

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Коновалов Г.Г.

Название статьи: Интеграция ИИ-ассистентов в процессы разработки программного обеспечения

1. Актуальность темы:

В статье рассматриваются особенности интеграции ИИ-ассистентов в процессы разработки программного обеспечения. Анализируется понятие ИИ-ассистентов, рассматриваются основные области их применения и роль в жизненном цикле разработки программного обеспечения. Рассмотрены существующие ограничения и риски использования таких технологий, включая вопросы безопасности, зависимости разработчиков от интеллектуальных инструментов и правовые аспекты использования сгенерированного кода. В заключение обсуждаются перспективы дальнейшего развития ИИ-ассистентов и их влияние на будущее программной инженерии.

2. Научная новизна, значимость работы.

Развитие технологий искусственного интеллекта оказывает значительное влияние на современные процессы разработки программного обеспечения. Интеллектуальные инструменты постепенно становятся важной частью профессиональной среды разработчиков, предоставляя новые возможности для повышения эффективности работы и улучшения качества программных продуктов. Интеграция ИИ-ассистентов в процессы разработки отражает общий переход индустрии информационных технологий к более широкому использованию автоматизации и интеллектуальных систем для решения сложных инженерных задач.

В ходе проведённого анализа было рассмотрено понятие ИИ-ассистентов и их роль в современной программной инженерии. Такие системы представляют собой инструменты, основанные на методах машинного обучения и обработки естественного языка, которые способны помогать разработчикам при выполнении различных задач, связанных с написанием, анализом и сопровождением программного кода. Использование интеллектуальных инструментов возможно на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения, начиная с анализа требований и проектирования архитектуры и заканчивая тестированием, документированием и сопровождением программных систем.

Современные инструменты могут быть встроены в интегрированные среды разработки, системы контроля версий и процессы автоматизации разработки, что позволяет разработчикам получать интеллектуальную поддержку непосредственно в процессе работы. Такая интеграция способствует ускорению выполнения задач, улучшению взаимодействия между участниками проекта и повышению эффективности командной работы.

Рассмотрение преимуществ применения ИИ-ассистентов показывает, что их использование позволяет значительно повысить производительность разработчиков, сократить количество ошибок в программном коде и ускорить процесс создания программных продуктов. Интеллектуальные системы также играют важную роль в обучении начинающих специалистов и поддержании высокого качества программного обеспечения. В то же время использование таких технологий связано с рядом ограничений и потенциальных рисков, включая возможность генерации некорректного кода, проблемы безопасности данных и необходимость контроля качества со стороны разработчиков.

Внедрение ИИ-ассистентов требует применения продуманных практик интеграции, включающих подготовку специалистов, адаптацию организационных процессов и обеспечение контроля качества программного кода. Только при грамотном использовании интеллектуальные инструменты способны принести максимальную пользу и стать эффективным дополнением к профессиональной деятельности разработчиков. Сочетание

возможностей искусственного интеллекта и человеческой экспертизы позволяет создавать более надёжные и качественные программные системы.

В перспективе развитие технологий искусственного интеллекта будет продолжать оказывать существенное влияние на сферу программной инженерии. Ожидается появление более совершенных инструментов, способных выполнять сложные задачи автоматизации разработки и обеспечивать более глубокую поддержку разработчиков на всех этапах создания программного обеспечения. В этих условиях роль специалистов будет постепенно трансформироваться, а взаимодействие человека и интеллектуальных систем станет важным элементом будущих процессов разработки программных продуктов.

3. Логичность и последовательность изложения материала.

Присутствует

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен частично

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Нет

6. Исполнение методов научного познания

Частично

7. Цитируемость научных источников

Да

8. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

9. Соответствие правилам оформления

Да

10. Замечания рецензента (если есть)

Нет

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,

Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский проектный институт «Промышленное и гражданское строительство»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю

Е.В. Харабрин

