

Проекция

"Проекция" — модуль для преобразования данных, позволяющий выполнять несколько настроек за одну версию преобразования.

Чтобы начать работу, отобразите страницу версии настройки и выберите **"Проекция"** на функциональной панели.

The screenshot shows the 'Projection' module interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'Данные' (Data), 'Схема' (Schema), and 'Запрос' (Query). Below this, there's a sub-navigation bar with buttons: 'Агрегация' (Aggregation), 'Проекция' (Projection), 'Шаблон' (Template), 'Соединить' (Join), and 'Объединить' (Merge). The 'Проекция' tab is selected. Below the navigation bar, there's a table with the following columns: 'id', 'name', 'birth_date', 'death_date', and 'works'. The table contains 6 rows of data. At the bottom right, there's a pagination control showing 'Всего' (Total), a page number '1', and '10 / на странице' (10 / per page).

id	name	birth_date	death_date	works
67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õigus III, Tõde ja õig...
67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor Martensi ärasõit, Pal...
67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola, Kosjakased, Vainu...
67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]
67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]
67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja laiskkoer]

Результат:

Откроется сессия для работы с проекциями.

Поиск и замена

- **Поиск первого совпадения:** находит первое совпадение по условию.
- **Поиск всех совпадений:** находит все совпадения по условию.
- **Поиск всех совпадений (массив):** выполняет поиск всех совпадений и формирует массив значений.
- **Заменить несколько значений:** заменяет несколько значений через [Разделитель](#).
- **Заменить совпадения:** заменяет значения исходного поля на указанные в условии.

Поиск и замена продемонстрированы на примере проекций **"Поиск всех совпадений (массив)"**, **"Заменить несколько значений"**. Для остальных операций секция добавляется по аналогии.

Поиск всех совпадений (массив)

1. Выберите проекцию "Поиск всех совпадений (массив)".
2. Установите параметры поля и введите условие.
3. Введите имя производного поля и нажмите "Добавить".

Projection ×

Данные Схема Запрос

Поиск всех совпадений [массив]

Поле : works [A-Z,a-z]

Find all match massive [Добавить](#)

[Сохранить](#) [Отмена](#)

	name	birth_date	death_date	works	Find first match
laa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	TdejaigusI,TdejaigusII,TdejaigusIII,Tdejaigu...
laa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	Kolmekatkuvahel,Keisrihull,ProfessorMart...
laa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	SranemulkehkSadavakkatangusoola,Kosja...
laa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	FelixOrmusson,PopijaHuhuu,Kahekesi
laa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	Vari,Kaksilma
laa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	Katkuhaud,Ahasveeruseuni,Platonjalaisk...

Всего < 1 > 10 / на странице

Результат:

Добавляется производное поле с массивом объектов.

```
! [Результат применения проекции "Поиск всех совпадений (массив)"]
(../../images/4_Nastroyka/4_2_Preobrasovanuya/4_2_3_Project/7_Find%20all%20match%20m
```

Заменить несколько значений

1. Установите параметр «поле» по заголовку.

Projection

Данные

Схема

Запрос

Заменить несколько значений

Поле : works

Найти (через разделит...

Разделитель значений д...

Заменить (через запят...

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

	_id	name	birth_date	death_date	works	Find first match
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	TdejaigusI,TdejaigusII,TdejaigusI
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	Kolmekatkuvahel,Keisrihull,Prof
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	SranemulkehkSadavakkatangus
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	FelixOrmusson,PopijaHuhuu,Kal
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	Vari,Kaksilma
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	Katkuhaud,Ahasveeruseuni,Plat

Всего < 1 > 10 / на странице

2. Введите заменяемые значения в строке "Найти через разделитель".

Заменить несколько значений

Поле : works

[/,/]

Разделитель значений...

Заменить (через запят...

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

3. Укажите **разделитель**.

Данные Схема Запрос

Заменить несколько значений

Поле : works [/,/]

Заменить (через запят...

Имя поля Добавить

Сохранить Отмена

Грид

4. Введите заменяющее значение в строке **"Заменить (через запятую)"**.

Данные Схема Запрос

Заменить несколько значений

Поле : works [/,/]

Заменить (через запятую) : "

Имя поля Добавить

Сохранить Отмена

Грид

5. Нажмите **"Добавить"**.

