

□ **سمینار عمومی (Colloquium)**

□ **دفاع از رساله دکتری**

□ **سمینار تخصصی (Seminar)**

■ **دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد**

□ **سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)**

**عنوان:** ارائه‌ی رویکردی جدید مبتنی بر متریک‌های نرم‌افزاری جهت افزایش سودمندی

آزمون پس‌نمایی و شناخت عوامل زمینه‌ای در موفقیت روش

**سخنران:** محمدرضا دهقانی تفتی

### چکیده:

آزمون پس‌نمایی یک بخش جدایی‌ناپذیر از فرآیند توسعه و نگهداشت اکثر پروژه‌های بزرگ نرم‌افزاری می‌باشد. همزمان با بزرگ‌تر شدن پروژه‌ها و افزایش تعداد آزمایش‌ها، انجام آزمون پس‌نمایی پرهزینه‌تر می‌شود. به منظور حل این مسئله، محققان زیادی فنون مختلف آزمون پس‌نمایی را پیشنهاد کرده‌اند.

یکی از مهم‌ترین این فنون، فنون اولویت‌دهی آزمایش می‌باشد. مسئله‌ی اولویت‌دهی، مرتب کردن آزمایش‌ها به گونه‌ای است که معیار نرخ تشخیص خطاها زودتر پیشینه شود. فنون موجود اولویت‌دهی آزمایش به دو دسته‌ی کلی ایستا و پویا تقسیم‌بندی می‌شوند. بیشتر این فنون در دسته‌ی فنون پویا جای دارند. این فنون با چالش‌هایی نظیر دشواری و زمان‌بر بودن در جمع‌آوری اطلاعات مورد نیازشان مواجه‌اند. همچنین این فنون به دلیل عدم توجه به فرآیند توسعه‌ی نرم‌افزار از دقت کافی برخوردار نیستند. مطالعات پیشین نشان می‌دهند متریک‌های نرم‌افزاری می‌توانند برای پیش‌بینی خطاها و خرابی‌ها و نیز خط‌اخیزی کد به کار گرفته شوند. این متریک‌ها، اطلاعات مفیدی درباره‌ی فرآیند توسعه‌ی نرم‌افزار در اختیار آزمونگران قرار می‌دهند که می‌تواند اولویت‌دهی آزمایش‌ها را بهبود بخشد. مزیت این اطلاعات این است که بدون نیاز به اجرای آزمایش‌ها و فراکدگذاری به دست می‌آید.

لذا ما در این تحقیق رویکرد جدیدی برای اولویت‌دهی آزمایش‌ها پیشنهاد کرده‌ایم که در آن اطلاعات پوشش آزمون که از نوع پویا هستند را با اطلاعات متریک‌های نرم‌افزاری که از نوع ایستا هستند، ترکیب می‌کنیم. این کار را با استفاده از روش ادغام داده انجام می‌دهیم. ارزیابی‌های ما نشان می‌دهد که رویکرد پیشنهادی می‌تواند سودمندی اولویت‌دهی آزمایش را نسبت به فنون کنترلی افزایش دهد. همچنین عوامل زمینه‌ای در موفقیت روش نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

کلمات کلیدی: آزمون نرم‌افزار، آزمون پس‌نمایی، اولویت‌دهی آزمایش، متریک‌های نرم‌افزاری

**زمان برگزاری:** ۹۶/۱۱/۰۱

**مکان برگزاری:** دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر