Руководство пользователя OpenBPM

Оглавление

Список терминов и сокращений	2
Взаимосвязь компонент OpenBPM	3
Работа с OpenBPM Studio	4
Studio: Редактор бизнес-процессов	4
Studio: Редактор логики принятия решений	5
Studio: Пользовательские формы	6
Studio: Сервисы	8
Studio: Настройки	9
Работа с OpenBPM Engine	11
Работа с OpenBPM Workspace	13
Workspace: Проекты	13
Workspace: Рабочее пространство	14
Workspace: Рабочее пространство \ Проекты	15
Workspace: Рабочее пространство \ Диаграммы	15
Workspace: Рабочее пространство \ Пользовательские формы	17
Workspace: Администрирование	21
Workspace: Настройки	
Workspace: Безопасность	24
Workspace: Работа с данными	
Работа с OpenBPM Tasklist	27
Tasklist: Дашборд	27
Tasklist: Пользовательские задачи	27
Tasklist: Процессы	
Работа с OpenBPM Control	
Control: Авторизация и структура разделов	
Control: Дашборд	
Control: Процессы	
Control: Экземпляры процессов	
Control: Пользовательские задачи	
Control: Инциденты	
Control: ВРМ-движки	40

Список терминов и сокращений

Бэкенд	(англ. backend) — программная часть сервиса, отвечающая за функционирование его внутренней части.
Open source	Программное обеспечение с открытым исходным кодом. Исходный код таких программ доступен для просмотра, изучения и изменения.
Фреймворк	Программная платформа, определяющая структуру и архитектуру приложения. "Каркас" приложения.
API	(англ. Application Programming Interface) — программный интерфейс приложения. Описание способов взаимодействия различных частей приложения друг с другом.
IDE	(англ. Integrated Development Environment) - интегрированная среда разработки
BPM	(англ. Business Process Management) - управление бизнес-процессами
BPMS	(англ. Business Process Management System) - система управление бизнес-процессами
BPMN	(англ. Business Process Model and Notation) - система условных обозначений (нотация) и их описания в XML для моделирования бизнес-процессов
JSON	(англ. JavaScript Object Notation) - текстовый формат обмена данными. Используется для хранения и передачи данных между системами и приложениями
DMN	(англ. Decision Model and Notation) - стандарт для моделирования и управления бизнес-решениями

Взаимосвязь компонент ОрепВРМ

Платформа OpenBPM состоит из набора компонент - инструментариев, которые могут быть использованы как совместно, так и по отдельности. Для всех компонент платформы используется одна и та же нотация описания бизнес-процессов - BPMN 2.0, которая позволяет создавать исполняемые бизнес-процессы, а также стандарт DMN для описания бизнес-правил и их взаимодействия.

В состав ОрепВРМ входят:

- 1. OpenBPM Studio студия для создания процессных приложений, расширение среды разработки для IDE.
- 2. OpenBPM Engine процессный движок платформы, предназначенный для исполнения диаграмм бизнес-процессов, описанных в нотации BPMN 2.0.
- 3. OpenBPM Workspace автоматизированное рабочее место для аналитиков, включающее дизайнер бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0, средства отладки исполняемых бизнес-процессов, интеграцию с репозиторием бизнес-процессов, элементы интеллектуальной разработки процессов.
- 4. OpenBPM Tasklist веб-сервис для работы с задачами пользователей, назначаемых при исполнении бизнес-процессов на движке OpenBPM Engine.
- 5. OpenBPM Control веб-сервис для управления исполнением бизнес-процессов, запущенных на BPM-движке OpenBPM Engine или совместимых с ним.

Работа с OpenBPM Studio

При создании в IDE проекта с подключенным расширением (плагином) OpenBPM Studio открывается стартовый экран, содержащий информацию о среде разработки и плагине, краткое описание продукта OpenBPM, ссылки на сообщества OpenBPM в социальных сетях.



В разделе настроек указываются параметры подключения к репозиторию проектов, в котором хранятся диаграммы и пользовательские формы. За счет использования единого репозитория пользователи OpenBPM Studio и OpenBPM Workspace получают возможность совместной асинхронной работы с одними и теми же объектами автоматизации бизнес-процесса – диаграммами и пользовательскими формами.

Studio: Редактор бизнес-процессов

ОрепВРМ Studio позволяет создавать и редактировать бизнес-процессы в нотации ВРМN 2.0 с помощью визуального редактора. Для создания диаграммы бизнес-процесса необходимо открыть подраздел «Процессы» и нажать кнопку «Создать», а для редактирования – в том же разделе выбрать диаграмму из списка доступных.

Визуальный редактор поддерживает стандарт описания бизнес-процессов BPMN 2.0, включая работу со всеми типовыми элементами нотации:

- стартовое событие,
- промежуточное событие,

- завершающее событие,
- шлюз,

- задачи, в том числе сервисные (исполняемые системой) и пользовательские (исполняемые пользователем с использованием пользовательских форм в системе),

- подпроцесс,
- пулы,
- дорожки,
- соединительные элементы.

Редактор бизнес-процессов позволяет для каждого элемента задать свойства, необходимые для последующего исполнения бизнес-процесса, а также сохранять и импортировать диаграммы с локального устройства работающего с ней пользователя. Форматом хранения диаграмм бизнес-процесса является xml.



Studio: Редактор логики принятия решений

Для описания логики принятия решений в OpenBPM используется стандарт DMN, использующий таблицы решений. В них на основании исходных данных (input) генерируется результат (output), и к каждой строке возможно добавлении аннотации, не участвующей в логике принятия решения, но являющейся комментарием для разработчика.

DMN является дополнением к стандарту описания бизнес-процессов BPMN 2.0, позволяющим упросить диаграммы бизнес-процессов за счет отдельного описания

логики выбора вариантов действий. Для работы с DMN в OpenBPM Studio реализован визуальный редактор таблиц решений, расположенный в пункте меню «DMN». Редактор позволяет добавлять и удалять строки таблицы решений, осуществлять хранение таблицы DMN в репозитории и выгрузку изменений в движок бизнес-процесса.

•	🛛 🔍 🕕 openbpm-spring-master-data 🗸 🖗 master 🤟	⊘? openbpm-spring-master-data [depe	ndencies] v D 🔅 : Q	\$
	OpenBPM Explorer	ion.java 💿 EmailServiceImpLjava 💿 ScriptConfiguration.java 💿 NotifyRejectionDelegate.java 💿 InitVacationRequestDelegate.java	♦ discount-table.dmn.xml × ∨	Ą
-0-	+, Welcome	A	= 10 🖻	E.7
ø	O openbpm-spring-master-data	View DRD		40
అ	 ✓ Securitys ✓ SBPM - Camunda 7 ✓ SProcesses 	discount-table Hit policy: Unique v		
80	d8 vacation-request.bpmn	When Then		
ŝ	> III DMN	input_1 Output 1 Annotations		
	E coordination-form	+ -		
	 © Services 			
	ScriptConfiguration.java io.openbpm.client NotifyRejectionDelegate java io.openbpm.			
	© InitVacationRequestDelegate.java lo.open			
	EmailServiceImpl.java lo.openbpm.client.o OpenbpmSpringMasterDataApplication iav			
	SecurityConfiguration.java io.openbpm.cliv			
	MailConfiguration.java io.openbpm.client.c			
	C OpenbpmSpringMasterDataApplicationTes			
⊘				
۶.,				
()			BPMN.io	
양		Designer Текст		
0 op	enbpm-spring-master-data $>$ src $>$ \bigcirc main $>$ resources	→ dmn > � discount-table.dmn.xml		ď

Studio: Пользовательские формы

OpenBPM Studio, помимо управления диаграммами бизнес-процессов, позволяет создавать и редактировать пользовательские формы, предназначенные для выполнения пользовательских задач пользователями конечного приложения.

Пользовательская форма является клиентским браузерным приложением, предназначенным для запуска в составе OpenBPM Tasklist, основанным на типовых элементах пользовательских интерфейсов. Пользовательская форма обеспечивает возможность пользователя производить действия внутри процессного приложения. Для создания и редактирования пользовательских форм в OpenBPM Studio реализован визуальный редактор.

Для работы с пользовательской формой необходимо перейти в раздел «Пользовательские формы», выбрать для редактирования существующую или создать новую пользовательскую форму.