Результат:

Производное поле содержит замененные значения.

death_date	works	Find first match	Find all match massive	replace_multi_value
1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	Tdejaigusi,TdejaigusII,TdejaigusIII,Tdejaigu...	[58 {}]	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...
2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	Kolmekatkuvahel,Keisrihull,ProfessorMart...	[60 {}]	Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...
1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	SranemulkehkSadavakkatangusoola,Kosja...	[54 {}]	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...
1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	FelixOrmusson,PopijaHuhuu,Kahekesi	[34 {}]	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi
1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	Vari,Kaksilma	[13 {}]	Vari Kaks ilma
2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	Katkuhaud,Ahasveeruseuni,Platonjalaiskk...	[42 {}]	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...

Всего < 1 > 10 / на странице

Если значение необходимо заменить на отсутствие значения, выставьте в поле **"Заменить (через запятую)"** только запятые.

Работа с числами

- **Конвертировать в число:** конвертирует строковый тип данных в числовой.
- **Римские цифры:** преобразует арабские цифры в римские.

Работа с числами продемонстрирована на примере проекции "**Конвертировать в число**", для остальных операций секция добавляется по аналогии.

Конвертировать в число

1. Выберите проекцию **«Конвертировать в число»** из списка.
2. Установите параметр **«поле»** по заголовку.

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Конвертировать в число

поле : int

Имя поляДобавить

СохранитьОтмена

	Find all match massive	replace_multi_value	Replace_coin	add left to	int поле
Jejaigu...	[58 {}]	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	58
orMart...	[60 {}]	Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...	60
»,Kosja...	[54 {}]	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	54
asi	[34 {}]	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	34
	[13 {}]	Vari Kaks ilma	Vari Kaks ilma	*****Vari Kaks ilma	13
laiskk...	[42 {}]	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	42

Всего < 1 > 10 / на странице

3. Введите имя производного поля.

4. Нажмите "Добавить".

	Find all match massive	replace_multi_value	Replace_coin	add left to	int
jeaigu...	[58 {}]	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	58
orMart...	[60 {}]	Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...	60
uKosja...	[54 {}]	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	54
asi	[34 {}]	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	34
	[13 {}]	Vari Kaks ilma	Vari Kaks ilma	*****Vari Kaks ilma	13
laiskk...	[42 {}]	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	42

Всего < 1 > 10 / на странице ▾

Результат:

В конец таблицы добавляется производное поле с типом данных `integer`.

Преобразование строки

- **Конвертировать в строку:** конвертирует числовой тип данных в строковый.
- **Нижний регистр:** переводит все значения в нижний регистр.
- **Длина строки:** отображает длину строки.
- **Разбиение строки:** разбивает строку по разделителю и складывает элементы в массив строк.

Работа со строками продемонстрирована на примере проекции "**Разбиение строки**", для остальных операций секция добавляется по аналогии.

Разбиение строки

1. Выберите проекцию "**Разбиение строки**" из списка.

2. Введите символ в строке "разделитель".

Projection

Данные | Схема | Запрос

Разбиение строки

поле

Имя поля: Добавить

Сохранить | Отмена

	id	name	birth_date	death_date	works
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õigus III, ...
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor Martensi...
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola, Kosjak...
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja laiskkoer]

Всего < 1 > 10 / на странице

3. Установите параметр "поле" по заголовку.

Projection

Данные | Схема | Запрос

Разбиение строки

поле : works

Имя поля: Добавить

Сохранить | Отмена

	id	name	birth_date	death_date	works поле
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õigus III, ...
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor Martensi...
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola, Kosjak...
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja laiskkoer]

Всего < 1 > 10 / на странице

4. Введите имя производного поля и нажмите "Добавить".

В качестве разделителя может быть использован любой символ, в том числе пробел.

Результат:

В конец таблицы будет добавлено производное поле, содержащее массив строк.

Projection

Данные

Схема

Запрос

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

	_id	name	birth_date	death_date	works	delimiter
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]

Всего

< 1 >

10 / на странице

Для сохранения преобразования в шаг настройки нажмите **"Сохранить"**.

Projection

Данные

Схема

Запрос

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

	_id	name	birth_date	death_date	works	delimiter
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]

Всего

< 1 >

10 / на странице

Редактирование длины строки

- **Дополнить слева до:** дополняет значение слева до указанного количества символов.
- **Дополнить справа до:** дополняет значение справа до указанного количества символов.
- **Обрезать слева до:** обрезает значение слева до указанного количества символов.

- **Обрезать справа до:** обрезает значения справа до указанного количества символов.
- **Обрезать слева:** обрезает значение слева на указанное количество символов.
- **Обрезать справа:** обрезает значение справа на указанное количество символов.

Редактирование длины строки продемонстрировано на примере проекции **"Дополнить слева до"**, для остальных операций секция добавляется по аналогии.

Дополнить слева до

1. Назначьте параметр по заголовку.
2. Установите количество символов для дополнения строки.
3. Введите символ в поле **"Символы"**.

Дополнить слева до

поле : Replace_coin 30 1

Имя поля Добавить

Сохранить Отмена

ks	Find first match	Find all match massive	replace_multi_value	Replace_coin поле
je ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	TdejaigusI,TdejaigusII,TdejaigusIII,Tdejaigu...	[58 {}]	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...
me katku vahel, Keisri hull, Professor ...	Kolmekatkuvahel,Keisrihull,ProfessorMart...	[60 {}]	Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...
ärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	SranemulkehkSadavakkatangusoola,Kosja...	[54 {}]	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...
ix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	FelixOrmusson,PopijaHuhuu,Kahekesi	[34 {}]	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi
i, Kaks ilma]	Vari,Kaksilma	[13 {}]	Vari Kaks ilma	Vari Kaks ilma
kuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	Katkuhaud,Ahasveeruseuni,Platonjalaiskk...	[42 {}]	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...

Всего < 1 > 10 / на странице

4. Введите имя производного поля.
5. Нажмите **"Добавить"**.

Результат:

Значения производного поля дополнены слева до указанного количества символов.

Данные

Схема

Запрос

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

first match	Find all match massive	replace_multi_value	Replace_coin	add left to
jaigusI,TdejaigusII,TdejaigusIII,Tdejaigu...	[58 {}]	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...	Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õig...
nekatkuvahel,Keisrihull,ProfessorMart...	[60 {}]	Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...	Kolme _ vahel Keisri hull Professor Marte...
emulkehkSadavakkatangusoola,Kosja...	[54 {}]	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...	Säärane mulk ehk Sada vakka tangusoola ...
xOrmusson,PopijaHuhuu,Kahekesi	[34 {}]	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi	Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi
,Kaksilma	[13 {}]	Vari Kaks ilma	Vari Kaks ilma	*****Vari Kaks ilma
kuhaud,Ahasveeruseuni,Platonjalaissk...	[42 {}]	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...

Всего

< 1 >

10 / на странице

Работа с массивами

- **Первый элемент:** возвращает первый элемент массива строк на верхний уровень.
- **Последний элемент:** возвращает последний элемент массива строк на верхний уровень.
- **Длина массива:** отображает длину массива.
- **Соединение массива в строку:** позволяет соединить массив строк в строку.
- **Разбиение строки:** разбивает строку по разделителю и складывает элементы в массив строк.

Работа с массивами продемонстрирована на примере проекции **"Соединение массива строк в строку"**, для остальных операций секция добавляется по аналогии.

Соединение массива строк в строку

Проекция применима к типу данных **Массив строк** и выполняется к данным, полученным в результате применения **"Разбиение строки"**.

1. Назначьте параметр "поле" по заголовку.

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Соединение массива в строку

поле : delimiter

Имя поляДобавить

СохранитьОтмена

	_id	name	birth_date	death_date	works	delimiter поле
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]

Всего < 1 > 10 / на странице

2. Введите имя производного поля и нажмите "Добавить". Результат:
Производное поле содержит объединенный массив строк в строку.

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Имя поляДобавить

СохранитьОтмена

е	birth_date	death_date	works	delimiter	join_delimiter
on Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]	[Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õi...
n Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]	[Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...
ia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...
debert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]	[Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi]
an Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]	[Vari Kaks ilma]
Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]	[Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...

Всего < 1 > 10 / на странице

3. Для сохранения преобразования нажмите **"Сохранить"**.

The screenshot shows the 'Projection' interface with the 'Данные' (Data) tab selected. At the bottom, there are two buttons: 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel). An arrow points to the 'Сохранить' button.

Объединение и преобразования

- **Объединить поля**: объединяет значения нескольких полей через [разделитель](#).

Объединить поля

1. Выберите проекцию **"Объединить поля"** из списка.
2. Введите произвольный [разделитель](#), например "_", в строке **"разделитель"**.

The screenshot shows the 'Projection' interface with the 'Данные' (Data) tab selected. The 'Объединить поля' (Join fields) projection is selected. An arrow points to the 'разделитель' (delimiter) input field, which contains the character '_'. Below the input field, there is a table with 7 columns: '_id', 'name', 'birth_date', 'death_date', 'works', 'delimiter', and 'joir'. The table contains 6 rows of data. At the bottom right, there is a pagination bar showing 'Всего' (Total), a page number '1', and '10 / на странице' (10 / per page).

_id	name	birth_date	death_date	works	delimiter	joir
67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]	[Tõ
67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]	[Ko
67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]	[Sä
67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]	[Fe
67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]	[Va
67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]	[Ka

- 3. Установите переключатель "поля".
- 4. Отметьте поля для объединения, нажав "выбрать" в заголовках полей.

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Объединить поля

поля

name

birth_date

death_date

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

<div>▼</div> <div>_id</div> <div>выбрать</div>	<div>▼</div> <div>name</div> <div>✓</div>	<div>▼</div> <div>birth_date</div> <div>✓</div>	<div>▼</div> <div>death_date</div> <div>✓</div>	<div>▼</div> <div>works</div> <div>выбрать</div>	<div>▼</div> <div>delimiter</div> <div>выбрать</div>	<div>▼</div> <div>join</div>
67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]	[Tõ
67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]	[Ko
67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]	[Sä
67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]	[Fe
67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]	[Va
67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]	[Ka

Всего110 / на странице

- 5. Введите имя производного поля и нажмите "Добавить".

Результат:

В конец таблицы добавится производное поле, содержащее значения указанных полей, объединенные через **разделитель**.

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

<div>▼</div> <div>death_date</div>	<div>▼</div> <div>works</div>	<div>▼</div> <div>delimiter</div>	<div>▼</div> <div>join_delimiter</div>	<div>▼</div> <div>join_fields</div>
1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õi...	[5]	[Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õi...	Anton Hansen Tammsaare_1878-01-30_1...
2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]	[Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Jaan Kross_1920-02-19_2007-12-27
1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	Lydia Koidula_1843-12-24_1886-08-11
1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]	[Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi]	Friedebert Tuglas_1886-03-02_1971-04-15
1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]	[Vari Kaks ilma]	Juhan Liiv_1864-04-30_1913-12-01
2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]	[Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Ene Mihkelson_1944-10-21_2017-09-20

Всего110 / на странице

Для сохранения преобразования в производную версию нажмите **"Сохранить"**.

The screenshot shows a web interface titled 'Projection' with a close button (X). Below the title are three tabs: 'Данные' (Data), 'Схема' (Schema), and 'Запрос' (Query). The 'Данные' tab is active. Below the tabs is a large empty text input field. Underneath this field is a smaller input field labeled 'Имя поля' (Field name) and a dashed 'Добавить' (Add) button. At the bottom of the interface are two buttons: 'Сохранить' (Save) in blue and 'Отмена' (Cancel) in white. A black arrow points from the top right towards the 'Сохранить' button.

Для удаления избыточных символов в производной строке, воспользуйтесь другими проекциями, например **"Заменить совпадения"**.

Преобразование и форматирование дат

- Преобразование даты в формат «число-месяц-год».
- Преобразование даты в формат «год-месяц-день».
- Выделение года.
- Выделение месяца.
- Выделение дня месяца.
- Количество дней за период.
- Количество месяцев за период.
- Количество лет за период.

Преобразование и форматирование дат продемонстрированы на примере проекции **"Выделение года"** и **"Количество дней за период"**, для остальных операций секция добавляется по аналогии.

Выделение года

1. Выберите операцию **«Выделение года»**.

2. Назначьте параметр по полю с датами (например, «1878-01-30»).

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Выборить год

Поле : birth_date

YearsДобавить

СохранитьОтмена

	id	name	birth_date	death_date	works	delimiter
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]

Всего < 1 > 10 / на странице

Результат:

Операция выделяет год (например, для даты «1878-01-30» должно возвращаться «1878»).

