

عنوان مقاله:

گمنام سازی مسیرهای حرکت اشیا متحرک با سطوح متفاوت حریم خصوصی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انجمن رمز ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمانه مهدوی فر - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده هی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی آبادی - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده هی مهندسی برق و کامپیوتر، دان

محسن کاهانی - دانشیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده هی مهندسی، دانشگاه فردوسی مش

خلاصه مقاله:

با رشد روزافزون استفاده از سروی سهای مبتنی بر مکان و دستگا ههای مجهز ب ه سیستم م ها ی موقعی ت یاب جهانی، استفاده از پایگاه های داده حاوی اطلاعات مربوط به مسیرهای حرکت اشیا متحرک به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. مسیرهای حرکت ممکن است شامل اطلاعات حساسی در مورد اشیا متحرک باشند. بنابراین لازم است مسیر حرکت هر شی متحرک پیش از انتشار مورد گمنام سازی قرار گیرد. در رویکردهای موجود برای گمنام سازی مسیرهای حرکت، برای اشیا متحرک مختلف سطوح حریم خصوصی یکسان در نظر گرفته می شود. در این مقاله، رویکردی مبتنی بر گروه بندی حریم بندی برای گمنام سازی مسیرهای حرکت پیشنهاد می شود که در آن با توجه به نیازمندی های حریم خصوصی اشیا متحرک مختلف، به هر مسیر حرکت سطح متفاوتی از حریم خصوصی نسبت داده می شود. در رویکرد پیشنهادی، ابتدا بر اساس یک معیار آستانه ی فاصله، گروه های مختلفی از مسیرهای حرکت با سطوح متفاوت حریم خصوصی ایجاد می شود که اندازه هر گروه متناسب با بالاترین سطح حریم خصوصی مسیرهای حرکت در آن گروه است. سپس، مسیرهای حرکت در هر گروه گمنام شده و یک مسیر واحد به عنوان نماینده ی آن گروه به دست می آید. نتایج آزمایش های انجام شده روی پایگاه های داده واقعی مسیرهای حرکت اشیا متحرک نشان می دهد که رویکرد پیشنهادی علاوه بر حفظ حریم خصوصی اشیا متحرک با نیازمندی های حریم خصوصی متفاوت، امکان داد هکاوای مؤثر ر را با حداقل اتلاف اطلاعات فراهم می نماید.

کلمات کلیدی:

حفظ حریم خصوصی، مسیر حرکت، شی متحرک، سطح حریم خصوصی، گمنام سازی، گروه بندی حریم بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125088>