	🔹 🕕 openbpm-spring-master-data 🗸	° master ∨					<i>ଙ୍ଗ</i> openbpm-spring-maste	r-data [d	ependencies] -> D 🔅 🗄	Q 🕸										
	OpenBPM Explorer	X I -	Welcome	ie8 vao	ation-request	.bpmn	E coordination-form.form ×	:	OpenBPM Form Inspector	Ą										
-0-	-o- +,		*				=	:0 🛛	Qr	œ?										
Ø	O openbpm-spring-master-data		Components	5			Coordination		─ ─	ue 🖒										
3	 Seconds Seconds		Q. Search co	mponents			Coordination		V General	form =										
0	 init Processes init Processes 		Input							-										
60 (Lja	III DMN ~ EI Forms		Text field	Text area	: Number	8	Number													
	Coordination-form Coordination		Date time	{ <i>fx</i> } Expression			Date Date Imm/dd/yyyy													
			Selection				Applicant													
			Checkbox	Checkbox group	Radio group		Vacation type Select													
			 Select	Tag list			Start date													
														Presentation			Number of days			
			ABC Text view In	A Image view	Table															
			HTHL HTML view	<u>C</u> Spacer	 Separator		Comment													
			Containers																	
(Þ)			Group	000 Dynamic list	Frame		Coordination Select													
(!)			Action																	
p			-				<u> 8</u> 2	<u>mn.iu</u>												
0 op	enbpm-spring-master-data > src > o main	> resources	> process-form	ns ≻ ≣∏ coo	rdination-form	n.form				ď										

Каждая форма в системе определяется ее обязательным уникальным атрибутом идентификатором, с помощью которого отслеживаются изменения формы. Идентификатор указывается в свойствах пользовательской формы.

В OpenBPM Studio поддерживаются стандартные компоненты пользовательских форм:

- 1. Ввода данных:
 - текстовое поле,
 - текстовая область,
 - число,
 - дата, время,
 - выражение.
- 2. Выбора:
 - чекбокс,
 - группа чексбоксов,
 - переключатель (radio button),
 - выпадающий список,
 - переключатель.
- 3. Представления данных:
 - текстовая метка

- рисунок
- таблица
- просмотре HTML
- отступ
- разделитель.
- 4. Контейнеры:
 - группа,
 - динамический список,
 - встроенная область (фрейм).
- 5. Действия:
 - кнопка.

Для всех стандартных компонентов поддерживается набор свойств, включающий следующие атрибуты:

- метка,
- описание,
- ключ для идентификации элемента,
- значение по умолчанию,
- доступность для редактирования,
- признак "только для чтения",
- условия доступности,
- расположение на странице (веб-форме).

После сохранения (производится автоматически) созданной или отредактированной формы для нее из списка пользовательских форм становится доступна возможность деплоя (кнопка с пиктограммой ракеты на экране списка пользовательских форм) в движок процессного приложения.

Studio: Сервисы

Раздел расширения OpenBPM Studio «Сервисы» предоставляет функции создания сервисов для реализации описанных в диаграммах бизнес-процессов сервисных задач – задач, выполнение которых инициируется при достижении соответствующего элемента на диаграмме бизнес-процесса.

Сервисы в OpenBPM Studio реализуются на языке Java, для их создания могут быть использованы все функции языка программирования, интегрированной среды разработки и фреймворка Jmix.

••	● 00 openbpm-spring-master-data ∽ 🍄 master ∨	,				⊘ openbpm-spring-master-	data [dependencie	s]∨ ▷ ĉ :	Q	. ¢
	OpenBPM Explorer	form	SecurityConfiguration.java	© EmailServiceImpl.java	ScriptConfiguration.java	© NotifyRejectionDelegate.java	InitVacation	nRequestDelegate.java ×	~ :	Ą
-0-	+, Welcome	1	package io.openbpm.client.op	enbpmspringmasterdata.	delegate;					67
	O openbom-spring-master-data	2	import							~
0,0	>	12	import c							50
8	✓ 68 BPM - Camunda 7	13	@Component = Nikita Shchienko							
	✓ di [®] Processes	14 🚫 🚺	public class InitVacationRec	questDelegate implement	s JavaDelegate {					
80	d8 vacation-request.bpmn	15								
~	III DMN	16	@Autowired							
97	✓ ±□ Forms	17	protected userprovider u	JSerProvider;						
	=0 coordination-form	19	Roverride ± Nikita Shchienk	0						
	E request-form	28 O @	public void execute(Dele	gateExecution executio	n) {					
	 © Services 	21	DateTimeFormatter pa	attern = DateTimeFormat	ter. <i>ofPattern</i> ("ddMMyyyy");					
	C ScriptConfiguration.java io.openbpm.clien	22	execution.setVariabl	Le(s: "number", o: "V"	+ LocalDateTime.now().forma	t(pattern));				
	NotifyRejectionDelegate.java lo.openDpm.	23								
	C InitvacationRequestDelegate.java 10.open	24	execution.setVariabl	le(s: "applicant", ((Jw	tUserProvider) userProvider).getFullName());				
	Constant Service Impl. Java 10.0pendpm.client.0	25	execution.setVariabl	let s. "initiator", (tow	tuserrrovider) üserrrovider).getCorrentOsername());				
	SecurityConfiguration isva is openham cli	27	DateTimeFormatter da	teFormat = DateTimeFor	matter.ofPattern("vvvv-MM-d	("b				
	MailConfiguration.java is openborn client.c	28	execution.setVariabl	le(s: "date", LocalDate	Time.now().format(dateForma	t));				
	 Tests 	29	}							
	C OpenbomSpringMasterDataApplicationTes	30	}							
Ø										
>										
(!)										
p										
o ope	nbpm-spring-master-data > src > o main > java > io	> openbpm	> client > openbpmspringmasterd	ata > delegate > 🕲 InitVa	cationRequestDelegate			1:1 LF UTF-8	4 пробела	6

Studio: Настройки

Раздел «Настройки» позволяет указать параметры соединения с ВРМ-движком, например, OpenBPM Engine, непосредственно из среды разработки, и включает параметры подключения к внешнему ВРМ-движку и параметры приложения.

Подключение к внешнему ВРМ-движком настраивается путем указания разработчиком параметров:

- базовый URL точки подключения (REST Endpoint),

- чекбокс необходимости аутентификации, если она требуется ВРМ-движком,

- переключатель типа аутентификации – НТТР Basic или токен. В зависимости от выбора будет необходимо указать, соответственно, пару логин-пароль или ключ подключения (строку),

- чекбокс «REST Client» для опционального подключения одноименного альтернативного модуля взаимодействия с BPM-движком, созданным сообществом Camunda 7.

После заполнения параметров подключения появляется возможность проверить соединение по соответствующей кнопке, сохранить или отменить изменения.



Параметры приложения позволяют указать версию движка, совместимого с разрабатываемым приложением, необходимость подключения модулей REST API (для подключения к движку по данному программному интерфейсу) и Web Apps. Подключение последних означает использование совместимого с OpenBPM Engine движка Camunda 7 и предоставляемых им утилит администрирования, в этом случае необходимо указать реквизиты для доступа администратора – логин и пароль.



Работа с OpenBPM Engine

Для начала работы с OpenBPM Engine необходимо в первую очередь скачать дистрибутив с официального сайта OpenBPM.ru и распаковать его. Структурно дистрибутива включает в себя следующие каталоги и файлы:

```
openbpm-run
 — configuration/
    --- keystore/
       └── здесь следует разместить SSL-ключи для использования HTTPS
     - resources/
        L— здесь размещаются файлы BPMN, формы и скрипты
     — sql/
        └── SQL-скрипты для подготовки к работе базы данных
    --- userlib/
       🖵 здесь следует разместить драйвер СУБД и другие необходимые JARs-файлы
    --- default.yml
    ____ production.yml
--- internal/
 — start.bat
  - start.sh
L--- shutdown.sh
L--- shutdown.bat
```

Для запуска OpenBPM Engine нужно в зависимости от операционной системы запустить:

- под Windows start.bat,
- под Linux/MacOS start.sh.

После того, как OpenBPM Engine будет запущен, к нему можно будет обращаться через REST API по адресу http://localhost:8080/engine-rest/.

Скрипту запуска OpenBPM Engine могут быть переданы необязательные аргументы.

Аргумент	Описание	Значение по умолчанию
rest	Включает REST API	enabled
example	Включает приложение-пример	enabled
production	Применяет конфигураационный файл `production.yaml`	disabled
detached	Запускает OpenBPM Engine как отдельный процесс	enabled
oauth2	Вклюает интеграцию по OAuth2	false

Значение enabled означает включение данной опции, disabled - ее отключение.

По умолчанию, когда аругементы не заданы, OpenBPM Engine запускается как отдельный процесс, и для завершения работы движка в этом случае необходимо запустить команду shutdown.bat для Windows и shutdown.sh при использовании операционных систем Linux/MacOS. При передаче скрипту запуска OpenBPM Engine аргументов, OpenBPM будет запущен как фоновый процесс, если значением аргумента явно не указано иное.

Для настройки OpenBPM Engine могут быть использованы два конфигурационных файла из комплекта поставки: стандартного default.yaml с минимальным набором конфигурационных параметров с одним демо-пользователем и подключением к основанной на файловом хранилище базе данных H2, и продуктового production.yaml, включающий рекомендованные настройки безопасности и возможность использования СУБД. По умолчанию OpenBPM Engine запускается с использование default.yaml, для запуска продуктовой конфигурации необходимо указать параметр --production, коорый также отключает приложение-пример.

