوین شده است. بر اساس این استاندارد همه اندازه گیری ها و تصمیمات باید بر اساس توصیه ها، نظریات و اندازه گیری های قابل قبول، دقیق، تکرار پذیر، قابل تایید و به هنگام انجام شود.

این استاندارد همه الزاماتی که آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون در صورت تمایل به نشان دادن سیستم مدیریت کیفیت و صلاحیت و توانایی تولید نتایج معتبر فنی خود باید داشته باشند را در بر می گیرد. نهادهای اعتبار بخشی که صلاحیت آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون را تایید می کنند باید از این استاندارد بین المللی به عنوان ماخذ اصلی صدور مجوز استفاده کنند.

دو بخش اصلی این استاندارد الزامات مدیریتی و الزامات فنی هستند. الزامات مدیریتی به طور عمده مربوط به عملیات و تاثیر سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه است و الزامات فنی شامل فاکتور هایی هستند که صحت و قابلیت اطمینان از نتایج آزمون ها و کالیبراسیون های انجام شده در آزمایشگاه را تعیین می کنند.

بسیاری از الزامات مدیریتی ISO 17025 با استانداردهایی نظیر ISO 9001 مشترک است. آنچه این استاندارد را برای آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون مناسب می کند، الزاماتی فنی است که در نتیجه پیاده سازی آنها، آزمایشگاه نتایجی قابل اعتماد و تکرار پذیر ارائه خواهد کرد.

برای مثال از الزامات فنی می توان به محاسبه و تخمین عدم قطعیت اشاره کرد. تخمین عدم قطعیت و ذکر آن در گزارش آزمون معیار دقیقی از میزان دقت و صحت نتایج آزمون، با در نظر گرفتن تمامی شرایط حاکم بر آزمون، به دست خواهد داد که تصمیم گیری دقیق و بی دغدغه ای را برای استفاده کننده از خدمات در پی خواهد داشت.

از دیگر الزامات فنی می توان به روال های تضمین کیفیت اشاره کرد که طی آن عملکرد آزمایشگاه توسط پرسنل به صورت دوره ای و با استفاده از روش هایی نظیر کنترل



رایانش ابری

ساناز خلیلی / ریحانه جانیکه



تا زمان برقراری اتصال به اینترنت و دارا بودن پهنای باند کافی، می توان با استفاده از هر دستگاهی که توانایی برقراری ارتباط با اینترنت را دارد، به سرور مورد نظر دسترسی یافت و از اطلاعات خود استفاده کرد.

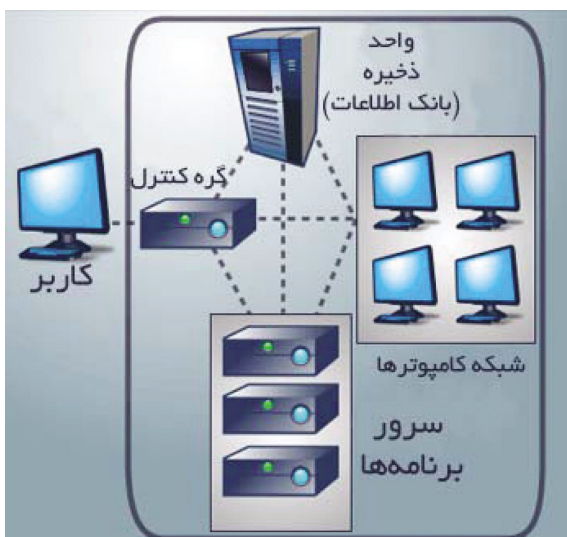
انتقال اطلاعات به ابر بدین معنی است که دیگر لزومی در به خاطر سپردن محل ذخیره سازی فایل ها، پشتیبان گیری از تمام اطلاعات، انتقال اطلاعات از دستگاهی به دستگاه دیگر یا اعمال مشابه دیگر نیست. ابرها اجازه ایجاد بانک اطلاعاتی، حفظ و توسعه آن تا هر زمانی را می دهند.

یکی از دشوارترین اعمال برای مدیران شرکت ها یا بخشی از اداره ها، خریداری کامپیوتر و نرم افزارها و لیسانس مربوطه برای هر نرم افزار است که مستلزم هزینه است. اما در پردازش ابری تنها وظیفه ای که بر عهده کاربران است، ارتباط برقرار کردن با ابر است که به سادگی اتصال به یک سرور اینترنت بوده و از آن به بعد تمام کارها توسط ابر رایانه ای پردازش می شوند.

استفاده از خدمات ایمیل تحت وب، نمونه ای از کاربردهای ابر رایانه ای است که اطلاعات و پردازش های ایمیل بر روی رایانه اجرا نمی شود و توسط یک ابر رایانه ای کنترل و مدیریت می شود.

