

Локализуемые ресурсы

Понятие локализуемых ресурсов

Версия 8.0



Эта документация предоставляется с ограничениями на использование и защищена законами об интеллектуальной собственности. За исключением случаев, прямо разрешенных в вашем лицензионном соглашении или разрешенных законом, вы не можете использовать, копировать, воспроизводить, переводить, транслировать, изменять, лицензировать, передавать, распространять, демонстрировать, выполнять, публиковать или отображать любую часть в любой форме или посредством любые значения. Обратный инжиниринг, дизассемблирование или декомпиляция этой документации, если это не требуется по закону для взаимодействия, запрещены.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления и не может гарантировать отсутствие ошибок. Если вы обнаружите какие-либо ошибки, сообщите нам о них в письменной форме.

Содержание

Понятие локализуемых ресурсов	4
Отобразить локализуемые ресурсы	4
Хранить локализуемые ресурсы	7
Установить привязанные локализуемые ресурсы	10

Понятие локализуемых ресурсов



Локализуемые ресурсы — ресурсы, которые используются для отображения интерфейса приложения Creatio в соответствии с языком, установленным в профиле пользователя. К локализуемым ресурсам относятся изображения и локализуемые строки.

Локализуемые ресурсы являются частью конфигурационных ресурсов приложения. Ресурсы приложения размещены в [пакетах](#) и привязаны к базовой схеме. При запросе ресурсов определенной схемы выполняется их сбор по иерархии с учетом уровней и позиций пакетов.

Для локализуемых ресурсов используются понятия основного и дополнительного языка.

Основной язык (основная языковая культура) — язык, который по умолчанию используется для отображения интерфейса приложения Creatio.

Дополнительный язык (дополнительная языковая культура) — язык, который используется для отображения интерфейса приложения Creatio, был изменен в профиле пользователя и отличается от основного языка.

Чтобы **изменить основной язык**, необходимо выполнить его активацию. Активация языка интерфейса описана в статье [Настроить язык интерфейса](#)

При настройке системы в мастерах разделов и деталей, дизайнерах процессов и кейсов, а также в разделе [*Переводы*] ([*Translation*]) используются все языки, которые установлены в системе. В других случаях используются только активированные языки (т. е. языки, для которых установлен признак [*Активен*] ([*Active*])). Такое разделение позволяет уменьшить время выполнения задач, например, вход в систему, открытие страницы записи и т. д. Подробнее читайте в статьях [Настроить язык интерфейса](#) и [Перевести элементы интерфейса в разделе \[*Переводы* \]](#).

Типы локализуемых ресурсов, которые реализованы в Creatio:

- Простые локализуемые ресурсы.
- Привязанные локализуемые ресурсы.

Отобразить локализуемые ресурсы

При отображении локализуемых ресурсов учитываются:

- Режим отображения.
- Способ отображения.

Режимы отображения локализуемых ресурсов

Режимы отображения локализуемых ресурсов, которые доступны в Creatio:

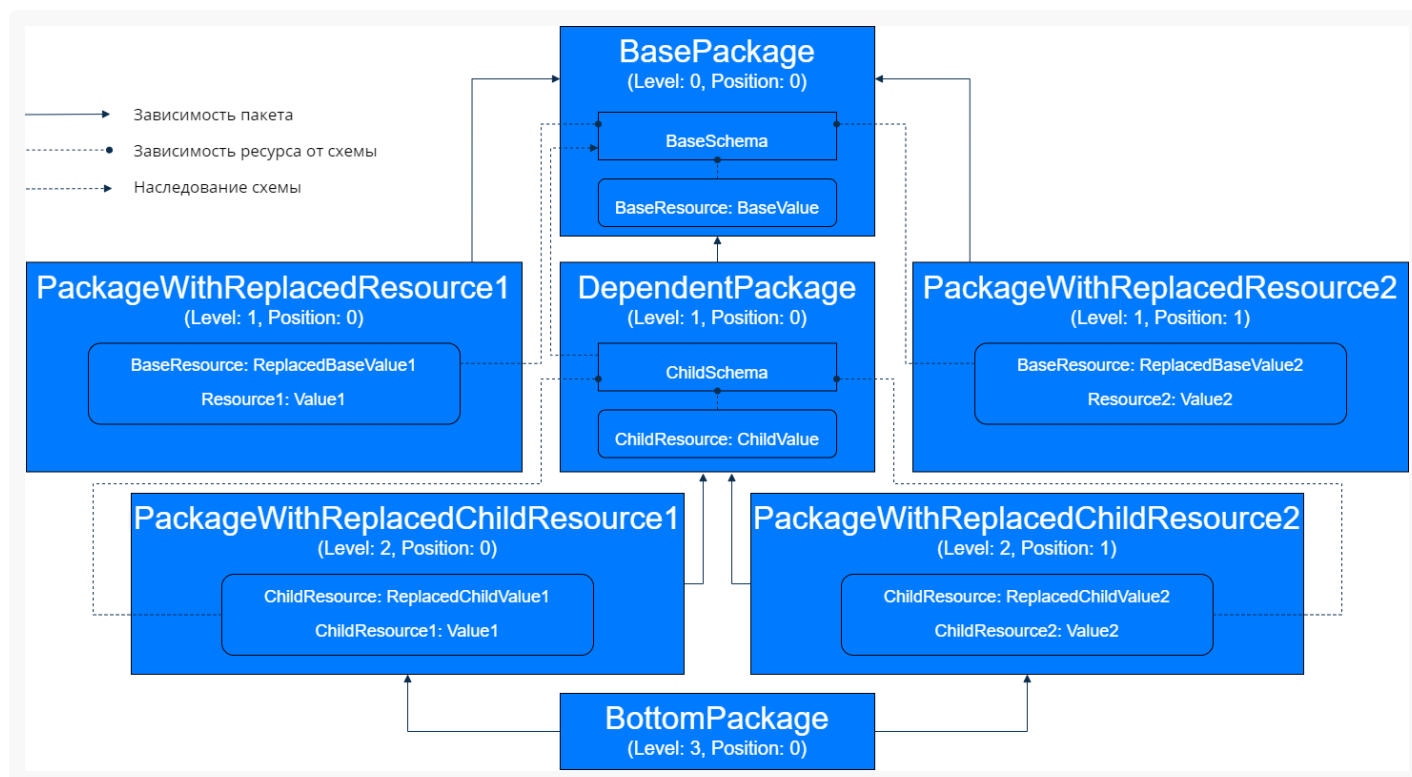
- Режим дизайна (Design-time).
- Режим выполнения приложения (Run-time).

При отображении локализуемых ресурсов учитывается иерархия пакетов.

Режим дизайна

Назначение режима дизайна — отображение локализуемых ресурсов в дизайнерах и мастерах. В этом режиме иерархия локализуемых ресурсов [схем](#) конфигурационных элементов строится только до уровня пакета, в котором содержится схема с запрашиваемыми ресурсами. При построении иерархии учитываются локализуемые ресурсы пакетов, которые попадают в иерархию [по прямым связям](#).

Рассмотрим отображение локализуемых ресурсов на примере ресурса `ChildResource: ChildValue` схемы `ChildSchema` пакета `DependentPackage`. Иерархия пакетов представлена на рисунке ниже.



Результирующие ресурсы для схемы `ChildSchema` в режиме дизайна:

- `BaseResource: BaseValue`.
- `ChildResource: ChildValue`.

В режиме дизайна в ресурсах не учитываются:

- Ресурсы пакетов `PackageWithReplacedResource1` и `PackageWithReplacedResource2`, поскольку эти пакеты не участвуют в построении иерархии.
- Ресурсы пакетов `PackageWithReplacedChildResource1` и `PackageWithReplacedChildResource2`, поскольку эти пакеты относительно запрашиваемой схемы находятся ниже в иерархии.

Если запрашивается схема с указанием стартового пакета (пакета, с которого необходимо начать сбор ресурсов), то результирующий набор ресурсов формируется до уровня запрашиваемого пакета.

Результирующие ресурсы для схемы `ChildSchema` до уровня пакета `BottomPackage` в режиме дизайна:

- `BaseResource: BaseValue .`
- `ChildResource: ReplacedChildValue2 .`
- `ChildResource1: Value1 .`
- `ChildResource2: Value2 .`

Здесь значение ресурса `ChildResource` изменилось на `ReplacedChildValue2`, поскольку в пакетах, которые по иерархии находятся на уровень ниже (`Level 2`), было выполнено замещение исходного ресурса. При этом учитывается позиция и имя пакета — преимущество отдается пакету с большим значением позиции. Для сортировки пакетов с одинаковым значением позиции используется алфавитный порядок.

Режим выполнения приложения

Назначение режима выполнения приложения — отображение локализуемых ресурсов в разделах приложения, за исключением дизайнеров и мастеров. **Отличие** режима выполнения приложения от режима дизайна — при запросе схемы в результирующем списке ресурсов учитываются ресурсы пакетов, которые не входят в иерархию.

Результирующие ресурсы для схемы `ChildSchema` в режиме выполнения приложения:

- `BaseResource: ReplacedBaseValue2 .`
- `Resource1: Value1 .`
- `Resource2: Value2 .`
- `ChildResource: ReplacedChildValue2 .`
- `ChildResource1: Value1 .`
- `ChildResource2: Value2 .`

Способы отображения локализуемых ресурсов

Способы отображения локализуемых ресурсов, которые реализованы в Creatio:

- Если в профиле пользователя **выбран основной язык**, то для отображения используется значение локализуемого ресурса на основном языке.
- Если в профиле пользователя **выбран дополнительный язык и присутствует значение локализуемого ресурса на дополнительном языке**, то для отображения используется значение локализуемого ресурса на дополнительном языке.
- Если в профиле пользователя **выбран дополнительный язык и отсутствует значение локализуемого ресурса на дополнительном языке**, то для отображения используется значение локализуемого ресурса на основном языке.

Классы, которые реализуют логику отображения локализуемых ресурсов:

- `Terrasoft.Common.LocalizableString` — работа с локализуемыми строками.
- `Terrasoft.Common.LocalizableImage` — работа с локализуемыми изображениями.

Свойства и методы, которые используются для получения значения локализуемого ресурса:

- `Value` — свойство, которое возвращает значение локализуемого объекта для текущего языка. Если не найдено значение локализуемого объекта для текущего языка, то будет возвращено значение для основного языка.
- `HasValue` — свойство, которое возвращает признак наличия значения локализуемого объекта для текущего языка. Если не найдено значение локализуемого объекта для текущего языка, то будет возвращено значение для основного языка.
- `GetCultureValue()` — метод, который возвращает значение локализуемого объекта для текущего языка. Если не найдено значение локализуемого объекта для текущего языка, то будет возвращено значение для основного языка.
- `HasCultureValue()` — метод, который возвращает признак наличия значения локализуемого объекта для запрашиваемого языка без учета основного языка.

Класс `Terrasoft.Common.LocalizableString` описан в [Библиотеке .NET классов](#). Класс `Terrasoft.Common.LocalizableImage` описан в [Библиотеке .NET классов](#).

Хранить локализуемые ресурсы

В зависимости от типа локализуемого ресурса, хранение имеет свои особенности.

Хранить простые локализуемые ресурсы

В качестве хранилищ простых локализуемых ресурсов используются:

- **База данных** — хранит ресурсы, которые необходимы для работы приложения. Основное хранилище локализуемых ресурсов.
- **Хранилище SVN** — хранит ресурсы, которые необходимо установить в приложение или перенести между [средами разработки](#). Предварительно необходимо выполнить экспорт локализуемых ресурсов в хранилище SVN.

Хранить простые локализуемые ресурсы в базе данных

Для хранения локализуемых ресурсов используется таблица `[SysLocalizableValue]` базы данных, в которой локализуемые ресурсы хранятся в текстовом формате в виде пар "ключ-значение". Каждая запись привязана к пакету и базовому идентификатору схемы.

Описание основных полей таблицы `[SysLocalizableValue]` базы данных приведено ниже.

