

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

14.8.2020

# myPM

Руководство пользователя

Several thin, curved lines in dark blue and light gray originate from the bottom left corner and sweep upwards and to the right.

Трифонов Дмитрий Владимирович

## Оглавление

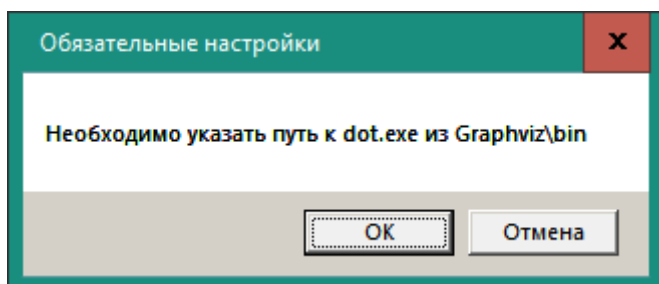
О программе .....	2
Работа с программой .....	2
Начало работы .....	2
Описание интерфейса .....	3
Загрузка лога .....	3
Сортировка и сбор статистики .....	3
Список активностей .....	4
Список маршрутов .....	4
Список ребер .....	5
Просмотр строк кейса .....	5
Построение графа .....	5
Фильтрация лога .....	6
Модификаторы лога .....	7
Сохранение лога в файл .....	7
Сокращения и термины .....	7
FAQ.....	7
Q: программа не запускается .....	7

## О программе

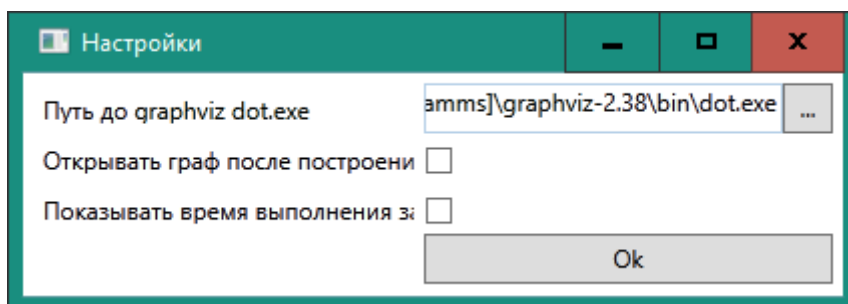
### Работа с программой

#### Начало работы

Запустите myPMgui.exe. Работа невозможна без установленного graphviz. При первом запуске необходимо указать путь к исполняемому файлу graphviz dot.exe.

