



**УМНЫЙ ВЫБОР
МЕНЯЮЩИХСЯ
ТЕХНОЛОГИЙ**

ООО «ИБС Экспертиза»
ОГРН 1067761849704, ИНН/КПП 7713606622/771301001
Россия, 127434, Москва, Дмитровское шоссе, дом 9Б,
этаж 5, помещение XIII, комната 6
телефон/факс: +7 (495) 967 80 80
ibs@ibs.ru, www.ibs.ru

**Описание функциональных
характеристик системы
«Информационная система
автоматизированного формирования
спецификаций на разработку при
помощи искусственного интеллекта
для аналитиков в проектах»**

Оглавление

Основное назначение	3
Перечень модулей.....	4
Функциональные возможности	5
Логирование и журналирование	5
Хранение исторических данных	6
Технические возможности	7
Языки программирования.....	7
База данных.....	7
Используемые библиотеки	7

Основное назначение

Система позволяет формировать спецификации на разработку в соответствии с заданным шаблоном. По умолчанию используется шаблон постановки DR 3.0.

Система позволяет автоматически формировать и поддерживать актуальное описание информационной системы на основании артефактов, разработанных аналитиком (бизнес-требования, технические задания, диаграммы, пользовательские сценарии и т.д.), задач в системах управления задачами (Jira или аналогах), программного кода и конструктора алгоритмов. Описание представляет собой сгенерированную wiki-страницу о решении, описывающую бизнес-функции информационной системы, архитектуру решения, интеграции, компоненты и пользовательские инструкции

Перечень модулей

№	Имя модуля	Описание
1	WebUI-Front	Пользовательский интерфейс для генерации документов
2	WebUI-Back	Пользовательский интерфейс для генерации документов
3	Confexporter	Сервис-оркестратор для маршрутизации и сохранения первичных данных
4	RabbitMQ	Брокер сообщений для асинхронной передачи задач
5	Page Parser	Сервис очистки HTML страниц и конвертации в Markdown
6	XML Parser	Обработчик XML схем
7	Confluence Parser	Сервис чанкинга и векторизации документов
8	LightRAG (GraphRAG)	Сервис графовой индексации знаний
9	ML Core	Сервис генерации документации с использованием LLM/RAG
10	Eval	Сервис расчета метрик качества генерации

Функциональные возможности

Система обеспечивает следующие функциональные возможности:

- вход в систему через пользовательский web-интерфейс;
- авторизация в системе с корпоративными учетными данными;
- загрузка внешних данных банка из одного или нескольких источников, в том числе:
 - базы данных Jira и Confluence;
 - файлы данных формата txt;
- векторизация данных, полученных из внешних систем банка и загрузка их в БД;
- осуществление конвертации внешней модели данных банка во внутреннюю модель данных путем применения скриптового языка (проверка условий для отбора данных, проведение простых преобразований данных);
- проверка качества данных и их валидация;
- обработка ошибок;
- актуализация шаблонов для генерации документов;
- выбор необходимого шаблона для генерации документов;
- актуализация перечня используемых для генерации документов проектов;
- выбор проекта для генерации документа;
- выбор файла для загрузки данных;
- загрузка данных из выбранного файла;
- выбор задачи Jira для загрузки данных документа;
- загрузка данных из выбранной задачи Jira;
- указание заголовка для генерируемой страницы;
- генерация документа на основании указанных параметров;
- поиск и выборка данных из векторной базы данных;
- просмотр сгенерированного документа;
- просмотр версий сгенерированного документа;
- формирование запроса к LLM для внесения изменений в сформированный документ посредством диалога с чат-ботом;
- выгрузка сформированного документа в форма Markdown;
- выгрузка любой версии сформированного документа.

Логирование и журналирование

Система обеспечивает следующие функциональные возможности:

- предоставляет интерфейс для анализа логов.

Хранение исторических данных

Система позволяет хранить данные произведенных пользователем генераций документов. Для каждого документа сохраняется история сгенерированных версий и описания внесенных в версию изменений.

Технические возможности

Языки программирования

Разработка серверной части ведется на языке Java (не ниже версии 18) с использованием Spring Boot.

Для разработки клиентской части и пользовательского интерфейса используется JavaScript.

Для управления конфигурациями сценариев, параметров, а также для обработки, валидации, преобразования данных использовать язык Python.

База данных

Для сервисов проекта используется инстанс PostgreSQL 15 версии с OpenSource-дополнениями Apache AGE и pgvector.

Требования сервисов к базам данных приведены в таблице.

Сервис	База данных	Расширения
Confexporter	confexporter	
GraphRAG	postgres-lightrag-prod	Apache AGE, pgvector
ML Core	postgres-log-prod	
WebUI-Back	postgres-log-prod webui-history	

Для хранения векторизированных данных из внешних систем используется векторная база данных Milvus DB, решения с открытым исходным кодом от MilvusIO. Версия не ниже 2.5.4.

Перечень сервисов, которым требуется подключение к векторной базе данных.

1. Confexporter
2. Confluence Parser
3. ML Core
4. XML Parser

Используемые библиотеки

Использование библиотек не «Open Source» или коммерческого поставщика должно быть согласовано с банком.