شکل ۱- نمونه ای از تعاملات

یک کاربر با شبکه توسط رایانش ابری



و زمان و نیروی انسانی بسیاری است که گاهی در توان عملیاتی یک سازمان نمی گنجد. از این رو سازمان ها برای پیشبرد اهداف خود تمایل به استفاده از چنین تکنولوژی هایی دارند. ولی اغلب نمی توانند هیچ تضمینی در خصوص امنیت اطلاعات و برنامه های کاربردی خود که نزد سرویس دهندگان ابر

(GSP)^۳ است، حاصل کنند. البته راه کارهای امنیتی توسط ارائه دهندگان برای تضمین امنیت اطلاعات مشتریان اعمال می شود، ولی به دلیل اینکه همه چیز در ابر کاملاً شفاف^۴ است و کاربران هیچ اطلاعی از این مکانیزم ها ندارند، گاهی مسئله را سخت و دشوار جلوه می دهد.

با وجود اینکه تعاریف زیادی از رایانش ابری وجود دارد، ولی می توان گفت یک اتفاق نظر کلی هم در صنعت محاسبات و هم در دانشگاه وجود دارد که منابع مورد نیاز و سرویس ها در سراسر اینترنت رافراهم می کند. این نوع محاسبات به سازندگان و توسعه دهندگان اجازه می دهد تا برنامه های کاربردی مورد نظر خود را نوشته و در محیط اجرا کنند.

انواع سرویس ها در ابر به سه دسته زیرساخت به عنوان سرویس (IaaS)^۵، Platform به عنوان سرویس (PaaS)^۶ و نرم افزار به عنوان سرویس (SaaS)^۷ تقسیم می شوند. از جمله مزایایی که می توان برای رایانش ابری برشمرد، کیفیت سرویس، قابلیت اطمینان، مدیریت از راه دور، کاهش هزینه، کارایی، قابلیت اعتماد و شهرت است.

۱- آشنایی با پردازش ابری

ایده پردازش ابری بسیار ساده است و عبارت است از حفظ اطلاعات بر روی سروری در اینترنت و محل استقرار این کامپیوتر اهمیت ندارد. این امکان وجود دارد که یک سری از اطلاعات بر روی تعداد بسیاری از رایانه ها و نه فقط یک رایانه حفظ و نگهداری شود. بدین ترتیب از این تعبیر استفاده می شود که اطلاعات در جایی در هوا و ابرها است.

چکیده

رایانش ابری از بستر اینترنت برای اتصال به میزبان شبکه، زیرساخت ها، برنامه های کاربردی و ارائه سرویس های قابل اعتماد استفاده می کند. در ابر هر سرویسی با توجه به نیاز مشتری ارائه می شود. در مجموع می توان ابر را ترکیبی از فناوری های موجود، سیستم های توزیع شده، چند پردازنده ای، فناوری های مجازی سازی و شبکه های مبتنی بر فضای ذخیره سازی داده های توزیع شده معرفی کرد.

مقدمه

امروزه پیشرفت و توسعه مرزهای دانش به گسترش تکنولوژی های محاسباتی وابسته شده است. به عنوان نقطه آغاز این تکنولوژی ها می توان به تشکیل شبکه کامپیوتری اشاره کرد که در آن تنها چندین کامپیوتر به هم متصل شده بودند. پس از آن این شبکه های کوچک به یکدیگر متصل شدند و اینترنت را به وجود آوردند که در اینترنت شبکه ها به اشتراک گذاشته شدند. در آن زمان به بستری برای تبادل اطلاعات از طریق اینترنت نیاز بود که مفهوم صفحه گسترده جهانی (WWW)^۱ شکل گرفت که از طریق آن اطلاعات در میان کاربران به اشتراک گذاشته شد. در این راستا تکنولوژی جدیدی به نام رایانش توری شکل گرفت که در آن منابع از راه دور به اشتراک گذاشته شدند و هدف آن افزایش کارایی و توان پردازشی بود. در عصر حاضر با روش جدیدی به نام رایانش ابری روبرو هستیم که در این روش سرویس ها از طریق اینترنت به اشتراک گذاشته می شوند. در شکل ۱ سیر تکاملی رایانش ابری نشان داده شده است.

با توجه به رشد روز افزون تکنولوژی و تنوع نیاز کاربران در حوزه فناوری اطلاعات، جایگاه رایانش ابری نمود بیشتری پیدا می کند، چرا که گسترش زیر ساخت محاسباتی در هر سازمان نیازمند صرف هزینه

دائماً ترافیک شبکه مشتری را بازاری کند و بایک سیستم پیشگیری از نفوذ، از هر اقدام خرابکارانه‌ای جلوگیری کند.