Для того, чтобы обеспечить большую безопасность, для работы с REST API может быть подключена аутентификация HTTP Basic (по паре логин и пароль). Для этого должен быть использован параметр openbpm.bpm.run.auth, для которого измеение свойства .enabled (по умолчанию false, выключено) на true приведет к необходимости аутентификации в движке.

После запуска OpenBPM Engine может быть подключен к работе других компонентов процессной платформы OpenBPM.

Работа с OpenBPM Workspace

OpenBPM Workspace – веб-приложение, рабочее место аналитика в OpenBPM. В компоненте OpenBPM Workspace пользователю доступны все или некоторые из разделов для работы с:

- проектами,
- рабочими пространствами,
- средствами администрирования,
- настройками компонента,
- настройками безопасности (пользователи, ресурсные роли и роли уровня строк),
- работе с данными инспектор сущностей компонента.

Какие именно из разделов доступны пользователю, определяется настройками прав его доступа к компоненту (описано ниже в разделе «Безопасность»).

Workspace: Проекты

В разделе доступен полный список проектов пользователя, синхронизируемый с репозиторием. Для проектов доступен поиск по полному совпадению наименования.

OpenBPM Workspace	Projects	(a) (admin) (b)
() Projects		
🖵 My workspace 🗸 🗸	O Refresh openbpm-spring-master-data ×	< < 1 row >>
I Projects		
습업 BPMN diagrams	o openopm-spring-master-data	
E Forms	OpenBPM Platform / openbpm-spring-master-data	
& Administration		
Projects		
ස්පි BPMN diagrams	● View 🖌 Edit	
E Forms		
Commit history		
© Settings ~		
@ OpenAPI connection		
Data settings		
United SitLab Integration		
BPM Engines		
⊗ Security ~		
11 Users		
Resource roles		
Row-level roles		
🛠 Data Tools 🗸 🗸		
Entity inspector		

При выборе проекта пользователю OpenBPM Workspace на двух вкладках – диаграмм и форм - предоставляется список соответственно BPMN-диаграмм и пользовательских форм, хранящихся в проекте. OpenBPM Workspace позволяет создавать новые диаграммы и пользовательские формы непосредственно через интерфейс веб-приложения.

OpenBPM Workspace	My workspace / Project "openbpm-spring-master-data" Created 4	L days ago			🚨 [admin] []+
I Projects	di BPMN diagrams C Forms				Name openbpm-spring-master-data
🖵 My workspace 🗸 🗸					
I Projects	+ Create ~ O Refresh				< < 1 row > >
EB BPMN diagrams	Name 0	Created date 0	Last modified date 0		
E Forms					
Of Administration of	vacation-request	12/03/2025 14:35 +0400	12/03/2025 14:35 +0400	🖌 Edit 🧃 Remove	
S Administration V					
GP Projects					
Co forma					
Commit history					
5 Commit instory					
Settings ~					
Ø OpenAPI connection					
Data settings					
U GitLab integration					
BPM Engines					
Ø Security ∨					
AL Users					
E Resource roles					
A Row-level roles					
🛠 Data Tools 🗸 🗸					
Entity inspector					
	V OK Ø Cancel				

Создание диаграммы или пользовательской формы может быть произведено «с нуля» или же путем загрузки из файла в локальном хранилище данных.

OpenBPM Workspace	≡ My workspace /	Project "openbpm-spring-master-data" Created 4 days ago
Projects	a BPMN diagrams	□ Forms
🖵 My workspace 🗸 🗸		
Projects	+ Create ~ C	Refresh
☐# BPMN diagrams	Empty diagram	Created date \$
D Forms	From existing file	12/03/2025 14:35 +0400
% Administration $~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~$		
Projects		
☐# BPMN diagrams		
D Forms		
Ommit history		
Settings ~		
🎯 OpenAPI connection		
Data settings		
🦊 GitLab integration		
BPM Engines		

Редактирование существующей или новой диаграммы описывается ниже в разделе «Рабочее пространство/Диаграммы», а пользовательской формы – в разделе «Рабочее пространство/Пользовательские формы».

Workspace: Рабочее пространство

Раздел «Рабочее пространство» является основным в работе OpenBPM Workspace и включает подразделы проектов, диаграмм и пользовательских форм.

Особенность работы администратора компонента заключается в том, что данной пользовательской роли доступны все проекты и все диаграммы, находящиеся в системе.

Пользовательские интерфейсы работы администратора и непривилегированного пользователя в части управления данными в разделе «Рабочее пространство» совпадают.

Workspace: Рабочее пространство \ Проекты

Раздел «Проекты» позволяет управлять списком проектов, в которых организовано хранение данных пользователя – ВРММ-диаграмм в нотации ВРММ 2.0 и пользовательских форм, которые необходимы для реализации бизнес-процесса в ОрепВРМ.



Список проектов выводится в табличном виде с указанием наименования проекта, даты создания и даты последнего изменения. В раздел можно создать, отредактировать и удалить проект нажатием соответствующих кнопок или текстовых ссылок.

Workspace: Рабочее пространство \ Диаграммы

Раздел реализует управление BPMN-диаграммами, необходимыми для реализации бизнес-процессов с помощью OpenBPM Engine или других совместимых движков. Стартовой страницей раздела является список BPMN-диаграмм, содержащихся в репозитории проекта. Пользователю предоставляется возможность создания новой диаграммы, в том числе загрузкой из файла (кнопка «Создать»), редактирования диаграммы и ее выгрузки в BPM-движок (кнопка «Выгрузить»). Выгрузка диаграммы в BPM-движок означает, что она будет применена для реализации бизнес-процесса.

Список доступных диаграмм выводится в табличном виде с отображением информации о проекте, в который входит данная диаграмма.

OpenBPM Workspace	BPMN diagrams					(admin) 🕞
Projects Image: My workspace Image: View	+ Create -> O Refresh & Deploy					< < 1 row > >
Projects	Name T 0	Project 🕎 0	Created date 🕎 0	Last modified date Ψ_{-0}		
E Forms	vacation-request	D openbpm-spring-master-data	12/03/2025 14:35 +0400	12/03/2025 14:35 +0400	🖌 Edit 🛢 Remove	
<pre>QL Administration ></pre>						
⊖ Security >						
🛠 Data Tools 💦 👌						

При открытии диаграммы запускается визуальный редактор, поддерживающий нотацию BPMN 2.0. Функциональность редактора полностью совпадает с редактором диаграмм в OpenBPM Studio, её описание приведено ранее в соответствующем разделе данного руководства.



В редакторе реализована вкладка XML, в которой приводится описание (код) диаграммы в одноименном формате. Хранение данных диаграммы производится также в формате XML.



Workspace: Рабочее пространство \ Пользовательские формы

Работа с пользовательскими формами в OpenBPM Workspace аналогична их созданию в OpenBPM Studio, описанному в данном руководстве выше.

При этом необходимо отметить подключение обработчика пользовательской формы по нажатию кнопки «Данные». Обработчик является бэкенд-приложением, которое может быть реализовано в OpenBPM.

Open8PM Work	ispace	≡ My w	orkspace / F	roject "openbpm-spring-master-data" Created 4	days ago						🕒 (admin) 🕞
🗊 Projects		-	-								y-data
My workspace	New form									*	2 rows > >
금문 BPMN diagra	· Preview	RIZON				1	Form is form-new	Project openbpm-spring-master-data	Data Vok (2	o Cancel	
E Forms	Component	•		Form Definition	Download Embed	Form Preview			CHECKBOX Checkbox		
& Administration	Q. Search cr	omponents		Text field		Text field			General	• •	
Settings	Input								Field label fX		
⊖ Security			-	Number	OpenAPI connections		×		Checkbox		
🛠 Data Tools	Text field	Text area	Number		~ Filter			\$ \$	Field description fx		
	6	{ <i>te</i> }		текст для примера	Refresh V 😨 Add search condition				Ках		
	Date time	Expression		0	+ Create 🖌 Edit 🔋 Remove		< < 0 rows > >		checkbox_6ub984		
	Selection			Checkbox					Default value		
	2	8 <u>-</u>	۲		Uri 0	Domain 0		BPMN.io	Not checked	~	
	Checkbox	Checkbax group	Radio group						Disabled (
	Select	Tag list							Condition	>	
	Presentation								Validation	>	
	ABC	网	-						Custom properties +		
	Text view	Image view	Table								
		-	_								
	HTML view	Spacer	Separator								
	Containers			Form Input							
		00	R	1 0	✓ Select Ø Cancel						
	Group	Dynamic list	Frame			a "chackbox dubuss" - 6	false				
	Action										
	Button										
	_										
		V OK	@ cancel								

Для создания подключения к пользовательской форме необходимо указать URL и домен для подключения