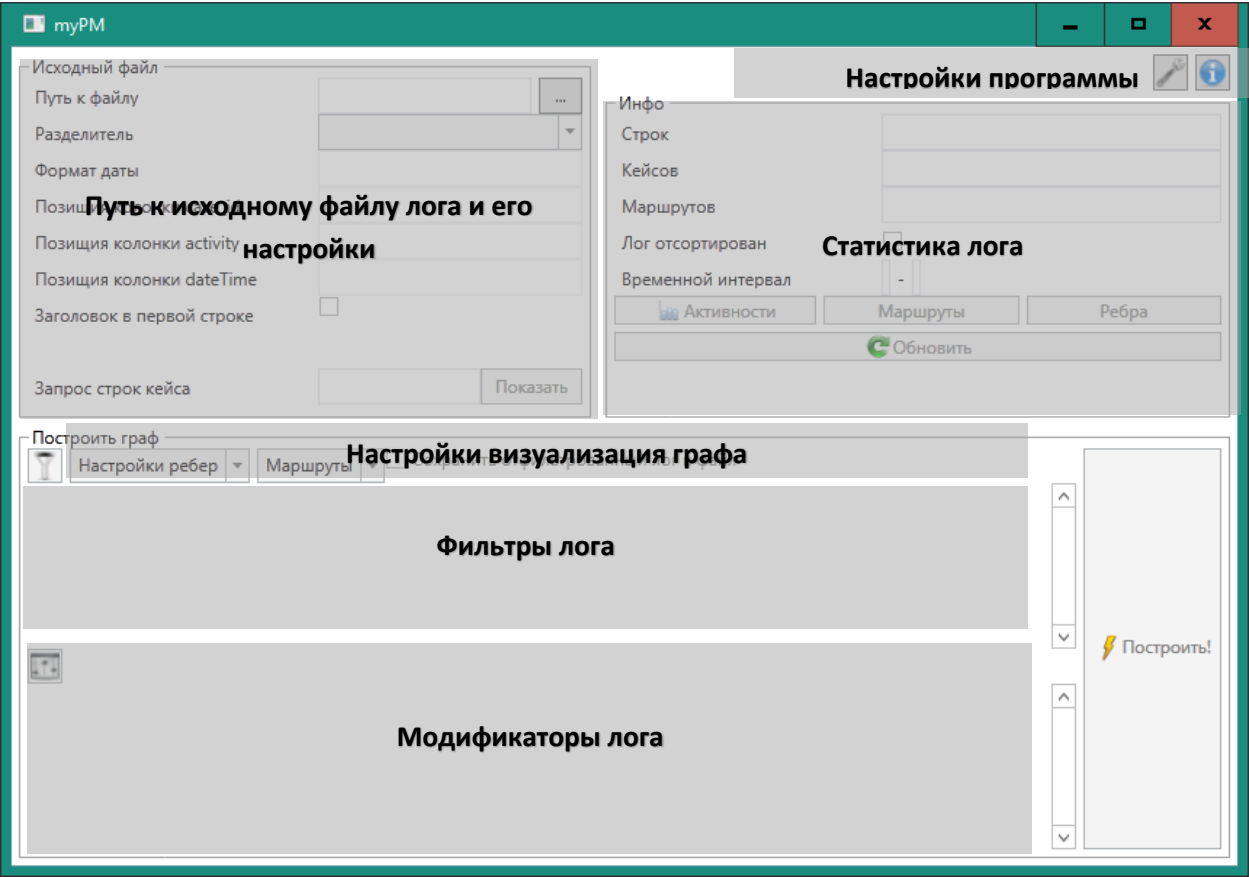


Обычно он находится в папке graphviz\bin.



Если путь к dot.exe указан правильно будет открыто основное окно программы.

Описание интерфейса



Загрузка лога

Поддерживаются логи в формате .csv(кодировка utf-8) и .XES. Для загрузки нажмите кнопку «...» в разделе «Исходный файл». В случае .csv необходимо заполнить дополнительные настройки ниже. С .XES дополнительное конфигурирование не требуется.

Сортировка и сбор статистики

Сбор статистики и сортировка файла обязательная разовая процедура. В процессе будет собрана информация о маршрутах, событиях, ребрах и др. В случае обработке .csv файла будет произведена сортировка. Вся собранная информация будет храниться в каталоге <название файла лога>.meta

Настройки .CSV формата

Дата время

Формат даты времени описывается в поле «Формат даты».

Дата описывается латинскими символами

Обозначение	Описание	Пример
yyyy	Год	2002
MM	Месяц	01
dd	День	28
HH	Часы (24 часа)	01, 17, 23
hh	Часы (12 часов)	01, 05, 12
H	Часы (24 часа) без нуля в начале	1, 5, 17
mm	Минуты	43
ss	Секунды	56

fff	Миллисекунды	489
-----	--------------	-----

Примеры:

Дата	Формат
2017-01-11T19:15:10.000	yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.fff
2018-01-12 11:38:24.000	yyyy-MM-dd HH:mm:ss.fff
2017-02-22 3:58:06	yyyy-MM-dd H:mm:ss
06.03.2017 15:22:50	dd.MM.yyyy H:mm:ss

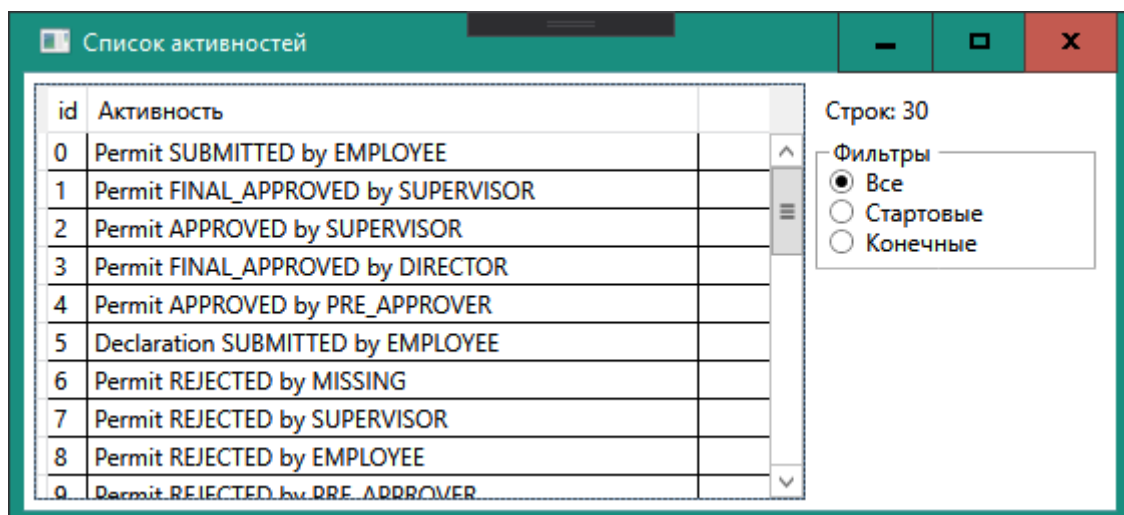
Номера колонок начинаются с 0. Например, если колонка case\_id в файле идет первой, в программу нужно вводить 0, если второй, то 1.

Файлы в каталоге meta:

Файл	Описание
activityList.json	Список всех событий лога
logInfo.json	Настройки формата лога, список пользовательских колонок
stat.ini	Статистика лога, списка маршрутов, начальных\конечных активностей и ребер
sorted_log.csv	Отсортированный файл лога. Названия активностей заменены на числовые значения из activityList.json

### Список активностей

Чтобы просмотреть список всех активностей нажмите на кнопку «Активности» в разделе «инфо»



При переключении режима на «Стартовые» или «Конечные» в таблицу будет добавлена колонка «Количество» в которой будет указано какое количество маршрутов начинается\заканчивается с этой активности

### Список маршрутов

Чтобы просмотреть список всех активностей нажмите на кнопку «Маршруты» в разделе «инфо»

TracesWindow

К-во	МинВремя	Медиана	МакВремя	Граф
3094	00:00:45	199.11:16:59	22:35:49	Permit SUBMITTED by EMPLOYEE -> (1 шаг) -> Perr
1645	00:17:57	77.02:48:21	5.12:00:25	Permit SUBMITTED by EMPLOYEE -> (2 шага) -> Pe
649	00:00:01	35.00:31:29	00:00:05	Permit SUBMITTED by EMPLOYEE -> Permit FINAL_
514	00:00:03	263.21:33:09	1.00:03:26	Permit SUBMITTED by EMPLOYEE -> (1 шаг) -> Perr
266	00:54:10	219.09:35:13	4.07:39:48	Permit SUBMITTED by EMPLOYEE -> (2 шага) -> Pe

Строк: 117

Топ 300 строк

Фильтр

☐ Отображать маршруты из 1 вершины

Маршрут начинается с ...

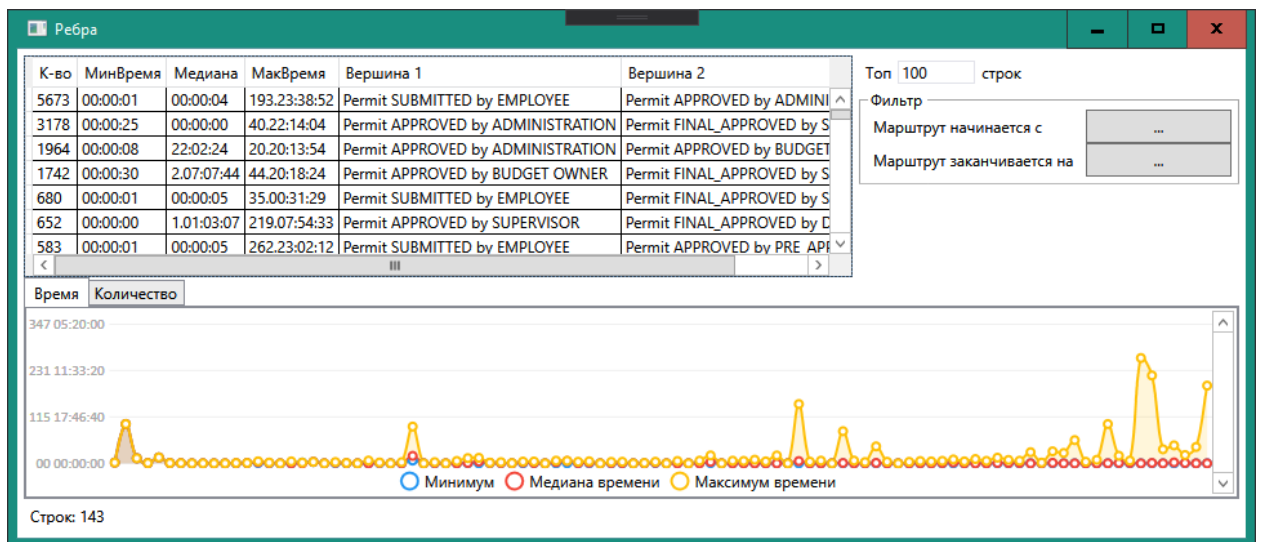
Маршрут заканчивается на ...

Маршрутов может быть очень много (более 300 000). В целях оптимизации был введен параметр «Топ», который ограничивает количество отображенных маршрутов. По умолчанию маршруты отсортированы по количеству.