Projection

ДанныеСхемаЗапрос

Имя поляДобавить

СохранитьОтмена

	delimiter	join_delimiter	join_fields	ГГГГ-ММ-ДД	Years
je ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]	[Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õi...	Anton Hansen Tammsaare_1878-01-30_1...	1878-01-30	1878
Keisri hull, Professor ...	[4]	[Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Jaan Kross_1920-02-19_2007-12-27	1920-02-19	1920
Sada vakka tangusool...	[3]	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	Lydia Koidula_1843-12-24_1886-08-11	1843-12-24	1843
opi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]	[Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi]	Friedebert Tuglas_1886-03-02_1971-04-15	1886-03-02	1886
	[2]	[Vari Kaks ilma]	Juhan Liiv_1864-04-30_1913-12-01	1864-04-30	1864
eruse uni, Platon ja lai...	[3]	[Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Ene Mihkelson_1944-10-21_2017-09-20	1944-10-21	1944

Всего < 1 > 10 / на странице

Количество дней за период

1. Выберите операцию "Количество дней за период".

2. Назначьте параметр "Начало периода" по полю с датами.

Projection ×

Данные Схема Запрос

Количество дней за период ▾

начало периода : birth_d... конец периода

Имя поля

	▽ _id	▽ name	▽ birth_date начало периода	▽ death_date	▽ works	▽ delimiter
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]

Всего < 1 > 10 / на странице ▾

3. Назначьте параметр "Конец периода".

Projection ×

Данные Схема Запрос

Количество дней за период ▾

начало периода : birth_d... конец периода : death_d...

Имя поля

	▽ _id	▽ name	▽ birth_date начало периода	▽ death_date конец периода	▽ works	▽ delimiter
+	67261aa0de503a43e744f067	Anton Hansen Tammsaare	1878-01-30	1940-03-01	[Tõde ja õigus I, Tõde ja õigus II, Tõde ja õ...	[5]
+	67261aa0de503a43e744f068	Jaan Kross	1920-02-19	2007-12-27	[Kolme katku vahel, Keisri hull, Professor ...	[4]
+	67261aa0de503a43e744f069	Lydia Koidula	1843-12-24	1886-08-11	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06a	Friedebert Tuglas	1886-03-02	1971-04-15	[Felix Ormusson, Popi ja Huhuu, Kahekesi]	[3]
+	67261aa0de503a43e744f06b	Juhan Liiv	1864-04-30	1913-12-01	[Vari, Kaks ilma]	[2]
+	67261aa0de503a43e744f06c	Ene Mihkelson	1944-10-21	2017-09-20	[Katkuhaud, Ahasveeruse uni, Platon ja lai...	[3]

Всего < 1 > 10 / на странице ▾

4. Введите имя производного поля и нажмите "Добавить".

Результат:

Операция вычисляет количество дней за указанный период.

Projection

Данные

Схема

Запрос

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

miter	join_delimiter	join_fields	ГГГГ-ММ-ДД	Years	days per period
	[Tõde ja õigus I Tõde ja õigus II Tõde ja õi...	Anton Hansen Tammsaare_1878-01-30_1...	1878-01-30	1878	22675
	[Kolme katku vahel Keisri hull Professor M...	Jaan Kross_1920-02-19_2007-12-27	1920-02-19	1920	32088
	[Säärane mulk ehk Sada vakka tangusool...	Lydia Koidula_1843-12-24_1886-08-11	1843-12-24	1843	15571
	[Felix Ormusson Popi ja Huhuu Kahekesi]	Friedebert Tuglas_1886-03-02_1971-04-15	1886-03-02	1886	31089
	[Vari Kaks ilma]	Juhan Liiv_1864-04-30_1913-12-01	1864-04-30	1864	18111
	[Katkuhaud Ahasveeruse uni Platon ja lais...	Ene Mihkelson_1944-10-21_2017-09-20	1944-10-21	1944	26632

Всего

< 1 >

10 / на странице

Для сохранения преобразования в производную версию нажмите **"Сохранить"**.

Projection

Данные

Схема

Запрос

Имя поля

Добавить

Сохранить

Отмена

Для остальных операций секция добавляется по аналогии.