



رصد حافظه ماشین مجازی به عنوان یک شیء اطلاعاتی با بهره‌گیری از یک طرح جدید شماره‌گذاری نگارش‌ها

مجید تجملیان^{*}، محمد قاسم‌زاده^۱

دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران^۱

چکیده

دهه‌های متمادی است که طرح‌های شماره‌گذاری برای ردیابی نگارش‌ها و ویرایش‌های مختلف پرونده‌ها، بسته‌های نرم‌افزاری، مستندات و سایر انواع اشیاء اطلاعاتی استفاده می‌شوند. عدم وجود یک استاندارد همه منظوره، تطابق‌پذیر، جامع و کارآمد مشکلات مختلفی را در کاربردهای مختلف فناوری اطلاعات ایجاد می‌کند. جهت کمک به رفع این مشکلات، در این مقاله یک طرح شماره‌گذاری چهارگانه و تطابق‌پذیر برای شماره‌گذاری نگارش‌ها ارائه می‌شود. در این طرح، شناسه نگارش با استفاده از چهار عدد صحیح ساخته می‌شود. این چهار عدد را به ترتیب از چپ به راست «شماره ترتیب نشر»، «شماره نسل»، «شماره لیست قابلیت‌ها» و «شماره لیست تصحیحات» نامیده‌ایم. مقدارهای خاص برای شماره‌های چهارگانه مذکور و معانی آنها را تعریف کرده‌ایم. علاوه بر آن معیارهای تغییر شماره‌های چهارگانه نیز به تفکیک نوع کاربردهای مختلف مشخص شده‌اند. این یک طرح «تطابق‌پذیر» است، زیرا این قابلیت را دارد که بدون تغییر ساختار، برای ردیابی نگارش‌ها و ویرایش‌های مختلف پرونده‌ها، بسته‌های نرم‌افزاری، مستندات خروجی پروژه‌ها، طرح‌ها، قوانین، آئین‌نامه‌ها، شیوه‌نامه‌ها، نقشه‌ها، گرافیک‌ها، مستندات اداری و حقوقی و سایر موارد مشابه در محیط‌های مختلف به‌خوبی بکار رود. همچنین شگرد ابداعی جدیدی به نام «پیش‌صفری توسعه یافته» ارائه شده که برای دستیابی به «مرتب‌سازی لغوی» در اسامی مشتمل بر شناسه نگارش کاربرد دارد. از این طرح می‌توان برای رصد تغییرات انواع اشیاء اطلاعاتی مانند حافظه ماشین‌های مجازی در فرآیند مهاجرت زنده استفاده کرد. نتایج آزمایشی و تحلیلی حکایت از سزاواری و مؤثر بودن طرح پیشنهادی در برآورده سازی انتظارات مورد نظر دارند. گرچه ما از طرح پیشنهادی برای پژوهش در حوزه مهاجرت ماشین‌های مجازی استفاده کرده‌ایم، اما این طرح می‌تواند به عنوان یک طرح جامع و کارا در کلیه محیط‌های اداری، قانون‌گذاری، حقوقی، دانشگاهی، مهندسی، تولیدی، صنعتی، تولید مستندات، عملیاتی، توسعه نرم‌افزار و سایر موارد مشابه تبدیل به یک استاندارد همگانی شده و با موفقیت به کار گرفته شود. همچنین استاندارد شدن طرح پیشنهادی و استفاده فراگیر از آن می‌تواند کمک بزرگی به یکنواخت شدن درک همگان از شماره‌گذاری نگارش‌ها و ویرایش‌های اشیاء اطلاعاتی باشد.

کلمات کلیدی: حافظه ماشین‌های مجازی، شیء اطلاعاتی، طرح چهارگانه تطابق‌پذیر برای شماره‌گذاری نگارش‌ها، مهاجرت زنده ماشین‌های مجازی، پیش‌صفری توسعه یافته