

## یکپارچه سازی مازول‌های جداگانه نرم افزارهای بالینی در مراکز مراقبت سلامت از طریق استاندارد HL7 CCOW

سعید ابراهیمی<sup>\*</sup>، یوسف مهدی پور<sup>۲</sup>

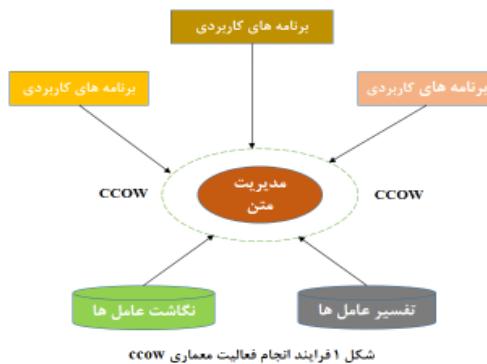
۹۴/۳/۲۷

دربیافت مقاله: ۹۴/۳/۱۶

فراهم می‌آورد. از این‌رو تأثیر این استاندارد بر صنعت سلامت آشکار و مشهود است. بدین ترتیب اکثر فروشنده‌گان سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در حال برنامه‌ریزی به سمت سیستم‌های عامل و برنامه‌های کاربردی مبتنی بر وب سازگار با استاندارد CCOW می‌باشند. در حالی که اکثر فروشنده‌گان در هر بخش از بازار صنعت مراقبت سلامت نسبت به اتخاذ و پذیرش این استاندارد اقدام کرده‌اند. از این‌رو تعداد فزاینده‌ای از سازمان‌های مراقبت سلامت در حال پیاده‌سازی راهکارهای مدیریت متن بر روی پلتفرم یکپارچه سازمانی می‌باشند. کمیته فنی CCOW پس از شروع به عنوان کنسرسیو م مستقل صنعت سلامت در دو سال گذشته به عنوان بخشی از HL7 تبدیل شده است. از این‌رو با توجه به این مدت کوتاه این کمیته چهار نسخه از CCOW را تصویب و توسعه داده است. بدین ترتیب در این مدت‌زمان کم با توجه به ماهیت مبتنی بر مؤلفه‌های مدل‌لار معماری که بر پایه استانداردها استوار هستند؛ CCOW از طریق روش‌های مکمل و افزودنی ویژگی‌های جدیدی را فراهم آورده است. معماری مدیریت متن (CMA) Context بر اساس این CCOW Management Architecture اصل که متن مشترک باید در سرتاسر برنامه‌های کاربردی به وسیله شناسایی آیتم‌هایی مانند بیمار با استفاده از مفاهیمی از قبیل رویدادهای بالینی علی‌رغم متفاوت بودن برنامه‌های کاربردی تشخیص داده شود، بنا گردیده است. معماری هسته از سه نوع اصلی از اجزاء تشکیل شده است: برنامه‌های کاربردی، مدیر متن به منظور هماهنگی و همزمانی برنامه‌های کاربردی و نگاشت عامل‌ها که می‌تواند متراffد شناسه‌هایی مختلف در دنیای واقعی و مورد استفاده برای شناسایی بیماران، کاربران و ... را نمایش دهد. بدین ترتیب فرآیند چگونگی فعالیت این

به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی در بیمارستان‌ها در دهه‌های اخیر انقلابی بزرگ در صنعت سلامت بوده است. به واسطه استفاده از این سیستم‌ها اطلاعات بیماران به صورت الکترونیکی ثبت، ذخیره و بازیابی می‌شوند؛ اما در استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در بیمارستان‌ها همواره عدم یکپارچگی بین مازول‌های مختلف سیستم اطلاعات بیمارستان، موجب عدم استفاده از تمام ظرفیت این سیستم شده است. از سویی این مشکل موجب بروز مشکلات عدیده‌ای در بخش‌های مختلف بیمارستان شده و نیاز به ابزاری برای یکپارچه‌سازی مازول‌های مختلف سیستم اطلاعات بیمارستانی را دو چندان کرده است. بدین ترتیب فروشنده‌گان برنامه‌های کاربردی، CCOW(Clinical Context Object Work Group) را بدین منظور اتخاذ کرده‌اند. CCOW یک استاندارد نهایی متمرکز شده است که مکمل HL7 سنتی در تبادل داده‌ها و گردش سازمانی بوده و هدف از آن تسهیل یکپارچگی برنامه‌های کاربردی و اشتراک اطلاعات در محل استفاده است. این استاندارد با استفاده از یک تکنیک به نام «مدیریت متن» (Context Management)، یک دید یکپارچه شده‌ای از اطلاعات ذخیره‌شده در برنامه‌های کاربردی مراقبت سلامت متفاوت و جداگانه مربوط به بیمار، کاربر و یا مراجعت کننده مشابه فراهم می‌کند. مزایای حاصل از آن نیز شامل برنامه‌های کاربردی با قابلیت استفاده آسان، افزایش استفاده از اطلاعات الکترونیکی قابل دسترس و افزایش ایمنی بیمار است. علاوه بر این استاندارد CCOW با پشتیبانی از مدیریت متن ایمن مجموعه‌ای از استانداردهای پایه مراقبت سلامت را برای پرداختن به الزامات HIPPA(Health Insurance Portability and Accountability Act)

معماری در شکل ۱ نشان داده است.



## References

1. HL7 Context Management “CCOW” Standard: Best Practices and Common Mistakes, Version 1.0. [ cited 2015 June 1]. Available from: <https://www.hl7.org>.

• ارجاع: ابراهیمی سعید، مهدی پور یوسف. یکپارچه سازی مازول‌های جداگانه نرم افزارهای بالینی در مراکز مراقبت سلامت از طریق استاندارد HL7 CCOW. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۴؛ ۵۷-۵۸: (۱).

- 
۱. کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
  ۲. دکتر انجورماتیک پزشکی، استادیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پرایزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

\* نویسنده مسؤول: شیراز، خیابان قصرالدشت، کوچه ۲۹، ساختمان الماس، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

- Email: saeidebrahimi9@gmail.com • شماره تماس: ۰۹۳۶۲۰۶۷۱۱۸