

# Opt-In List Manager

---

Инструкция пользователя в PDF

# Оглавление

---

1. О программе	4
2. Основные инструменты	5
2.1 Извлечение и проверка email-адресов, "очистка" списков рассылки	5
2.2 Извлечение доменов	7
2.3 Извлечение IP-адресов	8
2.4 Слияние email-листов	9
2.5 Удаление email-адресов	10
2.6 Фильтрация email-адресов	11
2.7 Создание выборки	13
2.8 Разделение email-адресов	14
2.9 Вставка email-адресов	16
2.10 Разделение файла	18
2.11 Объединение списков	19
2.12 Добавление данных	20
2.13 Нахождение коррелированных данных	21
3. Утилиты	22
3.1 Подсчет строк и email-адресов	22
3.2 Генерация списка email-адресов	23
3.3 Перемешивание списков	24
3.4 Сортировка списков	25
3.5 Разные утилиты	26
3.6 Проверка доменов	28
3.7 Тестирование API	31
3.8 Системные действия	34
3.9 Автоматизация	35
4. Дополнительная информация	36
4.1 Поддержка нескольких столбцов (Multi-Column Support)	36
4.2 Максимальная длина строки	37
4.3 Предварительная сортировка (Sort First)	38
5. Приложения	39
5.1 Национальные домены (country domains)	39
5.2 Домены верхнего уровня для извлечения email-адресов (extract email tld domains)	42
5.3 Мужские имена (англ.)	43
5.4 Женские имена (англ.)	44
5.5 Фамилии (англ.)	45

5.6 Известные порты TCP	47
6. Ссылки	48

# 1. О программе

---

Opt-In List Manager - это программа для управления списками рассылки. Она позволяет сортировать, объединять, фильтровать списки, проверять корректность e-mail адресов и многое другое. Особенностью этой программы является способность обрабатывать огромные (в несколько Gb) файлы, а также высокая скорость работы.

Список рассылки (mailing list) - это текстовый файл, содержащий e-mail адреса, а также дополнительную информацию для массовой рассылки почтовых сообщений. Каждая строка файла содержит одно или несколько полей, разделенных запятыми (comma-separated values, CSV) или символами табуляции (tab-delimited file, TDF).

## 2. Основные инструменты

### 2.1 Извлечение и проверка email-адресов, "очистка" списков рассылки

#### 2.1.1 Извлечение и проверка email-адресов (Extract And Clean email addresses)

Этот инструмент позволяет извлекать из текстовых файлов email-адреса и проверять их на синтаксическую корректность.

Синтаксически-корректным считается email-адрес, который удовлетворяют следующим требованиям:

- Содержит только буквы латинского алфавита (a-z), цифры (0-9), дефис (-) символ подчеркивания (\_), точку (.) и только один символ "@".
- Начинается с буквы или цифры.
- Не превышает максимальной длины в 45 символов (это значение можно изменить, см. [Дополнительные проверки](#)).
- Содержит хотя бы одну точку.
- Должен быть хотя бы один символ перед точкой и хотя бы один символ после.
- Email-адрес должен заканчиваться на букву латинского алфавита (a-z).
- Длина имени (часть email-адреса перед символом "@") должна быть не менее 2.
- Домен (часть email-адреса после символа "@") не должен содержать дефис.

#### Дополнительные (опциональные) проверки

- Удалять email-адреса, длиннее заданного значения (Reject any addresses longer than N).
- Разрешить пробелы в имени email-ов из домена aol.com (Allow embedded spaces in AOL usernames).
- Удалять дубликаты доменов (No duplicate domains). Т.е. в выходном файле для каждого домена будет не более одного email-а.
- Отбраковывать email-адреса, содержащие 3 или более точек в [национальных доменах](#) ("country domains"), и 2 или более точек в остальных доменах (Reject non-country domains with 2 or more dots and country domains with 3 or more dots). Список национальных доменов можно редактировать.
- Отбраковывать домены, которые начинаются с цифры (Reject domains that start with numbers).
- Отбраковывать неверные [домены верхнего уровня](#) (extract email top-level domains) (Reject invalid top-level domains).
- Отбраковывать email-адреса, содержащие только цифры (Reject emails with numbers only).
- Отбраковывать email-адреса, удовлетворяющие регулярному выражению (Reject addresses that match regexp). Например, следующее регулярное выражение позволяет отфильтровать все email-адреса, содержащие 3 или более повторяющихся символа:

```
(.)\1{2}
```

#### Пред-обработка

- Преобразовывать из OEM в ANSI (Convert OEM to ANSI). Эта настройка позволяет сменить кодировку входных файлов перед обработкой с OEM на ANSI.
- Пропускать символы (Skip Characters). Вы можете задать список допустимых символов во входном файле, все остальные символы будут игнорироваться. В некоторых ситуациях это помогает обрабатывать бинарные или "битые" файлы, содержащие недопустимые символы (например, двоичный ноль). Пример:

```
a-zA-Z0-9`!@#%&^&*()_+|\-=\{\}\[\]:';'<>?,./
```

#### Выходные файлы

- Выходной файл (Output File) - текстовый файл, содержащий email-адреса.
- Отклоненный файл (Rejected File) - текстовый файл, содержащий отклоненные (не прошедшие проверку) email-адреса.

## Сортировка выходного файла

Вы можете включить сортировку выходного файла (Sort). Настройки сортировки:

- Удаление дубликатов (Remove Duplicates).
- Сортировка по домену (Sort By Domain).
- Удалять домены, содержащие не более заданного количества N email-ов (Remove domains that have equal or less N emails). Удаленные email-ы можно сохранить в файл (Save removed emails to file).

## Дополнительные настройки

- В выходной файл можно добавить колонку, содержащую имя входного файла (Append Filename column). Разделитель: символ табуляции (TAB) или запятая (COMMA).

## 2.1.2 Очистка списков рассылки (Clean Mail Lists)

В отличие от режима извлечения email-адресов (Extract Emails) из неструктурированных текстовых данных, "очистка списков рассылки" (Clean Mail Lists) предназначена для приведения списков email-адресов к общему ("каноническому") виду. Для этого нужно включить поддержку нескольких столбцов (Multi Column Support) и задать правила для реорганизации и форматирования данных:

На вкладке Общие (General):

- Заменить разделители колонок на символ табуляции (Replace delimiters by TAB).
- Заменить разделитель колонок на запятую (Replace delimiters by COMMA).
- Удалить кавычки (Remove quotes).
- Удалить ведущие и завершающие пробелы в колонках (Remove leading and trailing spaces from fields).
- Поместить email-адреса в первую колонку (Move emails to beginning).
- Удалить пустые поля (Remove empty fields). Например:  `; ;`
- Ограничить количество выводимых столбцов (Output columns).
- Задать разделители колонок (Custom delimiters).

На вкладке Форматировать (Format):

- Приводить даты к формату, заданному в Региональных Настройках системы (Convert dates to system format). Нужно задать номера колонок с датами, например: `10,11` (разделитель - запятая).
- Сделать первую букву прописной (Capitalize First Letters). Необходимо задать номера колонок, для которых нужно выполнить это действие.
- Сделать текст колонки прописным (Uppercase). Необходимо задать номера колонок, для которых нужно выполнить это действие.
- Сделать текст колонки строчным (Lowercase). Необходимо задать номера колонок, для которых нужно выполнить это действие.

На вкладке Изменение порядка/Удаление (Reorder/Remove fields) можно выбрать какие колонки выводить и в каком порядке.

## 2.2 Извлечение доменов

---

Этот инструмент предназначен для извлечения доменов из ссылок и email адресов, которые встречаются в текстовых файлах.

### 2.2.1 Настройки

---

- Домены верхнего уровня (Top Level Domains). Для корректной работы требуется указать актуальный список доменов верхнего уровня, скачать который можно с сайта IANA: [tlds-alpha-by-domain.txt](https://www.iana.org/domains/root/db/tlds-alpha-by-domain.txt).
- Извлекать домены только из email-адресов (Extract Email Domains Only). Эта настройка позволяет извлекать только домены, которые следуют за символом "@".
- Подавлять WWW (Suppress WWW) - удалять префикс из имени домена. Например, файл содержит ссылку `https://www.optinsoft.net/`. Если включить эту настройку, то будет извлечен домен `optinsoft.net`, а не `www.optinsoft.net`.
- Извлекать под-домены в отдельные файлы (Output Sub Domains to Separate Files). Нужно заполнить список окончаний доменов (Domain Suffix List). Пример такого списка: [PUBLIC SUFFIX LIST](#) (информацию про него можно прочитать в [вики](#)).

