Process mining от Сбера

version 2.10.8/01.057.00

Руководство пользователя "Task mining от Сбера"

Октябрь 23, 2025

Содержание

Руководство пользователя «Task Mining от Сбера»

Структура и интерфейс пользователя

Структура продукта «Task Mining от Сбера»

Продукт «Task Mining от Сбера» - многокомпонентная система, позволяющая фиксировать цифровые следы пользователей.

Основными компонентами системы являются:

1. Агент логирования (Далее Агент)
2. Панель администрирования

Цифровые следы (далее Логи) - файл определенной структуры, который содержит в себе зафиксированные действия пользователя в различных бизнес-приложениях, а так же системные события, происходящие на его персональном компьютере/ноутбуке (машине). Имя бизнес-приложения, которое записывает Агент в логи, определяется исходя из их его типа:

- для web приложения - имя процесса браузера (для детализации приложения необходимо смотреть на значение в поле, где записывается URL вкладки приложения)
- для windows - имя процесса

Запись собранных логов Агентом может производится как локально, так и на сервер в заданную таблицу (по умолчанию, имя таблицы Default). Используя вариативность настройки конфигурации продукта, пользователь может управлять содержанием логов, исходя из целей их дальнейшего анализа.

Агент Логирования

Агент Логирования - основной компонент системы «Task Mining от Сбера» и представляет собой приложение, работающее и осуществляющее запись в логи в фоновом режиме.

Компонент продукта поставляется с настройками по умолчанию, с возможностью их изменения в любой момент времени со стороны пользователя - администратора.

У Агента отсутствует интерфейс пользователя, а все управление им происходит через сервер и Панель администрирования. Агент взаимодействует с сервером для получения и применения своей конфигурации для логирования действий каждого пользователя в отдельности.

Для получения детальной информации по настройке Агента, обратитесь к разделу ***Настройка компонент продукта***

Дополнительную информацию по работе и настройке Агента можете найти в следующих разделах руководства:

- ***Структура цифровых следов и события записи***
- ***Управление пользователями и лицензией***

Панель Администрирования

> **Предупреждение**
>
> Доступ к Панели администрирования предоставляется только ограниченому числу пользователей. Детальную информацию по доступу читайте в разделе Доступ к Панели администрирования

Панель администрирования предназначена для управления работой Агента логирования и представляет собой web приложение с возможностями:

- управлять пользовательской лицензией на продукт
- управлять конфигурацией Агента логирования
- управлять группами пользователей

Переход между различными разделами Панели администрирования осуществляется переключением вкладок.

На каждом из разделов пользователю доступен режим просмотра (по умолчанию) и режим редактирования (по нажатию кнопки «Редактировать») В режиме редактирования, для сохранения всех сделанных изменений, необходимо двойное подтверждение кнопкой «Сохранить»:

- Сохранение изменений, произведенных в отдельных окнах (например, редактирование группы пользователей)
- Подтверждение сохранения всех сделанных изменений в рамках редактирования (Группы пользователей или Пользователей).

Детальную информацию о возможностях Панели администрирования читайте в разделе ***Работа с Панелью администрирования***

Информацию об интерфейсе пользователя читайте в разделе ***Об интерфейсе Панели администрирования***.

Обзор интерфейса пользователя

Интерфейс пользователя продукта «Task Mining от Сбера» реализован для его административной части и предназначен для удобного и интуитивно-понятного управление работой ключевым его компонентом - Агентом логирования. Пользовательский интерфейс «Панели администрирования» состоит из нескольких разделов (вкладок): Сотрудники, Группы, Настройки. Ниже описаны основные элементы управления каждого из разделов.

Раздел «Сотрудники»

Назначение: Мониторинг пользователей продуктом и управление лицензией

Краткое описание структуры: Таблица со списком сотрудников и их атрибутами. Добавление новых сотрудников в список (№4 на рисунке выше) происходит автоматически, при первом запуске Агента на ПК сотрудника.