۳-۵- چند مستاجری

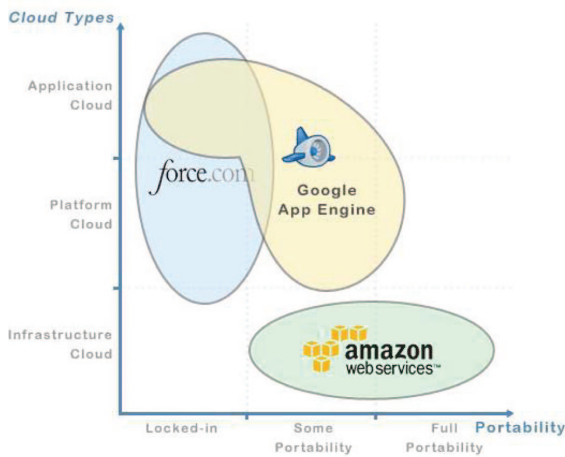
سرویس‌ها در ابر به کاربران متعددی ارائه می‌شوند. از این رو چند مستاجری مفهوم اصلی ابر است. ارائه دهنده، برنامه کاربردی و سخت‌افزار فیزیکی خود را برای اجرای ماشین مجازی مشتریان به اشتراک می‌گذارد. کاربران برای ارائه دهنده در حکم مستاجر هستند. هر ماشین در اختیار یک کاربر قرار می‌گیرد و این باعث بروز حمله ماشین‌های مجازی به یکدیگر می‌شود. برای غلبه بر این مشکل می‌توان از راه‌حلی‌هایی نظیر دفاع در عمق که همان دفاع از زیر ساخت مجازی ابر در لایه‌های مختلف است، استفاده کرد. در واقع در یک محیط ابری باید یک دفاع لایه‌بندی شده برای حفاظت از محیط وجود داشته باشد. رویکرد دفاع در عمق تضمین می‌کند که تهدیدها مجبور به عبور از بیش از یک لایه باشند. از این رو سرویس‌دهندگان می‌توانند تعدادی از تهدیدها را در مراحل اولیه و قبل از انتشار در محیط ابر، شناسایی و مسدود کنند.

۳-۶- قابلیت حمل

هر ارائه دهنده سرویس در ابر، برای تعامل با مشتریان خود یک سری قوانین خاص خود را دارد که مشتری بر اساس چنین قوانینی داده‌ها و برنامه‌های خود را نزد ارائه دهنده ذخیره می‌کند. از آنجا که همه سازمان‌های ارائه دهنده سرویس از یک استاندارد مشترک تبعیت نمی‌کنند، بنابراین امکان مهاجرت مشتریان از یک ارائه دهنده به ارائه دهنده دیگر در ابر امکان‌پذیر نیست که به این موضوع Lockin گفته می‌شود. به عنوان مثال می‌توان مقایسه قابلیت حمل در بین سه ارائه دهنده Amazon، Google و Force را در شکل زیر نمایش داد.

شکل ۲- نمودار مقایسه قابلیت

حمل در بین سه ارائه دهنده رایانش ابری



می‌تواند راهی برای مهاجمان خارج از سازمان باز کرده و باعث حملات مخرب خارجی شود، به طور مثال مهاجمان می‌توانند از ضعف API ها^۹ و کانال‌های ارتباطی استفاده کرده و سازمان را مورد حمله قرار دهند.

برای حفاظت سازمان در برابر چنین تهدیدهایی استفاده از فایروال‌ها و سیستم‌های تشخیص و پیشگیری از نفوذ، بسیار ضروری است. همچنین پیاده‌سازی یک HoneyPot و استفاده از قانون AAA^{۱۰} ضروری است.

۳-۳- کنترل دسترسی

در رایانش ابری داده‌های مشتریان در مکان ناشناخته‌ای که از دید کاربران پنهان است ذخیره می‌شود و مشتریان هیچ‌گونه کنترل و مدیریتی روی داده‌های حیاتی خود ندارند و هیچ‌گونه آگاهی از مکانیزم امنیتی که توسط ارائه دهنده پیاده‌سازی شده، ندارند. از دست دادن کنترل روی داده‌های حیاتی و سرویس‌های بحرانی و حساس می‌تواند در هر سازمانی اختلال ایجاد کند.

عدم کنترل روی داده‌های حساس از سوی مشتریان ممکن است باعث از دست رفتن داده‌ها شود. این امر موجب از بین رفتن نام تجاری و شهرت سازمان‌های ارائه دهنده ابر شود.

برای کاهش مشکلات کنترل دسترسی و افزایش دسترسی پذیری و کارایی، ایجاد توافق‌نامه در سطح سرویس SLA^{۱۱} بین سرویس دهنده و مشتری الزامی است. همچنین استفاده از یک احراز هویت بسیار قوی و فرآیند مجوزدهی، منجر به کاهش این چالش می‌شود. منظور از احراز هویت قوی این است که سازمان‌ها برای کاربران خود از روش On Single Sign استفاده کنند تا کاربران برای دسترسی به همه سرویس‌ها و برنامه‌های کاربردی مورد نظر در هر قسمت از محیط ابر، از یک احراز هویت واحد استفاده کنند.