Open8PM Work	space	≡ My w	orkspace / P	oject "openbpm-spring-master-data" Created	days sign		🕒 (admin) (þ
 Projects My workspace Projects 	New form	🗈 JSON			From M Franker Project operations-spring-matter data	X	2 rows > >
E Forms	Components Form Definition				[Download] [Embed] Form Preview	CHECKBOX Checkbox	
AdministrationSettings	Q. Search o	omponents		Text field	DeenAPI connections ×	General • ✓ Field label fx	
⊖ Security X Data Tools	Text field	Text area	Number	Number	v Filter	Field description fx	
	Cate time	{ <i>fx</i> } Expression		текст для примера	Referan V © Add search condition	Key checkbox_6ub984	
	Selection	1-		Checkbox	UI 9 OpenAPI connection x	Binds to a form variable Default value	
	Checkbox	8= Checkbox group	Radio group		UN	Disabled Read only fx	
	Select	Tag list			Domain	Condition >	
	Presentation				V OX Ø Cancel	Validation >	
	ABC Text view	R. Image view	Table			Custom properties +	
	HTRL HTML view	<u> </u>	 Separator				
	Containers			Form Input			
	Group	Dynamic list	Frame	x 0	Section_excess: table		
	Action				s 1		
	Button						
		√ ок	@ Cancel				

O OpenBPM Works	ipace	≡ My w	orkspace / P	roject "openbpm-spring-master-data" Created 4 days ago					😫 (admin) ()+
I Projects	New form	_	_						y-data
My workspace	New form							î	2 rows > >
AS BPMN diagra	* Preview D JSON					Forr	m Id form-new Project openbpm-spring-master-data	Data OK O Cancel	
E Forms	Component	•		Form Definition	Download Embed	Form Preview		CHECKBOX Checkbox	
& Administration	Q. Search o	imponents		Text field		Text field		General • V	
Settings	Input				Form settings	×		Field label fX	
⊖ Security			-	Number				Checkbox	
X Data Tools	Text field	Text area	Number		 Load method 		0	Field description fx	
	12	[m]			Schema +	× ×		Vau	
	Date time	Expression		TERCT ATH REWARDS	The field is required			checkbox_6ub984	
	Calaction			Checkbox	Path +			Binds to a form variable	
	Jenection	- 0				~	DOM: 10	Not checked V	
	Checkbox	8= Checkbox	Radio provo		The field is required		DYNILLU	Disabled Disabled	
		Burb			Post processing script			Beed.snix Jx	
	-	Tra lat			1			Condition >	
		149.104						Layout >	
	Presentation							Validation >	
	ABC Text view	E Image view	Table					Custom properties +	
	HTHL HTML view	5 Spacer	÷. Separator						
	Containers			Form Input	> Save method			-	
				1 ()	V OK Ø Cancel				
	Group	Dynamic list	Frame		C Sance				
	Artion					<pre>6 "checkbox_6ub984": false 5 }</pre>			
	Picaon								
	Button								
		√ ок	Ø Cancel						

В редакторе пользовательской формы присутствует кнопка «Скачать» для выгрузки описания формы в формате JSON формы



Кнопка «Внедрить» применяется для внедрения пользовательской формы как HTML-сниппета на страницу своего приложения.



kspace ects	* Preview	🛛 JSON				Form Id form-new Project openhym-spring-master-data	🛢 Data 🗸 OK 🖉 Cancel	2 row
IN diagra	Component			Form Definition	Download Embed	Form Preview	CHECKBOX	
stration	Q. Search co Input	imponents		Text field		Text field	General • V Field label fx	н
r vəfs	Ent feld	Text area	II Number	Number	0	Number	Checkbox Field description fx	
	Co Date time	{/rr} Expression		текст для примера		текст для примера	Key checkbox_6ub984	
	Selection			Checkbox	Û	Checkbox	Binds to a form variable Default value	
	Checkbox	8 Checkbox group	Radio group			BPMML	Disabled Beed sniv fx	
	select	Tag list					Condition >	
	Presentation						Validation >	
	ABC Tot view	E. Image view	Table				Custom properties +	1
	HTML VIEW	<u> </u>	÷. Separator		BPMN.iO			
	Containers			Form Input		Form Output	-	
	Group	Dynamic list	Frame	1 0		1. (* "textfield_schem":"", 3. "member_light": "light": "dise		
	Action					5 }		
	Button							

Сохранение созданной или измененной формы производится после нажатия кнопки «ОК» на экране редактирования формы.

O OpenBPM Works	ipace	≡ My w	orkspace / P	roject "openbpm-spring-master-data" Created 4 days ago							🖪 [admin] 🕞
Projects	Form "reg	uest-form"								×	v-data
GI Projects GI Projects GI BPMN diagor □ Forms	Preview	I JSON					Form Id request-form	Project openbpm-spring-master-data	🛢 Data 🗸 OK	Ø Cancel	2 rows > >
	Components			Form Definition Emted		Form Preview			= FORM request-form		
& Administration	Q. Search o	imponents		Vacation		Vacatio	n		General	• >	
Settings	Input			Number		Number					
Security	Text field Tex	Text area	Text area Number								
X one room		{/*}		Date dd.mm.yyyy		dd.mm.y	יויוי				
	and and an			Vacation type		Vacation type					
	Selection	8 =		Select	~	Paid leave		X V			
	Checkbox	0 Checkbox group	Radio group	Start date		Start date	nani				
				0.mm.yyyy		Number of days					
	Select	Tag list			\$			0			
	Presentation							RPMN in			
	ABC Tipt view	E. Image view	Table					010010			
	HTHL HTML view	0 Spacer	÷ Separator		BPMN.10						
	Containers			Form Input		Form Output					
	Group	Dynamic list	Frame	1 ()		1 { 2"number": 3"date": n 4"vacation	:"", wil, Nyoe": "paid".				
	Action					5 "startDat 6 "days": n	te": null, null				
	Button					7 }					
	-		0.000				_				

После сохранения созданной или отредактированной формы для нее из списка пользовательских форм становится доступна возможность деплоя (кнопка с пиктограммой ракеты на экране списка пользовательских форм) в движок процессного приложения. Для деплоя указываются:

- движок, в который выполняется деплой,
- имя деплоя, по умолчанию генерирующееся с использованием текущих даты и времени,

- дополнительные свойства:
- о чекбокс деплоя только изменений формы,
- о чекбокс фильтрации дубликатов формы,
- источник текстовое поле, показывающее источник изменений, по умолчанию OpenBPM Workspace,
- о идентификатор арендатора (tenant id),
- о дата и время активации для указания момента времени, когда изменения должны будут вступить в силу.

Пользовательские формы генерируются на основе Javascript-фреймворка React.

По нажатию подтверждающей кнопки производится деплой формы в выбранный ВРМ-движок.

Реализация логики обработки пользовательской формы производится бекендразработчиком процессного приложения отдельно.

Workspace: Администрирование

Данны раздел доступен только пользователю с привилегиями администратора и агрегирует данные изо всех проектов, реализуемых пользователями OpenBPM Workspace, по подразделам:

- Проекты совокупная информация по всем проектам компонента.
- Диаграммы включает все диаграммы, используемые в OpenBPM Workspace.
- Пользовательские формы все пользовательские формы OpenBPM Workspace.
- Коммиты все обновления репозитория, сделанные пользователями компонента.

В разделе «Коммиты» для каждой коммита в репозиторий приводится служебная информация – идентификатор, дата и время, название ветки, название проекта, свойства проекта в репозитории.

Open8PM Workspace	E Commit history								
() Projects	~ Filter		Commit Id	Commit short Id					
U My workspace ✓	Refresh 🗸 🔕 Add search con	dition		8f72d0d5eae1d4bf0a83430fa399ec82f16cb85a	8172d0d5				
-SE RDMN diamams			GitLab URL	Timestamp					
E Forms					< 5 rows > >	https://git.haulmont.com/jmix-bpm-platform/ope	12/03/2025 🔲 13:38 🕓		
	Commit short Id 0	Timestamp 0	Branch 0	GitLab project 0		Start branch	Branch		
G Administration	84724045	12/03/2025 13-38 +0400	arimin 2025/0312 0037	OnenROM Platform / onenhom-inning-marter-data		master	admin_20250312_0937		
OF Projects	0120003	12/03/2023 13:50 - 0400	601111 (202303 12 (0331	openetrini nationi y openagri oping materioasa		Message	Gitlab project Id		
Eg brant diagrams	5920b5af	19/02/2025 12:03 +0400	admin_20250219_0803	OpenBPM Platform / openbpm-spring-master-data		Update business processes and forms	6,247		
Commit history	8dd9a6c0	13/02/2025 15:57 +0400	admin_20250213_1157	OpenBPM Platform / openbpm-spring-master-data					
© Settings >									
						GitLab project name	GitLab project path		
e second /						openbpm-spring-master-data	OpenBPM Platform / openbpm-spring-master-data		
* Data Tools						Commit initiator name (GitLab)	Commit initiator Email (SitLab)		
						Nikita Shchienko	shchienko@haulmont.com		
						Commit author name (GitLab)	Commit author Email (GitLab)		
						Nikita Shchienko	shchienko@haulmont.com		
						Project author			
						admin			