### 2.2.2 Выходной файл

---

- Выходной файл (Output File) - текстовый файл, содержащий домены.

### 2.2.3 Сортировка выходного файла

---

Вы можете включить сортировку выходного файла (Sort) и удаление дубликатов (Remove Duplicates).

## 2.3 Извлечение IP-адресов

---

С помощью инструмента "Извлечение IP-адресов" (Extract IPs) Вы можете извлекать IPv4 адреса (в "десятичной с точками" форме записи) из текстовых файлов.

### 2.3.1 Настройки

---

- Извлекать первый IP-адрес из строки (Extract first IP from line). Если строка содержит несколько IP-адресов, например 8.8.8.8,8.8.4.4, то после включения этой опции list manager извлечет только первый IP-адрес: 8.8.8.8. Если эта настройка выключена, то будут извлечены все IP-адреса.

### 2.3.2 Выходной файл

---

- Выходной файл (Output File) - текстовый файл, содержащий IP-адреса.

### 2.3.3 Сортировка выходного файла

---

Вы можете включить сортировку выходного файла (Sort) и удаление дубликатов (Remove Duplicates).



## 2.4 Слияние email-листов

---

Слияние email-листов (Merge Email Lists) означает добавление нескольких списков с email-адресами в один "основной список" (Master List), как правило с удалением дубликатов.

Для работы требуется чтобы и основной список, и добавляемые были отсортированы по колонке с email-адресами. Причем, порядок сортировки должен быть одинаков у всех списков. То есть, если в основном списке задан порядок следования email-адресов "по домену" (Sort By Domain), то и добавляемые списки также должны быть отсортированы "по-домену".

Чтобы предварительно отсортировать списки email-адресов, следует включить настройку "Предварительно отсортировать" (Sort First).

Основной список (Master List File) может отсутствовать, тогда он будет автоматически создан.

### 2.4.1 Список добавленных email-адресов

---

Можно сохранить в файл добавленные email-адреса, которых прежде не было в основном списке (Output File Containing Addresses Not Previously In The Master List).

### 2.4.2 Сортировка

---

Вы можете включить сортировку по домену (Sort By Domain), поддержку много-колоночных листов (Multi Column Support) и каким образом обрабатывать дубликаты:

- Удалять дублирующие email-адреса (Remove duplicate emails).
- Удалять дублирующие строки. В основном списке могут появиться строки с одинаковым email-адресом, но с различающимися данными в других колонках.
- Сливать строки по email-адресу. Пример: во входных списках имеются следующие строки:

```
aaa@inbox.ru,56,78  
aaa@inbox.ru,12  
aaa@inbox.ru,34
```

Результат - одна строка:

```
aaa@inbox.ru,12,34,56,78
```

## 2.5 Удаление email-адресов

---

С помощью функции "Удаление email-адресов" (Remove Addresses) Вы можете производить удаление из основного списка рассылки (Master List) email-адресов, находящихся в стоп-листах (suppression lists).

Для работы требуется чтобы и основной список и удаляемые были отсортированы по колонке с email-адресами.

Чтобы предварительно отсортировать списки email-адресов, следует включить настройку "Предварительно отсортировать" (Sort First).

### 2.5.1 Хешированные стоп-листы

---

Удаляемые из списка рассылки стоп-листы могут содержать вместо email-адресов их хеши (MD5, SHA-1, SHA-256 или SHA-512). В этом случае следует указать соответствующий алгоритм хеширования.

### 2.5.2 Результирующий список

---

Email-адреса из основного списка, которые отсутствуют в стоп-листах, будут записаны в файл (New Master List Minus Addresses Removed From The Old Master List).

Также, можно сохранить в отдельный файл email-адреса, удаленные из основного списка (File Containing Addresses Removed From The Old Master List).

### 2.5.3 Удаление доменов

---

Можно включить опцию удаления email-адресов из определенных доменов (Also Remove Addresses From These Domains). Например, вы можете захотеть удалить все email-ы из домена верхнего уровня "mil" (общий домен верхнего уровня для военных организаций США). В этом случае следует добавить ".mil" (без кавычек, начиная с точки) в список удаляемых доменов.

### 2.5.4 Сортировка

---

Вы можете включить сортировку по домену (Sort By Domain) и поддержку много-колоночных листов (Multi Column Support).

## 2.6 Фильтрация email-адресов

Фильтрация email-адресов (Filter Addresses) позволяет отфильтровать email-ы из определенных доменов.

Нужно указать путь к файлу с email-адресами для фильтрации и выбрать один из двух режимов:

- Оставить email-адреса, которые удовлетворяют условиям фильтрации (Keep specified addresses/domains), удалить остальные.
- Удалить email-адреса, которые удовлетворяют условиям фильтрации (Remove unwanted addresses/domains).

### 2.6.1 Оставить/удалить email-адреса из следующих доменов (Keep/Remove Addresses From These Domains Only)

Здесь можно указать имена файлов со списками доменов, которые нужно отфильтровать (то есть оставить или удалить, см. [Пример списка доменов](#)). Отфильтрованы будут email-адреса с доменами, заканчивающимися на одну из строк из списка доменов. Например, если список доменов содержит строку `abac.com`, то будут отфильтрованы `user1@abac.com`, `user2@abac.com`, `user1@cabac.com`, `user1@a.abac.com` и `user1@b.abac.com` (см. [Пример списка email-адресов](#)).

Если включить опцию "Добавить префикс @" (Add Prefix @), то будут отфильтрованы только `user1@abac.com` и `user2@abac.com`.

Если включить обе опции "Добавить префикс @" и "Добавить префикс .", то будут отфильтрованы `user1@abac.com`, `user2@abac.com`, `user1@a.abac.com` и `user1@b.abac.com`.

### 2.6.2 Оставить/удалить email-адреса со следующими окончаниями (Keep/Remove Addresses With These Endings)

Эта настройка аналогична предыдущей, но позволяет указывать домены для фильтрации в интерфейсе программы без использования внешних файлов. Например:

```
@abac.com
.abac.com
```

### 2.6.3 Оставить/удалить email-адреса, содержащие следующие строки (Keep/Remove Addresses Containing These Strings)

Здесь можно указать под-строки, которые должен содержать email-адрес. Например, под-строка фильтра `@google` позволяет отфильтровать следующий адрес из [примера](#): `user1@google.com`.

Если включена поддержка много-колоночных email-листов (Multi Column Support), то можно указать, что поиск под-строки следует осуществлять по всей строке исходного email-листа (In Whole Lines) или в указанных колонках (In These Fields), например: `5,6` (разделитель номеров колонок - запятая). Если обе настройки ("In Whole Lines" и "In These Fields") выключены, то поиск под-строки будет вестись в колонке с email-адресом.

В под-строках фильтра можно использовать специальные символы:

- `^` - символизирует начало email-адреса (или строки для поиска).
- `$` - символизирует конец email-адреса (или строки для поиска).

Например, если указать фильтр `^user1` то будут отфильтрованы email-адреса, начинающиеся с `user1`.

Список под-строк для фильтра можно загрузить из файла (Strings File).

### 2.6.4 Выходные файлы

- Выходной файл (Output File), содержащий отфильтрованные email-адреса.
- Файл с удаленными email-адресами (Removed File), содержащий email-адреса, не прошедшие фильтрацию.

### 2.6.5 Пример списка email-адресов

```
user1@abac.com
user2@abac.com
user1@cabac.com
```

```
user1@google.com  
user1@a.abac.com  
user1@b.abac.com  
user1@ablecom.net
```

## 2.6.6 Пример списка доменов

---

```
abac.com  
ablecom.net  
access1.net
```

## 2.7 Создание выборки

---

Инструмент "Создание выборки" (Make Sample) предназначен для создания тестовой выборки из email-листа.

