



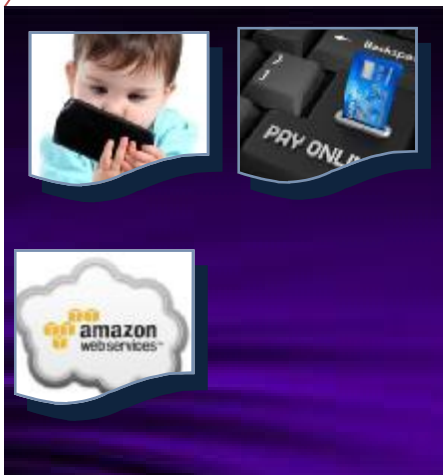
فاوا در آینه آمار اقتصاد / اخبار فناوری

♦ شاخص توسعه‌یافتگی دولت الکترونیک

♦ تقویت تاب‌آوری اقتصادی

♦ بازار 127 میلیارد دلاری در انتظار خدمات پردازش ابری

♦ راهکار افزایش سرعت اینترنت موبایل تا 1000 برابر بیشتر از 4G



اخبار فناوری ایران / اپراتورها

♦ رونمایی از جدیدترین سرویس جیرینگ به نام پرداخت درون‌برنامه

♦ یوز ایرانی جایگزین گوگل می‌شود؟

♦ اپراتور چهارم تلفن همراه از سال آینده فعال می‌شود

♦ عرضه سیم‌کارت کودک توسط رایتل

پرونده: سلامت الکترونیک (قسمت اول)

سلامت الکترونیک یک زمینه جدید و روبه رشد از تلاقی اطلاع‌رسانی پزشکی - سلامت عمومی و مبادلات تجاری است که به خدمات و اطلاعات سلامت ارائه شده یا تقویت شده از طریق اینترنت و فناوری‌های وابسته اطلاق می‌گردد. در مفهومی وسیع‌تر این واژه نه تنها به توسعه فناوری اشاره می‌کند بلکه زمینه‌ای جامع برای ارتقای محلی - منطقه‌ای و بین‌المللی مراقبت بهداشتی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. هدف از این تعریف، ایجاد یک محیط پویا برای استفاده هرچه بیشتر از رایانه و اینترنت در حوزه سلامت جامعه است. به دلیل در دسترس قرار گرفتن اطلاعات و دانش پایه و مورد نیاز پزشکی و بهداشتی از سوی شبکه‌های اطلاعاتی برای همگان، راه‌های جدیدی پیرامون درمان بیمارمحور ایجاد می‌شود. مردم جوامعی که اطلاعات صحیح و کافی درباره مراقبت از سلامت خود دارند، کمتر دچار بیماری شده و در صورت ابتلا به بیماری نیز می‌دانند که در چه زمانی به چه متخصصی رجوع کنند. به جز گروه درمان‌شوندگان، گروه درمان‌گران نیز از طریق این ارتباطات توانمندتر و قوی‌تر می‌شوند.





تقویت تاب‌آوری اقتصادی

بنابراین سبک رهبری جدیدی برای اداره شهر در نظر گرفته شد. در آوریل 1998 سیستم مدیریت عمومی (GMS; General Management System) و چرخه سالانه برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزیابی به تصویب رسید. با استفاده از GMS این اطمینان وجود داشت که تمام اولویت‌های تعیین شده توسط سرپرستان شفاف بوده، هدف‌های در نظر گرفته شده قابل دستیابی و دولت San Diego نیز پاسخگو است. با اجرای GMS در روش‌های اجرایی بخش‌های مختلف تغییرات زیادی صورت پذیرفت.

اهداف بخش‌های مختلف می‌بایست همراستا با اهداف فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک دو سالانه شهر تعیین گشته و همچنین با اصول کلیدی مانند ثبات مالی و بهبود مستمر پیوند خورده باشند. این اهداف مبنایی برای ارزیابی عملکرد رهبران قرار می‌گرفت.