Workspace: Настройки

O OpenBPM Workspace	E OpenAP connections
IProjects	
🖵 My workspace 🗸 🗸	
I Projects	Reference V Add search condition
58 BPMN diagrams	
E Forms	Create / Lot B Remove
C Administration ~	Url 9 Densiti 9
I Projects	
58 BPMN diagrams	
C Forms	
Commit history	
@ Settings ~	
@ OpenAPI connection	
Data settings	
U GitLab integration	OpenAPI connection ×
BPM Engines	
o	M
© security V	
M Osers	Domain
Resource roles	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
B Ross-rever roses	
🛠 Data Tools 🔷 🔿	V UK (0 Lance

OpenBPM Workspace	E OpenAP connections
I Projects	
🖵 My workspace 🗸 🗸	 Filter
C Projects	Refresh V 🖗 Add search condition
-OI BPMN diagrams	
ED Forms	+ Create / Edit () Remove
C Administration	Ud 2 Doman 1
19 Aurilian	
dil BERAN disorana	
Co Ferme	
Commit birtany	
5 commit manay	
Ø Settings ∨	
openAPI connection	
Data settings	
UitLab integration	
BPM Engines	
Security >	
🛠 Data Tools 💦 🔷 👌	

OpenBPM Workspace	≡ GitLab integration
I Projects	Connection settings
🖵 My workspace 🗸 🗸	URL +
Projects	https://git.haulmont.com
di BPMN diagrams	Tokan
LD Forms	٢
𝕵 Administration ∨	Enter an administrator access token with scope [api]
Projects	< Test connection
dia BPMN diagrams	
E Forms	General settings
Commit history	Token expiration period (in days)
Ø OpenAPI connection	The expiration period of new GitLab tokens
Data settings	Root path to resources
U GitLab Integration	src/main/resources X Dath in the emiert respective-subare home form files are invated. En. sec/main/resources
BPM Engines	Default commit message
⊖ Security ∨	Update business processes and forms
at Users	
IV Resource roles	Save Ociose
Rom-level roles	
X Data Tools	

O OpenBPM Workspace	BPM Engines		🖪 (admin) (»
IProjects			
🖵 My workspace 🗸 🗸	V Filter		
PR Projects	Refresh 💙 😳 Add search condition		
-E RDMN diantams			
ED Forms	+ Create 🖌 Edit 🔋 Remove		<< 1 row > >>
📽 Administration 🗸 🗸	Name 0	Type 0	Base URL 0
Projects	fogine	Camunda 7	https://openbom.engine.demo.baulmont.com/engine.rest
台島 BPMN diagrams			
C Forms			
Commit history			
© Settings			
Ø OpenAPI connection			
Data settings			
GitLab integration			
BPM Engines			
Θ Security \checkmark			
AL Users			
Resource roles			
Row-level roles			
* Data Taala			
/			

Workspace: Безопасность

O OpenBPM Workspace	≡ Users						(admin) 🕞
Projects							
🖵 My workspace 🗸 🗸	• Filter						
() Projects	Refresh 🗸 😨 Add search cor	ndition					
58 BPMN diagrams		The second	Charles and an				
E Forms	+ Create / East B Remove	V Hole assignments gr Add Gittad token	😢 Additional 🗸				C C I POW 2 2
	Username 0	First name #	Last name 0	Email 0	Time zone 0	Active 0	
Projects	admin					True	
dB 8PMN diagrams							
C Forms							
Commit history							
© Settings ~							
openAPI connection							
Data settings							
U GitLab integration							
BPM Engines							
⊖ Security ~							
A Users							
Resource roles							
Row-level roles							
🛠 Data Tools 🛛 🗸 🗸							
Entity inspector							

OpenBPM Workspace	≡ User	🛃 (admin) (>-
I Projects	Cited where and	
🖵 My workspace 🛛 🗸 🗸	keiertauser ···· X	S Active
I Projects		
dB BPMN diagrams	Username •	Emai
E Forms	The field is required	
& Administration	Password -	Confirm password +
Projects	•	•
dB BPMN diagrams	First name	Last name
D Forms		
① Commit history	Time and	
© Settinos ~		
CorreAPI connection		
Cata settings	V OK 🖉 Cancel	
GitLab integration		
BPM Engines		
© security V		
La Users		
Resource roles		
🛠 Data Tools 🗸 🗸 🗸		
Entity inspector		

Open8PM Workspace	Resource roles				🖪 [admin] [}
1 Projects	> Filter				
🖵 My workspace 🗸 🗸					
I Projects	+ Create > East T Remove 11 Assign to users A Expo	srt 🗸 🔟 Import			
E Forms	Name 0	Code 0	Source 0	Description 0	Scope 0
C Administration ~	Data Tools: Entity Information view	datatoois-entity-info	Annotated class		UI
Projects	Full Access	system-full-access	Annotated class		UI, API
E BPMN diagrams	UI: edit filters	flowul-filter	Annotated class		UI
E Forms	III minimal second	ul asialanai	Anostatul riser		
Commit history	of memory access	Contraction of the second s	Annual Cass		01
Ø Settings ~					
Ø OpenAPI connection					
Data settings					
GitLab integration					
# BPM Engines					
⊖ Security ~					
AL Users					
V Resource roles					
Row-level roles					
🛠 Data Tools 🛛 🗸 🗸					
Entity inspector					

OpenBPM Workspace	Row-level roles					(admin) 🕞
I Projects	> Filter					
🖵 My workspace 🔍 🗸						
IProjects	🕂 Create 🧹 Edit	🛢 Remove 🔛 Assign to users	📥 Export 🛩 🎂 Import			
dB BPMN diagrams						
E Forms	Name 0		Code 0	Source 0	Description 0	
\mathbf{Q}_{b}^{*} Administration \checkmark						
Projects						
dB BPMN diagrams						
D Forms						
Commit history						
Ø OpenAPI connection						
Data settings						
U GitLab integration						
BPM Engines						
⊖ Security ~						
at Users						
ID Resource roles						
8 Row-level roles						
🛠 Data Tools 🗸 🗸						
Entity inspector						

Workspace: Работа с данными

Для работы с содержащимися в приложении данными в разделе предоставляется пользовательский интерфейс приложения Jmix - инспектор сущностей. Инспектор сущностей позволяет выбрать и отредактировать значения любой из сущностей, созданных в приложении. Для значений сущностей, помимо редактирования, доступны действия удаления, экспорта и импорта данных по соответствующим кнопкам. Также возможно восстановление данных (после мягкого удаления) и полная очистка значений (жесткое удаление).



Работа с OpenBPM Tasklist

Для начала работы с OpenBPM Tasklist необходимо войти в систему при помощи пары «логин-пароль». Авторизация для начала работы производится с использованием Keycloak - система идентификации и управления доступом с открытым исходным кодом. После успешной авторизации в системе открывается стартовая страница приложения OpenBPM – дашборд. Помимо дашборда, в OpenBPM Tasklist включены разделы задач пользователя и процессов пользователя.

Tasklist: Дашборд

Tasklist: Пользовательские задачи

Появляются после старта процесса, когда задача, согласно диаграмме бизнеспрцоесса, ставится на пользователя.

🕥 OpenBPM TaskLi	ist 昭 Dashboard	関 Tasks 🔤 Processes					R admin G
	My tasks (1) 😄						
	T Filter >						
				1	-1 of 1 items < 1	10 / page \vee	
	Name	Process	Creation date	≎ Due date	≎ Priority ≎		
	Fill out an an order	Vacation process	Mar 14, 2025 14:55		Normal		
			Made with OpenBPM Platform	n			

Для автоматизированных систем, где количество процессов велико, предусмотрены фильтры для отбора на экране части процессов. Допускается фильтрация по наименованию процесса, его названию, приоритету, дате создания (диапазон значений) и сроку исполнения.

OpenBPM TaskList B Dat	shboard 🖪 Tasks 🕫 Proces	sses			A admin G
	My tasks (1) O				
	Name	Process	Priority	Creation date	
	Enter a task name Due date	Enter a process name		Start date → End date 📋	
	Select an option 🗸			X Clear Q Apply	
			1-1 of	1 items < 1 > 10 / page >	
	Name 🗢 🗍 I	Process Creation date	Due date	¢ Priority ¢	
	Fill out an an order	/acation process Mar 14, 2025 14:55		Normal	
		Made with OpenBPM	Platform		

Список процессов формируется исходя из тех экземпляров процессов, где процесс ожидает исполнения пользовательской задачи, а сама пользовательская задача назначена на текущего пользователя.

При выборе процесса пользователю открывается окно с пользовательской формой, заполнение которой ожидает система для продолжения исполнения бизнес-процесса. Дополнительно к полям формы пользователю выводится служебная информация о пользовательской задаче – наименование, бизнес-процесс, дата создания, срок исполнения, кому назначена задача и ее приоритет.