Есть 3 режима работы:

- Выбрать каждый N-й адрес (Select every Nth address). Нужно указать число N ( $> 1$ ) и (опционально) стартовый адрес (Starting Address), начиная с которого выбирать каждый N-й адрес. Стартовый адрес может быть либо email, либо число - номер строки в файле, начиная с 1.
- Выбрать случайные N адресов (Select a random sample of N addresses).
- Выбрать последовательный блок из N адресов (Pick a consecutive block of N addresses). Опционально можно указать стартовый адрес, начиная с которого выбирать (email=адрес или номер строки).

## 2.8 Разделение email-адресов

Разделение email-адресов (Separate Emails) означает группировку email-адресов в выходном файле (Output File) по домену или по значению колонки. Дополнительно можно сохранить email-адреса из указанных доменов в отдельные файлы (Create separate files for each of these domains).

Есть 4 режима работы этой утилиты:

- Разделение по домену и сортировка (Separate By Domain/Sort). Email-адреса в результирующем файле будут отсортированы по домену, а внутри одного домена отсортированы по имени пользователя. Можно также включить опцию удаления дубликатов (De-Dup Output Files). Смотрите ниже [пример](#).
- Разделение по домену и перемешивание (Separate By Domain/Randomize). Email-адреса в результирующем файле будут отсортированы по домену, а внутри одного домена перемешаны в случайном порядке. Смотрите ниже [пример](#).
- Разделение по значению колонки (Separate By Field). Позволяет разделить много-колоночный email-лист, например, по стране, если какая-нибудь колонка содержит код страны. Нужно указать номер колонки (начиная с 1). Можно также включить опцию удаления дубликатов (De-Dup). Если колонка, по которой производится разделение, содержит URL, то можно из него извлечь домен (Strip Domain from URL), и произвести разделение по домену. Смотрите ниже [пример](#).
- Перемешивание всего файла (Randomize Whole File). Эта функция аналогична утилите [Перемешивание](#).

### 2.8.1 Создавать отдельный файл для каждого кода страны (Create a Separate File for Each Country Code)

Включение этой настройки позволяет для каждого домена первого уровня (часть домена справа от последней точки) создавать отдельный файл. Для [примера](#) в режиме "разделение по домену и сортировка" будет создано 2 файла в [выходном каталоге](#):

com.txt:

```
user1@a.abac.com,RU
user1@abac.com,CA
user2@abac.com,CA
user3@abac.com,CA
user4@abac.com,CA
user1@b.abac.com,US
user1@cabac.com,US
user1@google.com,VA
```

net.txt:

```
user1@ablecom.net,IT
user2@ablecom.net,IT
```

### 2.8.2 Создавать случайные пакеты email-адресов размером N (Generate Random Packets Of Size N)

Если включить эту настройку, то результирующий список будет разбит на "пакеты", которые затем будут перемешаны случайным образом. Пакет - это несколько email-адресов из одного домена. N - максимальный размер пакета, т.е. если количество email-адресов из одного домена M больше N, то эти email-адреса будут разбиты на  $(M + N - 1) / N$  пакетов. Смотрите [пример](#) ниже.

### 2.8.3 Создавать отдельные файлы для указанных доменов (Create separate files for each of these domains)

Эта настройка позволяет сохранять email-адреса, заканчивающиеся на одну из указанных строк, в отдельные файлы. Остальные email-адреса можно (опционально) сохранить в файл "разные" (Misc. File).

### 2.8.4 Выходной каталог (Output Directory)

В этом каталоге создаются файлы если включена настройка создания отдельных файлов для указанных доменов (Create separate files for each of these domains), или включена настройка создания отдельного файла для каждого кода страны (Create a Separate File for Each Country Code).

### 2.8.5 Дополнительные возможности

- Создавать отдельные файлы для доменов, в которых не менее N email-адресов (Create separate files for domains with at least N emails)
- Ограничивать максимальное количество email-адресов в создаваемых файлах (Max. number of emails per file).

## 2.8.6 Пример списка email-адресов

```
user1@abac.com, CA
user2@abac.com, CA
user3@abac.com, CA
user4@abac.com, CA
user1@cabac.com, US
user1@google.com, VA
user1@a.abac.com, RU
user1@b.abac.com, US
user1@ablecom.net, IT
user2@ablecom.net, IT
```

## 2.8.7 Пример разделения по домену с сортировкой

```
user1@a.abac.com, RU
user1@abac.com, CA
user2@abac.com, CA
user3@abac.com, CA
user4@abac.com, CA
user1@ablecom.net, IT
user2@ablecom.net, IT
user1@b.abac.com, US
user1@cabac.com, US
user1@google.com, VA
```

## 2.8.8 Пример разделения по домену с перемешиванием

```
user1@a.abac.com, RU
user4@abac.com, CA
user2@abac.com, CA
user3@abac.com, CA
user1@abac.com, CA
user2@ablecom.net, IT
user1@ablecom.net, IT
user1@b.abac.com, US
user1@cabac.com, US
user1@google.com, VA
```

## 2.8.9 Пример разделения по значению колонки

```
user3@abac.com, CA
user4@abac.com, CA
user1@abac.com, CA
user2@abac.com, CA
user1@ablecom.net, IT
user2@ablecom.net, IT
user1@a.abac.com, RU
user1@b.abac.com, US
user1@cabac.com, US
user1@google.com, VA
```

## 2.8.10 Пример разделения с генерацией случайных пакетов размера 2

```
user1@cabac.com, US
user1@google.com, VA
user1@ablecom.net, IT
user1@b.abac.com, US
user3@abac.com, CA
user2@abac.com, CA
user1@a.abac.com, RU
user4@abac.com, CA
user1@abac.com, CA
user2@ablecom.net, IT
```

## 2.9 Вставка email-адресов

С помощью инструмента "Вставка email-адресов" (Seed Addresses) можно добавить в лист рассылки тестовые email-адреса для того, чтобы контролировать получение писем адресатами.

Режимы вставки тестовых email-адресов:

- Вставить тестовые email-адреса фиксированное количество раз через равномерные интервалы (Seed a fixed number of times per seed at evenly spaced intervals) (См. [Пример 1](#)).
- Вставить тестовые email-адреса фиксированное количество раз через случайные интервалы (Seed a fixed number of times per seed at randomly spaced intervals) (См. [Пример 2](#)).
- Добавлять все тестовые email-адреса через каждые X email-ов (Add all seeds once after every X addresses) (См. [Пример 3](#)).
- Добавлять следующий тестовый email через каждые X email-ов (Add one consecutive seed after X addresses) (См. [Пример 4](#)).
- Добавлять случайный тестовый email через каждые X email-ов (Add one random seed after every X addresses) (См. [Пример 5](#)).

### 2.9.1 Пример 1. Вставить тестовые email-адреса фиксированное количество раз (=3) через равномерные интервалы

```
aaa@domain.com
bbb@domain.com
ccc@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
ddd@domain.com
eee@domain.com
fff@domain.com
ggg@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
hhh@domain.com
iii@domain.com
jjj@domain.com
kkk@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
lll@domain.com
mmm@domain.com
```

### 2.9.2 Пример 2. Вставить тестовые email-адреса фиксированное количество раз (=3) через случайные интервалы

```
aaa@domain.com
bbb@domain.com
ccc@domain.com
ddd@domain.com
eee@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
fff@domain.com
ggg@domain.com
hhh@domain.com
iii@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
jjj@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
kkk@domain.com
lll@domain.com
mmm@domain.com
```

### 2.9.3 Пример 3. Добавлять все тестовые email-адреса через каждые 3 email-адреса

```
aaa@domain.com
bbb@domain.com
ccc@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
ddd@domain.com
eee@domain.com
fff@domain.com
user1@test.com
user2@test.com
ggg@domain.com
```



```
hhh@domain.com  
iii@domain.com  
user1@test.com  
user2@test.com  
jjj@domain.com  
kkk@domain.com  
lll@domain.com  
user1@test.com  
user2@test.com  
mmm@domain.com
```