۳-۴- وقفه در سرویس دهی

ماهیت اصلی رایانش ابری ارائه سرویس است، هرگونه اختلال در ارائه سرویس می‌تواند منجر به قطع سرویس و از بین رفتن شهرت سازمان ارائه دهنده ابر شود. اگر مهاجمان بتوانند به اعتبارنامه ورود سازمان سرویس دهنده و اعتبارنامه ورود مشتریان دسترسی پیدا کنند، می‌توانند داده‌ها را تغییر داده، سرویس‌ها را مورد حمله قرار داده و آنها را متوقف کنند. از جمله حمله‌هایی که می‌توان در این چالش‌ها بر شمرد، حمله‌های DOS، DDOS، Phishing و Fraud است. این تهدید در اثر وجود ثبت نام نسبتاً ضعیفی است که در محیط رایانش ابری به وجود می‌آید و می‌تواند باعث حمله‌ها به سیستم شود. در واقع ثبت نام بدین معنی است که به هر مشتری برای دریافت سرویس‌های حساب کاربری معتبر از سوی سرویس دهنده داده می‌شود. یکی از راه‌حل‌های موجود برای کاهش این چالش، عدم به اشتراک گذاری حساب کاربری بین مشتریان یک ارائه دهنده است که با استفاده از یک احراز هویت چندعامله انجام می‌شود. ارائه دهنده ابر باید بتواند

۲- معماری پردازش ابری

معماری پردازش ابری عبارت است از دو بخش ابتدایی و انتهایی که توسط یک شبکه به هم متصل می‌شوند. بخش ابتدایی، اطلاعات و شکل ظاهری نرم‌افزارها و در واقع بخش قابل مشاهده برای کاربران است. بخش انتهایی، ابر رایانه‌ای است که پردازش‌ها را در بر می‌گیرد. نرم‌افزاری که برای ارتباط با بخش انتهایی مورد استفاده قرار می‌گیرد نیز جزء بخش ابتدایی است و شبکه‌ای که این دو بخش را به هم متصل می‌کند، معمولاً اینترنت است. بخش انتهایی، از چندین کامپیوتر و سرور و واحدهای ذخیره تشکیل شده است. از نظر نرم‌افزاری، ابر می‌تواند دارای هرگونه نرم‌افزاری باشد. در این میان، رایانه نیز وظیفه مدیریت ابر و نظارت بر ترافیک و تبادل اطلاعات را بر عهده دارد. در داخل خود رایانه‌ها نرم‌افزارهای چند منظوره‌ای رابط^{۱۲} نیز وظیفه تنظیم پردازش‌ها و ارسال اطلاعات به ابر را دارند. با افزایش تعداد کاربران یک ابر، اطلاعات نیز به همین ترتیب افزایش می‌یابد. برای ذخیره اطلاعات انبوه در ابعاد فعالیت‌های یک شرکت، نیاز به واحدهای ذخیره بسیار پیشرفته و پر حجم است. در بعضی از ابرها از تمام اطلاعات داخل شبکه یک کپی تهیه و از آن به عنوان پشتیبان نگهداری می‌شود تا بتواند در صورت ایجاد اختلال در ابر، مورد استفاده قرار گیرد.

۳- تهدیدهای امنیتی موجود در رایانش ابری و راه‌حل کاهش آنها

رایانش ابری با وجود داشتن مزایای زیاد، همواره دارای تهدیدهای امنیتی بی‌شماری برای اطلاعات در حال تبادل است که باعث می‌شود مشتریان از بهره بردن از مزایای ابر باز بمانند. برخی از این تهدیدها در ادامه آورده شده‌اند.

۳-۱- تهدیدهای داخلی

این نوع تهدیدها از درون سازمان‌های ارائه دهنده سرویس به وجود می‌آیند. به این معنی که مشتریان داده‌های مهم و حیاتی خود را در فضای ابر می‌زبان ذخیره می‌کنند. اگر کارکنان سازمان به علت داشتن دسترسی به این داده‌ها، از اطلاعات مشتریان سوء استفاده کنند، شرکت ارائه دهنده ابر، شهرت خود را در بین مشتریان از دست خواهد داد.

از روش‌های مقابله با این چالش می‌توان به اجرای دقیق مدیریت زنجیره تامین، شفافیت شیوه‌های مدیریتی، امنیت اطلاعات و وجود یک سیستم گزارش‌گیری از نقص‌های امنیتی برای جلوگیری از انواع حمله‌ها اشاره کرد.