С помощью блока фильтров можно упростить поиск интересующих Вас маршрутов.

### Список ребер

Чтобы просмотреть список всех ребер графа нажмите на кнопку «Ребра» в разделе «инфо»



Аналогично списку маршрутов организован параметр «Топ» и блок фильтров

Графики по времени и количеству помогут быстро визуально оценить переходы, на которых происходят отклонения от медианы

### Просмотр строк кейса

В области «Путь к исходному файлу и его настройки» есть строка «поиск строк кейса». В поле для ввода нужно вставить Case\_id и нажать кнопку «Показать». Если оставить поле ввода пустым и нажать «Показать» будут выведены все строки первого кейса из лога.

### Построение графа

Для отображения графа процесса нажмите кнопку «Построить». Изображение графа будет сохранено рядом с файлом лога. Так же будет сформирован текстовый файл со списком case\_id, соответствующим условиям построения графа.

Сначала применяются модификаторы, затем фильтры.

## Фильтрация лога

Чем сложнее система, тем сложнее и запутаннее граф. Визуальный анализ больших графов практически невозможен. Одним из подходов является фильтрация лога и разбор его по частям. Для этого в приложении реализовано множество фильтров.

**Внимание!** При использовании модификаторов часть фильтров могут перестать работать. Правильным подходом будет сохранить модифицированный лог в файл (раздел [Сохранение лога в файл](#)), открыть его в программе, обновить статистику и применять фильтры.

## Стартовая \ конечная активность

Фильтр по стартовой\конечной активности графа

### Активность

если хотя бы одна активность из выбранного списка содержится в графе он попадет в выборку

если граф не содержит ни одной активности из выбранного списка он попадет в выборку

### Маршрут

Фильтр по маршруту\списку маршрутов

### Скрыть маршруты, состоящие из одной вершины

Маршруты из одной вершины будут отфильтрованы

## Ребра

Содержится в маршруте: Если хотя бы одно из выбранных ребер содержится в маршруте граф попадет в выборку (условия объединены логическим или)

Не содержится в маршруте: Если все из выбранных ребер не содержатся в маршруте граф попадет в выборку(условия объединены логическим и)

Для фильтрации графа по нескольким ребрам (прим. граф должен содержать ребро1 и ребро2) необходимо добавить несколько строк условий

### Время ребра

Фильтр по продолжительности перехода от события А до события Б в рамках выбранного ребра. В выборку попадут маршруты с указанным ребром

### Время между активностями

Вы выбираете одну или список стартовых, конечных активностей и продолжительность времени между ними. Будет найдена первая попавшаяся с начала активность из списка выбранных стартовых и первая с конца из списка конечных. Время между ними будет сравниваться с установленным в условиях фильтра.

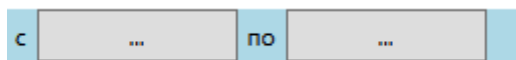
Если маршрут не содержит ни одной из выбранных стартовых или конечных активностей он не попадет в выборку

## Модификаторы лога

Модификаторы лога предназначены для предобработки лога. Они применяются перед наложением фильтров

### Оставить события

При выборе этого модификатора появятся кнопки выбора стартовых и конечных событий:



С помощью первой кнопки можно выбрать одно или несколько событий. Все предшествующие выбранным событиям будут удалены.

Вторая кнопка работает аналогично. Все последующие за выбранными событиями будут удалены.

Необязательно указывать обе границы, достаточно одной. Графы, которые не содержат выбранных событий не попадут в выборку.

### Удалить активности

Из графа будут удалены выбранные активности. Это бывает полезно когда одна и та же активность встречается между разными событиями и делает граф запутанным и не несет большой смысловой нагрузки

## Сохранение лога в файл

Чтобы сохранить отфильтрованный (и\или) модифицированный лог в файл нажмите ЧекБокс «Сохранить отфильтрованный лог в файл», выберите фильтры\модификаторы и нажмите кнопку «Построить». Рядом с файлом лога появится отфильтрованный по заданным условиям .csv файл и папка .meta. При выборе этого файла не требуется вводить\изменять настройки .csv файла, они будут загружены автоматически. В остальном работа с этим файлом ничем не отличается от обработки других логов.

Не забудьте убрать галочку «Сохранить отфильтрованный лог в файл»

## Сокращения и термины

## FAQ

Q: программа не запускается

A: Попробуйте:

1. Удалить .meta папку с логом
2. Удалить файлы конфигурации. Перейдите в каталог %appdata%\..\Local\Microsoft и удалите все папки с названием, начинающимся на tuPM.
3. [Скачать](#) последнюю версию с сервера обновлений