Экран раздела и элементы управления

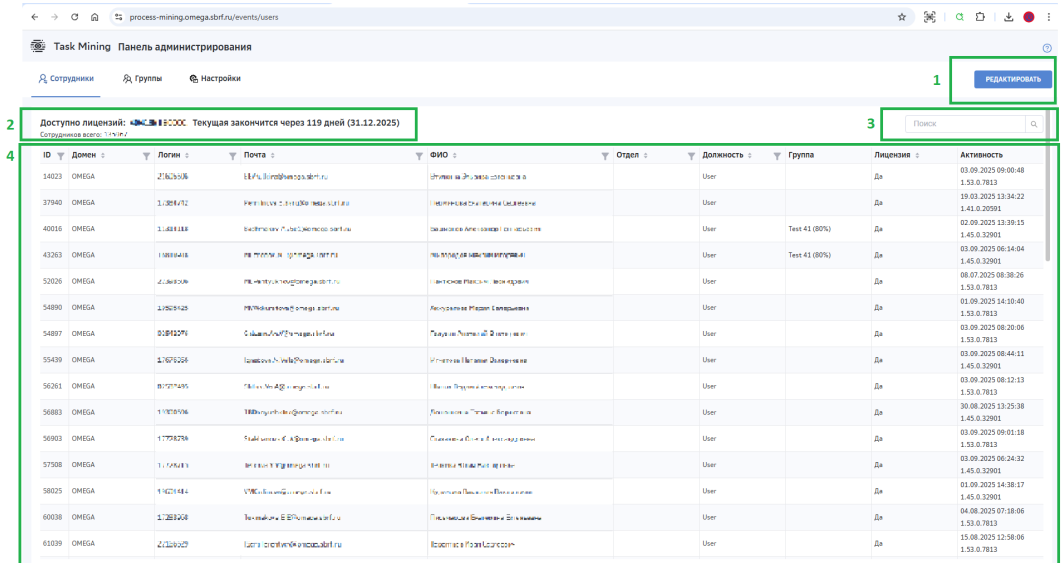


Таблица основных элементов управления интерфейса

№	Имя и назначение
1	**Редактировать** - используется для перехода в режим редактирования сотрудников. В режиме редактирования, кнопка изменяется на «Сохранить».
2	**Информация о лицензии** - отображение кол-ва активных/доступных лицензий и срок истечения лицензи на продукт
3	**Поиск** - поиск по ключевым словам в списке сотрудников с его фильтрацией.
4	**Информация о сотрудниках** - табличное представление дополнительной информации о сотрудниках,на ПК которых установлен и запущен Агент логирования. В Поле **Лицензия** отображается статус пользовательской лицензиии на продукт. Значение да/нет указывает на наличие/отсутствие в настройках Агента логирования сотрудника возможности расширенной записи цифровых следов. Расширенная запись - возможность фиксации лог-записей согласно заданному бизнес-процессу и расширенного контекста при работе Агента логирования в режиме «по умолчанию» (default). Поле **«Активность»** - отображает дату со временем последнего записанного события с машины сотрудника и номер версии используемого Агента логирования Поле **Логин** содержит информацию о логине сотрудника при первом запуске Агента на его ПК. Поля **ФИО, Почта, Отдел, Должность** заполняются вручную в режме редактирования.

Раздел «Группы»

Назначение: Настройка и управление параметрами записи цифровых следов сотрудников согласно конфигурации Агента в разделе «Настройки».

Краткое описание структуры: Таблица со списком групп и их атрибутами.

Экран раздела и элементы управления

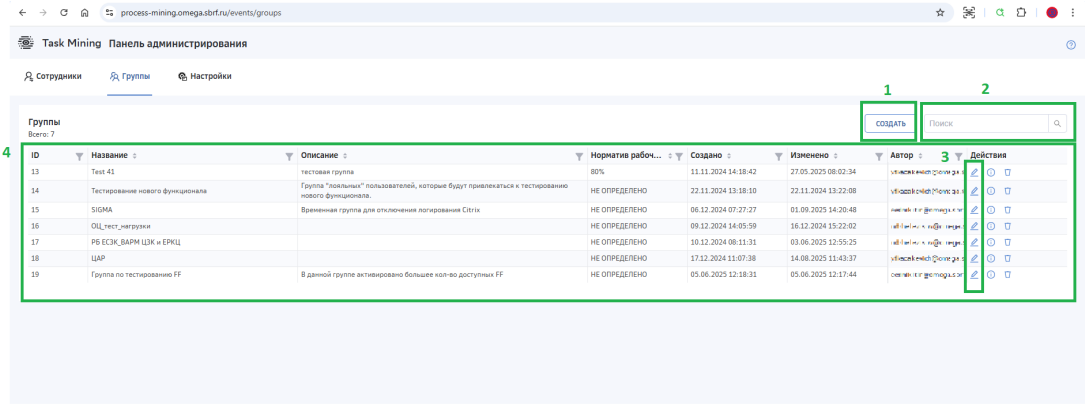


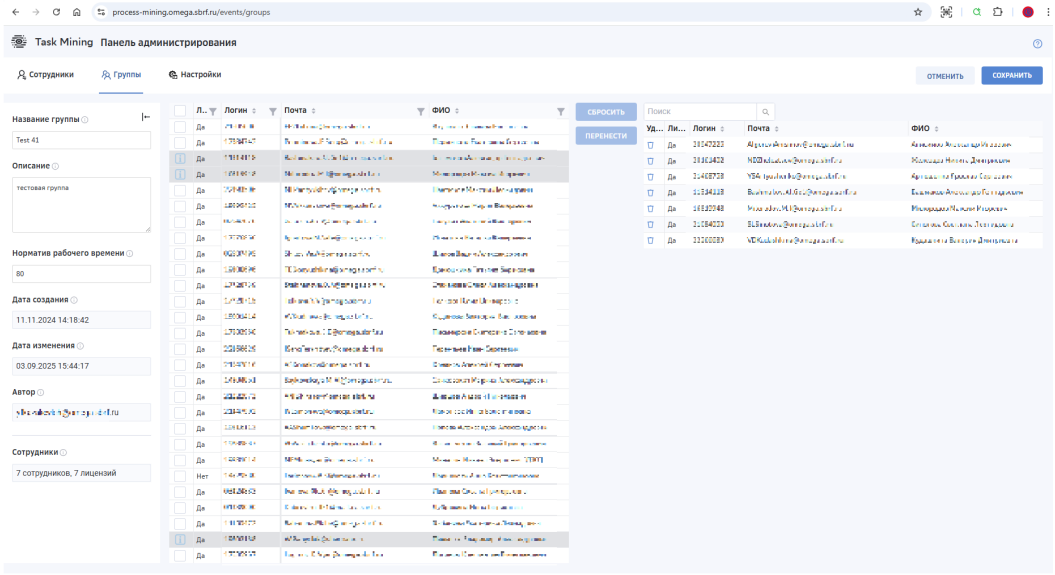
Таблица основных элементов управления интерфейса

№	Имя и назначение
1	**Создать** - добавление новой группы.
2	**Поиск** - поиск по ключевым словам в списке групп с его фильтрацией.
3	**«Редактировать»** - используется для перехода в режим редактирования списка групп сотрудников. В режиме редактирования доступно изменени состава участников группы и бизнес-процессов, по которым производится запись цифровых следов.
4	**Информация о группах сотрудников** - табличное представление дополнительной информации о созданных группах сотрудников. В поле **Действия** расположены дополнительные возможности по работе с записью в списке групп - переход в режим редактирования или режим просмотра детальной информации .

