

## مزایا و انواع

کاربردهای این نظام اطلاعاتی به طور کامل منجر به سودآوری و تسهیل در کار درمان و مراقبت از بیماران خواهد بود، چرا که اشکالاتی مانند وقت تلف شدن های طولانی و بی ثمر بیمار و همراهان او در بیمارستان ها، یکی از عذاب آورترین آنهاست و یا نبود اطلاع از سابقه بیماری فرد و یا مفقود شدن اطلاعات سلامت افراد که در بایگانی های وسیع کاغذی یک امر معمول است. دیگر در این سامانه ها معنایی ندارد. از طرفی جمع شدن اطلاعات افراد در یک جا باعث می شود که این امور به صورتی کاملا بهینه مورد استفاده قرار گیرد و افراد در هر مراجعه به مراکز درمانی نیازی به تجدید آزمایشات نداشته باشند و نیز اطلاعات آنها پزشک را در ارائه بهترین روش درمانی کمک خواهد کرد و در دید کلان به مدیران مجموعه درمانی کمک خواهد کرد که با توانایی کامل بتوانند مجموعه درمانی و وضعیت آن را بررسی کرده و برای آینده دور و نزدیک بهترین تصمیمات را بگیرند.

انواع ملی این سیستم ها می توانند اطلاعات مردم یک کشور را در یک پایگاه داده اطلاعاتی جمع آوری کرده و بروز تمام اتفاقات و رفتارهای سلامت مردم یک کشور را مورد بررسی لحظه ای قرار داده و بروز اپیدمی ها را در سریع ترین زمان ممکن پیش بینی کند. این سامانه های ملی می توانند به صورت یک کارت هوشمند در اختیار افراد قرار گیرد که حاوی اطلاعات اولیه فرد و حتی اطلاعات کلی درباره سلامت وی باشد، که به این ترتیب افراد در مراجعه به مراکز درمانی می توانند با ارائه این کارت ها مانند کارت های بانکی هويت خود را به مرکز درمانی معرفی کرده و پزشک نیز تمام اطلاعات مورد نیاز را می تواند در بستر همین شبکه به دست آورد و فرد را در کوتاه ترین زمان تحت مداوا قرار دهد. این سیستم ها هزینه های درمانی را به نحو چشم گیری کاهش می دهند و سرعت درمان را نیز افزایش می دهند. این سیستم ها در اشکال کارت هوشمند، بر پایه وب و نیز بر پایه اپلیکیشن طراحی و ارائه شده اند که انواع جدید آن نیز برنامه های مبتنی بر تلفن همراه است.

## پی نوشت

- 1.OSCAR:Open Source Clinical Applications & Resources
- 2.EMR:Electronic Medical Record
- 3.DSS:Decision Support Systems



businessweek

## e-Health ایرانی

در کشور ما نیز چند سالی است که انواع سلامت الکترونیکی مشاهده می شود. سیستم های رایانه ای داخل بیمارستان ها برای پذیرش بیماران از اولین نمونه های آن در ایران است.

تقریباً ۱۰ سال پیش پروژه ای برای ایجاد شبکه ملی سلامت آغاز به کار کرد که پس از طی مراحل بدون دستیابی به نتیجه خاصی پایان یافت. اما از سال گذشته با مصوبه هیات دولت و شورای عالی سلامت کشور، وزارت بهداشت اقداماتی را برای این کار آغاز کرده است که بعد از طی مراحل مطالعاتی آن قرار است.

طبق برنامه ریزی در یک روند ۱۰ ساله پرونده الکترونیک سلامت در کشور پیاده سازی گردد. که در پایان آن قرار است اطلاعات بهداشتی و درمانی تمام مردم کشور از طریق شبکه ملی در دسترس افراد و مراکز درمانی باشد. مشکلات اصلی این کار نیز پیاده سازی این سیستم در تمام مراکز درمانی است. این پروژه با نام "سپاس" (سامانه پرونده الکترونیک سلامت) در دهه فجر امسال اجرا شده است. چرا که آنها نیز برنامه ها و نرم افزارهای خود را به سادگی تغییر نخواهند داد. این پروژه ها در اغلب نقاط جهان در یک پروژه ۴ تا ۱۳ ساله پیاده سازی می شود.



عامل داس بود. اما طراحان آن در سال ۲۰۰۲ نسخه روزآمد و همه گیر آن را ارائه کردند که مشخصات منحصر به فردی داشت، مانند: سازگاری با سیستم عامل منبع باز لینوکس که در نسخه های ردهت ۷ و فدورا پیاده سازی شده و نیز در سیستم عامل های X MAC OS و ویندوز XP نیز قابل پیاده سازی است.

زبان برنامه نویسی آن Java SKD 1.4 بوده و از بانک اطلاعاتی 3.23 MySQL استفاده می کند و رابط کاربری آن نیز مرورگر قدرتمند فایرفاکس است و البته با سایر مرورگرها مانند سفاری و IE نیز سازگار است.

سیستم های منبع بازی که برای امور بیمارستانی تهیه شده اند، آن قدر متنوع هستند که به راحتی نمی توان تمام آنها را نام برد.