Functional Threading مفهومی در GMS است به معنای آنکه بخش‌های مختلف از طریق یک برنامه مشترک با یکدیگر کار نمایند، به طوری که دوباره کاری در کل بخش‌ها از این طریق کاهش پیدا کند. در نتیجه با نیروی کمتر می‌توان به هدف مورد نظر دست یافت.

San Diego توانست با بکارگیری رویکرد GMS، یکی از بالاترین رتبه‌ها را در رتبه‌بندی شهرهای کالیفرنیا بدست آورده و تحت یک چارچوب عملیاتی خود را به جامعه‌ای کارا، مدیریت‌شده با دولتی یکپارچه تبدیل نماید. پرورش نیروهای توانمند با قابلیت بهبود کارایی از دیگر نتایج بکارگیری این شیوه مدیریتی بوده است.



2- چشم‌انداز CHATTANOOGA

در اواخر سال 1960 تا 1970، Chattanooga دچار مشکلات زیست محیطی گردید به طوری که در سال 1969 یکی از آلوده‌ترین شهرها در ایالت متحده شناخته شد. علت اصلی آلودگی Chattanooga حجم بالای ذرات دی‌اکسیدکربن، نیتروژن و آزن حاصل از توپوگرافی منطقه و صنعت بود. علاوه بر این از دست دادن مشاغل تولیدی آسیب به بافت اجتماعی و فیزیکی جامعه را در پی داشت. برای غلبه بر این مشکلات در سال 1984 مرکز ریسک Chattanooga بنیان نهاده شد تا با گردهم‌آمدن و هم‌فکری افراد برنامه‌ای برای بهبود کیفیت زندگی در این شهر به وجود بیاید. لذا در این مرکز 1700 نفر در یک دوره 20 هفته‌ای با برگزاری جلسات متعدد 40 هدف و تقریباً 200 پروژه را شناسایی نمودند.

در شماره گذشته خبرنامه پیام فاوا به تعریف مفاهیم اقتصاد مقاومتی (Resistive Economy)، تاب‌آوری اقتصادی (Economy Resilience) علل و انگیزه‌های تدوین و ابلاغ سیاست‌های مقاومت اقتصادی و ابعاد و ویژگی‌های آن پرداخته شد. در این شماره به بیان نمونه‌های موفقیت‌آمیز در زمینه تاب‌آوری اقتصادی در جوامع می‌پردازیم.

موسسه بررسی تاب‌آوری مناطق و جوامع (CARRI) داستان‌ها و تجارب جوامع مختلف را در زمینه تاب‌آوری اقتصادی، جمع‌آوری و منتشر می‌نماید. این داستان‌های کوتاه مضامین مشترک تاب‌آوری اقتصادی را در بردارند که از تجارب واقعی برگرفته شده است تا بتوانند از طریق آموزش ویژگی‌های اساسی تاب‌آوری به دیگر جوامع کمک نمایند. این موسسه معتقد است که تاب‌آوری جامعه را از طریق میزان توانایی پایدار در آمادگی و پاسخگویی به انواع بحران‌ها می‌توان سنجید.

حوادثی مانند طوفان کاترینا و سندی، آتش‌سوزی سال 2012، نشت نفت BP از نمونه‌های چالش‌های خاص می‌باشند و مناطق مختلفی از این وقایع آسیب دیدند. این موسسه از طریق آگاه ساختن جوامع از آسیب‌پذیری‌ها، اقدامات جمعی مثبت برای محدود کردن تاثیر بحران‌ها و طی کردن سریع دوران پس از بحران به تقویت تاب‌آوری آنها کمک می‌نماید.

هدف موسسه CARRI تقویت توانایی تمامی جوامع و مناطق برای آمادگی و بهبود سریع پس از هر نوع بحران با حداقل آسیب بر روی جامعه، کسب و کار و دولت است.

