

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАСП ТЕХНОЛОГИИ»

Программное обеспечение (ПО)
«ЦЕНТР 2.0»

(наименование продукта)

Описание среды разработки

(наименование документа)

Москва 2024

Оглавление

Среда разработки	3
Мастер-редактор	4
Объекты в системе	4
Состав объекта	5
Свойства	5
Редактор объектов приложения	6
Объекты в системе	6
Состав объекта	7
Свойства	7
Бизнес хранилище	8
Папки	8
Файлы	8
Загрузка файлов	8
Пул соединений	9
Иконки	10

Среда разработки

Компоненты настраиваются путем задания их свойств и связываются для обеспечения взаимодействия. Под связыванием понимается событие, сгенерированное одним компонентом, отображается в вызовы методов других компонентов.

Из множества экземпляров компонентов конструируются пользовательские интерфейсы и операции. Конфигурация компонентов хранится в иерархической структуре. Компонентная модель использует механизмы наследования и инкапсуляции.

Наследование позволяет, в достаточной мере, избежать дублирования компонентов и их параметров в системе, таким образом, присутствует возможность выделения обобщенных, абстрактных компонент.

Модуль **Построитель объектов** является основным интерфейсным модулем, который обеспечивает связь разработчика с ядром ПО "ЦЕНТР", хранящим библиотеку компонентов, и включает в себя следующие разделы:

- Мастер-редактор;
- Редактор объектов приложения;
- Бизнес хранилище;
- Пул соединений;
- Иконки.

Мастер-редактор

Раздел **Мастер-редактор** предназначен для проектирования базовых объектов Системы.

The screenshot shows the Master-Editor interface divided into three main panels:

- Объекты в системе** (Objects in System): A tree view of system objects. The node "Создание объекта" (Create object) is selected. Other visible nodes include Постройтель объектов, Иконки, Инструменты разр., Объекты в системе, Показать историю, Показать наследни, Постройтель объе, Постройтель объе, Редактирование о, Редактор объекто, Сервисы, and Структура БД.
- Состав объекта** (Object Structure): A detailed tree view of the selected "Создание объекта" node. It shows fields like 10. TYPE, 20. ALIAS [Алиас], 30. TITLE [Название], etc., each with its own properties and sub-fields.
- Свойства** (Properties): A table listing properties and their values for the selected object. The properties shown are MIN_WIDTH (50%), PARENT_ALIAS (WEBGROUP:BUILDER), SCRIPT (///!js []), TITLE (Создание объекта), and VISIBLE (///!js true).

Раздел состоит из трех блоков:

- Объекты в системе;
- Состав объекта;
- Свойства.

Объекты в системе

Объекты расположены в четкой иерархии и отображены в блоке **Объекты в системе** древовидным списком.

С помощью функциональных кнопок и контекстного меню, разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Создать** – создать новый объект;
- **Редактировать** – редактировать существующий объект;
- **Удалить** – удалить существующий объект;
- **Копировать** – копировать существующий объект в буфер обмена;
- **Вырезать** - вырезать существующий объект в буфер обмена;
- **Вставить** - вставить объект из буфера обмена;
- **Очистить буфер** – очистить буфер обмена;
- **В новой вкладке** – открытие интерфейса объекта в новой вкладке браузера;
- **В окне** - открытие интерфейса объекта в новом окне браузера;
- **Вставить в JSON** – вставить в текстовом формате синтаксис JavaScript;
- **Экспорт в JSON** – представление объекта в текстовом формате JavaScript;
- **Показать наследников** – показать дочерние объекты;
- **Показать историю изменений из git** – показать историю изменений объекта;
- **Просмотр архива с объектами** – отображение архива с объектами;
- **Диаграмма объекта** – просмотр диаграммы объекта в нотации UML.

Состав объекта

Структура выделенного объекта отображена в блоке **Состав объекта** древовидным списком.