#### 2.9.4 Пример 4. Добавлять следующий тестовый email через каждые 3 email-адреса

```
aaa@domain.com  
bbb@domain.com  
ccc@domain.com  
user1@test.com  
ddd@domain.com  
eee@domain.com  
fff@domain.com  
user2@test.com  
ggg@domain.com  
hhh@domain.com  
iii@domain.com  
user1@test.com  
jjj@domain.com  
kkk@domain.com  
lll@domain.com  
user2@test.com  
mmm@domain.com
```

#### 2.9.5 Пример 5. Добавлять случайный тестовый email через каждые 3 email-адреса

```
aaa@domain.com  
bbb@domain.com  
ccc@domain.com  
user2@test.com  
ddd@domain.com  
eee@domain.com  
fff@domain.com  
user1@test.com  
ggg@domain.com  
hhh@domain.com  
iii@domain.com  
user1@test.com  
jjj@domain.com  
kkk@domain.com  
lll@domain.com  
user2@test.com  
mmm@domain.com
```

#### 2.9.6 Тестовые данные для примеров

Входной файл:

```
aaa@domain.com  
bbb@domain.com  
ccc@domain.com  
ddd@domain.com  
eee@domain.com  
fff@domain.com  
ggg@domain.com  
hhh@domain.com  
iii@domain.com  
jjj@domain.com  
kkk@domain.com  
lll@domain.com  
mmm@domain.com
```

Тестовые email-адреса:

```
user1@test.com  
user2@test.com
```

## 2.10 Разделение файла

---

Инструмент "Разделение файла" позволяет разбить исходный файл на несколько частей.

Есть два способа разбиения:

- Указать требуемое (максимальное) количество строк в каждом результирующем файле (Number of addresses per file). Можно выбрать случайное (Random) количество из диапазона.
- Разбить исходный файл на фиксированное количество частей (Number of equally sized files).

## 2.11 Объединение списков

---

Объединение двух списков (Join Lists) означает добавление к колонкам из первого списка колонок из второго. Можно указать через запятую номера выбираемых колонок (Extract Fields), например: 1, 2.

### 2.11.1 Пример

---

Входной список №1:

```
aaa@domain.com,A1  
bbb@domain.com,A2  
ccc@domain.com,A3  
ddd@domain.com,A4  
eee@domain.com,A5  
fff@domain.com,A6
```

Входной список №2:

```
B1  
B2  
B3  
B4  
B5  
B6
```

Результат объединения:

```
aaa@domain.com,A1,B1  
bbb@domain.com,A2,B2  
ccc@domain.com,A3,B3  
ddd@domain.com,A4,B4  
eee@domain.com,A5,B5  
fff@domain.com,A6,B6
```

## 2.12 Добавление данных

Инструмент "Добавление данных" (Append Data) похож на [SQL LEFT OUTER JOIN](#).

Входной список (Input List) соответствует левой таблице в LEFT OUTER JOIN. Из него в выходной файл выводятся все записи, если не включена настройка "не выводить строки, которые не соответствуют никаким элементам из добавляемого списка" (Remove from output lines that that don't match any item from the Append List). Если эта настройка включена, то получается INNER JOIN.

Добавляемый список (Append List) соответствует правой таблице в SQL LEFT OUTER JOIN.

В критерии добавления (Append Criteria) нужно указать колонки во входном и добавляемом списке, по которым осуществляется объединение этих двух списков. Реализовано два условия объединения:

- "соответствует тексту" (matches text), т.е. значения соответствующих колонок в обоих списках совпадают.
- "соответствует диапазону IP адресов" (matches IP range) - значение колонки во входном списке является IP адресом и находится в диапазоне, который определяется значениями двух колонок из добавляемого списка (начало и конец диапазона).

Оба списка, входной и добавляемый, должны быть отсортированы по колонкам, по которым производится их объединение. Чтобы автоматически отсортировать списки в нужном порядке, включите настройки "Предварительно отсортировать и удалить дубликаты" (Sort/De-Dup First).

Вы можете указать колонки, которые нужно выбрать из входного и добавляемого списков (номера колонок через запятую), а также разделитель: табуляция (TAB) или запятая (COMMA).

Строки из входного списка, которым не нашлось соответствующей строки из добавляемого списка, можно вывести в файл (File Containing Lines That Don't Match Any Item From The Append List).

### 2.12.1 Пример

Входной список (Input List):

```
aaa@domain.com,A1
bbb@domain.com,A2
ccc@domain.com,A3
ddd@domain.com,A4
eee@domain.com,A5
fff@domain.com,A6
```

Добавляемый список (Append List):

```
ddd@domain.com,B1
eee@domain.com,B2
fff@domain.com,B3
ggg@domain.com,B4
hhh@domain.com,B5
iii@domain.com,B6
```

Критерий добавления (Append Criteria): `Input Field 1 matches text 1`

Результирующий список (Output File):

```
aaa@domain.com,A1
bbb@domain.com,A2
ccc@domain.com,A3
ddd@domain.com,A4,ddd@domain.com,B1
eee@domain.com,A5,eee@domain.com,B2
fff@domain.com,A6,fff@domain.com,B3
```

## 2.13 Нахождение коррелированных данных

---

Коррелированные данные (Correlated Data) - это взаимосвязанные данные (колонки). Рассмотрим пример:

```
drewpwtm@yahoo.com,Andrew,Smallhouse  
qwerty@yahoo.com,Alan,Green
```

В этом примере первая колонка содержит email-адрес, вторая - имя, третья - фамилию. Будем считать, что две колонки коррелированы между собой, если в них есть общая подстрока, длиной не менее 3-х символов. В нашем примере в первой строке есть две такие колонки: email ( `drewpwtm@yahoo.com` ) и имя ( `Andrew` ) содержат одинаковую подстроку `drew`. Вторая строка не содержит коррелированных колонок.

Инструмент для нахождения коррелированных данных позволяет фильтровать, т.е. удалять (Remove the rows with correlated fields) или оставлять (Keep the rows with correlated fields) только строки, которые имеют коррелированные между собой колонки.

Нужно выбрать номер входной колонки (Input Field), например, `1`, и задать (через запятую) номера колонок, которые будут проверяться на корреляцию с входной (Correlated to one of these fields), например: `2,3`.

Далее необходимо указать размер общей подстроки (Number of correlating characters), например `3`.

## 3. Утилиты

### 3.1 Подсчет строк и email-адресов

Инструмент подсчета строк и email-адресов (Count Addresses) имеет два режима работы:

- Подсчет количества строк во входных файлах (Count The Number Of Lines In The Files)
- Подсчет email-адресов во входных файлах (Count The Number Of Valid Addresses In The Files).

#### 3.1.1 Подсчет email-адресов во входных файлах

В этом режиме подсчет осуществляется в разрезе доменов.

##### Пример 1

Входной список:

```
aaa@domain1.com  
bbb@domain1.com  
ccc@domain1.com  
ddd@domain1.com  
eee@domain2.com  
fff@domain2.com  
ggg@domain3.com  
hhh@domain4.com  
iii@domain4.com  
jjj@domain4.com  
kkk@domain5.com  
lll@domain6.com  
mmm@domain6.com
```

Результат подсчета:

Домен	Количество email-адресов	Процент от общего числа
domain1.com	4	30.77%
domain2.com	2	15.38%
domain3.com	1	7.69%
domain4.com	3	23.08%
domain5.com	1	7.69%
domain6.com	2	15.38%

##### Сортировка

Доступна поддержка много-колоночных email-листов (Multi Column Support) и сортировка результатов подсчета по убыванию количества email-адресов в домене (Sort By Number Of Addresses).

##### Фильтрация

Можно отфильтровать результаты подсчета по нужным Вам доменам (Count Addresses In These Domains Only).

##### Подсчет в файл

Инструмент "Подсчет адресов в файл" (Count Addresses Into File) позволяет выводить результаты подсчета в файл, не показывая на экране. Это полезно в случае огромного количества доменов во входных файлах.