نمونه‌های تاب‌آوری

1- اجرای یک سیستم جدید برای کارایی و انعطاف‌پذیری بیشتر برای SAN DIEGO



در سال 1997 San Diego با چالش‌های جدی روبه‌رو بود. آنچنان در حال ورشکستگی مالی قرار داشت که کارکنان حاضر به ترک محل کار خود بدون دریافت حقوق شدند. استخدام رو به کاهش رفت و بودجه استخدام نیز کاهش یافت. تعداد زیادی برنامه‌های توسعه و روش‌های مختلف مدیریتی مطرح شد که عملاً هیچکدام به طور کامل تصویب نگردید.

رهبران و ناظران شهر به این نتیجه رسیدند که زمان تغییر فرا رسیده است.



همکاری ایران و کره جنوبی در نسل چهارم تلفن همراه

در زمینه‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند مرز فناوری، تخصیص فرکانس، نسل‌های آتی و نسل چهارم تلفن همراه ارائه کرد. وی افزود: مراکز تحقیقاتی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کره جنوبی طی سال‌های اخیر اهمیت قابل توجهی پیدا کرده‌اند و امروزه به شرکت‌های بزرگ و سودآور تبدیل شده‌اند. یونگ نیز با تاکید بر اهمیت پژوهش در حوزه ICT گفت: بسیاری از شرکت‌های فعال در این حوزه به صورت مستقل نسبت به راه‌اندازی مراکز تحقیق و توسعه اقدام کرده‌اند.

(ictna.ir. 28 دی ماه 93)

یونگ، رئیس سابق مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات کشور کره جنوبی و وزیر سابق ارتباطات و فناوری اطلاعات این کشور به دعوت پژوهشکده سیاست‌گذاری و مطالعات راهبردی فاواي پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات با محمد خوانساری دیدار کرد. وی در دیدار با رئیس پژوهشگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات با تاکید بر توانمندی‌ها و ساختار مناسب پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: مرکز تحقیقات مخابرات ایران می‌تواند از تجارب کشور کره جنوبی برای مشاوره و همکاری زمینه‌های مختلف پژوهشی در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات به خوبی بهره‌بردارد. وی پیشنهادی مبنی بر همکاری ایران و کره جنوبی



بازار 127 میلیارد دلاری در انتظار خدمات پردازش ابری

شامل می‌شود. این گزارش بیان می‌کند که بخش اعظم بازار جهانی خدمات پردازش ابری در اختیار نرم‌افزارهای SaaS است. کارشناسان پیش‌بینی کرده‌اند که ارزش بازار جهانی ابزارها و نرم‌افزارهای SaaS با رشد سالانه 20 درصدی در سال 2018 میلادی به 82/7 میلیارد دلار برسد. بزرگترین شرکت‌هایی که هم‌اکنون بازار جهانی نرم‌افزارهایی به‌عنوان خدمات (PaaS) را مدیریت می‌کنند شامل Salesforce.com، Automatic Data Processing و Intuit می‌شوند. همچنین گفته شده است بازار جهانی PaaS در سال 2013 میلادی درآمدی بالغ بر 6/2 میلیارد دلار داشته است که آمازون با سرویس Amazon Web Services، Elastic Beanstalk، مایکروسافت با سرویس Azure، Salesforce با Force.com حاکمیت آن را در دست داشته‌اند.

(systemgroup.net. 10 اسفند ماه 93)

هم‌زمان با برگزاری «دومین کنفرانس سالانه اینترنت و فناوری» در نیویورک، مرکز Cantor Fitzgerald با انتشار گزارشی چشم‌انداز خود برای بازار جهانی اینترنت در سال 2015 را مشخص کرد.

این گزارش به طور ویژه نگاه عمیق به فرصت‌هایی داشت که در فضای پردازش ابری پیش‌روی شرکت‌ها قرار می‌گیرد. در حالی که بسیاری از سرمایه‌گذاران در مورد فضای پردازش ابری شنیده‌اند، اما همه این افراد به خوبی نمی‌دانند که سیستم پردازش ابری چیست. محققان این مرکز پیش‌بینی کرده‌اند که ارزش بازار جهانی سیستم‌های پردازش ابری تا سال 2018 میلادی به 127/5 میلیارد دلار می‌رسد.

