

## فهرست شکل‌ها

شکل ۱-۲ تاریخچه روش‌های مختلف مدل‌سازی در مهندسی وب [47] ..... ۲۶
شکل ۲-۲ روش‌های مختلف مدل‌سازی در مهندسی وب [47] ..... ۲۷
شکل ۳-۲ تبدیل مدل‌ها در فرآیند توسعه UWE [34] ..... ۳۰
شکل ۴-۲ رویکرد رایج در روش‌های تولید خودکار مدل (بالا)، رویکرد پیشنهادی این رساله (پایین) .... ۵۳
شکل ۵-۲ وضعیت ابر LOD در مارچ ۲۰۰۹ [191] ..... ۶۰
شکل ۶-۲ وضعیت ابر LOD در سپتامبر ۲۰۱۱ [191] ..... ۶۱
شکل ۱-۳ نمای کلی روش پیشنهادی ..... ۶۸
شکل ۲-۳ نمای کلی فرآیند آمده‌سازی مخزن معنایی مدل‌ها ..... ۷۲
شکل ۳-۳. قسمتی از هستان‌شناسی UML ..... ۷۶
شکل ۴-۳. برخی از قواعد مورد استفاده مترجم ..... ۷۹
شکل ۵-۳. مثالی از نمودار مورد کاربری UML ..... ۷۹
شکل ۶-۳. قسمت کوچکی از بازنمایی معنایی مربوط شکل ۵-۳ ..... ۸۰
شکل ۷-۳. شبه کد الگوریتم حاشیه‌نویسی نمودار فعالیت ..... ۸۲
شکل ۸-۳ نمای کلی فرآیند استفاده مجدد ..... ۹۰
شکل ۹-۳. شبه کد الگوریتم تطبیق نمودار فعالیت ..... ۹۸
شکل ۱۰-۳. دو نمونه پرس و جوی SPARQL برای بازیابی زیرکلاس‌های کلاس Student ..... ۱۰۳
شکل ۱۱-۳. یک نمونه پرس و جوی SPARQL برای بازیابی کلاس‌های مرتبط با کلاس Student ..... ۱۰۴
شکل ۱-۴. نمایی از واسط گرافیکی نمونه اولیه (قسمت پیشنهاد مورد کاربری) ..... ۱۰۷
شکل ۲-۴. نمایی از واسط گرافیکی نمونه اولیه (قسمت نتایج تطبیق) ..... ۱۰۷
شکل ۳-۴. یک پرس و جوی SPARQL برای بازیابی کلاس 'Student' بهمراه خصیصه‌های آن ..... ۱۱۳
شکل ۴-۴. نتایج ارزیابی الگوریتم حاشیه‌نویسی نمودار فعالیت ..... ۱۱۸

..... ۱۱۹	شكل ۴-۵. نمودار فعالیت 'CreateContact' به همراه حاشیه‌نویسی‌های آن
..... ۱۲۳	..... شکل ۴-۶. نمودار فعالیت 'Add Image'
..... ۱۲۳	..... شکل ۴-۷. نمودار کلاس مربوط به سیستم 'Philoponella'
..... ۱۲۵	..... شکل ۴-۸ نمودار فعالیت 'Browse LinkInfos'
..... ۱۲۶	..... شکل ۴-۹. نتایج ارزیابی الگوریتم حاشیه‌نویسی بدون استفاده از الگوریتم پالایش حاشیه‌نویسی
..... ۱۳۳	..... شکل ۴-۱۰. نتایج الگوریتم زنتیک برای تعیین مقدار پارامترها
..... ۱۳۵	..... شکل ۴-۱۱. ارزیابی معیار ارائه شده از نظر $P@k$
..... ۱۳۶	..... شکل ۴-۱۲. ارزیابی معیار ارائه شده از نظر 11pIAP
..... ۱۳۹	..... شکل ۴-۱۳. نتایج ارزیابی الگوریتم تطبیق
..... ۱۴۱	..... شکل ۴-۱۴. نمودار فعالیت 'createPatient' (تطبیق یافته از روی نمودار فعالیت 'createContact')
..... ۱۴۲	..... شکل ۴-۱۵. نتایج ارزیابی الگوریتم تطبیق بدون استفاده از قابلیت جستجو در وب معنایی