В режиме редактирования доступно:

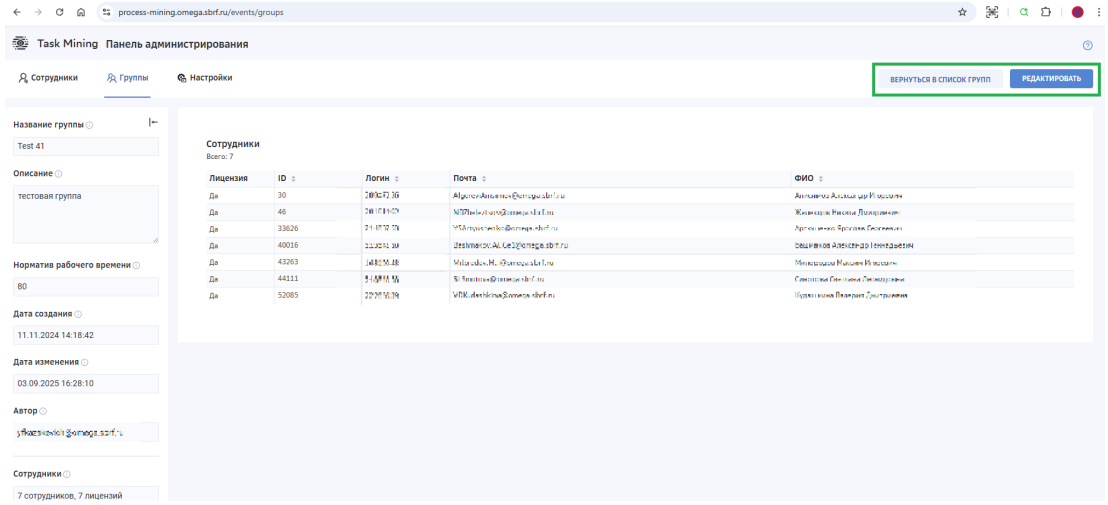
- добавление/удаление сотрудников внутри группы

- настройка норматива рабочего времени



В режиме просмотра списка «групп сотрудников», по кнопке ⓘ доступен просмотр детальной информации по выбранной группе из списка.

При просмотре деталей по выбранной группе, есть возможность перейди в режим редактирования группы по кнопке «Редактировать» или вернуться к списку групп:



Раздел «Настройки»

Назначение: Настройка и управление параметрами записи цифровых следов согласно определенным бизнес-процессам у сотрудников.

Краткое описание структуры: Многосекционный интерфейс с выбором параметров конфигурации и их назначения группе сотрудников.

Интерфейс раздела условно можно разделить на 5 секций, краткое описание которых приведено ниже.

Экран раздела и элементы управления

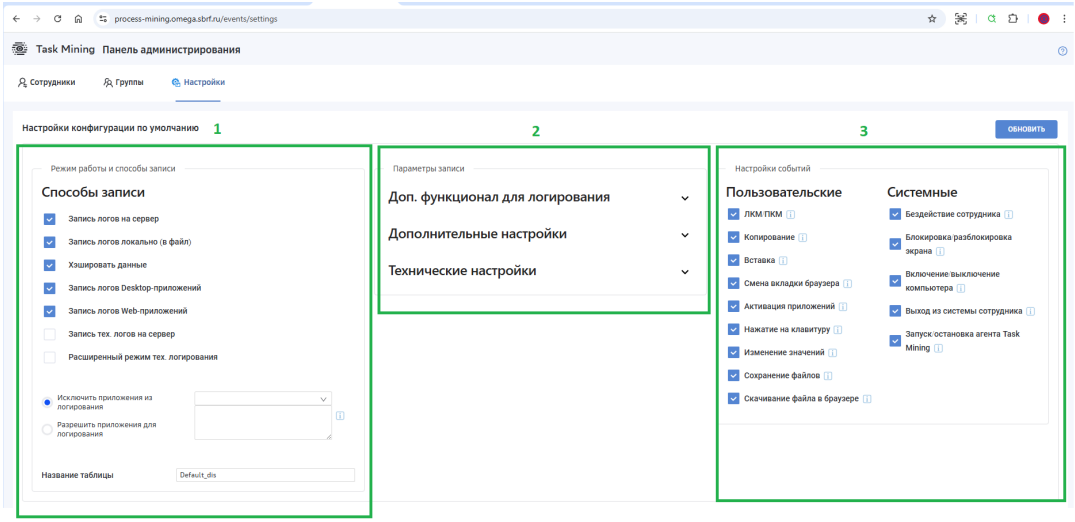


Таблица основных элементов управления интерфейса

№	Имя и назначение
1	**«Режим работы и способы записи»** - настройки, определяющие как и куда происходит запись логов Агентом,в том числе имя таблицы логов. Доступен выбор способа записи (локально в файл и на сервер) . Здесь же определяется возможность скрывать даные путем их хеширования.
2	**«Параметры записи»** - раздел определяющий режимы записи цифровых следов и уровень их детализации
3	**«Настройки событий»** - секция, которая отвечает за включение или выключению записи конкретных типов событий, вызываемых действием или бездействием сотрудника

Записываемые события и структура цифровых следов

Агент логирования, работающий с конфигурацией поставляемой по умолчанию, производит запись цифровых следов (логов) в общую таблицу «Default». При необходимости, пользователь, имеющий доступ к Панели администрирования, может изменить целевую таблицу для записи и распространить новую конфигурацию на нужные ПК (машины) в организации. О том, как настраивать конфигурацию Агента читайте в разделе ***Управление конфигурацией Агента логирования***

Структура таблицы с логами, формируемая Агентом, приведена ниже.

