



چرا هنوز زبان‌های مدل‌سازی جدیدی عرضه می‌شوند؟ این سوال در حوزه‌ی روش‌های صوری به دفعات مطرح شده است. اصلی‌ترین دلیلی که چرا این سوال پرسیده می‌شود در این است که به‌طور معمول، در مهندسی کامپیوتر، دو زبان بر اساس قدرت بیانشان مقایسه می‌شوند. به‌طور کلی گستره‌ی ایده‌هایی که می‌توانند توسط یک زبان نمایش داده شوند، قدرت بیان آن زبان را تعیین می‌کنند. یک راه برای ارزیابی قدرت بیان در زبان‌های صوری، بررسی تمامیت تورینگ در این زبان‌ها است و بر این اساس اکثر زبان‌های مدل‌سازی که با آن‌ها سر و کار داریم تقریباً قدرت بیان یکسانی دارند؛ پس چرا هنوز زبان‌های مدل‌سازی جدیدی عرضه می‌شوند؟ تمامیت تورینگ و دیگر روش‌های مقایسه‌ی زبان‌ها، قدرت محاسباتی زبان را بررسی می‌کنند و تمرکز اصلی آن‌ها بر ماشین است. ولی در فرآیند مدل‌سازی علاوه بر قدرت بیان زبان مدل‌سازی، دو عامل دیگر نیز وجود دارند: سیستمی که باید مدل شود و مدل‌ساز. وفاداری مدل به سیستم و کاربردپذیری زبان برای مدل‌ساز، به اندازه‌ی قدرت زبان اهمیت دارند. بنابراین وفاداری زبان مدل‌سازی به سیستم و کاربردپذیری آن نیز باید ارزیابی شوند. در این تحقیق، عامل وفاداری در فرآیند ارزیابی کاربردپذیری زبان‌های مدل‌سازی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

چکیده پایان نامه

ارزیابی کاربردپذیری یک زبان باید به صورت تحلیلی و کیفی انجام شود. در این تحقیق برای انجام ارزیابی تحلیلی از چارچوب ابعاد شناختی استفاده شده است و این چارچوب با توجه به نیازهای موجود در این حوزه، شخصی سازی شده است.

ارزیابی کاربردپذیری، زبان‌های مدل‌سازی، روش‌های صوری، واری کردن مدل، ابعاد شناختی، ربکا، پروملا، موسی آرال

کلمات کلیدی

usability evaluation, modeling languages, formal methods, model checking, cognitive dimensions, Rebeca, Promela, Mcrl

کلمات کلیدی انگلیسی