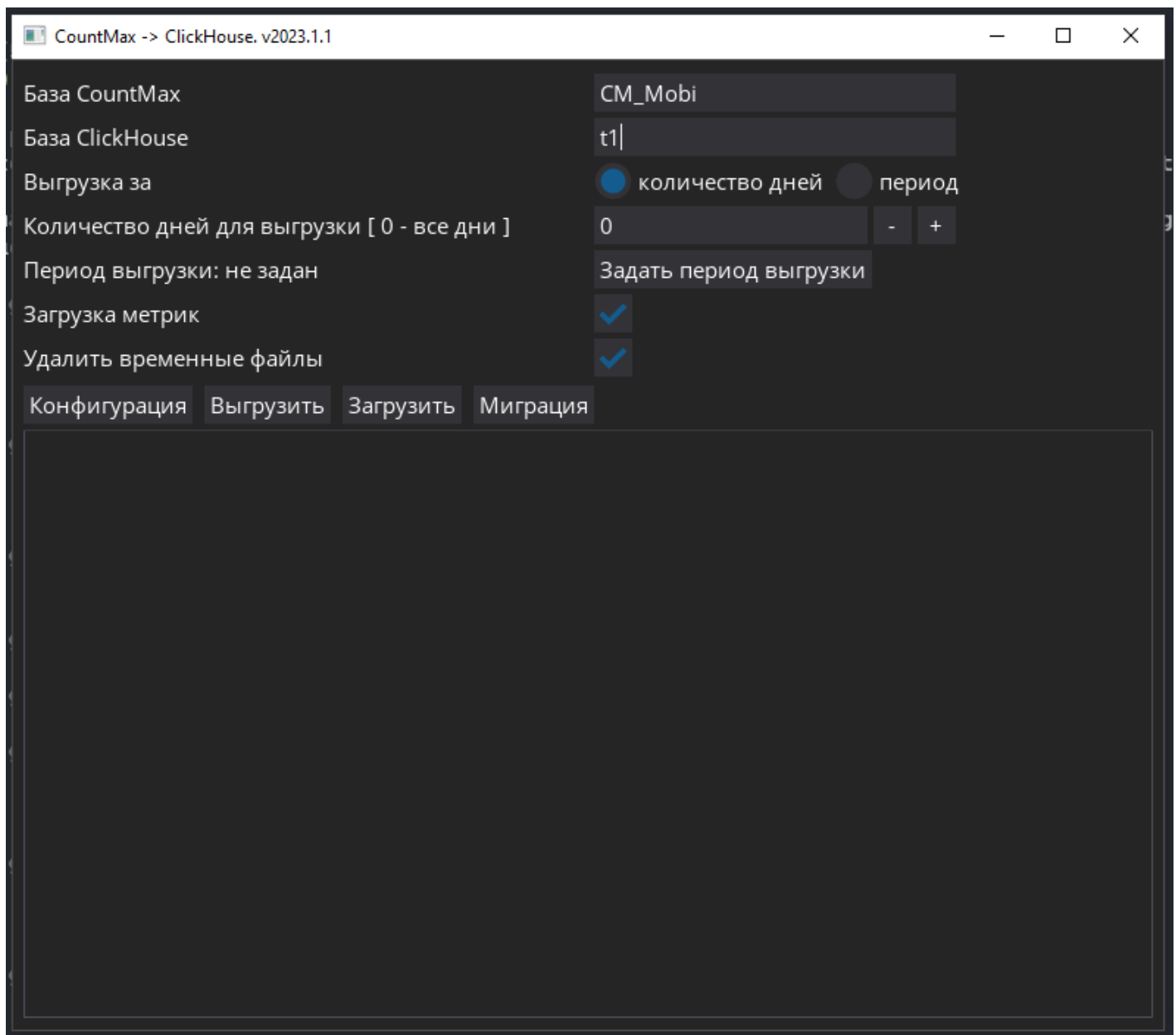


# Утилита миграции из CountMax

- [Gui](#)
- [cli](#)
- [Конфиг](#)
- [changelog](#)
- [Принципы выборки метрик](#)

# Gui



GUI реализовано в виде однооконного приложения.

## Параметры

### База CountMax

в режиме "Выгрузить", "Миграция" указывается имя базы CountMax. В режиме "Загрузить" - путь до папки с выгруженными данными.

# База ClickHouse

имя базы в clickhouse в которую будут загружаться данные.

## Выгрузка за

- количество дней - количество дней (начиная от текущей даты) за которое будут выгружаться данные
- период - период выгрузки данных

## Количество дней для выгрузки

количество дней для выгрузки данных метрик. Целое положительное число. Если значение равно 0 - будут выгружаться все данные. Параметр применяется только при параметре "Выгрузка за" равному "количество дней"

## Период выгрузки

период выгрузки данных метрик. Задается по кнопке "Задать период выгрузки". Параметр применяется только при параметре "Выгрузка за" равному "период".

“ Можно выбрать **дату начала** или **дату окончания** или **дату начала +**

Укажите период выгрузки данных

☐Дата начала выгрузки

☐Дата окончания выгрузки

Применить

Укажите период выгрузки данных

☒Дата начала выгрузки

☐Дата окончания выгрузки

January 2023 ▲ ▼

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Применить

Укажите период выгрузки данных

☒Дата начала выгрузки

☒Дата окончания выгрузки

January 2023 ▲ ▼

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Применить

Укажите период выгрузки данных

☐Дата начала выгрузки

☒Дата окончания выгрузки

January 2023 ▲ ▼

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Применить

Для применения фильтра нужно нажать "Применить"

## Загрузка метрик

флаг загрузки метрик. если выбран - метрики грузятся

## Удалить временные данные

удалять временные данные после загрузки данных

# Действия

## Конфигурация

Открывает конфиг утилиты для редактирования в редакторе текста по умолчанию

## Выгрузить

Запускает выгрузку из базы CountMax на локальный диск

## Загрузить

Запускает загрузка данных с локального диска в базу clickhouse

## Миграция

Запускает выгрузку из базы CountMax на локальный диск, а потом загрузку с диска в clickhouse

# cli

## Конфиг

### Редактирование

```
spp.exe conf edit
```

### Вывод

```
spp.exe conf print
```

### Удаление

```
spp.exe conf rm
```

## Данные

### Открыть кэш соответствия баз источника и приемника

```
spp.exe metrics cache
```

### Выгрузка агрегированных метрик в из MSSQL в CSV

```
spp.exe metrics unload [OPTIONS] DATABASE
```

- **OPTIONS** - опции
  - **-I NUM** Количество дней от текущей даты в UTC, за которые будет выполнена выгрузка
  - **-tz, --timezone / -ntz, --no-timezone**. Вкл/Выкл указание таймзон [default: ntz]
  - **--date-begin YYYY-MM-DD**. Выгружать метрики с датой от YYYY-MM-DD
  - **--date-end %Y-%m-%d**. Выгружать метрики с датой до YYYY-MM-DD
- **DATABASE** - имя базы-источника для выгрузки данных

### Загрузка агрегированных метрик ClickHouse

```
spp.exe metrics load [OPTIONS] DATABASE PATH
```

- OPTIONS
  - **-m, --metrics / -nm, --no-metrics**, Вкл/Выкл. загрузку метрик [default: m]
  - **-tz, --timezone / -ntz, --no-timezone**, Вкл/Выкл указание таймзон [default: ntz]
- DATABASE - база clickhouse для загрузки данных
- PATH - путь до выгруженных csv файлов

## Выполнить миграцию из базы источника в базу приемника

```
spp.exe metrics migrate [OPTIONS] SRC_DB DEST_DB
```

- OPTIONS
  - **-m, --metrics / -nm, --no-metrics**, Вкл/Выкл. загрузку метрик [default: m]
  - **-l NUM**, Количество дней от текущей даты в UTC, за которые будет выполнена выгрузка
  - **-tz, --timezone / -ntz, --no-timezone** Вкл/Выкл указание таймзон [default: ntz]
  - **--date-begin YYYY-MM-DD**. Выгружать метрики с датой от YYYY-MM-DD
  - **--date-end %Y-%m-%d**. Выгружать метрики с датой до YYYY-MM-DD
- SRC\_DB - имя базы-источника для выгрузки данных
- DEST\_DB - база clickhouse для загрузки данных

## Поиск timezone

```
spp.exe metrics timezones SEARCH
```

- SEARCH - строка поиска timezone

# Конфиг

Конфиг представляет собой json сохраненный в текстовом файле **config.jsonc**

```
{
  "clickhouse": {
    "host": "HOST",
    "user": "USER",
    "password": "PASSWD"
  },
  "mssql": {
    "connection": "Data Source=PATH_TO_SERVER;Initial
Catalog={{db_id}};Provider=SQLNCLI11;Integrated Security=SSPI;Auto Translate=false;",
    "destination": "C: \\{{db_id}}"
  }
}
```