С помощью функциональных кнопок и контекстного меню, разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Создать** – создать новый объект;
- **Удалить** – удалить существующий объект;
- **Создать с наследованием от глобального объекта** – создать из глобального объекта;
- **Создать с наследованием от состава владельца** – создать с наследованием текущего объекта;
- **Создать с наследованием от предка** – создать с наследованием от родительского объекта;
- **Установить предка** – установить предка (глобальный объект);
- **Установить предка от состава владельца** - установить предка с наследованием текущего объекта;
- **Отменить наследование** – отменить связь с предком;
- **Копировать** – копировать существующий объект в буфер обмена;
- **Клонировать** – создать дубликат объекта;
- **Вырезать** - вырезать существующий объект в буфер обмена;
- **Вставить** - вставить объект из буфера обмена;
- **Вставить с очисткой наследования** – вставить с отменой связи с предком;
- **Очистить буфер** – очистить буфер обмена;
- **Вставить в JSON** – вставить в текстовом формате синтаксис JavaScript;
- **Экспорт в JSON** – представление объекта в текстовом формате JavaScript;
- **Показать наследников** – показать дочерние объекты;
- **Показать историю изменений из git** – показать историю изменений объекта;
- **Файлы объекта** – отображение файлов объекта.

Свойства

Свойства выделенного объекта в структуре отображены в блоке **Свойства** древовидным открывющимся списком.

С помощью функциональных кнопок разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Создать** – создать новое свойство объекта и значение;
- **Редактировать** – редактировать свойство объекта и его значение;
- **Удалить** – удалить свойство объекта;
- **Копировать** – копировать свойство объекта;
- **Показать свойства предка** – показать свойства объекта-предка.

Редактор объектов приложения

Раздел **Редактор объектов приложения** предназначен для проектирования и сопровождения бизнес-логики, разрабатываемой автоматизированной системы.

The screenshot shows the 'Object Catalog' panel on the left, which lists objects under 'СПР'. The 'Object Structure' panel in the center shows the composition of the selected object, specifically the 'LOCK_LIB' function library. The 'Properties' panel on the right displays the properties of the selected object, with the 'CLAUSE' property expanded to show its value as a SQL-like procedure definition.

Свойство	Значение
CLAUSE	<pre>/** Блокировка данных */ <<PROCEDURE>> LOCK <<PARAMETR>> DATA_TYPE,...</pre>

```
/** Блокировка данных */
<<PROCEDURE>> LOCK <<PARAMETR>> DATA_TYPE, DATA_ID, INFO <<BODY>>
<<{}>>
insert into data.lock (data_type, data_id,
locked_by, info)
values (#DATA_TYPE#, #DATA_ID#, #USER#, #INFO#);
<<}>>
<<END>>

/** Разблокировка данных */
<<PROCEDURE>> UNLOCK <<PARAMETR>> DATA_TYPE, DATA_ID <<BODY>>
<<{}>>
delete from data.lock
where data_type = #DATA_TYPE#
and data_id = #DATA_ID#;
<<}>>
<<END>>

/** Проверка данных */
<<PROCEDURE>> CHECKLOCK <<PARAMETR>> DATA_TYPE, DATA_ID <<BODY>>
<<EVAL>>
select id
from data.lock
where data_type = #DATA_TYPE#
and data_id = #DATA_ID#;
```

Раздел состоит из трех блоков:

- Объекты в системе;
- Состав объекта;
- Свойства.

Объекты в системе

Объекты расположены в четкой иерархии и отображены в блоке **Объекты в системе** древовидным списком.

С помощью функциональных кнопок и контекстного меню, разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Создать** – создать новый объект;
- **Редактировать** – редактировать существующий объект;
- **Удалить** – удалить существующий объект;
- **Копировать** – копировать существующий объект в буфер обмена;
- **Вырезать** - вырезать существующий объект в буфер обмена;
- **Вставить** - вставить объект из буфера обмена;
- **Очистить буфер** – очистить буфер обмена;
- **В новой вкладке** – открытие интерфейса объекта в новой вкладке браузера;
- **В окне** - открытие интерфейса объекта в новом окне браузера;
- **Вставить в JSON** – вставить в текстовом формате синтаксис JavaScript;
- **Экспорт в JSON** – представление объекта в текстовом формате JavaScript;
- **Показать наследников** – показать дочерние объекты;
- **Показать историю изменений из git** – показать историю изменений объекта;
- **Просмотр архива с объектами** – отображение архива с объектами;
- **Диаграмма объекта** – просмотр диаграммы объекта в нотации UML.

Состав объекта

Структура выделенного объекта отображена в блоке **Состав объекта** древовидным списком.