## 3.2 Генерация списка email-адресов

С помощью этой утилиты Вы можете сгенерировать список email-адресов из списка имен (Username File) и списка доменов (Domains To Create Addresses From). Каждое имя будет объединено с каждым доменом. Например, если список имен содержит два имени `adam` и `adrian`, список доменов содержит три домена `domain1.com`, `domain2.com` и `domain3.com`, то будет сгенерирован список из шести email-адресов:

```
adam@domain1.com
adam@domain2.com
adam@domain3.com
adrian@domain1.com
adrian@domain2.com
adrian@domain3.com
```

Настройка "Выводить колонку" (Output Column) позволяет вывести имя, которое использовалось для генерации email-адреса, в отдельную колонку, например:

```
adam@domain1.com,Adam
adam@domain2.com,Adam
adam@domain3.com,Adam
adrian@domain1.com,Adrian
adrian@domain2.com,Adrian
adrian@domain3.com,Adrian
```

Можно использовать еще два списка имен, которые будут комбинироваться между собой (Username File 2 и Username File 3). Например, если второй список имен содержит `Abraham` и `Allan`, то дополнительно к тем email-адресам, которые были показаны в предыдущем примере, будут сгенерированы 12 email-адресов:

```
adamabraham@domain1.com
adamabraham@domain2.com
adamabraham@domain3.com
adrianabraham@domain1.com
adrianabraham@domain2.com
adrianabraham@domain3.com
adamallan@domain1.com
adamallan@domain2.com
adamallan@domain3.com
adrianallan@domain1.com
adrianallan@domain2.com
adrianallan@domain3.com
```

Настройка "Генерировать email-адреса с N1 по N2" (Generate emails from N1 to N2), где N1, N2 - целые числа ( $N2 \geq N1 \geq 1$ ) позволяет ограничивать генерируемый список email-адресов.

Можно разбить результирующий список на несколько частей с помощью настройки "Разбить вывод. Макс. количество строк в каждом файле N" (Split Output. Max. number of lines per file N).

## 3.3 Перемешивание списков

---

Инструмент "перемешивание списков" (Randomize Lists) позволяет перемешать строки из входных файлов (Input Files) в случайном порядке.

### 3.3.1 Исключить email-адреса

---

С помощью настройки "Исключить email-адреса" (Suppress Addresses) можно удалить из выходного файла некоторые email-адреса. Нужно указать путь к файлу, содержащему email-адреса для исключения. Можно сохранить удаленные email-адреса в отдельный файл (Save Suppressed Addresses To File).

### 3.3.2 Поддержка нескольких столбцов

---

Если входной лист или список для исключения кроме email-адресов содержат еще несколько столбцов, то нужно включить настройку "Поддержка нескольких столбцов" (Multi Column Support).

### 3.3.3 Вывод во входной файл

---

Настройка "Вывод во входной файл" (Output File: Same As Input) позволяет перезаписать исходные списки перемешанными.



## 3.4 Сортировка списков

---

С помощью инструмента "сортировка списков" (Sort Lists) можно отсортировать списки email-адресов.

### 3.4.1 Удалить дубликаты

---

Включите настройку "Удалить дубликаты" (Remove Duplicates) чтобы результирующий файл не содержал одинаковых email-ов.

### 3.4.2 Сортировать по домену

---

Можно отсортировать список "по домену", т.е. по возрастанию части email-адреса, которая идет после символа "@".

### 3.4.3 Поддержка нескольких столбцов

---

Если входной лист кроме email-адресов содержит еще несколько столбцов, то нужно включить настройку "Поддержка нескольких столбцов" (Multi Column Support).

### 3.4.4 Сортировка по столбцу

---

Можно указать номер столбца (число от 1 до 40) по которому следует отсортировать список. Если настройка "сортировать по столбцу" (Sort By Column) выключена, то список будет отсортирован по первому столбцу, если настройка "Поддержка нескольких столбцов" включена, либо по всей строке, если она выключена.

### 3.4.5 Подсчитывать дубликаты

---

Если включить настройку "Подсчитывать дубликаты", то в выходном файле будет создан первый столбец, который содержит число - сколько раз встретился email-адрес, например:

```
1, user1@domain.com
3, user2@domain.com
```

В этом примере `user1@domain.com` встретился 1 раз, а `user2@domain.com` - 3 раза.

### 3.4.6 Вывод во входной файл

---

Настройка "Вывод во входной файл" (Output File: Same As Input) позволяет перезаписать исходные списки отсортированными.

## 3.5 Разные утилиты

---

"Разные утилиты" (Misc. Utilities) содержит несколько утилит для работы с текстовыми файлами.

### 3.5.1 Извлечь имена

---

Extract Usernames - извлечь имена пользователей из email-адресов (часть email до символа "@").

### 3.5.2 Извлечь домены

---

Extract Domains - извлечь домены из email-адресов (часть email после символа "@").

### 3.5.3 Извлечь колонки

---

Extract Fields - извлечь колонки. Нужно ввести номера колонок через запятую, например 1, 2, 3. Разделители колонок: запятая или символ табуляции.

### 3.5.4 Выбрать строки с N или более колонок

---

Extract Lines with N or more fields - нужно выбрать количество колонок N (от 1 до 40).

### 3.5.5 Заменить CR и LF на CRLF, CR и CRLF на LF, LF и CRLF на CR

---

CR и LF - это управляющие символы, которые используются для обозначения конца строк в текстовых файлах. CR - возврат каретки (Carriage Return). LF - перевод строки (Line Feed). В Windows принят двух-символьный признак конца строки (CRLF = CR+LF). В Unix-системах (Linux, Mac OS X, etc.) используется один символ: LF. Иногда встречаются текстовые файлы с признаком конца строки CR.

Утилита "Заменить CR и LF на CRLF" (Replace CR and LF by CRLF) приводит текстовый файл к формату, принятому в Windows, с признаком конца строки CRLF.

Аналогично "Заменить CR и CRLF на LF" (Replace CR and CRLF by LF) устанавливает признаком конца строки LF, а "Заменить LF и CRLF на CR" (Replace LF and CRLF by CR) - CR.

### 3.5.6 Добавить строку в начало

---

Утилита "Добавить строку в начало" (Add specified prefix to the beginning) вставляет указанную строку ("префикс") в начало каждой строки входного файла. Если включена опция "модифицировать колонки" (Modify Fields), то префикс будет вставлен в начало каждой указанной колонки (номера указываются через запятую).

### 3.5.7 Добавить строку в конец

---

Утилита "Добавить строку в конец" (Add specified extension to the end) аналогична предыдущей, но добавляет указанную строку в конец каждой строки или колонки файла.

### 3.5.8 Заменить

Утилита позволяет заменять (replace) текст (text), пустые колонки (blanks) или последовательности символов, задаваемые регулярным выражением (regex), на указанную строку. Аналогично предыдущим двум утилитам, изменяются либо строки целиком, либо указанные колонки (Modify Fields). В строке, на которую делается замена, можно использовать специальные последовательности символов и макросы:

- `^t` - символ табуляции.
- `^r` - символ "возврат каретки" (CR).
- `^n` - символ "перевод строки" (LF).
- `^p` - CR+LF.
- `^^` - символ ^.
- `{%RND(<range>)%}` - целое случайное число. `<range>` задает диапазон значений случайного числа: от 0 до range-1. Пример: `{%RND(10)%}`

### 3.5.9 Вычислить хеш-значение

Утилита "вычислить хеш-значение" (Calculate Hash) позволяет получить следующие типы хешей: MD5, SHA1, SHA256, SHA512. Если включена опция "поддержка много-колоночных листов" (Multi Column Support), то считается хеш колонки с email-адресом, иначе - хеш всей строки.

Настройка Соль (Salt) позволяет вычислить хеш значение "с солью", т.е. по следующему алгоритму:

```
значение = HASH(соль + email)
```

Результат (хеш) выводится в шестнадцатеричном (HEX) формате. К выводимому результату можно приписать слева префикс 0x, например:

```
0x6e068a501239876c1cdc403b2f698187.
```

Также можно выбрать выводимый формат (Output Format):

- `hash` - выводить только хеш значение.
- `email,hash` - выводить email и хеш (разделитель - запятая).
- `source_line,hash` - выводить исходную строку и хеш (разделитель - запятая).

### 3.5.10 Сортировка выходного файла

Можно включить сортировку выходного файла (Sort). Настройки сортировки:

- Удаление дубликатов (Remove Duplicates).
- Сортировка по домену (Sort By Domain).

### 3.5.11 Вывод во входной файл

Настройка "Вывод во входной файл" (Output File: Same As Input) позволяет перезаписать исходные файлы.

## 3.6 Проверка доменов

---

Утилита "Проверка доменов" (Verify Domains) имеет два режима работы:

- Проверка доменов email-адресов (Verify Domains Of Emails In These Files).
- Проверка списка доменов (Verify Domain Lists).

Эти режимы различаются тем, что при проверке email-адресов первый шаг - это извлечение доменов из списка email-адресов, затем выполняется проверка списка доменов (Verify Domain Lists), после чего исходный список email-адресов фильтруется: остаются только email-адреса из валидных (прошедшие проверку) доменов.

### 3.6.1 Поддержка много-колоночных листов (Multi Column Support)

---

В режиме "проверка доменов email-адресов" включите эту настройку, если проверяемый список содержит несколько колонок.

### 3.6.2 Количество потоков

---

Проверка доменов осуществляется параллельно в несколько потоков. Вы можете задать количество потоков (Number of threads). Рекомендуемое значение 100. Слишком большое количество потоков может вызвать замедление работы и нестабильность.

### 3.6.3 Тайм-аут

---

**Тайм-аут** (Timeout) позволяет ограничивать время (в секундах) на проверку домена. Рекомендуется значение 20.

### 3.6.4 Запрос DNS

---

Вы можете выбрать какой запрос DNS (Query DNS) будет использоваться для проверки домена:

- MX - запрос DNS-записи, предназначенной для маршрутизации электронной почты по протоколу SMTP.
- A - запрос DNS-записи, которая определяет соответствие между именем домена и IP-адресом.

#### Пример результатов запроса MX-записей

```
aim.com,mx-aol.mail.gm0.yahoodns.net
aol.co.jp,mail.aol.co.jp
```

### 3.6.5 Удалять MX-записи из другого домена

---

В **примере** MX-запись для домена `aim.com` указывает на другой домен (`yahoodns.net`). Настройка **Удалять MX-записи из другого домена** (Suppress MX from domains other than verified) позволяет исключать такие записи.


### 3.6.6 Сохранить / Исключить

---

**Оставить** (Keep) и **Исключить** (Exclude) позволяет отфильтровать домены по стране. Например, чтобы оставить только домены из США, включите настройку **Оставить** и введите код страны: `US`.

### 3.6.7 Настройки проверки доменов

---

Нажмите кнопку  для вызова диалога настроек проверки доменов.

## База данных GEO

База данных GEO (IP 2 Country Database) позволяет получить код страны для заданного IP-адреса. Формат - CSV (Comma Separated Values). Первые две колонки - диапазон IP-адресов. 3-я колонка - двух-буквенный код страны. Пример:

```
1.1.0.0,1.1.0.255,CN
1.1.1.0,1.1.1.255,AU
1.1.2.0,1.1.3.255,CN
1.1.4.0,1.1.7.255,CN
```

## Запрос WHOIS

Для определения страны можно использовать WHOIS-запрос к сервису whois.arin.net. Однако, этот метод не рекомендуется использовать, так как WHOIS-информация далеко не всегда содержит сведения о стране.

## Настройки DNS

Рекомендуется указать IP-адреса DNS-серверов (Use custom DNS servers). Например, DNS-сервера Google:

```
8.8.8.8
8.8.4.4
```

**Тайм-аут** (Timeout) - это время ожидания ответа от DNS-сервера (в секундах). Рекомендуемое значение: 15 сек. Если задать слишком большое значение, то проверка доменов может выполняться долго, если слишком маленькое, то проверка может завершаться неудачей из-за короткого времени ожидания ответа от DNS-сервера.

**Повторения** (Retries) - количество попыток выполнить запрос к DNS-серверу, если предыдущие завершились неудачей.

## Настройки подключения

**Подключиться к порту** (Connect to Port) - порт, к которому следует производить подключение, если включена опция "Пытаться подключиться" (Try connect). Обычно это значение = 25 (SMTP). См. [Известные порты TCP](#).

**Чередование IP** (IP Rotation) позволяет задавать сетевые интерфейсы (Network Interfaces) с которых следует производить подключение. Например:

```
192.168.1.110
192.168.56.1
```

## 3.6.8 Выходной файл с email-адресами

В режиме "проверка доменов email-адресов" в **Выходной файл с email-адресами** (Output emails) будут выводиться email-адреса из доменов, прошедших проверку.

Можно включить настройку **Сохранять определенные IP/домены** (Save resolved ip/domains to output file) чтобы вывести колонку с IP-адресами и MX-записями. Например:

```
user1@google.com,smtp.google.com
```

## 3.6.9 Хорошие домены

В файл **хорошие домены** (Good Domains) будут выводиться домены, прошедшие проверку.

Можно включить настройку **Сохранять определенные IP/домены** (Save resolved ip/domains to output file) чтобы вывести колонку с IP-адресами и MX-записями. Например:

```
google.com,smtp.google.com
```

## 3.6.10 Плохие домены

В файл **плохие домены** (Bad Domains) будут выводиться домены, не прошедшие проверку.

### 3.6.11 Удалить домены

---

Можно отфильтровать (удалить) домены, имеющие такие же MX-записи, как и заданные (Remove domains having same MX records as these domains).

Например:

```
internetdefensesystems.com
```

Домен `internetdefensesystems.com` имеет MX-запись `mx152.viahttps.com`. Будут удалены все домены, которые имеют такую же MX-запись.

### 3.6.12 Удалить MX-записи

---

Можно отфильтровать домены, имеющие определенные MX-записи (Remove domains having these MX). Например:

```
mx152.viahttps.com
```

### 3.6.13 Удалить MX-записи с IP-адресами

---

Можно отфильтровать домены, имеющие MX-записи, которым соответствуют определенные IP-адреса (Remove domains having MX with these IP).

Например:

```
75.51.0.152
```

### 3.6.14 Удалить NS-записи

---

Можно отфильтровать домены, имеющие определенные NS-записи. Например:

```
ns2.wetrage.net
```

## 3.7 Тестирование API

---

Инструмент "Тестирование API" (Test API) предназначен для тестирования [REST API](#).

### 3.7.1 Входной файл

---

**Входной файл** (Input File) - много-колоночный список в формате CSV (Comma Separated Values). Для каждой строки из входного файла будет выполнен HTTP-запрос к REST API (HTTP Request).

### 3.7.2 HTTP-запрос

---

#### HTTP-методы

Test API поддерживает следующие HTTP-методы (HTTP Verbs):

HTTP-метод	Значение
GET	Запрашивает представление ресурса. Запросы с использованием этого метода могут только извлекать данные.
POST	Используется для отправки сущностей к определённому ресурсу. Часто вызывает изменение состояния или какие-то побочные эффекты на сервере.
PUT	Заменяет все текущие представления ресурса данными запроса.
PATCH	Используется для частичного изменения ресурса.
DELETE	Удаляет указанный ресурс.

#### URL запрашиваемого ресурса

URL может быть в схеме HTTP или HTTPS. Например:

```
https://geo.ipify.org/api/v2/country
```

## Тело запроса

Test API поддерживает следующие способы кодирования отправляемых данных (Body):

Способ кодирования	Описание
none	Пусто (не отправлять).
form-data	multipart/form-data: каждое значение посылается как блок данных ("body part"), с заданными пользовательским клиентом разделителем ("boundary"), разделяющим каждую часть. Эти ключи даются в заголовки Content-Disposition каждой части. См. <a href="#">RFC2045</a> .
x-form-urlencoded	application/x-www-form-urlencoded: значения кодируются в кортежах с ключом, разделённых символом '&', с '=' между ключом и значением. Например: <code>apiKey=12345&amp;apiAddress=8.8.8.8</code> .
raw	"Сырые" (RAW) данные, без кодирования. Текст и тип RAW-данных можно ввести во вкладке "Raw". См. ниже типы RAW-данных.

