



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک چارچوب عملی برای آنالیز اطلاعات با حفظ خصوصی بودن آنها

عنوان انگلیسی مقاله :

A Practical Framework for Privacy-Preserving Data Analytics



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

7. CONCLUSION AND DISCUSSION

We have proposed a practical framework for privacy-preserving data analytics by sampling a fixed number of records from each user. We have presented two solutions, i.e. SRA and HPA, which implement the framework with different sampling techniques. Our solutions do not require the input data be preprocessed, such as removing users with large or little data. The output analysis results are highly accurate for performing top- K discovery and context-aware recommendations, closing the utility gap between no privacy and existing differentially private techniques. Our solutions benefit from sampling techniques that reduce the individual data contribution to a small constant factor, l , and thus reducing the perturbation error inflicted by differential privacy. We provided analysis results about the optimal sampling factor l with respect to the privacy requirement. We formally proved that both mechanisms satisfy ϵ -differential privacy. Empirical studies with real-world data sets confirm that our solutions enable accurate data analytics on a small fraction of the input data, reducing user privacy cost and data storage requirement without compromising utility.

7. جمع بندی و بحث

ما یک چارچوب عملی را با نمونه برداری از تعداد ثابتی رکورد از هر کاربر؛ برای تحلیل داده ای حفظ کننده محرمانگی پیشنهاد کردیم. ما، دو راه حل را پیشنهاد کردیم یعنی SRA و HPA، که چارچوبی را برای تکنیکهای نمونه برداری مختلف برقرار نمود. راه حل ما نیازی به داده های ورودی برای انجام پردازش، مانند حذف نمودن کاربر با داده های کم یا زیاد؛ ندارد. نتایج خروجی آنالیز، به میزان زیادی برای کشف K-بالا؛ و توصیه های آگاه از متن دقیق هستند، که گپ کاربرد پذیری بین تکنیکهای خصوصی دیفرانسیلی موجود را مینماید. راه حل ما از تکنیکهای نمونه برداری این است که توزیع داده های فردی را به فاکتور ثابت کوچک میکاهد، و بنابراین از خطای اشفنگی وارد شده توسط حریم خصوصی دیفرانسیلی میکاهد. ما نتایج آنالیز را درباره فاکتور نمونه برداری بهینه و با توجه به الزامات محرمانگی، ارائه نمودیم. ما ثابت کردیم که هر دو مکانیسم محرمانگی ϵ -دیفرانسیلی را حفظ میکند. نتایج تجربی با داده های دنیای واقعی، ثابت میکند که راه حل ما قادر به تحلیل داده ها به صورت دقیق بر روی بخش ک.چکی از داده های ورودی میباشد، که هزینه محرمانگی کاربر و ذخیره سازی داده ها را بدون از دست دادن سودمندی، کاهش میدهد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.