



بررسی شبکه های اجتماعی حافظ حریم خصوصی و ارائه یک رویکرد جدید

نویسنده الهام شرمی^۱، نویسنده محمد عبدالهی از گمی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران، e_sharmi@comp.iust.ac.ir

۲- استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران، azgomi@iust.ac.ir

چکیده

شبکه های اجتماعی برخط بستری جذاب به منظور به اشتراک گذاری اطلاعات برای کاربران فراهم نموده اند. افزایش کاربران شبکه های اجتماعی برخط به صورت نمایی و در دسترس قرار گرفتن حجم قابل توجهی از اطلاعات در سال های اخیر، نگرانی هایی را در زمینه حریم خصوصی کاربران در این نوع شبکه ها به وجود آورد. این انبوه اطلاعات انگیزه نفوذگران جهت اقدام برای دستیابی به آن ها را افزایش می دهد. آنچه ضروری به نظر می رسد ارائه سازوکارهایی به منظور جلوگیری از فاش شدن اطلاعات خصوصی و داده های ارزشمند نهفته در این شبکه ها است. در سال های اخیر در قالب پژوهش های متعدد به ارائه رویکردهای امنیتی و معماری های حافظ حریم خصوصی پرداخته شده است. این رویکردهای امنیتی به منظور محافظت از حریم خصوصی داده ها در شبکه های اجتماعی در برابر انواع تهدیدات خارجی از سوی نفوذگران شبکه، تهدیدات داخلی از سوی اعضای شبکه و یا در برابر تهدیدات از سوی ارائه دهندگان سرویس، مطرح گردیده اند. در این مقاله با بررسی مفهوم حریم خصوصی در شبکه های اجتماعی و سطوح حفاظت آن، به ارائه معماری های گوناگون مطرح شده با هدف حفظ حریم خصوصی در شبکه های اجتماعی، بررسی و دسته بندی آن ها بر اساس سطوح حفاظت ایجاد شده و مقایسه اجمالی آن ها با یکدیگر پرداخته و در انتها راهکار پیشنهادی خود را مطرح می نماییم.

کلمات کلیدی: شبکه اجتماعی برخط، حریم خصوصی، معماری امن، معماری نامتمرکز، مسیریابی پیازی، شبکه تور.

۱. مقدمه

در سال های اخیر، کاربران شبکه های اجتماعی برخط به صورت نمایی و حجم اطلاعات در دسترس به صورت قابل توجهی افزایش یافته اند. با گسترش این شبکه ها، به اشتراک گذاری اطلاعات در آن ها دارای اهمیت روزافزون گردیده است. بدیهی است که شبکه های اجتماعی برخط از راهکارهای مبتکرانه به منظور جمع آوری اطلاعات در حین تعاملات کاربران استفاده می نماید. تعجب برانگیز نخواهد بود که کاربران شبکه اجتماعی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده، تعامل داشته و بخواهند آزادانه اطلاعات فردی خود را بر اساس تنظیمات و تصورات خود آشکار سازند. به منظور کنترل دسترسی به اطلاعات فردی و به منظور برقراری محافظت از آن ها، شبکه های اجتماعی برخط از تعدادی سازوکار کنترل از پیش ساخته شده استفاده می نمایند. با این حال، کاربران شبکه اجتماعی، اغلب موفق به محافظت کامل از داده های فردی و نمایه^۱ خود در برابر دسترسی غیرمجاز نخواهند شد. این مسئله به علت بهره وری محدود سازوکارهای کنترلی فراهم شده، تصورات اشتباه کاربران از ساختار شبکه ها، قابلیت مشاهده نمایه آن ها و عدم درک صحیح آن ها از اهمیت محافظت از حریم خصوصی، رخ می دهد.

به منظور حفظ حریم خصوصی در شبکه های اجتماعی برخط می توان از ابعاد گوناگون اقداماتی را انجام داد. دو رویکرد در ارائه راهکارها وجود دارد، در راهکار اول، تلاش بر افزودن ویژگی های حفظ کننده امنیت به شبکه های اجتماعی برخط موجود بدون تغییر اساسی در ساختار و معماری آن ها است. در این رویکرد راهکارهایی مانند تغییر در نحوه ذخیره سازی داده، تغییر در شیوه انتشار اطلاعات و بسیاری راهکارهای دیگر