Тип RAW	Описание
Text	Простой текст (Plain Text)
JSON	<a href="#">JSON</a> - текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.
HTML	<a href="#">HTML</a> - язык разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере.
XML	<a href="#">XML</a> - расширяемый язык разметки.

## Параметры запроса

Параметры запроса задаются во вкладке "Параметры" (Params). В значение параметра (Value) можно подставлять значения колонок из входного файла. Для этого используются "теги" (Tags): `{%COLUMN1%}` - первая колонка, `{%COLUMN2%}` - вторая колонка, и т.д. Пример:

Параметр	Значение
apiKey	at_KHpoRtrrtVffSE9oekIYvSvONXLab
apiAddress	{%COLUMN1%}

Во вкладке "Заголовки" (Headers) можно определять заголовки HTTP-запроса, например:

```
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9
```

## Ограничения скорости

Для того, чтобы снизить нагрузку на сервер, часто API вводят ограничения на количество обращений клиентов в единицу времени. В Test API имеется две настройки, которые позволяют не превысить эти ограничения:

- Количество запросов в секунду (Requests per second). 0 - не ограничено.
- Количество запросов в минуту (Requests per minute). 0 - не ограничено.

## 3.7.3 Выходные данные

В выходной файл (Output) будут записаны результаты выполнения запросов, если включена одна из настроек:

- Выводить HTTP-лог (Out HTTP Log). Пример:

```
OK, 2022-05-09T19:42:43.696+05:00, 200, 313
OK, 2022-05-09T19:42:43.737+05:00, 200, 290
```



```
OK, 2022-05-09T19:42:43.758+05:00, 200, 298
OK, 2022-05-09T19:42:43.855+05:00, 200, 331
```

- Выводить исходные колонки (Out Source Columns). Номера колонок перечисляются через запятую; можно использовать диапазон: 1-4 (с первой по четвертую). Пример вывода первой колонки (при включенной настройке "Выводить HTTP-лог"):

```
20.81.111.85, OK, 2022-05-09T19:44:17.505+05:00, 200, 313
124.108.115.100, OK, 2022-05-09T19:44:17.509+05:00, 200, 298
74.6.231.20, OK, 2022-05-09T19:44:17.550+05:00, 200, 290
64.233.165.139, OK, 2022-05-09T19:44:17.576+05:00, 200, 331
```

- Заданы правила извлечения результатов из ответов. Для каждого правила нужно ввести путь (Path) и выбрать источник (From): `JSON` или `XML`.

### Правило извлечения результатов из XML

Путь для извлечения результатов из XML - `XPath`. Пример:

```
//status/node()
//lead_id/node()
```

### Правило извлечения результатов из JSON

Путь для извлечения результатов из JSON - JSON Path, который можно условно назвать "XPath для JSON". Opt-In List Manager использует парсер `TJSONParser`, который реализует подмножество из спецификации `JSON Path`. Поддерживаемые операторы доступа к дочерним объектам и свойствам:

- Используйте `.` для доступа к свойствам объекта, которые не содержат точку в имени. Например, `root.child` - свойство `child` объекта `root`.
- Используйте `[]` для доступа к свойствам объекта, содержащим в имени символы, которые нужно заключить в кавычки, например:

```
root['child.name'], root["child.name"]
```

Пример:

```
location.country
```

## 3.8 Системные действия

Утилита "системные действия" позволяет выполнять команды Windows и запускать внешние приложения.

Введите команды в поле "Команды" (Commands). Внимание! Выполняемые команды не должны ожидать от пользователя ввода данных с клавиатуры.

Системные команды, такие как `CD`, `MKDIR`, `DEL` и т.п. нужно выполнять с помощью `cmd /c`. Пример:

```
cmd /c mkdir c:\temp\wget
wget -O c:\temp\wget\google.htm https://google.com/
cmd /c dir c:\temp\wget
```

В окне "вывод в консоль" (Console Output) будут выведены сообщения, которые выводят выполняемые команды в консоль, например:

```
cmd /c mkdir c:\temp\wget
wget -O c:\temp\wget\google.htm https://google.com/
--2022-05-10 17:03:14-- https://google.com/
Resolving google.com (google.com)... 64.233.164.102, 64.233.164.139, 64.233.164.113, ...
Connecting to google.com (google.com)|64.233.164.102|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: https://www.google.com/ [following]
--2022-05-10 17:03:15-- https://www.google.com/
Resolving www.google.com (www.google.com)... 173.194.222.147, 173.194.222.99, 173.194.222.106, ...
Connecting to www.google.com (www.google.com)|173.194.222.147|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: unspecified [text/html]
Saving to: 'c:/temp/wget/google.htm'

  OK .....          2,94M=0,005s

2022-05-10 17:03:15 (2,94 MB/s) - 'c:/temp/wget/google.htm' saved [16789]

cmd /c dir c:\temp\wget
Том в устройстве C имеет метку SSD_2000
Серийный номер тома: 838E-29B1

Содержимое папки c:\temp\wget

10.05.2022 17:03 <DIR>      .
10.05.2022 17:03 <DIR>      ..
10.05.2022 17:03          16 789 google.htm
                1 файл      16 789 байт
                2 папок  1 082 117 193 728 байт свободно
```

## 3.9 Автоматизация

---

С помощью утилиты "Автоматизация" можно создать список заданий, сохранить его в файл и, затем, выполнить все задания одним нажатием на кнопку "Старт" (Start).

### 3.9.1 Редактирование заданий

---

Нажмите кнопку "Добавить" (Add) чтобы создать новое задание. В появившемся диалоговом окне выберите вид задания и введите описание (опционально), затем, нажмите кнопку "ОК". Далее, заполните параметры и добавьте задание в список нажав кнопку "ОК".

Таким же образом введите еще несколько заданий.

Вы можете изменять порядок выполнения заданий перемещением элементов в списке с помощью кнопок "вверх" и "вниз".

Снимите галку напротив задания, если Вы хотите запретить выполнение задания.

Нажмите кнопку "Сохранить как", выберите путь к файлу, в который будет записан список заданий, и нажмите кнопку "Сохранить". В дальнейшем Вы сможете загрузить сохраненный список заданий, нажав кнопку "Открыть" (Open) и выбрав путь к файлу.

### 3.9.2 Кнопки редактирования

---

Кнопка	English	Описание
Удалить все	Remove All	Удалить все задания из списка
Добавить	Add	Добавить новое задание
Добавить Копию	Add Copy	Создать копию "текущего" (выделенного в списке) задания
Редактировать	Edit	Редактировать текущее задание
Удалить	Remove	Удалить текущее задание
Открыть	Open	Загрузить задания из файла
Сохранить как	Save As	Сохранить список заданий в файл

## 4. Дополнительная информация

---

### 4.1 Поддержка нескольких столбцов (Multi-Column Support)

---

Программа спроектирована таким образом, чтобы справляться с огромными файлами за минимальное время. Поэтому для того, чтобы избежать трат времени на анализ обрабатываемых данных, во многих функциях присутствует настройка "Multi-Column Support" ("Поддержка нескольких столбцов"), которая позволяет пользователю явно указывать, что обрабатываемый список содержит несколько столбцов. По-умолчанию эта настройка выключена. Это означает, что текстовый файл содержит только 1 столбец (e-mail адреса).

## 4.2 Максимальная длина строки

---

Если строка входного файла длиннее максимальной длины в 2048 символов, то она обрезается.

## 4.3 Предварительная сортировка (Sort First)

---

Некоторые функции, например, слияние списков рассылки, требуют, чтобы входные файлы были предварительно отсортированы. В этом случае присутствует опция "Sort First" ("Предварительно отсортировать"). Если Вы уверены, что файлы уже отсортированы в нужном порядке, то можно выключить эту опцию, что позволит сэкономить время.