Структура таблицы логов Default

default

Имя поля таблицы	Описание
ID	Уникальный номер записанного действия
Moment	Дата и время формирования события на конкретной машине. Используется время UTC по Гринвичу
AppName	Системное название отслеживаемого приложения
CurrentUrl	Адрес сайта, при работе с Web приложением
WindowTitle	Заголовок окна приложения, в котором произошло действие
EventTarget	Имя элемента окна, с которым было выполнено событие (Event)
Event	Название события, по которому произошла запись в лог

Имя поля таблицы	Описание
PreviousContext	Предыдущее состояние элемента из поля EventTarget в формате JSON.
CurrentContext	Текущее состояние элемента из поля EventTarget в формате JSON.
MachineName	Имя ПК сотрудника
ClientName	Логин сотрудника, под котором он заходит в ОС
DomainName	Имя домена, в котором находится ПК пользователя
IP	IP Адрес ПК сотрудника
TriggerName	Планируется к выводу (не используется).
AgentVersion	Версия Агента, на которой была произведена запись в логи
WindowId	Идентификатор окна приложения, в рамках которого зафиксировано событие
TimeZone	Разница в минутах между временем текущчего часового пояся и значением времени возникновения события Moment (по Гринвичу)
AgentCpuUsage	Процент потребления ресурсов процессора агентом на момент фиксации события
TotalCpuUsage	Процент нагрузки процессора на момент фиксации события
AgentRamUsage	Объем потребляемых ресурсов ОЗУ агентом на момент фиксации события
TotalRamUsage	Объем потребляемых ресурсов ОЗУ всеми процессами на момент фиксации события
TotalRamInstalled	Объем ОЗУ на машине
OsPlatform	Тип операционной системы
OsVersion	Версия операционной системы
ApplicationVersion	Версия ПО
RowTimestamp	Фактическое время вставки строки лога в таблицу бд
FullAppName	Полное имя ПО
FilePath	Путь к файлу, при работе с которым зафиксировано событие
FileSize	Размер файла в байтах

Для понимания содержимого таблицы с логами, рекомендуется обратить внимание на значения из поля Event.

Опираясь на сортировку записей в логах по полю Moment (момент наступления события с точностью до миллисекунды), можно:

- восстановить порядок действий пользователя /цепочку событий
- определить актуальное рабочее время
- рассчитать время бездействия пользователя
- провести анализ работы пользователя в системе в течении рабочей сессии/сессий

Таблица записываемых Агентом событий

В таблице приведены доступные значения событий для записи в поле Event таблицы Default.

Технические требования

Минимальные требования для «Task Mining от Сбера»

Операционная система	Microsoft® Windows® 7 и выше
Процессор	1.5 ГГц, 4 ГБ RAM
Экран	Разрешение экрана: 1024 x 600 или выше (рекомендуется 1280 x 800 или выше)

Минимальные требования к конфигурации серверов

	CPU	RAM	HDD
Сервер приложений (СП)	8	16	60
Сервер СУБД PostgreSQL	2	4	100
Сервер СУБД ClickHouse	8	32	100
Управляющий узел ansible (CI/CD)	2	4	60

Установка и удаление

Для установки серверной части продукта «Task Mining от Сбера», включая компонент-Панель Администрирования, воспользуйтесь поставляемой документацией на основной продукт «Process Mining от Сбера» - **Руководство по установке продуктов «Process Mining от Сбера»**.

Текущая документация описывает процессы:

- установки клиентской части продукта - «Агент логирования»
- проверку корректной установки компонент продукта

Предупреждение

При установке компонет продукта «Task Mining от Сбера» **обязательно соблюдать** следующий порядок:

1. Установка серверной части
2. Установка клиентской части («Агент логирования»)

При установке компонент продукта «Task Mining от Сбера», файлы их конфигурации содержат информацию о кол-ве доступных пользовательских лицензий. Если при поставке продукта количество необходимых лицензий не было обозначено, то данный параметр устанавливается в значение по-умолчанию.

Важно

Кол-во доступных пользовательских лицензий по-умолчанию равно 10. Однако, количество лицензий может быть изменено по согласованию.

Для компонента системы **«Панель Администрирования»**, после завершения установки согласно документации **«Руководство по установке продуктов «Process Mining от Сбера»**, требуется выполнить его настройку. Настройка требуется только при внешней авторизации (вне среды разработчика).

О настройке компонента «Панель администрирования» читайте в разделе Настройка утилиты конфигурации

Установка серверной части

Для установки серверной части обратитесь к документации **«Руководство по установке продуктов «Process Mining от Сбера»**, поставляемое совместно с продуктом.

Установка клиентской части («Агент логирования»)

1. Загрузите переданный файл Sber_TaskMining.msi
2. Выполните на целевом компьютере команду (cmd) с правами локального администратора и нужными параметрами для запуска тихой установка агента:

```
msiexec.exe /i Sber_TaskMining.msi SERVERURL=”url” WRITETOFILE="true" WRITETOSERVER="true" REBOOT="Forse" /qb
```

Параметры команды

/i	Ключ означающий установку приложения
SERVERURL	Необязательный параметр. Устанавливает URL сервера, на который будут отправляться логи. *Если выполнить установку без данного параметра, то настроить работу Агента можно будет путём редактирования конфигурационных файлов или через Панель администрирования.* *Если параметр был задан при установке, то изменить его можно будет только путём редактирования реестра (HKLM/Software/Sber/tm-agent).* *Пока параметр присутствует в реестре, соответствующие параметры из файла конфигурации Агента игнорируются.*
WRITETOFILE	Необязательный параметр. Позволяет/запрещает логирование в файл (вы можете использовать значения „true“ или „false“) *Если выполнить установку без данного параметра, то настроить работу Агента можно будет путём редактирования конфигурационных файлов или через Панель администрирования.* *Если параметр был задан при установке, то изменить его можно будет только путём редактирования реестра (HKLM/Software/Sber/tm-agent).* *Пока параметр присутствует в реестре, соответствующие параметры из файла конфигурации Агента игнорируются.*
WRITETOSERVER	Необязательный параметр. Позволяет/запрещает отправку логов на сервер (вы можете использовать значения „true“ или „false“) *Если выполнить установку без данного параметра, то настроить работу Агента можно будет путём редактирования конфигурационных файлов или через Панель администрирования.* *Если параметр был задан при установке, то изменить его можно будет только путём редактирования реестра (HKLM/Software/Sber/tm-agent).* *Пока параметр присутствует в реестре, соответствующие параметры из файла конфигурации Агента игнорируются.*
REBOOT = «Forse»	Показывает пользователю уведомление о перезагрузке ОС для завершения установки
/qb	Позволяет пропустить все окна GUI установщика кроме последнего сообщения о необходимости перезагрузки

3. Убедитесь, что Агент установился, проверив наличие исполняемых файлов программы по адресу:

```
C:\Program Files\Sber\TaskMining” или локально запустив "C:\Program Files\Sber\TaskMining\tm-agent.exe"
```

Удаление компонент продукта

Если на компьютере(-ах), где планируется установить Агент логирования ранее была выполнена установка его другой версии, то перед установкой новой версии выполните удаление предыдущей.

Для удаления Агента, установленного при помощи msi-дистрибутива, выполните команду (cmd) с правами локального администратора:

```
msiexec.exe /x "путь_до_файла_Sber_TaskMining.msi" /q
```

Настройка компонент продукта

Настройка Панели администрирования

Важно

*Перед настройкой компонента «Панель администрирования» обязательно должно быть выполнено развёртывание серверной части продукта в соответствии с поставляемой документацией «Руководство по установке продуктов «Process Mining о Сбера»**.

При равзертывании необходимо **обязательно*** соблюдать порядок:

1. Установка серверной части
2. Установка клиентской части (Агент логирования)

Настройка Панели администрирования включает в себя несколько этапов:

- **«настройку файла конфигурации авторизации»** - для возможности распознавания Панелью администрирования зарегистрированных пользователей-администраторов с помощью «утилиты регистрации пользователей»
- **«настройку утилиты регистрации пользователей»** - для запуска утилиты по созданию и регистрации пользователей-администраторов для Панели администрирования.

Настройка файла авторизации

1. Перейдите в папку с файлами конфигурации развернутого сервера

   ```
   app_config_folder: \" /opt/spm/pm-tm\"
   ```

2. Найдите и откройте на редактирование файл tm.json
3. Для параметра **AuthorizationSettings.ExternalAuthorization** проверьте/установите значение «false»:

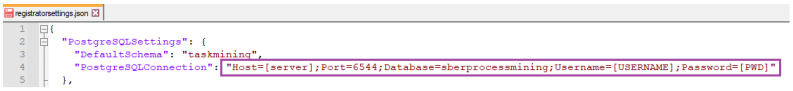
   ```
   "AuthorizationSettings": {
     "ExternalAuthorization": false,
     "Roles": [ "SPM_Admin" ],
     "ClaimType": "groups"
   }
   ```

4. Сохраните изменения (в случае редактирования) и перейдите к настройке утилиты.

Настройка утилиты конфигурации

1. Перейдите в поставляемый архив с компонентами ПО, выберите архив «logger-agent-X.X.X.» (где X.X.X. - номер версии релиза коробки и может варьироваться) и распакуйте его.
2. Найдите в распакованной папке registrator.zip и извлеките его.
3. В распакованной папке registrator откройте на редактирование текстовый файл registratorsettings.json

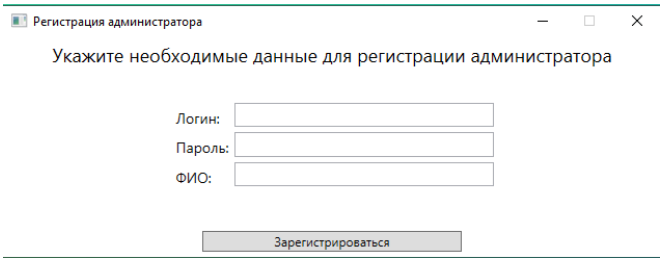
4. Добавьте настройки подключения к серверу для поля «PostgreSQLConnection»



Примечание

Настройки соединения к серверу можно взять из файла конфигурации сервера app_config_folder:»/opt/spm/pm-tm» (параметр PostgreSQLSettings.PostgreSQLConnection)

5. Сохраните внесенные в файл изменения и запустите файл Registrator.exe
6. В появившемся окне создайте пользователя для доступа к Панели Администрирования, заполняя доступные на экране поля:



7. Нажмите **«Зарегистрироваться»**.

   Как результат действий - для указанного пользователя был создан логин и пароль, которые были отправлены на сервер в захэшированном виде. После их получения сервером будет разрешен доступ к Панели администрирования.

Важно

Для того, чтобы пользователь был зарегистрирован, необходимо выполнить установку серверной части. Как выполнить такую настройку, читайте в поставляемой документации «Руководство по установке продуктов «Process Mining о Сбера».

8. Для входа в Панель Администрирования используйте логин и пароль (см. пункт 6 выше)

Параметры конфигурации Агента логирования

Важно

Целевым способом настройки параметров конфигурации Агента является Панель администрирования и раздел (вкладка) «Настройки».

Параметры конфигурации Агента логирования, доступные для настройки через Панель администрирования, приведены в таблице ниже. О настройке конфигурации читайте в разделе **Управление конфигурацией Агента логирования** текущего руководства.

Все параметры Агента можно условно разделить на основные и дополнительные:

- **настройка основных параметров** влияет на ключевую функциональность Агента и больше связана со способом записи логов
- **настройка дополнительных параметров** расширяет функциональные возможности Агента и служит для точечной подстройки логирования различных событий и приложений

Для параметров, допускающих принятие значения True/False, настройка реализована путем активации/деактивации соответствующего параметру чекбокса:

- True - чекбокс параметра активирован (установлен)
- False - чекбокс параметра де-активирован (снят)

Основные параметры конфигурации Агента

В таблице приведены параметры конфигурации,напрямую влияющие на ключевые функции продукта «Task Mining от Сбера».

Таблица основных параметров конфигурации Агента логирования

Параметр	Тех.имя	Допустимые значения	Описание
Запись логов на сервер	WriteToServer	True/False	Предоставляет Агенту возможность производить запись собранных логов с ПК пользователей на сервер
Фиксировать контекст	WriteContext	True/False	По умолчания выключено. В таком сценарии атрибуты логов Current/PreviusContext ничем не заполняются. При включении фича флага автоматически активируется ФФ «Хешировать контекст»
Название таблицы	Default	Текстовое поле ввода. Латиница, отсутствие пробелов и специальных символов в тексте. По умолчанию,значение Default.	Используется для переопределения таблицы базы данных,в которую производится запись логов Агентом логирования на сервере.
Периодичность логов на сервер (мс)	TimeInterval	Целочисленное значение для ручного ввода	Используется для регулировки интенсивности обмена данными (логами) между Агентом и сервером. Временной интервал, через который происходит отправка Агентом логов на сервер.
Количество логов в пакете данных для записи в БД	MaxLogsCount	Целочисленное значение для ручного ввода	Используется для регулировки объема отправленных Агентом логов на сервер на уровне количества строк Чем выше значение,тем больше логов будет передано для записи в базу данных за один раз. При этом, отправка логов на сервер произойдет исходя их того,Что наступит раньше: достижение значения параметра TimeInterval или текущего параметра.

Параметр	Тех.имя	Допустимые значения	Описание
Запись логов локально (в файл)	WriteToFile	True/False	Предоставляет Агенту возможность записывать собранные логи локально на ПК пользователей
Размер файла (байт)	FileSizeLimitBytes	Целочисленное значение для ручного ввода	Используется для регулировки объема локального файла логов, при достижении которого запись логов продолжится в новый новый файл.
Интервал формирования файла	RollingInterval	Месяц/День/Час/Минута	Используется для регулировки интенсивности формирования нового файла с логами на ПК пользователя.
Исключенные приложение для логирования	IgnoreAppIdentifiers	Текстовое поле ввода. Несколько значений указываются через запятую.	Используется для исключения определенных бизнес-приложений, заданных пользователем-администратором, из процесса логирования Агентом.
Размер файла (байт) - тех.логи	TechFileSizeLimitBytes	Целочисленное значение для ручного ввода	Используется для установки ограничения на размер файла технчексих логов. В файл технических логов производится запись системных событий Агента, в том числе и сбоев в его работе.
Интервал формирования файла (тех.логи)	TechFileRollingInterval	Месяц/День/Час/Минута	Используется для установки периодичности создания нового файла технических логов. Например, каждый месяц,каждый день или каждый час. При этом, новый файл может быть создан,если условие по достижению размера файла (TechFileSizeLimitBytes) было выполнено раньше,чем указанная периодичность.

Предупреждение

Изменение параметров конфигураци Агента в секции дополнительных настроек не рекомендуется без консультации с поддержкой продукта «Task Mining от Сбера». Любое изменение может повлиять на производительность и работоспособнотсь Агента

Дополнительные параметры конфигурации Агента

В таблице приведены дополнительные параметры конфигурации, влияющие на расширение функциональных возможностей Агента при логировании событий в различных приложениях.

Таблица дополнительных параметров конфигурации Агента логирования

Параметр	Тех.имя	Допустимые значения	Описание
Время бездействия перед фиксацией события Idle (сек.)	IdleTimer	Целочисленное значение для ручного ввода. Значение по умолчанию 180 секунд.	Используется для регулировки момента появления в логах записи о фиксации начала бездействия пользователя за ПК. Т.е это то время, которое должно пройти с момента последнего действия пользователя на ПК (последней по времени записи в логах), когда в логи запишется соыбтие начала бездействия (событие IdleInactive).

Параметр	Тех.имя	Допустимые значения	Описание
Подписка на события активации приложения (открытие, разворачивание)	HandleAppActivated	True/False	Используется для вкл/выкл записи в логи события (Event) AppActivated
Использование системных хуков Windows для логгирования кликов (UIA)	UseMouseHooks	True/False	Используется командой разработки для отладки продукта. Не изменять.
Освобождение ресурсов, занятых COM-объектами	ReleaseCOMObjects	True/False	Используется для очистки памяти при работе Агента
Логирование событий SAP	UseSapGui	True/False	Используется для включения логирования системы SAP.
Логирование событий Excel	UseExcelUia	True/False	Используется для включения логирования Microsoft Excel.
Присваивание Uia элементуимя родительского элемента	NA	True/False	Используется командой разработки для отладки продукта. Не изменять.
Обрабатывать события MSAA только от активного окна	ListenMSAAEventsForCurrentWindowOnly	True/False	Используется для вкл/откл логирования системных элементов экрана совместно с активным окном приложения. Например, событий изменения времени в панелии инструментов Windows.
Использовать очередь событий для подавления «дребезга»	UseEventQueue	True/False	Используется для вкл/откл пост-обработки логов перед их отправкой на сервер или записи в файл. По умолчанию,True - записи помещаются в очередь для исключения одинаковых или промежуточных (не нужных) событий (например редирект на целевую web страницу через промежуточную).
Настройки «Разработчика	EVENT_OBJECT_...	True/False	Параметры подстройки Агента командой разработки продукта «TaskMining от Сбера». **Не рекомендуется изменять значения, установленные по умолчаню!** EVENT_OBJECT_CREATE, EVENT_OBJECT_FOCUS, EVENT_OBJECT_LOCATIONCHANGE, EVENT_OBJECT_NAMECHANGE, EVENT_OBJECT_SHOW, EVENT_OBJECT_STATECHANGE, EVENT_OBJECT_VALUECHANGE

Настройка параметров записи логов

Целевым способом настройкb параметров конфигурации Агента для записи логов является Панель администрирования и раздел (вкладка) «Настройки».

Однако, для некоторых параметров, корректировка осуществляется администратором вручную, исходя из частоты необходимости внесения такого рода изменений. Параметры для записи логов, изменяемые администратором вручную:

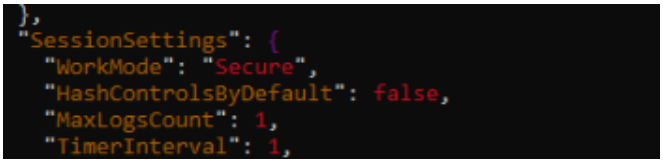
- возможность сокрытия (хэширования) данных при записи цифровых следов в контекстные поля
- настройка имени сервера, куда происходит запись логов в таблицу по умолчанию (Default)

Настройка хэширования данных при записи

1. Перейдите в папку с файлами конфигурации развернутого сервера

   `app_config_folder: \" /opt/spm/pm-tm\"`

2. Найдите и откройте на редактирование любым текстовым редактором файл tm.json



3. В секции **«SessionSettings»** для параметра **HashControlsByDefault** настройте возможность сокрытия (хэширования) данных при записи цифровых следов в контекстные поля.
   - **true** - для скрытия информации в полях с контекстом (вместо контекста записывается его hash)
   - **false** - для отображения информации в полях с контекстом не в зашифрованном виде
4. **Сохраните** изменения
5. Выполните перезагрузку (restart) сервера, для того, чтобы изменения в его файле конфигурации вступили в силу:

   `docker restart pm-tm`

Настройка имени сервера для записи данных

> **Важно**
>
> При развертке серверной части поставляемого продукта предусмотрена настройка имени сервера в конфигурации Агента, которое используется по умолчанию. Рекомендуется вносить изменения в конфигурацию Агента только в случае крайней необходимости.

1. Перейдите в папку с файлами конфигурации Агента логирования. Путь по умолчанию:

   `C:\Program Files\Sber\TaskMining\`

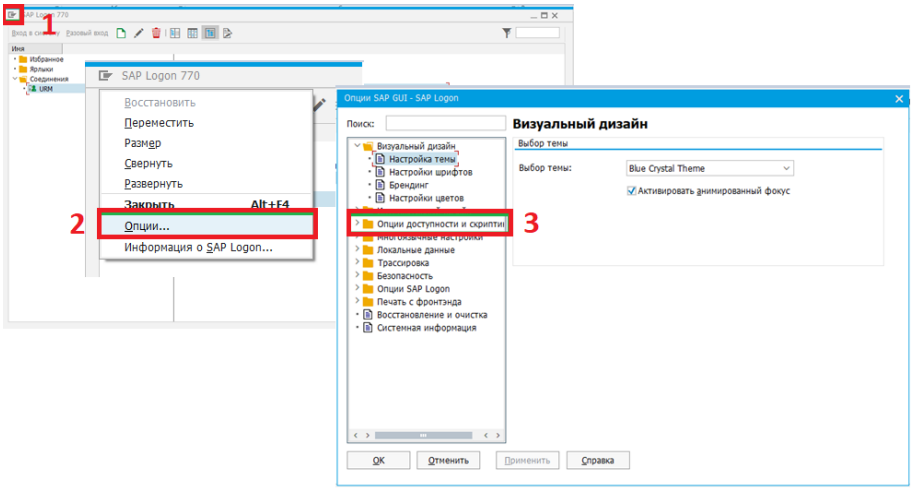
2. Откройте от имени администратора файл «appsettings.json»
3. Измените значение поля с сервером (URL) на значение сервера для записи логов
4. Сохраните изменения в файле.
5. Откройте от имени администратора файл «appsettings develop.json»
6. Измените значение поля с сервером (URL) на значение сервера для записи логов
7. Сохраните изменения в файле.
8. Перезагрузите ПК, чтобы настройки вступили в силу