OpenBPM TaskList 🕅 Dashboard 🖳 Tasks 🔍 Processes		A admin C
	× Fill out an an order	
/ly tasks (1) ⊖		Task information
T Filter >	N. C	lask information
1-1 of 1 items < 1 > 10 / page <	Vacation	Name: Fill out an an order
	Number	Process: Vacation process
lame	V14032025	Creation date: Mar 14, 2025 14:55
	Date	Due date: -
Il out an an Vacation Mar 14, 2025 Normal	14.03.2025	Assignee: admin Priority: Normal
der process 14:55	Vacation type	
	Paid leave × v	Description
	Text area	Description
		No task description
	Start date	
	dd.mm.yyyy	
	Number of days	
	DDMN :	
	BPMR.I	2
h OpenBPM Platform	✓ Complete	

После заполнения и отправки пользовательской формы работа системы по бизнеспроцессу будет продолжена согласно его описанию (диаграмме), а сам экземпляр процесса пропадет из списка задач пользователя, т.к. задача является выполненной.

Tasklist: Процессы

В разделе «Процессы» содержатся бизнес-процессы, реализуемые в системе и доступные пользователю для запуска. Процесс управляется BPM-движком на основании диаграммы бизнес-процесса, задаваемой в OpenBPM Workspace или OpenBPM Studio.

OpenBPM	TaskList 🕸 Dashboard 🕅 Tasks 🛰	Processes	A admin G
	My processes (2)		
	Approval of a loan application	Vacation process	
	Key: approval-process Description: -	Key: Process_06kd1z8 Description: -	
	(i) Start process	Start process	
		Made with Open8PM Platform	

После того, как пользователь запустит процесс, ему выдается сообщение о результате запуска. В случае возникновения ошибки при запуске процесса информационное сообщение будет содержать краткое описание причин сбоя.

OpenBPM Tas	kList 🕮 Dashboard 🖳 Tasks 💌 P	Proce The "Approval of a loan application process has been started	• X	R admin G
	My processes (2) 🙄			
	Q Search by name, key or description			
	Approval of a loan application Key: approval-process Description: -	Vacation process Key: Process_06kd1z8 Description: -		
	Start process	Start process		
		Marchanish One-PRMA Distance		

Дальнейшие действия системы после старта бизнес-процессы зависят от его описания, задаваемого в виде BPMN-диаграммы. Процесс будет отображаться в OpenBPM Tasklist, когда и если какая-либо из пользовательских задач бизнес-процесса будет назначена на этого пользователя.

Работа с OpenBPM Control

OpenBPM Control – приложение для управления задачами, исполняемыми BPMдвижком, которое может работать с одним или несколькими BPM-движками OpenBPM Engine, а также с движками с совместимыми API.

Описание работы с OpenBPM Control приводится для пользователя с привилегиями администратора, так как в данной роли набор доступной функциональности является наиболее широким. Пользователям с меньшим набором привилегий часть разделов будет недоступна.

Control: Авторизация и структура разделов

OpenBPM Control является веб-сервисом, и для работы с ним необходимо зайти на главную страницу сайта сервиса и произвести вход в систему, используя заранее выданные имя пользователя и пароль.

При этом пользователь может выбрать язык интерфейса (по умолчанию - русский) и поставить отметку в поле "Запомнить", что позволит в следующий раз войти в систему автоматически.

После успешного входа в систему пользователю открывается стартовая страница приложения, включающая меню приложения, сведения об используемом ВРМ-движке и содержимое текущего раздела системы. Навигация по разделам системы производится через расположенное в левой части экрана меню.

Для перехода на главную страницу необходимо нажать кнопкой мыши на пиктограмму диаграммы справа от названия компонента OpenBPM Control. При выборе остальных разделов текущий будет выделен цветом текста и фона.

Кликом на пиктограмму рядом с версией ВРМ-движка в правом верхнем углу экрана открывается модальное выбора ВРМ-движка и переключения между используемыми в работе системы.

Выбор ВРМ-движка	×
ВРМ-движок •	
BPM Engine (Camunda 7)	~ ···
Базовый URL •	
http://10.5.44.63:8085/engine-rest	
Аутентификация ^{Тип}	
НТТР-заголовок	
Имя заголовка	
X-API-KEY	
Значение заголовка	
	٢
Проверить соединение	🖉 Отмена

Администратор системы имеет возможность выбрать используемые компонентом движок, указать для него аутентификационные параметры – имя заголовка, значение параметра.

Перед сменой ВРМ-движка имеется возможность проверить соединение с ним.

Выбор ВРМ-движка	>
ВРМ-движок •	
BPM Engine (Camunda 7)	~ …
Базовый URL •	
http://10.5.44.63:8085/engine-rest	
Тип HTTP-3: Успешно подключено к 'http://10.5.44.63:8085/eng Имя заголовка	jine-rest'
X-API-KEY	
Значение заголовка	
****	0
·····	

Control: Дашборд

Главной, стартовой страницей OpenBPM Control является дашборд. Дашборд через набор виджетов отображает информацию о:

- развернутых процессах показывает количество процессов, работающих на ВРМ-движке,
- экземплярах процессов отображает количество работающих экземпляров процессов с разделением на выполняемые и приостановленные в настоящий момент,
- пользовательских задачах выводится количество выполняемых в данный момент пользовательских задач,
- запущенных процессах количество запущенных (активных) процессов, то есть процессов, у которых есть запущенные экземпляры,

- инцидентах количество процессов, при выполнении которых возникли ошибки,
- недавней активности диаграмма, показывающая количество запущенных и завершенных процессов за неделю.

При клике на троеточие в виджете для запущенных процессов и для инцидентов доступна более подробная информация.

OpenBPM Control				SPM Engine (Camunda 7.22.0)
📅 Процессы		Добро пожаловать в	OpenBPM Control, test-ccb2b9 a	idmin!
Экземпляры процессов				
 Пользовательские задачи Инциденты 	Развернутые процессы	экземпляры процессов	Пользовательские задачи	Экземпляры процессов по ключу процесса
ВРМ-движки	<i>₩</i> 4	<u>x</u> 3 0	<u>≜</u> ≊1	
> Безопасность	Недавняя активность	Запущено процессов (0) 💼 Завершено процессо	a (0)	4
				Инциденты
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	-0 0 , 0 0 , 0 0 . 2025-01-02 2025-01-03 2025-03-04	- 0	
Тенант: test-ccb2b9				

Control: Процессы

Каждый из процессов в системе можно просмотреть (отображается диаграмма бизнес-процесса), запустить, приостановить, мигрировать на новую версию и удалить.

Запуск процесса означает запуск нового экземпляра. При этом при запуске можно добавить значения переменных процесса, которые могут быть использованы задачами процесса для его исполнения или отладки.

∨ Фильтр Имя	2			
Введите имя	Запуск процесса	Bencus	ерсия	Q Применить × Сбросить
	Approval of a loan application	1		
С Обновить 🔗	арргоха	×		« < 1 строка > »
Approval of a l	Перемен delay + добат Тип •			 Посмотреть Запустить
	Имя ¢ Integer	~		
	user Значение			
	600	✓ ОК Ø Отмена		
		_		
		Запустить Ø Отмена		

~ Фильтр									
Имя	Запуск процесса				×			_	
Введите имя	Имя		Версия			ерсия	С Прин	ленить × С	бросить
	Approval of a loan application		1						
С Обновить	Id							« < 1 стро	ka > »
Ф кмМ	approval-process:1:bc647ed5-f84	41-11ef-ba45-0242a	ac120004						
Annual of a l	Переменные						• •	0 2	
Approval of a l	+ Добавить 🥒 Изменить	🛱 Удалить					• посмотреть	• запустить	
	Имя \$	Значение		Тип \$					
	delay	600		Integer					
	user	Иван Кузнецов	3	String					
				Запустить	🖉 Отмена				

Значения введенных переменных до запуска процесса можно отредактировать на том же экране.

После ввода всех необходимых значений переменных и нажатия кнопки «Запуск» будет запущен новый экземпляр процесса, который в течение срока выполнения будет отображаться в разделе «Экземпляры процессов» и на дашборде.

~ Фильтр				
Имя	Ключ	Состояние		
Введите имя	Введите ключ	Выберите состояние	✓ Последняя версия	Q Применить × Сбросить
О Обновить 🥜 Развернуть	🛱 Удалить 🕨 Активировать	Приостановить		« < 1 строка > »
Ф ями	Ключ ≑	Версия ≑	Состояние	
Approval of a loan application	approval-process	0 1	Активен	Посмотреть Запустить …
	Процесс 'Approval of a	loan application' запущен		

Control: Экземпляры процессов

При каждом запуске процесса создается его экземпляр, и раздел предназначен для управления ими. Сведения об экземплярах процессов выводятся в табличном виде и включают идентификатор экземпляра, процесс, бизнес-ключ, по которому был запущен и исполняется экземпляр, состояние (в работе, приостановлен, завершен или ошибка), дата запуска, дата завершения. Для каждого экземпляра процесса доступен просмотр детальной информации о нем и действия – завершение, приостановка и активация экземпляра. Перечисленные действия могут быть выполнены для группы процессов, выбранных пользователем.

