

عنوان مقاله:

مروری بر معماری هایی برای محاسبات جریان داده های بزرگ در تجزیه و تحلیل های واقعی در بهداشت شخصی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میترا اسمعیلی - دانشجوی ارشد مهندسی کامپیوتر، موسسه غیرانتفاعی مقدس اردبیلی، اردبیل

مجتبی اسلام نژاد نمین - استاد گروه مهندسی کامپیوتر، موسسه غیرانتفاعی مقدس اردبیلی، اردبیل

خلاصه مقاله:

صنعت مراقبت های بهداشتی به طور قابل توجهی در حال رشد است. فرآیندهای زیادی وجود دارد که در بخش مراقبت های بهداشتی در جریان است. این فرایندها علاوه بر مراقبت از افراد، به پزشکان برای ارائه بهتر مراقبت و خدمات نیز کمک می کند که در مقیاس بسیار بیشتری تکامل می یابند که باعث می شود داده هایی که از آنها گرفته می شود از نظر صفات گزاف باشند. با این حال، ثابت شده است که رشد بی سابقه در زمینه تجزیه و تحلیل داده های بزرگ، به عنوان یک الگوی پنهان در شناسایی پایگاه های داده و استفاده صحیح از آنها، برای بخش بهداشت و درمان یک مزیت محسوب شود. علاوه بر ضرورت استفاده از راه حل های کلان داده مانند پایگاه داده NoSQL برای حجم گسترده ای از داده ها و توزیع پردازش داده ها، استانداردهای مختلف در پرونده الکترونیکی سلامت EHR دارای یک پایگاه داده پردازش معاملات آنلاین OLTP است که با تیم بهداشت خانواده تعامل می کند تا تمام داده های بالینی بیمار را از زمان تولد تا مرگ ادغام کند که این سیستم OLTP برای محیط توزیع در مقیاس بزرگ مناسب نیستند و پایگاه داده های NoSQL با فرایندهای معاملاتی و تعاملی سازگار نیست. هدف از این مقاله بحث در مورد تحولات فعلی در زمینه تجزیه و تحلیل داده های بزرگ با حوزه بهداشت و درمان است. توصیف معماری قوی، مبتنی بر سیستم توزیع شده و سازگار با الزامات کاربرد EHR به منظور کاهش محدودیت های OLTP و یک معماری جامع پیشنهادی با استفاده از منابع باز، از جمله، Apache Storm، Kafka، Hadoop و NoSQL Cassandra با رویکرد ارائه خدمات بهداشتی بهتر بررسی شده است

کلمات کلیدی:

پایگاه داده های بهداشت و درمان، تجزیه و تحلیل مراقبت های بهداشتی، NoSQL Cassandra، EHR، Kafka.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1292816>