- clickhouse - блок настроек подключения к ClickHouse
  - HOST - адрес подключения в формате HOSTNAME[:PORTNUM]
  - USER - имя пользователя
  - PASSWD - пароль пользователя
- mssql - блок настроек подключения к MSSQL для выгрузки исторических данных CountMax
  - connection - строка подключения к MSSQL для исполнения ssis пакета выгрузки
    - PATH\_TO\_SERVER - заменить на адрес подключения к серверу
    - Если не используется авторизация ОС, добавить в конец  
**User Id=USERNAME;Password=PASSWORD;**
      - USERNAME и PASSWORD заменить на имя пользователя и пароль соответственно
  - destination - Каталог, в который будут складываться файлы выгрузки
    - {{db\_id}} - макрос для автоматической подстановки имени баз

# changelog

## 2023.5.1

- В gui добавлена кнопка "Справка"

## 2023.3.1

- фикс отображения прогресса загрузки в gui
- фикс скрипта сборки

## 2023.2.5

- фикс строки соединения в конфиге
- фикс логгера
- фикс кодировки файла выгрузки

## 2023.2.3

- переработка логики выгрузки (переход с утилиты dexes на библиотеку pyodbc)
- фикс ротации лога
- добавлена фильтрация по активным/неактивным сущностям проекта
- мелкие фиксы gui



# Принципы выборки метрик

## Метрики

### Фильтрация "**По умолчанию**"

1. Делается выборка со всех проходов из таблицы CM\_Sensor и поля AddHour из таблицы CM\_Controller (INNER JOIN)
2. Делается выборка со всех проходов из таблицы CM\_Enter (связанный проект должен быть активен) и поля AddHour из таблиц CM\_Floor и CM\_Project (если во CM\_Floor поле пустое - берется из CM\_Project)
3. Делается слияние выборок из 1 и 2 пунктов. Если AddHour из 1 выгрузки пустой - берется из 2й
4. Делается выборка метрик из таблицы CM\_StorageEnter и выборки из п.3. Строки с пустым AddHour пропускаются.
  1. Фильтрация по дате метрики

### Фильтрация "**Только активные**"

1. Выполняются все пункты из раздела "Фильтрация "По умолчанию""
2. Выполняется фильтрация по проходам из выгруженного проекта (см. ниже)

### Фильтрация "**Только неактивные**"

1. Выполняются все пункты из раздела "Фильтрация "По умолчанию""
2. Выполняется фильтрация по проходам из выгруженного проекта (см. ниже)

## Проект

### Фильтрация "**По умолчанию**"

В итоговую выборку попадают:

1. Активные проходы (**CM\_Enter.IsEnabled == 1**)
2. Активные зоны (**CM\_Zone.IsEnabled == 1**)
3. Активные арендаторы (**CM\_Arendator.IsEnabled == 1**)
4. Активные контроллеры (**CM\_Controller.IsEnabled == 1**)

## Фильтрация "Только активные"

В итоговую выборку попадают:

1. Активные проходы (**CM\_Enter.IsEnabled == 1**)
2. Активные зоны (**CM\_Zone.IsEnabled == 1**)
3. Активные арендаторы (**CM\_Arendator.IsEnabled == 1**)
4. Активные контроллеры (**CM\_Controller.IsEnabled == 1**)
5. Активные соединения (**CM\_Connection.IsEnabled == 1**)
6. Активные сенсоры (**CM\_Sensor.IsEnabled == 1**)

## Фильтрация "Только неактивные"

В итоговую выборку попадают:

1. Неактивные проходы (**CM\_Enter.IsEnabled == 0**)
2. Неактивные зоны (**CM\_Zone.IsEnabled == 0**)
3. Неактивные арендаторы (**CM\_Arendator.IsEnabled == 0**)
4. Неактивные контроллеры (**CM\_Controller.IsEnabled == 0**)
5. Неактивные соединения (**CM\_Connection.IsEnabled == 0**)
6. Неактивные сенсоры (**CM\_Sensor.IsEnabled == 0**)

При отсутствии сущности (NULL), сущность считается неактивной