۳-۲- تهدیدهای خارجی

با وجود اینکه تهدیدهای داخلی برای ارائه دهنده ابر یک تهدید بزرگ است ولی تهدیدهای خارجی هم می‌توانند تأثیر بسیار زیادی داشته و باعث بروز خسارت‌هایی به سیستم و فرآیندهای آن شوند. نقاط ضعف یک سازمان ارائه دهنده

جدول ۱- مقایسه نه راه حل موجود برای چالش های امنیتی

به روزرسانی مرورگرها	استفاده از پروتکل های امن	رمزنگاری	استاندارد سازی	دفاع در عمق	احراز هویت چندعاملی	SLA	IDS & IPS	فایروال	سیستم گزارش گیری	مدیریت امنیت	راه حل ها / چالش های امنیتی
									✓	✓	تهدیدات داخلی
							✓	✓			تهدیدات خارجی
					✓	✓					کنترل دسترسی
					✓		✓	✓			وقفه در سرویس دهی
				✓							چندمستأجری
			✓								قابلیت حمل
✓	✓	✓			✓						انتقال داده
✓	✓				✓						API نامن
✓	✓				✓						رابط مدیریت دسترسی از راه دور

دسترسی به اطلاعات خود را می پردازید. تنها نگرانی پردازش ابری، امنیت اطلاعات و نفوذپذیری این سیستم است. در صنعت IT اولین عاملی که موفقیت یک سیستم را تضمین می کند، امنیت اطلاعات است.

۴- مراجع

- 1- Bojanova, A. Semba, "Analysis of Cloud Computing Delivery Architecture Models", workshops of International Conference on Advanced Information Networking and Application, PP.453-458, 2011
- 2- Sherin sreedharan, G.kalpna, "Security Issues and Solutions for Cloud Computing", PP. 494-498, 2013

۵- پی نوشت

- 1 _World Wide Web
- 2 _Grid Computing
- 3 _cloud service provider
- 4 _Transparency
- 5 _ Infrastructure as a service
- 6 _Platform as a service
- 7 _ Software as a service
- 8 _Middleware
- 9 _Application Programing Interface
- 10 _Authorization-Authentication-Accounting
- 11 _Service-level agreement
- 12 _Virtual private network
- 13 _Secure shell tunneling

۳-۹- رابط مدیریت دسترسی از راه دور

دسترسی مشتریان به سرویس ها در ابر از طریق رابط هایی در اینترنت انجام می شود و مجموعه بزرگی از منابع از این طریق در اختیار مشتریان قرار می گیرد. یک نقطه ضعف بسیار مهم در این زمینه، آسیب پذیری مرورگرهای وب است که می تواند تهدید جدی را در بر داشته باشد.

یک راه برای مقابله با این تهدید استفاده از پروتکل امن HTTPS برای ارائه دسترسی از راه دور است. راه دیگر بررسی نقاط آسیب پذیری مرورگرهاست و اینکه به طور مکرر باید مرورگرها به روزرسانی شوند. جدول زیر مقایسه ای بین راه حل های موجود برای چالش های امنیتی را نشان می دهد.

مزایا و چالش پردازش ابری در شرکت ها و شبکه های رایانه ای

- با استفاده از پردازش ابری، کاربران می توانند از هر کجا و در هر زمان به اطلاعات دسترسی یابند و وارد ابر شوند.

- هزینه خرید نرم افزارها تا حد بسیاری کاهش می یابد؛ زیرا دیگر نیازی به خرید یک نرم افزار برای هر کاربر نیست. تنها یک نرم افزار که برای پردازش ابری طراحی شده است، برای تمام یک مجموعه کافی است.

- پردازش ابری هزینه های سنگینی را که شرکت ها برای سخت افزار متحمل می شوند، کاهش می دهد. دیگر نیازی به خرید هارد دیسک های پر ظرفیت و پردازشگر های پیشرفته نیست. از طرفی نیاز به فضاهای ذخیره (Physical) نیست و با قرار دادن اطلاعات بر روی ابزار ذخیره دیگر، تنها هزینه اجاره و

حمل در آزمون از نظر زیرساخت رایانش ابری از بقیه بیشتر است. برای افزایش قابلیت حمل در بین ارائه دهندگان لازم است که یک استاندارد جامع تعریف شده و تمامی ارائه دهندگان موظف به رعایت این استاندارد شوند.

۳-۷- انتقال اطلاعات

زمانی که مشتریان اطلاعات خود را در ابر منتقل می کنند، این اطلاعات برای سازمان ارائه دهنده سرویس قابل دسترسی است، از این رو ممکن است مورد سوء استفاده قرار گیرد. همچنین ممکن است این اطلاعات در حین انتقال در ابر توسط یک خرابکار که در حال کنترل ترافیک شبکه است به سرقت برود. بنابراین برای امنیت اطلاعات در حال تبادل در روش وجود دارد؛ در روش اول از رمزنگاری اطلاعات استفاده می شود به این معنی که مشتری اطلاعات خود را با استفاده از الگوریتم های رمزنگاری رمز نموده و برای ارائه دهنده ارسال کند. در روش دوم می توان از مکانیزم های امنیتی VPN یا SSH Tunneling استفاده کرد.

۳-۸- API های نامن

ارتباط بین مشتریان و ارائه دهندگان ابر از طریق API ها انجام می شود. وظیفه API، تامین و مدیریت سرویس هایی است که قرار است در ابر ارائه شود. API های ضعیف می توانند سازمان های ارائه دهنده را در معرض تهدیدهای امنیتی مختلفی مانند دسترسی ناشناس، مجوز نامناسب و ... قرار دهند. به منظور کاهش چنین مشکلاتی بهتر است از یک احراز هویت قوی و کنترل دسترسی مناسب استفاده شود.