С помощью функциональных кнопок и контекстного меню, разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Создать** – создать новый объект;
- **Удалить** – удалить существующий объект;
- **Создать с наследованием от глобального объекта** – создать из глобального объекта;
- **Создать с наследованием от состава владельца** – создать с наследованием текущего объекта;
- **Создать с наследованием от предка** – создать с наследованием от родительского объекта;
- **Установить предка** – установить предка (глобальный объект);
- **Установить предка от состава владельца** - установить предка с наследованием текущего объекта;
- **Отменить наследование** – отменить связь с предком;
- **Копировать** – копировать существующий объект в буфер обмена;
- **Клонировать** – создать дубликат объекта;
- **Вырезать** - вырезать существующий объект в буфер обмена;
- **Вставить** - вставить объект из буфера обмена;
- **Вставить с очисткой наследования** – вставить с отменой связи с предком;
- **Очистить буфер** – очистить буфер обмена;
- **Вставить в JSON** – вставить в текстовом формате синтаксис JavaScript;
- **Экспорт в JSON** – представление объекта в текстовом формате JavaScript;
- **Показать наследников** – показать дочерние объекты;
- **Показать историю изменений из git** – показать историю изменений объекта;
- **Файлы объекта** – отображение файлов объекта.

Свойства

Свойства выделенного объекта в структуре отображены в блоке **Свойства** древовидным открывающимся списком.

С помощью функциональных кнопок разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Создать** – создать новое свойство объекта и значение;
- **Редактировать** – редактировать свойство объекта и его значение;
- **Удалить** – удалить свойство объекта;
- **Копировать** – копировать свойство объекта;
- **Показать свойства предка** – показать свойства объекта-предка.

Бизнес хранилище

Раздел **Бизнес хранилище** предназначен для хранения разнородной неструктурированной информации.

The screenshot displays the 'Business storage' section with three main components:

- Папки (Folders):** A sidebar with a folder icon and four functional buttons: refresh, add, edit, and delete.
- Файлы (Files):** A table listing files with columns: Название (Name), Создано (Created), Изменено (Modified), and Размер (Size). The table contains two entries:

Название	Создано	Изменено	Размер
test2.txt	08.11.2023 10:09:25	08.11.2023 10:09:25	5
test.txt	07.11.2023 10:00:07	07.11.2023 10:00:07	9
- Загрузка файлов (File Upload):** A large area with a dashed border for dragging files. It includes instructions: 'Для загрузки перетащите файлы сюда или нажмите для выбора файлов' (To upload, drag files here or click to select files) and a note: 'Журнал. Допустимые типы файлов: все типы' (Journal. Allowed file types: all types).

Раздел состоит из трех блоков:

- Папки;
- Файлы;
- Загрузка файлов.

Папки

Структура размещения файлов в хранилище отображена древовидным списком.

С помощью функциональных кнопок разработчику доступны следующие действия в блоке:

- **Переименовать** – переименовать существующую папку;
- **Удалить** – удалить папку.

Файлы

Файлы отображаются в блоке таблицей с указанием наименования, размера, даты создания и изменения.

С помощью функциональной кнопки разработчику доступно удаление файла.

Загрузка файлов

Загрузка файлов осуществляется при помощи стандартного средства системы.

Пул соединений

Раздел **Пул соединений** предназначен для мониторинга нагрузки баз данных.

Пул соединений				
Владелец соединения	БД	Длительность	Оператор	UUID
Данные отсутствуют				
Не выбрано				

Иконки

Раздел **Иконки** предназначен для присвоения графических пиктограмм создаваемым объектам с целью упрощения визуального восприятия интерфейса и улучшения взаимодействия оператора с системой.

FA		ZMDI		Встроенные	
Иконка	Алиас	Иконка	Алиас	Иконка	Алиас
	fa fa-500px		zmdi-3d-rotation		ACCOUNT
	fa fa-address-book-o		zmdi-airplane-off		ACTIVATE
	fa fa-address-book		zmdi-airplane		ACTIVE_TEMPLATE
	fa fa-address-card-o		zmdi-album		ADD
	fa fa-address-card		zmdi-archive		ALL_SHARERS
	fa fa-adjust		zmdi-assignment-account		ANALYTIC_LEVEL
	fa fa-adn		zmdi-assignment-alert		ANALYTIC_TYPE_GROUP
	fa fa-align-center		zmdi-assignment-check		APPEND
	fa fa-align-justify		zmdi-assignment-o		APPLICATION.ABOUT
	fa fa-align-left		zmdi-assignment-return		APPLICATION.ACCESS
10 строк		Записи с 1 по 10 из		10 строк	
2394		777		578	
240		78		58	