



Ассистент для команд разработки

Описание ПО

Всего листов: 7

Аннотация

В данном документе представлено описание программного обеспечения (ПО) – Ассистента для команд разработки (АКР), включающее в себя обзор функций системы, ее цель, назначение и классификацию по ОКПД2 и классификатору программного обеспечения. Система предназначена для автоматизации рутинных задач команд разработки, таких как генерация кода, тестов, документации и проведение код-ревью, при помощи ИИ вэб чат-бота и плагинов для IDE.

Содержание

Аннотация	2
1. Общие сведения	4
1.1. Глоссарий	4
1.2. Наименование системы	4
1.3. Область применения системы	4
1.4. Краткое описание возможностей системы	4
1.5. Функции системы	4
1.6. Цель системы	6
1.7. Назначение системы	6
1.8. Класс критичности системы	6
1.9. Классификация системы по ОКПД2 и классификатору программного обеспечения	6

1. Общие сведения

1.1. Глоссарий

В тексте настоящего документа представлены следующие сокращения (см. **Таблица 1-1**).

Таблица 1-1 — Перечень сокращений

Сокращение/аббревиатура	Значение
БД	База данных - Совокупность данных, организованных в соответствии с концептуальной структурой, описывающей характеристики этих данных и взаимоотношения между ними, которая поддерживает одну или более областей применения
LLM	Large Language Model - большая языковая модель
ИИ	Искусственный интеллект
Система	Ассистент для команд разработки
СУБД	Система управления базой данных
ТЗ	Техническое задание

В тексте настоящего документа представлены следующие термины и определения (см. **Таблица 1-2**).

Таблица 1-2 — Перечень терминов и определений

Термин	Определение
Граф	Объект, состоящий из вершин и соединяющих их рёбер

1.2. Наименование системы

Полное наименование системы – Ассистент для команд разработки.

Сокращенное наименование системы – АКР.

1.3. Область применения системы

Областью применения системы является разработка, генерация и поддержка программного кода, создание автоматизированных тестов для проверки функциональности и качества программного обеспечения, а также подготовка технической документации, включая руководства для пользователей, API-документацию и проектные спецификации.

1.4. Краткое описание возможностей системы

Система предоставляет следующие возможности:

- Генерация программного кода по описанию на естественном языке. Поддержка генерации на следующих языках программирования: Python, C, C++, C#, Java, JavaScript,

TypeScript, Kotlin, Ruby, Go, Bash, 1C;

- Генерация unit-тестов к программному коду;
- Анализ исходного кода (код-ревью) и генерация рекомендаций по его улучшению;
- Генерация DocString и комментариев к программному коду;
- Генерация комментариев к pull requests;
- Генерация тест-кейсов на основе требований к ПО.

1.5. Функции системы

Функции, которые должны выполняться Системой:

- Система должна поддерживать регистрацию новых пользователей;
- Должна быть реализована авторизация через логин/пароль;
- Система должна предоставлять разные уровни доступа;
- Система должна поддерживать текстовый чат с возможностью отправки программного кода в запросе к LLM;
- Система должна понимать контекст диалога и учитывать историю сообщений;
- Система должна предоставлять возможность генерации программного кода, тестов и документации по запросу;
- Система должна позволять пользователю уточнять и корректировать запросы на генерацию программного кода к LLM;
- Система должна обеспечивать сохранение истории диалогов с пользователем;
- Должна быть реализована возможность объединять диалоги в папки и управлять ими (создание, удаление, переименование, перемещение);
- Пользователь должен иметь возможность искать и фильтровать диалоги по ключевым словам;
- Пользователь должен иметь возможность изменять параметры LLM (температура, длина ответа, глубина контекста) для настройки качества ответов;
- Должна быть реализована возможность сохранять пользовательские конфигурации параметров LLM для использования в похожих задачах разработки;
- Система должна иметь предустановленные конфигурации параметров LLM;
- Пользователь должен иметь возможность создавать, редактировать и удалять подсказки для LLM (промпты);
- Должна быть возможность сохранять подсказки и применять их к диалогам;
- Система должна позволять пользователям загружать документацию в качестве

дополнительных знаний для LLM в различных форматах (PDF, DOCX, TXT);

- Пользователь должен иметь возможность группировать документы в коллекции;
- Система должна предоставлять интуитивно понятный интерфейс с доступом ко всем ключевым функциям.

1.6. Цель системы

Цель Системы – автоматизировать генерацию кода, тестов и документации, используя генеративный ИИ, с целью повышения продуктивности команд разработки. Система должна обеспечивать быструю, точную и надежную генерацию кода, тестов и документации, снижая риски ИБ и количество дефектов в продукте. Ключевые требования включают генерацию ответов на вопросы на естественном языке, загрузку документов и удобный интерфейс. Система предназначена для организаций, занимающихся разработкой и поддержкой программных продуктов с большим количеством команд разработки, и направлена на повышение безопасности и эффективности процессов разработки и тестирования ПО.

1.7. Назначение системы

- Система предназначена для ускорения процесса написания кода за счет подсказок и ответов на вопросы; улучшение качества кода через анализ ошибок и рекомендации по улучшению; сокращение времени разработки и вывода продуктов на рынок, сокращение материальных затрат на разработку новых сервисов;
- Система предназначена для удовлетворения задач использования безопасных решений для помощи команд разработки, соответствующих стандартам работы в корпоративных контурах, включая поддержку замкнутых сетей и исключение утечек данных;
- Система подразумевает возможность подбора размера LLM под существующую ИТ-инфраструктуру и потребности заказчика;
- Система подразумевает её использование по API другими приложениями, такими как ИИ плагины для браузера, плагины для сред разработки (IDE);
- В системе заложено использование инструментов для оценки эффективности решения и мониторинга активности команды.

1.8. Класс критичности системы

Класс критичности Системы – Business Operational.

1.9. Классификация системы по ОКПД2 и классификатору программного обеспечения

Основной класс:

- 04.06. Средства разработки программного обеспечения на основе нейротехнологий и искусственного интеллекта

Дополнительные классы:

- 05.09 Средства управления диалоговыми роботами (чат-боты и голосовые роботы)
- 02.03 Средства обеспечения облачных и распределенных вычислений
- 04.03 Библиотеки подпрограмм (SDK)

Коды продукции в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности:

- 62 Продукты программные и услуги по разработке программного обеспечения; консультационные и аналогичные услуги в области информационных технологий;
- 63.11.19 Услуги прочие по размещению и предоставлению инфраструктуры информационных технологий.