Основные поля таблицы [SysLocalizableValue]

Колонка	Описание
[Id]	Идентификатор записи.
[SysPackageId]	Идентификатор пакета.
[SysSchemaId]	Идентификатор базовой схемы. Заполняется только для ресурсов конфигурации.
[ResourceManager]	Название менеджера ресурсов. Заполняется только для ресурсов ядра.
[SysCultureId]	Идентификатор языковой культуры.
[ResourceType]	Тип ресурса.
[IsChanged]	Признак изменения локализуемого ресурса пользователем.
[Key]	Ключ локализуемого ресурса.
[Value]	Значение строкового ресурса.
[ImageData]	Значение графического ресурса.

Если в профиле пользователя активной является дополнительная языковая культура, то при добавлении локализуемого ресурса в таблице [SysLocalizableValue] создается соответствующая запись. Пользователи других языковых культур имеют доступ к добавленному локализуемому ресурсу путем использования **механизма дублирования в основную языковую культуру**. Назначение механизма — создание аналогичной записи локализуемого ресурса со ссылкой на основную языковую культуру. Если в других языковых культурах не задано значение для текущего локализуемого ресурса, то будет отображаться значение, установленное в основной языковой культуре.

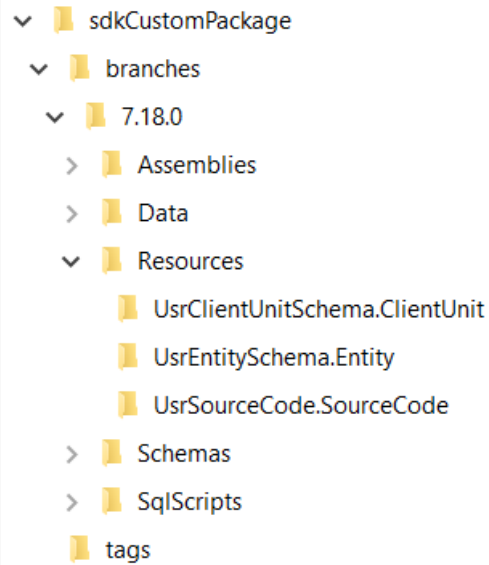
Для каждого набора ресурсов схемы в связке пакет — схема — культура в таблице [SysPackageResourceChecksum] базы данных хранится **контрольная сумма**, которая при обновлении пакета позволяет определить наличие изменений в его ресурсах. Благодаря использованию контрольной суммы ресурсы отделены от схем, что позволяет создавать пакеты переводов.

Хранить простые локализуемые ресурсы в хранилище SVN

Для хранения локализуемых ресурсов пакета в хранилище SVN предназначен каталог [Resources], который используется для создания пакета переводов. **Пакет переводов** — пакет, который содержит только локализуемые ресурсы и не содержит схем конфигурационных элементов. Пакет переводов может содержать локализуемые ресурсы для схемы, которая находится в другом пакете.

Для хранения локализуемых ресурсов схем с одинаковыми именами, но с разными менеджерами (например, [Entity] и [ClientUnit]), в имена локализуемых ресурсов пакета добавляются имена менеджеров схем без префикса [SchemaManager]. В экспортированных схемах локализуемые ресурсы хранятся в

формате *.xml.



Хранить привязанные локализованные ресурсы

Хранилища привязанных локализуемых ресурсов идентичны [хранилищам простых локализуемых ресурсов](#).

Хранить привязанные локализуемые ресурсы в базе данных

Для хранения привязанных локализуемых ресурсов используется таблица `[SysPackageDataLcz]` базы данных.

Описание основных полей таблицы `[SysPackageDataLcz]` базы данных приведено ниже.

Основные поля таблицы `[SysPackageDataLcz]`

Колонка	Описание
<code>[Id]</code>	Идентификатор записи.
<code>[SysPackageSchemaDataId]</code>	Идентификатор привязки в таблице <code>[SysPackageSchemaData]</code> .
<code>[SysCultureId]</code>	Идентификатор языковой культуры.
<code>[Data]</code>	Привязанные локализуемые данные.

