

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «HARDROLLER»

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Содержание

1	Термины и определения	3
1.	Наименование и назначение ПО	3
1.1.	Наименование ПО	3
1.2.	Назначение ПО	3
2.	Функциональные ПО	3
2.1.	Краткое описание	3
2.2.	Используемые технологии	4
2.3.	Возможности ПО	4

1 Термины и определения

В настоящем документе используются следующие термины:

Термин	Определение
ПО	Программное обеспечение «HARDROLLER»
Платформа	ПО в своей основной функциональной роли – серверное ПО для исполнения программных модулей, непосредственно решающих прикладные задачи.
Бизнес-приложение	Прикладное приложение для решения отраслевых задач автоматизации, построенное на основе Платформы
Конфигурация	Бизнес-приложение в терминологии Платформы.
Объектная модель предметной области	Модель данных бизнес-приложения на основе Платформы, построенная на основе объектно-ориентированного подхода.
Организация	Общее рабочее пространство для пользователей в рамках Платформы.
Проект	Конфигурация и соответствующий ей набор связанных данных (экземпляр конфигурации), обеспечивающие автоматизацию каких-либо бизнес-процессов.
БД	База данных
HTTP	HyperText Transfer Protocol – протокол передачи гипертекста
API	Application Programming Interface – набор компонентов, с помощью которых другая компьютерная программа может использовать платформу
JSON	JavaScript Object Notation – текстовый формат обмена данными
PDF	Portable Document Format – межплатформенный формат электронных документов
TypeScript	Язык программирования, средство разработки веб-приложений
React	Библиотека с открытым исходным кодом для разработки пользовательских интерфейсов

1. Наименование и назначение ПО

1.1. Наименование ПО

Полное наименование ПО: «HARDROLLER».

1.2. Назначение ПО

ПО является платформой для создания и запуска бизнес-приложений, основанных на хранении и манипуляции информационными объектами,

предоставлением пользовательского интерфейса для действий с этими объектами, управления доступом к ним, реализации ролевых сценариев работы с объектами.

2. Функциональные характеристики

2.1. Краткое описание

Платформа позволяет описать: связанные сущности объектной модели предметной области бизнес-приложений, определения списочных представлений для этих сущностей, экранные формы для взаимодействия пользователей с приложениями, пользовательские меню с настройкой видимости элементов, шаблоны печатных форм.

Используя эти описания, платформа организует хранение данных описанных сущностей, формирует пользовательский интерфейс для взаимодействия с ними, включая формы просмотра и изменения данных, формирует печатные формы по описанным шаблонам.

Входящий в состав Платформы SDK позволяет разрабатывать и публиковать бизнес-приложения при помощи современных средств разработки, поставляемых на основе открытых лицензий (использование для разработки проприетарного ПО также допускается).

2.2. Используемые технологии

2.2.1. Серверная часть ПО реализована на основе открытой платформы для разработки приложений общего назначения Microsoft .Net версии 6 или новее (ранее известной как .Net Core) с использованием библиотек с открытым исходным кодом.

2.2.1. Пользовательский интерфейс реализован на основе библиотеки React и ряда других библиотек с открытым кодом.

2.2.3. SDK Платформы реализован на основе открытой платформы для разработки приложений общего назначения NodeJS и ряда библиотек с открытым исходным кодом.

2.3. Возможности платформы

Платформа предоставляет следующие возможности:

а) Хранение и обработка данных во встроенной объектной БД:

- 1) хранение объектов-экземпляров сущностей, описанных в объектной модели данных конфигурации;
- 2) группировка данных в проекты (экземпляры конфигураций) и организации (рабочие пространства с общим доступом);
- 3) внесение изменений в данные с хранением истории всех изменений.

б) Использование встроенных API платформы

- 1) управление назначенными задачами пользователя;
- 2) отправка уведомлений пользователям (по электронной почте);
- 3) выполнение фоновых задач (например: архивация и скачивание данных, преобразование документов в формат PDF).

в) Разработка бизнес-приложений:

- 1) описание сущностей объектной модели данных и связей между ними;
- 2) описание списочных представлений для сущностей;
- 3) декларативное описание экранных форм пользовательского интерфейса;
- 4) описание шаблонов печатных форм документов в формате, предлагаемом Платформой;
- 5) описание шаблонов печатных форм документов в формате «Microsoft Word»;
- 6) описание настраиваемого меню проекта;
- 7) описание вычисляемых полей на языке TypeScript;
- 8) обработчиков различных событий на языке TypeScript;
- 9) манипуляция объектами модели предметной области с использованием преимуществ строгой типизации на основе объектной модели предметной области.

10) создание одностраничных браузерных web-приложений на основе библиотеки React с использованием API платформы.