بر اساس این گزارش، سازمان‌ها سه راه پیش‌روی خود دارند تا بتوانند از خدمات ابری استفاده کنند که این راه‌ها زیرساخت‌های به‌عنوان خدمات (IaaS)، نرم‌افزارهای به‌عنوان خدمات (SaaS) و پلتفرم‌های به‌عنوان خدمات (PaaS) را



راهکار افزایش سرعت اینترنت موبایل تا 1000 برابر بیشتر از 4G

این موضوع هزینه زیرساخت‌های ارتباطی را به شدت کاهش می‌دهد. در واقع می‌توان pCell را جایگزینی برای آنتن‌های بلند سنتی جهت ارتباط مخابراتی و اینترنتی دانست.

در حالی که آنتن‌های گول پیکر، قادر به ارسال حجم عظیمی از سیگنال در یک فضای مشخص هستند، pCell یک شبکه مخصوص به هر مشترک ایجاد می‌کند که از طریق دستگاهی با نام pWaves صورت می‌گیرد. این دستگاه یک آنتن مخابراتی ولی با حجم و اندازه یک مودم خانگی است. به این دلیل که دستگاه‌های pWaves بسیار کوچک‌اند، عملاً جای‌گذاری آنها در هر مکانی امکان‌پذیر است. در نتیجه قرار دادن آنها در محیط‌های مختلف در یک شهر و در کنار یکدیگر، می‌تواند پوششی گسترده و بسیار دقیق‌تر از آنتن‌های سنتی ایجاد کند. به‌گفته پرلمن شرکت Artemis در حال گفت‌وگو با اپراتورهای بزرگ است تا این ارتباط اینترنتی را به شکل گسترده - ابتدا در ایالات متحده و سپس در سراسر دنیا - انتشار دهند.

(citna.ir. 5 اسفند ماه 93)

تقریباً حدود یک سال پیش، مدیر عامل شرکت Artemis Networks اعلام کرده بود این شرکت در حال کار روی پروژه‌ای است که به گوشی‌های هوشمند این قابلیت را می‌دهد تا از ارتباط اینترنتی با سرعت هزار بار بیشتر از تکنولوژی 4G برخوردار شوند. اکنون این شرکت این ادعای خود را در سانفرانسیسکو عملیاتی می‌کند.

شرکت Artemis امروز اعلام کرده که مشترکین تلفن همراه در سانفرانسیسکو می‌توانند اقدام به خرید سیم‌کارت‌هایی از روی وب سایت Artemis Networks کنند که مستقیم به شبکه pCell این شرکت متصل می‌شود.

این شرکت اذعان کرده که این تکنولوژی جدید، نزدیک به استانداردهای 5G است و پیش‌بینی می‌شود در سال 2020 به دست مشترکین برسد. این تکنولوژی در ارتباط اینترنتی به قدری سریع است که می‌تواند به سادگی جایگزین ارتباط مودم با کابل شود. «پرلمن» مدیر عامل این شرکت گفته است: هزینه‌کرد ما به قدری پایین است که به سادگی قادر به رقابت با شرکت‌های بزرگ اینترنتی هستیم.

البته در این باره باید گفت، یکی از دلایل اصلی پایین بودن هزینه‌های این شرکت برای ارائه اینترنت، این است که نیازمند برج‌های آنتن قوی‌پیکر نیست. در نتیجه

جایگاه اینترنت در مدارس ایران



مدیریت مدارس از جمله برنامه‌های مشترک این دو وزارتخانه در آینده خواهد بود. افتتاح مرکز داده‌های آموزش و پرورش می‌تواند گامی در جهت ایجاد شبکه ملی اطلاعات در کشور به حساب بیاید و از سوی دیگر باید دید که اجرای برنامه‌هایی مانند ایجاد ایمیل دانش‌آموزی و یا راه‌اندازی شبکه دانش‌آموزی قرار است بر روی پهنای باند بین‌المللی اتفاق بیفتد یا با توجه به اینکه انتقال این دسته داده‌ها مربوط به گردش اطلاعات در داخل کشور می‌شود، چنین امکاناتی بر پهنای باند اینترنت به وجود خواهد آمد.

