

اطلاعیه دفاع

نام دانشجو: سیدمحمدمسعود صدرنژاد		نام استاد راهنما: دکتر صادق علی اکبری	
مقطع: کارشناسی ارشد		رشته: مهندسی فناوری اطلاعات	
نوع دفاع:		گرایش: معماری سازمانی	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> دفاع پروپوزال <input checked="" type="checkbox"/> دفاع پایان نامه <input type="checkbox"/> دفاع رساله دکترا 		تاریخ: ۲۷ مهر ۱۴۰۱	
		ساعت: ۱۶:۰۰ - ۱۷:۳۰	
		مکان: دانشکده مهندسی کامپیوتر، کلاس ۱۱۷	
استفاده از داده‌های تجربی برای پشتیبانی از انتخاب فناوری در تصمیم‌گیری معماری نرم‌افزار			
داوران خارجی: دکتر حسین رحمانی		داوران داخلی: دکتر حسن حقیقی	
<p>چکیده:</p> <p>استفاده از خرد جمعی معماران نرم‌افزار از طریق کاویدن مخازن پروژه‌های نرم‌افزارهای معتبر آزاد/متن‌باز، یکی از حوزه‌های پژوهشی است که در سال‌های اخیر با استقبال بیشتری روبرو شده‌است. با توجه به رویش روزافزون فناوری‌های در دسترس، انتخاب فناوری‌های مناسب از میان آن‌ها به یکی از چالش‌های پیش‌روی معماران نرم‌افزار تبدیل شده‌است. سامانه‌ی توصیه‌گر راهکاری مناسب برای پشتیبانی از معمار در انتخاب فناوری است. پژوهش‌های صورت‌گرفته در این حوزه از طیف وسیعی از روش‌های یادگیری ماشین برای ساخت این سامانه‌ها استفاده کردند ولی تأثیر کیفیت و اندازه‌ی پروژه‌های مورد استفاده مورد مطالعه قرار نگرفته‌است. همچنین دقت پیشنهادهایشان با توجه به پیشرفت‌های اخیر در الگوریتم‌های یادگیری عمیق چندان مناسب نیست و به مشکل شروع سرد مبتلا هستند. این پژوهش پس از استخراج داده‌ی کیفیت پروژه‌ها، با توسعه‌ی دو سامانه‌ی توصیه‌گر مبتنی بر یادگیری عمیق به نام DeepLibAide و مبتنی بر محتوا به نام ContentLibAide و توصیه‌گر تلفیقی با هدف حل مشکل شروع سرد، به مقایسه‌ی نتایج اجرای آن‌ها روی نمونه‌های مختلف از کیفیت پروژه‌ها می‌پردازد. مقایسه‌ی نتایج DeepLibAide نشان می‌دهد که به واسطه‌ی استفاده از تابع فعال‌ساز خطی، حذف تبدیل ویژگی‌ها و جمع زدن بردارهای جاساز لایه‌ها، نتایج ارزیابی مدل طراحی شده در فرانسج‌های مختلف، نسبت به روش پایه در معیارهای دقت، بازیابی و سود انباشته‌ی کاهش یافته‌ی نرمال شده و ضرر آزمون بهبود یافته‌است. دقت و بازیابی آموزش مدل توسط دادگان بزرگ‌تر، دادگان حاوی فقط پروژه‌های با کیفیت‌تر و انتخاب تصادفی پروژه‌ها مقایسه شده‌است. DeepLibAide نسبت به روش پایه به‌طور میانگین هفت درصد در معیار بازیابی بهبود یافته. معماری خطولوله‌ی طراحی شده از ابتدای استخراج یا به‌روزرسانی دادگان ورودی و ساخت نمونه‌ها تا مرحله‌ی آموزش مدل‌ها با فرانسج‌های مختلف و ذخیره‌سازی پیشنهادها و ارزیابی و مقایسه‌ی آن‌ها با روش پایه در نمودارهای مختلف طوری طراحی شده‌است که کل برنامه به‌طور خودکار و با حداقل نیاز به دستکاری اجرا شود.</p>			