

**رویکردی نوین در معماری سیستم های تحمل پذیر در برابر خطا**بهاره بهنام فرا^۱، کامبیز مجیدزاده^۲

۱- کارشناسی ارشد نرم افزار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران،

۲- استادیار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران،

چکیده

یکی از فاکتورهای مهم تولید و تکامل سیستم ها، در نظر گرفتن تحمل پذیری خطای سیستم و عوامل موثر بر روی تحمل پذیری خطا است. تکامل سیستم ها در طول حیات عملیاتی آن الزامی است و به روز رسانی و ارتقاء ها نباید قابلیت اطمینان آن را تحت تاثیر قرار دهد و از آنجایی که تکامل پذیری نباید بر قابلیت اطمینان برنامه کاربردی تحمل پذیری خطا تاثیر بگذارد، هماهنگی انتقال بین مکانیزم تحمل پذیری خطا ها باید تضمین شود. سیستم هایی که قابل اعتماد هستند باید به تغییراتی مانند تهدیدات جدید و رویدادهای نامطلوب، به روز رسانی برنامه ها یا تغییرات در منابع موجود، تکامل یابند. تحمل پذیری خطا اصلی ترین نگرانی به منظور تضمین دسترس پذیری و قابلیت اطمینان سرویس های حیاتی مانند اجرای برنامه های کاربردی می باشد. به منظور به حداقل رساندن ضریب شکست بر روی سیستم و اجرای برنامه های کاربردی، خرابی ها باید پیش بینی و به طور فعالانه مدیریت شوند. در این مقاله، یک رویکرد ابتکاری را با استفاده از تکنولوژی های مهندسی نرم افزار مبتنی بر جزء برای مقابله با سازگاری آنلاین در خط مکانیزم های تحمل پذیری خطا ارائه می کنیم و فرآیند توسعه ای را پیشنهاد می کنیم که بر دو عامل کلیدی متمرکز است: طراحی سازوکار تحمل پذیری خطا برای سازگاری و استفاده از یک middleware بر مبنای جزء بازتابنده که امکان کنترل دقیق و تغییر معماری نرم افزار را در زمان اجرا فراهم می کند. به طور کلی روش توسعه مکانیزم تحمل پذیری خطای سازگار و رویکردمان را از لحاظ عملکرد و سرعت عمل ارزیابی می کنیم.

واژگان کلیدی: قابلیت اعتماد، مکانیزم تحمل پذیری خطا، سازگاری مکانیزم تحمل پذیری خطا، انتقال آنلاین بین مکانیزم های تحمل پذیری خطا، انتقال سریع