≡ Экземпляры процессо	ов				S BPM E	Engine (Camunda 7.22.0)
Все Активн	ые Завершенные					
 Обновить Заверш 	шить Приостановить	• Активировать				« < 2 строки > »
Id 🔻 🗘 Npo	рцесс 🝸 💠	Бизнес ключ 🝸 💠	Состояние 🝸	Дата запуска 🝸 🖕	Дата завершения 🔻 💠	
b1305d77-f app	proval-process (вер. 1)		Вработе	07.03.2025 17:47		Посмотреть
70c90a35-f app	proval-process (вер. 1)		✓ Завершен	07.03.2025 17:09	07.03.2025 17:10	👁 Посмотреть
	 Вкземпляры процессо Все Активи Обновить Эзвери Id ▼ • пр b1305d77-f арр 70с90a35-f арр 	 Все Астивные Завершенные С Обновить Вавершинть Приостановить Id ▼ • Процесс ▼ • b1305d77-f approval-process (вер. 1) 70c90a35-f approval-process (вер. 1) 	 Все Активные Завершенные С Обновить В Завершить Приостановить ► Активировать Id ♥ 0 Процесс ♥ 0 Бизнес ключ ♥ 0 b1305d77-f approval-process (вер. 1) 70c90a35-f approval-process (вер. 1) 	Все Активные Завершенные С Обновить В завершить Присстановить ► Активировать Id ♥ 0 Процесс ♥ 0 Бизнес ключ ♥ 0 Состояние ♥ b1305d77-f approval-process (вер. 1) Σ В работе 70c90a35-f approval-process (вер. 1) ✓ Завершен	Все Активные Завершенные С Обновить Завершить III Приостановить Активировать Id ♥ 0 Процесс ♥ 0 b1305d77-f approval-process (вер. 1) 70c90a35-f approval-process (вер. 1)	Все Активные Завершенные С Обновить Эзвершить Присстановить > Активнировать Id T • Процесс T • Бизнес ключ T • Состояние T Дята запуска T • Дята зап

Экземпляры процессов, во время исполнения которых произошла ошибка (инцидент), помечены специально пиктограммой – красным треугольником.

OpenBPM Control	g 🗧 Экземпляры процессов	BPM Engine (Camunda 7.22.0)
 Процессы Экземпляры процессов 	Все Активные Завершенные	
🖅 Пользовательские задачи	 О Обновить (i) Завершить Ⅲ Приостановить ▶ Активировать 	« < 2 строки > »
🛦 Инциденты		
ВРМ-движки	Id 🝸 Ф Процесс 🝸 Ф Бизнес ключ 🝸 Ф Состояние 🝸 Дата запуска 🍸 🤟	Дата завершения 🔻 💠
> Безопасность	[] f28a9593-fb62 approval-process-incident (sep. 1) Image: Comparison of the second s	Ф Посмотреть
	4c88797d-fb5 approval-process-new (вер. 1) ق в работе 07.03.2025 17:58	 Посмотреть
Тенант: test-ccb2b9		

Интерфейс просмотра сведений об экземпляре процесса включает диаграмму процесса, состояние и историю выполнения экземпляра процесса, блок сведений о параметрах процесса.

На диаграмме процесса зеленым цветом выделены элементы, которые были пройдены в ходе исполнения бизнес-процесса, и синим – элемент, который исполняется в данный момент.

OpenBPM Control	≡ Экземпляр процесса "00548729-fb5b-11ef-ba45-0242ac120004" 🗵 В работе	approval-process (вер	. 1)		BPM Engine (Camunda	7.22.0)
Процесси Пользовательские задачи Мицидеты Мицидеты Мицидеты ВРИ диносо Безпасост. С безпасост. Мицианты Рекулстаке роля Опь хравня строс	Filling with Lata Validation	Duta verification		y atout y atout tice of and the sal	♥ BPMIN	0
	Состояние Э История					*
	Экземпляры активностей Id активности	{} Переменные (5)	🗷 Пользовательские задачи (0)	🎕 Задания (1) 🛛 🔆 Внешние задачи	(0) ▲ Инциденты (0)	
	v approval-process:1:bc647ed5-f841-11ef-ba45-0242ac120004				and below a	
	Activity_0kbmrmw	Фмя ≑	Тип ÷	Значение	Область видимости \$	
		lastName	String	Goldner	00548/29-tb5b-11et-ba45	
		address	String	Suite 518 276 Elias Village	00548729-fb5b-11ef-ba45	
		phone	String	(806) 807-8390	00548729-fb5b-11ef-ba45	
		email	String	bonny.mayert@hotmail.com	00548729-fb5b-11ef-ba45	_
Тенант: test-ccb2b9						•

В случае, если во время выполнения процесса была получена ошибка, сведения о ней могут быть получены в разделе.

Control: Пользовательские задачи

Раздел предназначен для управления пользовательскими задачами – задач, назначенных на пользователей системы. Администратор может осуществлять поиск пользовательских задач с помощью фильтров (по ключу, имени, процессу, состоянию, исполнению и исполнителю, дате создания).

Список пользовательских задач выводится в табличном виде, для каждой задачи отображаются идентификатор, имя, процесс, дата создания, исполнитель.

Выбранная задача может быть принудительно завершена или переназначена на другого пользователя при помощи соответствующих кнопок действий в интерфейсе.

 Досциссы Досциссы Должитиры процессов Должити	ильтр Q Применить @ Сбросить ищее оч	Y О Обнови Ключ Асtivity_Ov Асtivity_Ov Асtivity_Ov	✓ Завершить оодt9	☐ Переназначить Имя €	Npoyecc ¢	Дата создания 🖌	Исполнитель Ф	« < 6 строк > »
 № Пользовательские задина № Пользовательские задина № Вибу диккол № Вазовасность. № Инструменты дажных Остон Во 	iutee ~	Ключ Activity_0vi	oqt9	Имя Ф	Процесс Ф	Дата создания 👻	Исполнитель Ф	
 № ународенты Клоч № допосог № допосог № допосог № наструменты данных Ророде Состов Во 	18	Activity_0v	oqt9	Fill out an an order				
 ВРМ-диноси Везопасность Инструменты двиных Проце Состол В Во 	19	Activity_0v		Fill out all all older	Process_06kd1z8 (Bep. 1)	14.03.2025 14:55	admin	Посмотреть
 Безопасность Инструменты двиных Проце Состол Во 			oqt9	Fill out an an order	Process_06kd1z8 (sep. 1)	12.03.2025 13:36	fadeev	Посмотреть
 Инструменты данных Проце Состоя Во 		Activity_0v	oqt9	Fill out an an order	Process_06kd1z8 (sep. 1)	12.03.2025 13:09	user	Посмотреть
Coctos O Bo	oujecc	Activity_0v	oqt9	Fill out an an order	Process_06kd1z8 (sep. 1)	10.03.2025 11:25		Посмотреть
O Bo		Activity_0v	oqt9	Fill out an an order	Process_06kd1z8 (sep. 1)	04.03.2025 23:53	user	Посмотреть
	Все 🔵 Активна 🔵 Приостановлена	Activity_0v	oqt9	Fill out an an order	Process_06kd1z8 (sep. 1)	04.03.2025 23:03		Посмотреть
Испол 9 Н. Испал Дята с Содан Содан	полинии							

Просмотр детальной информации о пользовательской задаче производится ее выбором в таблице.

epu npoueccoa	Фильтр Q Г	Применить 🥭 Сбросить	🝸 🔘 Обновить 🗸 Заверши	ть 🛛 Пер	еназначить					🧉 🤄 6 строк 🕥 🔅
тельские задачи	Общее	~	В Ключ	Имя Ф		Процесс #	Дата создания *	И	сполнитель Ф	
na	ілюч		Activity_Oveoqt9	Fill out an	n an order	Process_06kd1z8 (eep. 1)	14.03.2025 14:55		dmin	👁 Посмотреть
жи			228202					× 6	deev	@ Docwotnets
сть	1MOI							^		- m
Инструменты данных	Ipouecc	Ключ			Имя			u	ser	Посмотреть
Пиструменты данных Состолние В Се Алин Исполнитель		Activity_Oveoqt9 Fill out an an order						Ф Посмотреть		
	остояние	Исполнитель			Приоритет			u	ter	👁 Посмотреть
	🖸 Все 🔘 Активи	admin				50			@ Noo	Ф Посмотреть
		Экземпляр процесса			Процесс					
	Сполнение	e98a101e-00c2-11f0-8333-	0242ac130005	Q	Q. Process_06kd1z8:1:62115e00-f92b-11ef-8333-0242ac130005 Q					
	Назначена Дата создания				Дата последнего обновления					
	Исполнитель 14.03.2025 Срок выполнения	14.03.2025	14:55					0		
		Срок выполнения			Дата напоминания					
1	ата создания							0		
c	оздана после	Состояние делегирования		Ключ формы						
0	оздана до	ld задачи			Описание					
		e98ad37b-00c2-11f0-8333	0242ac130005							
							0.0			
							00	тмена		
								-		

Control: Инциденты

В разделе приводится информация обо всех инцидентах, возникших при работе процессного приложения. Инцидент – это ошибка при обработке какой-либо задачи, приведшая к нештатной остановке исполнения бизнес-процесса. Список инцидентов выводится в табличном виде, где выводятся идентификатор задачи, вызвавшей инцидент, дата, текст системного сообщения об ошибке, идентификатор экземпляра процесса, процесс с указанием версии и тип ошибки.

