

مقایسه آزمایشگاهی برندگی و امنیت فایل‌های ۰/۰۴/۱۰# سیستم‌های روتاری RaCe و Mtwo

استاد راهنما: دکتر فؤاد ایرانمنش

استاد مشاور: دکتر محمود شیخ‌فتح‌الهی

نگارش: پیمان گیلانی

شماره: ۳۸۰

چکیده

مقدمه: یکی از مراحل درمان ریشه، پاک‌سازی و شکل‌دهی کانال ریشه است. از ابزارهایی که برای این منظور استفاده می‌شوند، می‌توان فایل‌های روتاری را نام برد که با قطر و تیپ‌های متفاوت در دسترس هستند. برخی از این فایل‌ها به منظور و هدف خاصی ساخته می‌شوند. یکی از این موارد، فایل با اندازه‌ی ۰/۰۴، ۱۰# است که با دو برند RaCe و Mtwo در بازار موجود است. شرکت‌های تولیدکننده‌ی این دو فایل، این ابزارها را به عنوان اولین فایل مورد استفاده در کانال (مسیریاب) معرفی کردند. هدف از مطالعه‌ی ما مقایسه‌ی فاکتورهای زمان رسیدن به طول کارکرد، شکستن فایل، تغییر شکل فایل و تغییرات ایجاد شده در کانال توسط این دو فایل می‌باشد.

مواد و روش‌ها: ۱۲ عدد فایل RaCe و ۱۲ عدد فایل Mtwo نو تهیه گردید که روی ۲۴ بلوک رزینی با درجه انحنای ۳۰ مورد آزمایش قرار گرفتند. زمان رسیدن به طول کارکرد با کرنومتر ثبت گردید. تغییرات ایجاد شده در فایل‌ها بوسیله‌ی ذره‌بین و در صورت لزوم با استریومیکروسکوپ مشاهده گردید. تغییرات ایجاد شده در بلوک‌های رزینی با عکس‌برداری و استفاده از نرم‌افزار فوتوشاپ اندازه‌گیری شد. سپس داده‌ها در نرم‌افزار SPSS آنالیز گردید و همچنین $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: آنالیز آماری در نرم‌افزار SPSS ۱۸/۰ انجام گردید. زمان رسیدن به طول کارکرد به طور معنی‌داری در گروه RaCe کمتر از گروه Mtwo بود. شکستگی در هیچ یک از فایل‌های دو گروه رخ نداد. تغییرات فایل‌ها نیز در گروه RaCe نیز کمتر از گروه Mtwo بود. از نظر تغییرات ایجاد شده در بلوک‌ها، p-value بدست آمده برابر ۰/۱۷۳ بود که در این مورد معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: فایل‌های RaCe سریعتر به طول کارکرد می‌رسند. هر دو فایل در رسیدن به طول کارکرد ایمن هستند و سبب تغییرات شدید در کانال نمی‌شوند.

کلمات کلیدی: سیستم روتاری، ۰/۰۴-۱۰#، RaCe، Mtwo