سامانه آزمون ساز و برگزاری آزمون آنلاین مگفا QBQG

سامانه آزمون ساز (QBQG) در بخش توسعه نرم افزار واحد مدیریت یادگیری الکترونیکی مگفا طراحی و تولید شده است. طرح اولیه پروژه در سال ۱۳۸۵ و در قالب سیستم مدیریت یادگیری (LMS) ارائه شد، این سیستم با توجه به استانداردهای موجود و تجربیات واحد مدیریت یادگیری ایجاد و توسعه یافت. هم اکنون نسل دوم نرم افزارهای مدیریت یادگیری الکترونیکی مگفا روی بستر وب با معماری سرویس گرا و بر پایه تکنولوژی NET آماده خدمات رسانی در حوزه های نوین آموزش الکترونیکی می باشند. سامانه جدید آزمون ساز و برگزاری آزمون آنلاین (QBQG) ضمن آنکه قابلیت ارائه به عنوان یکی از زیر سیستم های نرم افزار سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS) را دارا می باشد، از امکان بارگذاری و استفاده مجزا نیز برخوردار است.

Question Bank & Quiz Generator



برخی از ویژگی ها و مشخصات این سیستم به طور مختصر در زیر فهرست شده است.

- پشتیبانی سیستم از دو زبان به صورت کامل و امکان تعریف و انتخاب هر یک از دو زبان در سیستم
- امکان اضافه کردن و ویرایش و نمایش سوالات تک انتخابی ، چند گزینه ای ، پاسخ کوتاه ، بله یا خیر ، صحیح یا غلط ، فلش Drag Drop ، سناریو، خواندنی، نوشتنی و شنیدنی
- امکان طبقه بندی سوالات مختلف از لحاظ درجه سختی ، نوع سوال ، محتوایی و ...
- امکان نمایش تصادفی سوالات آزمون و گزینه های مربوط به هر سوال
- امکان گزارش گیری از کلیه فعالیت های کاربران و سطوح مختلف از لحظه ورود تا خروج از سیستم
- امکان تعریف گزارشات جدید با توجه به نیاز کارفرما
- امکان اختصاص نمره و بازخورد به هر سؤال
- امکان تعریف جلسات مختلف با زمان بندی های مشخص برای هر آزمون
- گروه بندی کاربران برای آزمون های مختلف
- وجود مکانیزم های امنیتی خاص به هنگام برگزاری آزمون
- امکان ارسال نمره فراگیران به آدرس پست الکترونیکی اساتید و مدیران سیستم
- امکان تعیین پیش نیاز برای آزمون و تعیین حداقل نمره کاربر در آزمون

<http://magfalms.net/>
<http://edu.magfa.com/>
تلفن تماس: ۸۳۳۶۶



دارای گواهی سطح بلوغ امنیتی محصول از مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

ISC

Informatics Services Corporation

محصولات و دستاوردهای شرکت های گروه خدمات انفورماتیک در یک نگاه

- بانکداری خرد (انواع سپرده های ارزی و ریالی، خرید و فروش ارز، تسهیلات و عقود اسلامی)
- سامانه های بانکداری اینترنتی (شخصی / شرکتی) و بانکداری مجازی.
- سامانه های همراه بانک، تلفن بانک، پرداخت تلفنی، احراز هویت و درگاه پرداخت.
- حساب های شرکتی و دولتی، حساب های تهاتری ارزی و ریالی و بورس کالا و اوراق بهادار.
- پرداخت ها و انتقالات وجوه (حواله انواع چک، دستور پرداخت، حسابداری تعدیلی، سامانه واریزهای گروهی و پرداخت قبوض)
- سامانه های مرتبط با کارت های نقدی و اعتباری، شامل مدیریت کارت، مدیریت پایانه ها، مدیریت پذیرندگان و مدیریت حساب
- رابط کاربری تحت وب با امکان پایش و مانیتور عملکرد کارت ها و پایانه ها (سکان)
- سامانه سوئیچ بین بانکی با امکان پذیرش متنوع ترین نوع تراکنش ها در مقایسه با سایر سوئیچ ها
- مدیریت و راهبری عملیاتی سامانه های نظام ملی پرداخت (ساتنا، پایا، تابا)
- نصب و راه اندازی و نگهداری مراکز داده و راه اندازی سایت های پشتیبان
- راهبری ۲۴ X ۳۶۵ برای کلیه سیستم های بانکی و پشتیبانی آنها
- تولید و عرضه ابزار نظارتی و پایش سیستم های بانکی
- سامانه انبار داده و هوش تجاری (BI)
- سامانه ضد پولشویی (AML)
- سامانه اطلاع رسانی هوشمند از طریق پیامک (ساپتا)
- راهکار جامع برای شرکت های ارائه دهنده خدمات پرداخت (PSP)
- عرضه انواع خود پرداز و در اختیار داشتن بیش از ۵۰٪ سهم بازار
- نصب، راه اندازی و راهبری شبکه VSAT با ضریب دسترس پذیری ۹۹/۹۸ در صد
- طراحی و پیاده سازی انواع شبکه های مخابراتی ماهواره ای و زمینی اعم از مودم های بی سیم، خطوط MPLS، HDSL بدون پروتکل و خطوط اجاره ای
- طراحی و راه اندازی لینک های ماهواره ای پرسرعت نقطه به نقطه و بکارگیری کدینگ و مدولاسیون های مرتبه بالا و بکارگیری تکنولوژی مدرن Carrier in Carrier
- طراحی و تولید نسل جدید پایانه ارتباط ماهواره ای با نام آریا ست (AryaSat)