Особенности сохранения привязанных локализуемых ресурсов:

- Если схема **содержит привязанные локализуемые ресурсы**, то данные сохраняются в таблицу `[SysPackageDataLcz]` базы данных.
- Если схема **не содержит привязанные локализуемые ресурсы**, то данные сохраняются в

таблицу [SysPackageSchemaData] базы данных.

Запись таблицы [SysPackageDataLcz] содержит:

- Ссылку на соответствующий идентификатор записи в таблице [SysPackageSchemaData] базы данных.
- Ссылку на идентификатор соответствующей языковой культуры в таблице [SysCulture] базы данных.

Например, если в системе используются английская и русская языковые культуры, то каждой записи таблицы [SysPackageSchemaData] соответствуют две записи в таблице [SysPackageDataLcz].

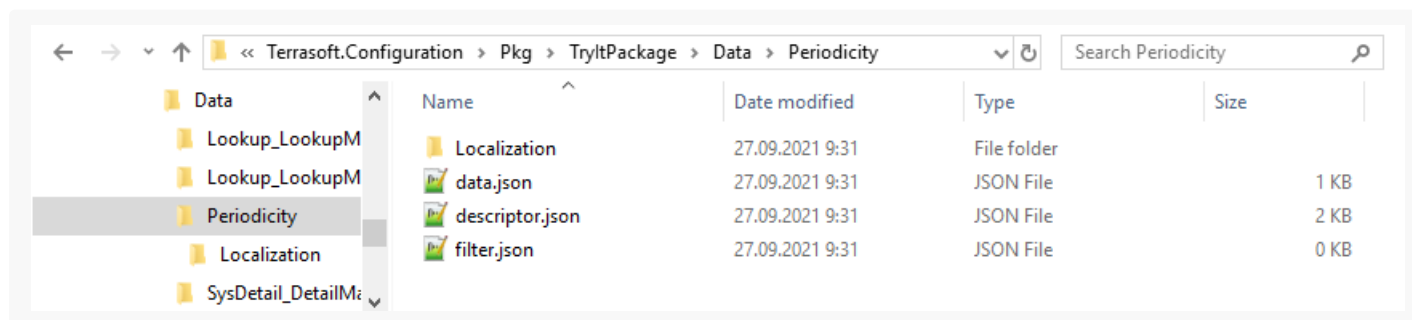
Хранить привязанные локализуемые ресурсы в хранилище SVN

Для хранения привязанных локализуемых ресурсов пакета в хранилище SVN предназначен каталог Data .

Структура каталога Data :

- Файл data.json — нелокализуемые ресурсы.
- Каталог Localization — привязанные локализуемые ресурсы. Каталог содержит соответствующие файлы для языковых культур. Название файла: data.КодЯзыковойКультуры.json (например, data.en-US.json).

Структура хранения привязанных локализуемых ресурсов рассмотрена на примере схемы Periodicity пакета TryItPackage и отображена на рисунке ниже.



Установить привязанные локализуемые ресурсы

Особенности установки привязанных локализуемых ресурсов:

- Если схема **не содержит привязанные локализуемые ресурсы**, то установка выполняется в основную таблицу объекта Entity .
- Если схема **содержит привязанные локализуемые ресурсы** (т. е. в таблице [SysPackageDataLcz] присутствуют соответствующие записи), то установка выполняется в основную таблицу базы данных соответствующей схемы и в таблицу локализации.

Шаблон формирования имени таблицы локализации: [SysИмяОсновнойТаблицыLcz] .

Например, при установке привязанных локализуемых ресурсов для схемы ContactType :

- Нелокализуемые данные будут установлены в таблицу `[ContactType]` базы данных.
- Локализуемые данные будут установлены в таблицу `[ContactType]` и в таблицу `[SysContactTypeLcz]` базы данных.

На заметку. Для таблицы локализации, которая соответствует системной таблице (т. е. название начинается с префикса `sys`), префикс `sys` повторно не добавляется. Например, для таблицы `[SysTestSchema]` базы данных таблица локализации называется `[SysTestSchemaLcz]`, а не `[SysSysTestSchemaLcz]`.