(6 بهمن ماه 93. isna.ir)

در شرایطی که هنوز اینترنت به بسیاری از مدارس کشور پا نگذاشته است، به تازگی با امضای قراردادی بین وزارت ارتباطات و آموزش و پرورش برگ تازه‌ای در دفتر نقش تکنولوژی در سیستم آموزشی ورق خورد. استفاده از اینترنت در ایران جایگاه خود را آنگونه که باید در سیستم آموزش عالی کشور پیدا نکرده و شاید این روند باید پیش از این و زودتر از وزارت علوم از سازمان آموزش و پرورش و به صورت پایه‌ای آغاز می‌شد.

به تعبیر وزیر ارتباطات این برگ نو در همکاری‌های دو وزارتخانه باعث ایجاد تحول خواهد شد و افزایش دسترسی دانش‌آموزان به ابزارهای نوین در آینده شرایط مدیریتی بهتری برای کشور ایجاد می‌کند. ایجاد و راه‌اندازی شبکه دانش‌آموزی، خدمات پست الکترونیکی دانش‌آموزی و نرم‌افزارهای مربوط به



رونمایی از جدیدترین سرویس جیرینگ به نام پرداخت درون برنامه

می‌دهند زیرا برای پرداخت 200، 300 تومان توجیهی ندارد که کاربران بخواهند پرداخت بانکی با کارمزد داشته باشند. مدیرعامل جیرینگ افزود: کاربران می‌توانند به راحتی کیف پول همراه جیرینگ خود را با شماره گیری سر کد 700* با کارت بانکی شارژ کنند و پرداخت‌های خود درون برنامه‌ای خود را در آینده‌ای نزدیک با استفاده از این سرویس انجام دهد.

طلوع با بیان اینکه توسعه نسل سوم ارتباطی، نیاز به چنین خدمتی را دو چندان کرده بود، گفت: بسیاری از برنامه‌ها هستند که پرداخت میانی دارند و با توسعه نسل سوم و افزایش سرعت اینترنت همراه، برنامه‌های بسیاری به این حیطه وارد شده‌اند که این نوع خدمت می‌تواند مورد توجه کاربران قرار گیرد.

(8 بهمن ماه 93. jiring.ir)

جدیدترین سرویس جیرینگ به نام سرویس «پرداخت درون برنامه» در حاشیه چهارمین همایش بانکداری و نظام‌های پرداخت با حضور مظفر پوررنجبر مشاور استراتژیک هیات مدیره همراه اول، سرایبان عضو هیات مدیره همراه اول و مدیرعامل شرکت جیرینگ شد. علیرضا طلوع، مدیرعامل شرکت جیرینگ در مراسم رونمایی این سرویس در حاشیه چهارمین همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت، با بیان اینکه این سرویس تمامی توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهای کاربردی را قادر می‌سازد تا سیستم نرم‌افزاری داخل برنامه‌ای برای پرداخت‌های میان برنامه‌ای قرار دهند، گفت: از طرفی مخاطبان نیز برای برخی پرداخت‌های خرد مجبور به توقف برنامه و ریز و جوه از طریق درگاه‌های بانکی نباشند. وی عنوان کرد: پرداخت درون برنامه به شکل آنلاین ارائه می‌شود و بعد از اولین احراز هویت کاربران در مراحل بعدی بدون دریافت رمز عبور، پرداخت خرد را انجام



یوز ایرانی جایگزین گوگل می‌شود؟

صورت خواهد گرفت. او در عین حال اظهار امیدواری کرد که با این شیوه با انفجاری از ذخائر داده و دانش در فضای اینترنت مواجه شویم که این موضوع ارزش افزوده زیادی را برای شرکت‌ها به دنبال خواهد داشت. جهانگرد همچنین یادآور شد: چندی پیش یک موتور جست‌وجو هم در شهر یزد رونمایی شد و فعالیت‌های آزمایشی خود را آغاز کرد.