شرکت خدمات انفورماتیک (سهامی عام)

دفتر مرکزی: تهران، بلوار میرداماد، میدان محسنی
خیابان شاه نظری، خیابان نظام، شماره ۶
تلفن: ۲۹۹۸۱ و ۲۷۲۷۰-۰۲۱ و ۲۲۹۱۱۱۷۷
نمابر: ۰۲۱-۲۲۲۲۱۰۲۲ و ۰۲۱-۲۲۲۶۷۹۶۲

معاونت بازاریابی و فروش: خیابان ولیعصر، بالاتر از
میدان ونک، نرسیده به میرداماد، خیابان شهید خلیل زاده (لیدا)
شماره ۲۷ تلفن: ۸۸۶۱۸۰۰ و ۰۲۱-۲۲۲۶۶۵۰۷ نمابر:

info@isc.co.ir

www.isc.co.ir

پست الکترونیک:

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، مشاور پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) سازمان ها بر اساس پروانه فعالیت شماره ۱۲۴۱۶ نظام ملی مدیریت امنیت اطلاعات (نما)

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک در راستای ارتقاء و توسعه سطح تکنولوژی ملی، قبل از مطرح شدن استاندارد BS 7799 در شورای عالی اطلاع رسانی، نسبت به شناسایی این استاندارد و برگزاری چندین دوره آموزشی مرتبط با آن با استفاده از مدرسین خارجی DNV نروژ و URS انگلیس اقدام نمود و در این راستا اطلاع رسانی جامعی را در سطح کشور انجام داد.

ارائه مشاوره جهت پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات در سازمان بنادر و کشتیرانی امام خمینی (ره) و اخذ اولین گواهینامه بین المللی ISO/IEC 27001 در ایران از جمله سوابق درخشان این مرکز است که روش اجرای آن به عنوان مرجع برای سایر سازمان ها و شرکت ها در جهت پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته است.

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک با بهره گیری از حدود ۱۰۰ نفر پرسنل متخصص آشنا با حوزه های مختلف کسب و کار سازمان ها و با بیش از ۲۰ سال تجربه تخصصی، دارای پروانه فعالیت در نظام ملی مدیریت امنیت اطلاعات (نما) به شماره ۱۲۴۱۶ بوده و آماده ارائه خدمات مشاوره در جهت پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات در سطوح مختلف سازمانی می باشد. همچنین به منظور حفظ محرمانگی دارایی های سازمان ها، این مرکز آمادگی خود را جهت اعزام کارشناس به محل سازمان کارفرما در جهت پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات اعلام می نماید.

استاندارد انگلیسی BS7799 به عنوان استاندارد پایه و مرجع ISMS است که با تغییرات جزئی جای خود را به استاندارد بین المللی ISO/IEC 27000 داده است. پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) بر اساس استاندارد ISO/IEC 27001 مطابق چرخه PDCA انجام می شود. رعایت اصول مرتبط با هر مرحله از این چرخه، منجر به استقرار و بهبود مداوم ISMS خواهد شد و مدیریت سازمان در میان مدت نتایج حاصل از صرفه اقتصادی و سایر مزایای آن را مشاهده خواهد نمود.



Strategy

Management principles

ISMS

Resources

Staff

خبر
گزارش انفورماتیک

ایده انتخاب اسکناس «سجاد شعبان دوست» از «مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک» به عنوان ایده دوم در «این بانک» انتخاب شد

گردید. عنوان ایده اول به بانکداری آینده با بچه های امروز، ایده دوم انتخاب اسکناس در خودپرداز و در نهایت رتبه سوم به پارک بانک تعلق گرفت.