سیستم هایی مانند Care 2x و PicNic نیز از این دست هستند. اما سیستمی که در تمام دنیا به عنوان یک پروژه اعجاب انگیز از آن یاد می شود سیستم Open EHR است که به دلیل استفاده از زبان برنامه نویسی پایتون به صورت مستقل از سیستم عامل قابل پیاده سازی است و نیز به دلیل داشتن ساختاری شبکه ای در طراحی روندهای آن بسیار انعطاف پذیر و پایدار است.

# منبع باز در خدمت تندرستی الکترونیکی

سعید نوری آزاد

## OSCAR

اسکار<sup>۱</sup> یک سیستم منبع باز تحت وب پرونده الکترونیکی سلامت بیمارستانی از نوع EMR<sup>۲</sup> است که جهت دریافت اسناد مراقبت پزشکی بیماران به کار می رود. این سیستم دارای روندهای مختلفی برای دریافت این اطلاعات است مانند اتوماسیون مطب، پرونده الکترونیکی بیمار و ابزارهای پشتیبان تصمیم DSS<sup>۳</sup>.

این سیستم چند سالی است که در کانادا به صورت آنلاین برای ارائه خدمات درمانی مورد استفاده قرار گرفته است و در این مدت نیز بنا به تناسب نوع مراکز، رشد قابل ملاحظه ای داشته است.

اسکار حاصل ایده یکی از استادان دانشگاه McMaster کانادا و در کل تسهیل کننده اقدامات درمانی در کلینیک ها و بیمارستان ها برای تمامی دست اندرکاران است.

این برنامه نخست توسط مجمع خانواده دانشگاه مک مستر کانادا تهیه شد و اکنون به عنوان یک سیستم بین المللی مورد استفاده است. نتیجه ای که در زمان طراحی آن قابل تصور بود، داشتن سیستم نرم افزاری کاملاً پیشرفته برای دستیابی همه جانبه دست اندرکاران امور درمانی به اطلاعات، بدون در نظر گرفتن موقعیت جغرافیایی آنان بود.

این سیستم در سال ۱۹۹۸ آغاز به کار کرد. ولی در آن زمان یک سیستم بسیار ابتدایی و سازگار با سیستم

## پرسش و پاسخ

فایل مورد نظر شما قالبی مشابه قالب ISO دارد. با این تفاوت که این فایل بر روی ماشین های ایل و مکینتاش تهیه شده است. بنابراین اطلاعاتی که از آن در ماشین IBM دیده می شود، محدود به شناخت سیستم از آن است و ممکن است با ماهیت اصلی آن تفاوت داشته باشد. در برخی موارد تغییر پسوند فایل از Toast به ISO می تواند مشکل شما را برطرف کند. در غیر این صورت می توانید از برنامه Infra Recorder استفاده کنید. روشی دیگر نیز وجود دارد که روی سیستم خود (برای نمونه دسکتاپ) کلیک راست کرده، از منوی New، گزینه Zipped Folder را انتخاب کرده و سپس از اینجا فایل زیپ، محتویات سی دی را به این فایل زیپ Drag کنید. پس از مدتی، تمام محتویات سی دی بر روی هارد شما زیپ می شود. اکنون می توانید این فایل را بر روی سیستم خود Unzip کنید.

۱۲- سیستم خود را دوباره راه اندازی کنید. برای اطلاعات بیشتر، مقاله صفحه ۱۰ شماره ۲۳۰ کلیک را ببینید.

امید احمدی - من یک سی دی دارم که حاوی چند پوشه است. کل ظرفیتی که مطالب درون سی دی اشغال کرده ۵۸۹ مگابایت است. اما در سی دی فایلی وجود دارد که ظرفیت آن به تنهایی ۸۲۹ مگابایت است، در حالی که ظرفیت کل دیسک تنها ۷۰۰ مگابایت است. وقتی هم می خواهم این فایل را روی کامپیوتر کپی کنم، پس از ۴ دقیقه که فایل کپی می شود در ۲۵ ثانیه آخر، پیغام خطای زیر ظاهر می شود:

Can not copy file: invalid ms-dos function

با ۳ نرم افزار امتحان کردم، ایمیج هم نمی توان گرفت. ضمناً پسوند فایل مربوطه toast است.

۵- در این فهرست گزینه Qos Packet Scheduler را انتخاب کنید.

۶- در قسمت راست صفحه بر روی Limit Reservable Bandwidth کلیک راست کرده و گزینه Properties را انتخاب کنید.

۷- در زیر Setting گزینه Limit Reservable Bandwidth را فعال کنید.

۸- مقدار پیش فرض آن که ۲۰ درصد است را به صفر تغییر دهید و تایید کنید.

۹- حال به Connection که به آن به اینترنت وصل می شوید رفته و با کلیک راست، گزینه Properties را انتخاب کنید.

۱۰- به لبه Networking رفته و کنترل کنید که آیا گزینه Packet Scheduler فعال باشد.

۱۱- تایید کنید.