## 5. Приложения

---

### 5.1 Национальные домены (country domains)

---

.ac  
.ad  
.ae  
.af  
.ag  
.ai  
.al  
.am  
.an  
.ao  
.aq  
.ar  
.as  
.at  
.au  
.aw  
.ax  
.az  
.ba  
.bb  
.bd  
.be  
.bf  
.bg  
.bh  
.bi  
.bj  
.bl  
.bm  
.bn  
.bo  
.br  
.bs  
.bt  
.bv  
.bw  
.by  
.bz  
.ca  
.cc  
.cd  
.cf  
.cg  
.ch  
.ci  
.ck  
.cl  
.cm  
.cn  
.co  
.cr  
.cu  
.cv  
.cx  
.cy  
.cz  
.de  
.dj  
.dk  
.dm  
.do  
.dz  
.ec  
.ee  
.eg  
.eh  
.er  
.es  
.et  
.eu  
.fi  
.fj  
.fk  
.fm  
.fo  
.fr  
.ga  
.gb  
.gd  
.ge  
.gf  
.gg  
.gh

.gi  
.gl  
.gm  
.gn  
.gp  
.gq  
.gr  
.gs  
.gt  
.gu  
.gw  
.gy  
.hk  
.hm  
.hn  
.hr  
.ht  
.hu  
.id  
.ie  
.il  
.im  
.in  
.io  
.iq  
.ir  
.is  
.it  
.je  
.jm  
.jo  
.jp  
.ke  
.kg  
.kh  
.ki  
.km  
.kn  
.kp  
.kr  
.kw  
.ky  
.kz  
.la  
.lb  
.lc  
.li  
.lk  
.lr  
.ls  
.lt  
.lu  
.lv  
.ly  
.ma  
.mc  
.md  
.me  
.mf  
.mg  
.mh  
.mk  
.ml  
.mm  
.mn  
.mo  
.mp  
.mq  
.mr  
.ms  
.mt  
.mu  
.mv  
.mw  
.mx  
.my  
.mz  
.na  
.nc  
.ne  
.nf  
.ng  
.ni  
.nl  
.no  
.np  
.nr  
.nu  
.nz  
.om  
.pa  
.pe  
.pf  
.pg



.ph  
.pk  
.pl  
.pm  
.pn  
.pr  
.ps  
.pt  
.pw  
.py  
.qa  
.re  
.ro  
.rs  
.ru  
.rw  
.sa  
.sb  
.sc  
.sd  
.se  
.sg  
.sh  
.si  
.sj  
.sk  
.sl  
.sm  
.sn  
.so  
.sr  
.st  
.su  
.sv  
.sy  
.sz  
.tc  
.td  
.tf  
.tg  
.th  
.tj  
.tk  
.tl  
.tm  
.tn  
.to  
.tp  
.tr  
.tt  
.tv  
.tw  
.tz  
.ua  
.ug  
.uk  
.um  
.us  
.uy  
.uz  
.va  
.vc  
.ve  
.vg  
.vi  
.vn  
.vu  
.wf  
.ws  
.ye  
.yt  
.yu  
.za  
.zm  
.zw

## 5.2 Домены верхнего уровня для извлечения email-адресов (extract email tld domains)

---

```
.com  
.net  
.org  
.biz  
.info  
.edu  
.aero  
.asia  
.cat  
.coop  
.jobs  
.mobi  
.museum  
.name  
.pro  
.tel  
.travel  
.gov  
.int  
.mil
```

## 5.3 Мужские имена (англ.)

---

Adam  
Adrian  
Alan  
Alexander  
Andrew  
Anthony  
Austin  
Benjamin  
Blake  
Boris  
Brandon  
Brian  
Cameron  
Carl  
Charles  
Christian  
Christopher  
Colin  
Connor  
Dan  
David  
Dominic  
Dylan  
Edward  
Eric  
Evan  
Frank  
Gavin  
Gordon  
Harry  
Ian  
Isaac  
Jack  
Jacob  
Jake  
James  
Jason  
Joe  
John  
Jonathan  
Joseph  
Joshua  
Julian  
Justin  
Keith  
Kevin  
Leonard  
Liam  
Lucas  
Luke  
Matt  
Max  
Michael  
Nathan  
Neil  
Nicholas  
Oliver  
Owen  
Paul  
Peter  
Phil  
Piers  
Richard  
Robert  
Ryan  
Sam  
Sean  
Sebastian  
Simon  
Stephen  
Steven  
Stewart  
Thomas  
Tim  
Trevor  
Victor  
Warren  
William

## 5.4 Женские имена (англ.)

---

Abigail  
Alexandra  
Alison  
Amanda  
Amelia  
Amy  
Andrea  
Angela  
Anna  
Anne  
Audrey  
Ava  
Bella  
Bernadette  
Carol  
Caroline  
Carolyn  
Chloe  
Claire  
Deirdre  
Diana  
Diane  
Donna  
Dorothy  
Elizabeth  
Ella  
Emily  
Emma  
Faith  
Felicity  
Fiona  
Gabrielle  
Grace  
Hannah  
Heather  
Irene  
Jan  
Jane  
Jasmine  
Jennifer  
Jessica  
Joan  
Joanne  
Julia  
Karen  
Katherine  
Kimberly  
Kylie  
Lauren  
Leah  
Lillian  
Lily  
Lisa  
Madeleine  
Maria  
Mary  
Megan  
Melanie  
Michelle  
Molly  
Natalie  
Nicola  
Olivia  
Penelope  
Pippa  
Rachel  
Rebecca  
Rose  
Ruth  
Sally  
Samantha  
Sarah  
Sonia  
Sophie  
Stephanie  
Sue  
Theresa  
Tracey  
Una  
Vanessa  
Victoria  
Virginia  
Wanda  
Wendy  
Yvonne  
Zoe

## 5.5 Фамилии (англ.)

---

Abraham  
Allan  
Alsop  
Anderson  
Arnold  
Avery  
Bailey  
Baker  
Ball  
Bell  
Berry  
Black  
Blake  
Bond  
Bower  
Brown  
Buckland  
Burgess  
Butler  
Cameron  
Campbell  
Carr  
Chapman  
Churchill  
Clark  
Clarkson  
Coleman  
Cornish  
Davidson  
Davies  
Dickens  
Dowd  
Duncan  
Dyer  
Edmunds  
Ellison  
Ferguson  
Fisher  
Forsyth  
Fraser  
Gibson  
Gill  
Glover  
Graham  
Grant  
Gray  
Greene  
Hamilton  
Hardacre  
Harris  
Hart  
Hemmings  
Henderson  
Hill  
Hodges  
Howard  
Hudson  
Hughes  
Hunter  
Ince  
Jackson  
James  
Johnston  
Jones  
Kelly  
Kerr  
King  
Knox  
Lambert  
Langdon  
Lawrence  
Lee  
Lewis  
Lyman  
MacDonald  
Mackay  
Mackenzie  
MacLeod  
Manning  
Marshall  
Martin  
Mathis  
May  
McDonald  
McLean  
McGrath  
Metcalfe  
Miller

Mills  
Mitchell  
Morgan  
Morrison  
Murray  
Nash  
Newman  
Nolan  
North  
Ogden  
Oliver  
Paige  
Parr  
Parsons  
Paterson  
Payne  
Peake  
Peters  
Piper  
Poole  
Powell  
Pullman  
Quinn  
Rampling  
Randall  
Rees  
Reid  
Roberts  
Robertson  
Ross  
Russell  
Rutherford  
Sanderson  
Scott  
Sharp  
Short  
Simpson  
Skinner  
Slater  
Smith  
Springer  
Stewart  
Sutherland  
Taylor  
Terry  
Thomson  
Tucker  
Turner  
Underwood  
Vance  
Vaughan  
Walker  
Wallace  
Walsh  
Watson  
Welch  
White  
Wilkins  
Wilson  
Wright  
Young

## 5.6 Известные порты TCP

---

Порт	Служба
22	SSH, SFTP
25	SMTP
80	HTTP
88	Kerberos
110	POP3
139	SMB
143	IMAP
389	LDAP
443	SSL и HTTPS
445	Сервер домена Microsoft SMB
465	SMTP
515	Line Printer (LPR), Line Printer Daemon (LPD)
548	AFP (Apple Filing Protocol) по TCP
554	RTSP
587	SMTP с проверкой подлинности
631	Internet Printing Protocol (IPP)
636	Защищенный LDAP
749	Kerberos 5 admin/changepw
993	IMAPS (SSL Mail IMAP)
995	POP3S (SSL Mail POP)

## 6. Ссылки

---

- [Сайт программы](#)