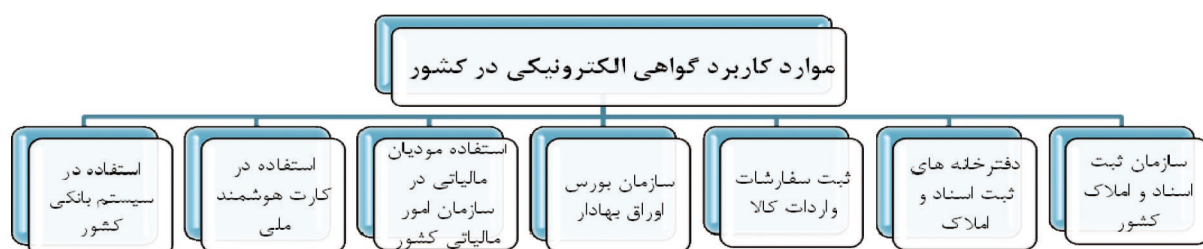
به عنوان ایده برتر به دست آوردند. بر همین اساس در اولین تجربه این بانک قریب به ۴۱ ایده مطرح شد که از بین این ایده ها ۱۰ ایده مورد انتخاب حضار قرار گرفت. پس از انتخاب ۱۰ ایده برتر نوبت به عضو گیری از میان حضاران علاقه مند برای مشارکت در هر یک از ایده های منتخب فرا رسید؛ با شکل گیری گروه ها، بررسی بر روی تجاری سازی ایده ها با تکیه بر همفکری اعضا و راهنمایی مربیان آغاز شد. در مرحله پایانی برای ارائه هر ایده هشت دقیقه زمان در نظر گرفته شد و در نهایت سه ایده به عنوان ایده برتر انتخاب

شرکت خدمات انفورماتیک در راستای تحقق اهداف راهبردی خود برای حمایت از نوآوری، اولین جشنواره این بانک را با هدف جذب و حمایت از ایده های ناب بانکی، در پنجشنبه ۱۳ تیر سال جاری در پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران برگزار کرد. در این جشنواره یک روزه که با نام رویداد «این بانک» برگزار شد، ایده پردازان باید ظرف یک دقیقه ایده خود را مطرح می کردند تا در صورت جلب نظر رای دهندگان که حضاران در این رویداد بودند؛ فرصتی برای تجاری سازی ایده های خود و دفاع از آن برای انتخاب

مرکز ثبت نام درخواست صدور گواهی مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک آماده

صدور گواهی دیجیتال برای متقاضیان

در سیستم‌هایی که چندین بخش مجزا در آنها با یکدیگر تعامل داده‌ای دارند، بروز ناامنی در هر یک از اجزا می‌تواند منشأ بروز مشکل امنیتی در تمام سیستم باشد. لذا امن‌سازی در سیستمی بزرگ، باید به صورت یک پارچه انجام شود. اصلی‌ترین روش ارتباطی سیستم‌های کاربردی، استفاده از زیرساخت PKI و گواهی‌های دیجیتال به منظور تضمین ارتباط امن بین سیستم‌ها است. در حال حاضر بیشتر نرم‌افزارها و تجهیزات شبکه‌ای با قابلیت استفاده از گواهی‌های دیجیتال برای امن‌سازی کانال‌های ارتباطی، احراز هویت مبدا، حفظ محرمانگی و جامعیت داده‌های الکترونیکی، تولید می‌شوند. در راستای این هدف، راه‌اندازی مراکز صدور^۱ و ثبت نام گواهی الکترونیکی^۲ جزء اهداف اصلی دولت الکترونیکی قرار گرفته است و مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک با توجه به رسالت خویش در زمینه پیشگامی در ترویج استفاده از راهکارهای امنیتی، نسبت به برپایی مرکز ثبت نام درخواست صدور گواهی با توجه به استانداردها و الزامات مرکز میانی عام اقدام نموده است.



وظایف دفتر ثبت نام به شرح زیر است:

- دریافت درخواست گواهی الکترونیکی
- احراز هویت درخواست کنندگان گواهی الکترونیکی
- انجام فعالیت‌های صدور، ابطال، منطبق با سند سیاست‌ها و دستورالعمل اجرایی مرکز صدور گواهی الکترونیکی
- دریافت درخواست صدور و دیگر عملیات مرتبط با آن
- تحویل درخواست‌های متقاضیان (گواهی‌های صادر شده) به مرکز صدور گواهی الکترونیکی میانی

مدارک مورد نیاز جهت ثبت نام عبارتند از:

- کارت شناسایی ملی
- تصویر هر دو روی کارت شناسایی ملی
- فرم درخواست صدور گواهی الکترونیکی
- اصل و کپی یکی از مدارک گذرنامه، شناسنامه یا گواهی‌نامه

آدرس مرکز ثبت نام درخواست صدور گواهی

تهران، خیابان کریم‌خان زند، خیابان شهید عضدی (آبان جنوبی)، نیش خیابان رودسر، پلاک ۳، مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک. متقاضیان دریافت گواهی الکترونیکی می‌توانند در ساعات اداری به آدرس فوق‌الذکر مراجعه و درخواست خود را ارائه نمایند. در صورت نیاز به خدمات مذکور برای تعدادی از کارکنان شرکت‌ها، این خدمات قابل ارائه در محل مشتری نیز خواهد بود.

- 1 - Certificate Authority (CA)
- 2 - Register Authority (RA)