برات قنبری - معاون برنامه‌ریزی وزارت ارتباطات - هم در این مراسم اظهار کرد: برای ایجاد شبکه ملی اطلاعات جست‌وجوگرهای بومی از اهمیت خاصی برخوردارند، چرا که اگر آنها نباشند، نهضت تولید محتوا و نرم‌افزار به شکل درستی پیش نخواهد رفت. بر همین اساس ما تلاش داریم حمایت‌های لازم را در این زمینه انجام دهیم.

وی در بخش دیگری از صحبت‌های خود با اشاره به تشکیل شورایی به نام شورای راهبری اظهار کرد: طبیعی است ادامه این مسیر همت می‌خواهد، زیرا پروژه‌های ICT مانند کوه یخ هستند که در ابتدا تنها بخش کوچکی از آنها مشخص است، اما کار به مراتب وسیع‌تر از آن چیزی است که در ابتدا دیده می‌شود.

(26 بهمن ماه 93. itna.ir)

اولین موتور جست‌وجوی رسمی کشور با حضور وزیر ارتباطات و معاونان وی رونمایی شد. در این موتور جست‌وجو که یوز نام دارد و با آدرس www.yooz.ir در دسترس قرار دارد، کاربران اینترنت می‌توانند مطالب مورد نظر خود را مورد جست‌وجو قرار داده و از این موتور جست‌وجو به جای جست‌وجوگرهایی مانند گوگل استفاده کنند.

نصرالله جهانگرد - معاون وزیر ارتباطات و رئیس سازمان فناوری اطلاعات - در مراسم رونمایی از این موتور جست‌وجو به صحبتی کوتاه پرداخته و عنوان کرد: استفاده از تولیدات بومی موجب خواهد شد خط و زبان فارسی در فضای سایبر رشد کند که این موضوع معرف توان ملی ما بوده و در عین حال توان امنیتی کشور را ارتقاء خواهد داد.

وی با تأکید بر این که لازم است بتوانیم در این فضا کار را به نحو صحیحی انجام داده و برای تأمین نیازمندی‌های مردم ابزارهای مناسبی را با زبان فارسی ارائه کنیم، توضیح داد: به موازات گسترش شبکه ملی اطلاعات از جمله برنامه‌های وزارت ارتباطات حمایت از تولید، عرضه و به‌کارگیری این ابزارها در محیط رایانه‌ای است و بر این اساس از کلیه شرکت‌های فعال در این زمینه حمایت‌های لازم

مقدمه

عمومی مانند برنامه‌های بیوماری برای بیماری‌های عفونی، توسعه دارو و آنالیز نتایج.

ج) سیستم‌های صدور صورتحساب اداری و سیستم‌های مدیریت که فرآیندهای بالینی را پشتیبانی می‌نمایند اما بیماران یا متخصصان بهداشت و درمان به صورت مستقیمی از آنها استفاده نمی‌کنند.

بنابراین می‌توان گفت که سلامت الکترونیک تعامل بین بیماران و تامین‌کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و ارتباطات فرد به فرد بیماران و متخصصان سلامت را پوشش می‌دهد. همچنین سلامت الکترونیک می‌تواند شامل شبکه‌های اطلاعات سلامت، پرونده‌های الکترونیک سلامت، خدمات پزشکی از راه دور و سیستم‌های شخصی انتقال‌پذیری باشد که قابل حمل و پوشیدنی بوده و جهت پایش و پشتیبانی بیماران طراحی شده است.

در ادامه به معرفی یکی از فعال‌ترین پروژه‌های سلامت الکترونیک در جهان به نام «ICT For Health» (فناوری اطلاعات و ارتباطات برای سلامت) که تحت نظر اتحادیه اروپا با مشارکت هشت کشور دانمارک، فنلاند، آلمان، لیتوانی و نروژ در حال اجرا می‌باشد، می‌پردازیم.



پروژه ICT For Health در یک نگاه:

- دارای 19 شریک پروژه
- مشارکت 8 کشور حوزه دریای بالتیک
- دارای بودجه 3/65 میلیون یورویی
- قسمتی از پروژه توسط برنامه 2007-2013 اتحادیه اروپا مربوط به حوزه دریای بالتیک تامین مالی می‌گردد.
- شریک اصلی: دانشگاه علوم کاربردی Flensburg

پیام‌های پروژه ICT For Health:

- پذیرش بهتر و گسترده‌تر ICT به منظور اطمینان از فراهم شدن آینده بهتر از خدمات درمانی در کشورهای حوزه دریای بالتیک
- این پروژه تبیین می‌کند که چگونه به صورت موثری پذیرش سلامت الکترونیک در بین بخشی از بیماران، متخصصان درمانی و سیاست‌گذاران تقویت شود.
- پروژه ICT For Health راهکارهای ICT را که سبب توانمند شدن بیشتر بیماران و مسئولیت‌پذیری بالاتر آنان در قبال سلامتی خود می‌گردد، تبیین می‌کند.

سلامت الکترونیک یک زمینه جدید و روبه رشد از تلاقی اطلاع‌رسانی پزشکی سلامت عمومی و مبادلات تجاری است که به خدمات و اطلاعات سلامت ارائه شده یا تقویت شده از طریق اینترنت و فناوری‌های وابسته اطلاق می‌گردد. حوزه سلامت الکترونیک به شدت در حال گسترش است. در ابتدا سلامت الکترونیک برای محاسباتی که در پزشکی مورد نیاز بود (محاسبات خدمات بهداشتی درمانی) مطرح شد اما به تدریج بنا بر سهولتی که این سیستم‌ها برای افرادی که در این زمینه فعالیت می‌کردند به وجود آورد، دامنه وسیعی از ابزارها مانند ابزارهای تشخیص‌دهنده و نظارت در منازل و بیمارستان‌ها، شیوه‌های درمانی عکسبرداری، تکنولوژی‌هایی که بیماران به صورت شخصی از آن استفاده می‌نمایند و... را در بر گرفت که البته در همه این ابزارها داده‌ها رکن اصلی آنها محسوب می‌گردند. چالش‌های پیچیدگی سیستم‌ها و یکپارچگی داده‌ها فرصت‌های جذابی را به وجود آورده است که نیازمند تحقیق، مطالعه و حتی طراحی تکنولوژی‌هایی با هوشمندی بیشتر هستند.

تعاریف سلامت الکترونیک

سازمان بهداشت جهانی (WHO) سلامت الکترونیک را به صورت زیر تعریف نموده است:

سلامت الکترونیک، استفاده مقرون به صرفه و مطمئن از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در جهت حمایت و پشتیبانی از سلامت و زمینه‌های مرتبط با آن است که شامل خدمات بهداشتی درمانی، سواد سلامت، آموزش، دانش و پژوهش در حوزه سلامت می‌باشد.

اتحادیه اروپا نیز سلامت الکترونیک را بسیار کلی و به صورت زیر تعریف نموده است:

استفاده از تکنولوژی‌های مدرن، اطلاعات و ارتباطات برای رسیدگی به نیازهای شهروندان، بیماران، متخصصان، تامین‌کنندگان و سیاست‌گذاران خدمات بهداشتی. از تعریف عمومی سلامت الکترونیک که در گزارش اتحادیه اروپا بیان شده چنین برمی‌آید که سلامت الکترونیک در چهار دسته زیر قرار می‌گیرد:

- 1- سیستم‌های اطلاعات بالینی
الف) ابزارهای مخصوص برای متخصصین سلامت در موسسات درمانی (مانند بیمارستان‌ها). در این زمینه می‌توان به سیستم‌های اطلاعات رادیولوژی، سیستم‌های اطلاعات پرستاری، تصویربرداری پزشکی، تشخیص به کمک کامپیوتر، آموزش جراحی و سیستم‌های برنامه‌ریزی اشاره نمود.
- ب) ابزارهایی جهت مراقبت‌های اولیه یا خارج از موسسات درمانی مانند سیستم‌های اطلاعات داروخانه.
- 2- پزشکی از راه دور و مراقبت در منزل
سیستم‌ها و خدمات بهداشتی شخصی مانند خدمات مدیریت بیماری، نظارت بر بیمار از راه دور (برای مثال در خانه)، مشاوره، مراقبت، پزشکی و رادیولوژی از راه دور.
- 3- شبکه‌های اطلاعات یکپارچه سلامت ملی/ منطقه‌ای، سیستم‌های پرونده سلامت الکترونیک و خدمات مرتبط با آنها مانند ارجاعات و نسخه‌های الکترونیک.
- 4- سیستم‌های با کاربرد غیربالینی.
الف) سیستم‌هایی برای آموزش سلامت و بهبود سلامت شهروندان/ بیماران مانند پرتال‌های سلامت و یا خدمات آنلاین اطلاعات سلامت.
- ب) سیستم‌های مخصوص برای محققین و جمع‌آوری و آنالیز داده‌های سلامت



<ul style="list-style-type: none"> نرم افزارهای کاربردی مستقل 	<ul style="list-style-type: none"> نرم افزارهای کاربردی مستقل 	<ul style="list-style-type: none"> سیستم اطلاعات بیمارستان پرونده الکترونیکی پزشکی واحد 	<ul style="list-style-type: none"> سلامت الکترونیک پرونده سلامت مادام‌العمر 	<ul style="list-style-type: none"> سلامت الکترونیک اختصاصی پرونده سلامت اختصاصی
--	--	---	--	--

- کارکرد محدود
- کارکرد توسعه یافته
- کارکرد کامل
- کارکرد کامل
- کارکرد کامل، پایش در خانه

<ul style="list-style-type: none"> بدون تعامل پذیری 	<ul style="list-style-type: none"> تعامل پذیری محدود تعریف استانداردهای خدمات درمانی برای اولین بار 	<ul style="list-style-type: none"> تعامل پذیری در حوزه مکانی یکسان 	<ul style="list-style-type: none"> تعامل پذیری منطقه‌ای 	<ul style="list-style-type: none"> تعامل پذیری کامل
--	---	---	--	--

- تمرکز بر جریان‌های پشت صحنه سازمانی، موجودی‌های مالی و شاخص اصلی بیمار
- تمرکز بر جریان‌های مدیریتی، سیستم پذیرش، ترخیص و انتقال
- تمرکز بر یکپارچگی جریان‌های بالینی و مدیریتی
- تمرکز بر جریان‌های بالینی پیشرفته و سیستم‌های هوش تجاری
- تمرکز بر مدیریت دانش، سیستم‌های پیچیده هوش تجاری⁴ و هوش مصنوعی⁵

1- شاخص اصلی بیمار، پایگاه داده الکترونیکی شامل اسامی، اطلاعات پزشکی و تماس بیمارانی است که به یک مرکز درمانی مراجعه می‌نمایند.
2- دانش انفورماتیک سلامت دانشی چند رشته‌ای بوده که با هدف اولیه جمع‌آوری، نگهداری، تحلیل، و پردازش اطلاعات در حوزه علوم پزشکی و سلامت تشکیل شده است.
3- پرونده الکترونیک پزشکی یکی از انواع پرونده‌های الکترونیک سلامت است که با هدف اولیه ارائه مراقبت سلامت از طریق کامپیوترهای یک شبکه قابل دسترسی می‌باشد و تمامی واحدهای بیمارستان از جمله اتاق معاینه، اتاق کنفرانس، اورژانس، واحد مراقبت از ایستگاه پرستاری، اتاق جراحی و... بایستی به آن دسترسی کامل داشته باشند.
4- (BI; Business Intelligence)
5- (AI; Artificial Intelligence)

منبع: Frost and Sullivan Market Research Company

ارتباط با گروه گسترش ارتباطات و فناوری اطلاعات سینا

تهران، خیابان آفریقا، پایین تر از چهارراه حقانی، کوچه کمان، شماره 23، طبقه سوم

تلفن: 88677492 - 88677488 فاکس: 88786297

www.SinaICTGroup.com