OpenBPM Control	≡и	нциденты						CEngine (Carr	unda 7.21.0)
 Процессы Экземпляры процессов 	0 00	О Повторить						« <	2 строки > »
 Пользовательские задачи Инциденты 		Активность 🝸 0	Дата создания 🝸 ,	Message 🝸 🌣	Экземпляр процесса 🝸 🌼	Процесс ┯ ≎	Туре 平 🗅		
ВРМ-движки		Activity_0bxpzwf	14.03.2025 14:56	ENGINE-09008 Exception whi	eca4969e-00c2-11f0-8333-0	approval-process (sep. 1)	failedJob	Посмотреть	О Повторить
> Безопасность		Activity_0bxpzwf	14.03.2025 14:52	ENGINE-09008 Exception whi	7d8b1edf-00c2-11f0-8333-0	approval-process (вер. 1)	failedJob	Посмотреть	О Повторить
> Инструменты данных									
[admin]									

Для каждого инцидента можно инициировать повтор задачи, выполнение которой привело к возникновению инцидента, увеличив число попыток выполнения, а также посмотреть подробную информацию.

Amenace	auura III0-8333-0242ac130005 III0-8333-0242ac130005 III0-8333-0242ac130005 III0-8333-0242ac130005 III0-9340-110-110-110-110-110-110-110-110-110-1	9017 Cannot	Процесс и активность Эсимпляр процеса	
xxx 34,2444 ccadbe6c-002- Arra coxpanse 14.03.2025 Message Result For Second Se	10-833-0242ac130005	9017 Cannot	Jeanmap popueca eca4969- 002-110-833-0242ac130005 [popuec approval-process Activity, Obspect Activity, Obspect	
ecable6c-002- Дата создания 14.03.2025 Message RNGINE-09008 10.0pentopmclil load class 'loop td 3aganna eca4etc0-002-	10-833-0242ac13005 Type 14:56 14:56 14:50 14:5	9017 Cannot	ec.4959e-00c2-1110-8333-0242ac130005 Tipourec approval-process Antranocts Activity, Obsport Hejapanaaca antranocts	
Для созданоя 14.03.2025 Message ENGIN-00008 Iood class To.openbpm.cli Iood class To.open Id задания еса4e-tc0-00c2-	Type 14.56 1 related bb failed bb sception while instantiating class 1 st.topenbprmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate': ENGINE-0 1 htpm://penbprmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate': ENGINE-0 1	9017 Cannot	Tipoupec approval-process Anteniorus Activity, Obsparef Hoganausca anteniorus	
14.03.2025 Меззаре ЕКGINE-09008 Iload-class Toop Id задания еса4e4c0-00c2-	1456 falledlob scopilon white instantiating class scopilon white instantiating class st.openbprmpringmasterdata.delegate FillingDataRandomDelegate': INGINE.0 https://doi.org/10.1016/j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.j.	9017 Cannot	арргома-ргосеss Активность Астічіty, Орхрамf Недавшаяся активность	
Message ENGINE-09008 I 'lo.openbpm.cli load class 'lo.op Id задания eca4e4c0-00c2-	xception while instantiating class nt.openbpmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate': ENGINI-0 nbpm.client.openbpmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate':	9017 Cannot	Активность Activity_Obxpzwf Неудавщаяся асгивность	
анных ENGINE-09008 I 'lo.openbpm.cli load class 'lo.op ld задания eca4e4c0-00c2-	xception while instantiating class nt.openbpmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate': ENGINE-0 nbpm.client.openbpmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate':	9017 Cannot	Activity_Obxpzwf Неудавшаяся активность	
'lo.openbpm.cli load class 'lo.op ld задания eca4e4c0-00c2-	nt.openbpmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate': ENGINE-0: nbpm.client.openbpmspringmasterdata.delegate.FillingDataRandomDelegate':	9017 Cannot	Неудавшаяся активность	
Id задания eca4e4c0-00c2-	mpmeneneopenpropringina reconcence gueer ming outer onto the gueer			
eca4e4c0-00c2-			Activity_0bxpzwf	
eca4e4c0-00c2-	NO 8333 034313000F			
Причина инцидент ecadbe6c-00c2-	110-8333-0242ac130005 (approval-process)			
Корневой инциден				
ecadbe6c-00c2-	1f0-8333-0242ac130005 (approval-process)			

Control: ВРМ-движки

В разделе производится управление ВРМ-движками, используемыми в работе OpenBPM Control. Администратор системы (пользователь OpenBPM Control) может добавлять, удалять и редактировать используемые движки, а также может сделать любой из движков списка основным для системы.

OpenBPM Control	≡ ВРМ-движки			C Engine (Camunda 7.21.0)
 Процессы Экземпляры процессов 	Обновить + Создать			« < 1 строка > »
 Пользовательские задачи Инимаенты 	Имя Ф	Базовый URL Ф	Тип Ф	
ВРМ-движки	Engine Основной	https://openbpm-engine.demo.haulmont.com/engine-rest	Camunda 7	🖋 Изменить
> Безопасность				
> Инструменты данных				
[admin]				

Экран добавления/редактирования BPM-движка позволяет задать информацию об используемых движка: имя, тип (например, OpenBPM Engine, Camunda 7), URL для подключения к движку, необходимость аутентификации для использования движка, при необходимости, тип аутентификации – базовая (HTTP Basic) или с использованием HTTP-заголовков.

OpenBPM Control	≡ ВРМ-движок	"Engine"				Camunda 7.21.0)
ф Процессы	MM8 •		Тип•			
🗮 Экземпляры процессов	Engine		Camunda 7	🗸 🗹 Основной 🛛		
🖭 Пользовательские задачи	Базовый URL •					
🛦 Инциденты	https://openbpm-er	ngine.demo.haulmont.com/engine-rest				
ВРМ-движки	Базовый URL-адрес к REST	T API BPM-движка, например, http://localhost8080	l/engine-rest			
> Безопасность	Аутентификация					
У Инструменты данных	Включена					
	Ten					
(admin) Da		тмена Сполерить соединении				
(admin)		писна - проверите соединения				
•						
OpenBPM Cont	trol 💵	≡ ВРМ-движок	"Engine"			
🕂 Процессы		Mare -			Turn	
-		• RMIV			ил•	
экземпляры прог	цессов	Engine			Camunda 7 🛛 🗸 🗸	🖌 🗹 Основной 🚱
Пользовательски	е задачи					
		Базовыи URL •				
🛦 Инциденты		https://openbpm-eng	gine.demo.haulmont.co	m/engine-rest		
ВРМ-леижки		Essenui IIPI, sener v PEST		http://localhesti0000	langing set	
		вазовый окс-адрес к кезт	АРТ БРІVІ-движка, например,	nttp://iocainost:oooo/	engine-rest	
Безопасность		Аутентификация				
/ Besondenberb		лу юнт.ф. нац.н.				
		🗹 Включена				
Инструменты дан	ных	T				
		ип				
		🔵 Базовая 💿 НТТР	-заголовок			
		Имя заголовка			Значение заголовка	
						

Нажатие кнопки «Проверить соединение» позволяет убедиться в корректности указания данных для подключения до сохранения изменений – система делает попытку подключения к выбранному движку и выдает сообщение о результате подключения.

После сохранения изменений в конфигурации ВРМ-движка они будут применены в работе системы сразу же.

OpenBPM Control	≡ BPM-движок "Engine"	O Engine (Camunda 7.21)
Процессы Экземпляры процессов Пользовательсоге задячи Инциденты ВРМ-даноки Безопасность	Vitas - Engine Easosuli URL - https://openbpm-engine.demo.haulmont.com/engine-rest Easosuli URL - sager c #825 API BPM gbmoot, earpriven, http://ocahot8000 Arventrudessatus	Tan * Camunda 7 V R Consense
 Э везпласност. Унструмянты данных 	Artempordalusa Bonovers To Social Mittheorem Mittheo	Успешно подскочено к "https://openbpm-engine.demo.huu/mont.com/engine-rest"
[admin]	✓ ОК Ø Отмена	

ß