Пользовательские настройки логирования приложений

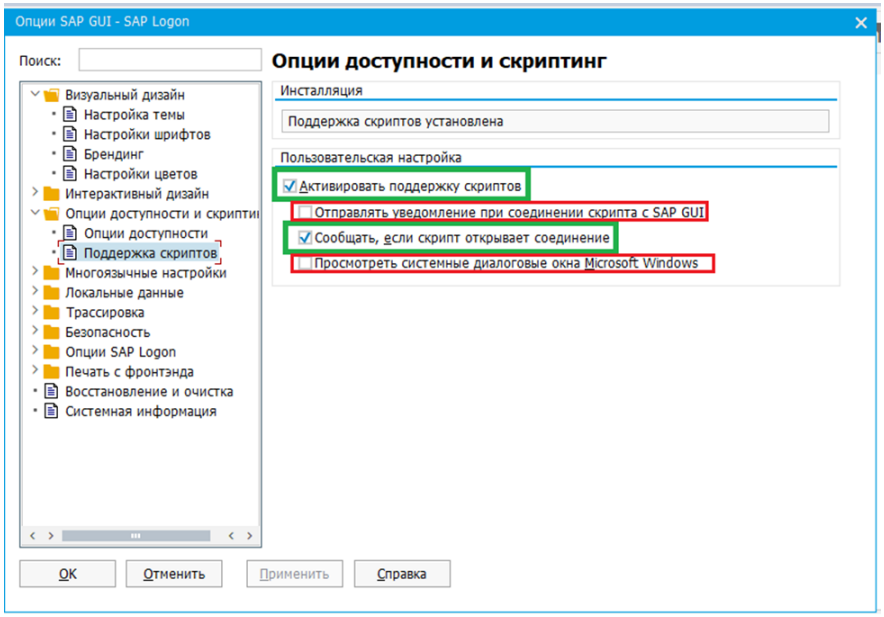
Настройка системы SAP (saplogon)

Для записи Агентом действий пользователя в приложении SAP, необходимо выполнить дополнительные настройки.

1. Запустите на ПК пользователя, на котором установлен АГент логированияЮ приложение SAP (saplogon)
2. Перейдите в «Опции - Опции доступности и скриптинг»



3. Выберите «Поддержка скриптов» установите чекбоксы для параметров в следующие статусы:
    - Активировать поддержку скриптов (чекбокс активирован)
    - Отправлять уведомления при соединении скрипта с SAP GUI (чекбокс де-активирован)
    - Сообщать, если скрипт открывает соединение (чекбокс активирован)
    - Просмотреть системные диалоговые окна Microsoft Windows (чекбокс де-активирован)



    - Нажмите «Применить» и если необходим «OK»

Теперь, после перезапуска приложения SAP, Агент будет записывать действия пользователя в логи. Перезапуск Агента не требуется.

Проверка и запуск компонент продукта

Важно

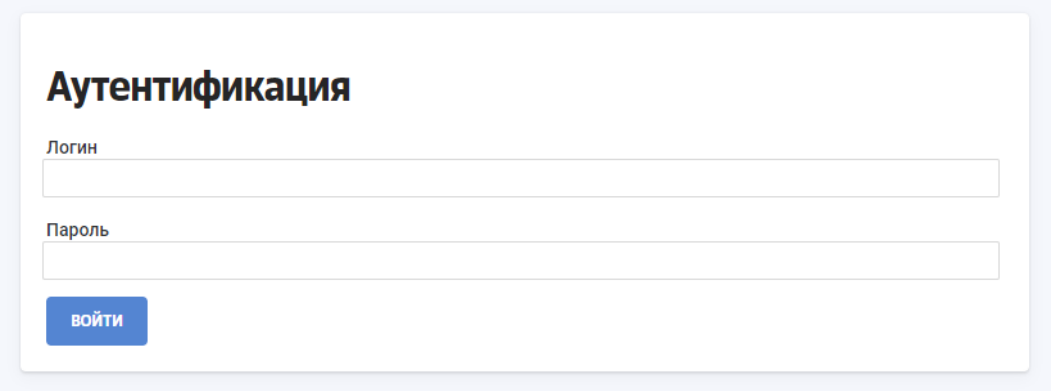
Перед проверкой убедитесь, что описанные действия в документе - Руководство по установке продуктов «Process Mining от Сбера», были выполнены.

Проверка установки Агента логирования - CHANGE PATH

1. Перезапустите компьютер, на котором была выполнена
2. Проверьте наличие исполняемых файлов tm-agent.exe в `"C:\Program Files\Sber\TaskMining\`
3. Для проверки успешного запуска - запустите «Диспетчер задач» и убедитесь, что в списке процессов имеется `tm-agent.exe`

Проверка установки Панели администрирования

1. Запустите и выполните вход в продукт в «Process Mining от Сбера». Появится ссылка на интерфейс пользователя `<ui_url>`
2. Замените строку в ссылке на `<ui_url>/events` и нажмите Ввод. На экране должен появится интерфейс Панели администрирования.

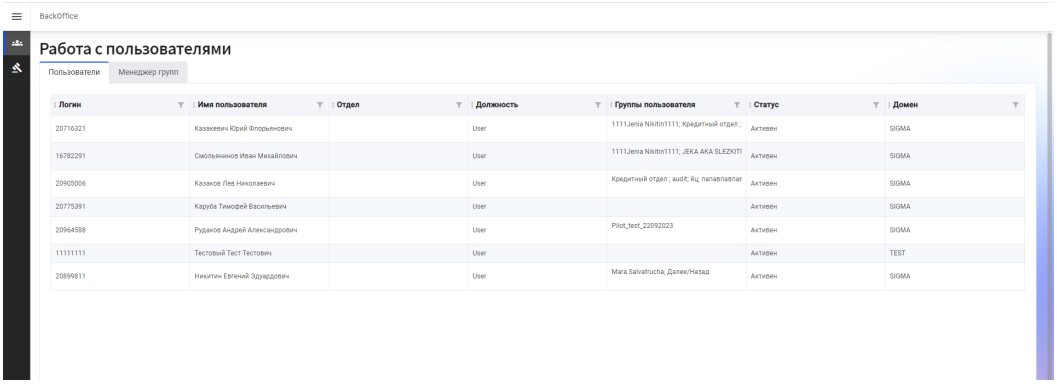


Примечание

Доступ к интерфейсу из среды разработчика возможен у пользователя с ролью администратора (spm_admin)**.

Доступ к интерфейсу из внешней среды возможен только после регистрации пользователей с использованием поставляемой утилиты Registrator.zip.** Подробно об использовании утилиты читайте в разделе Установка и удаление.

3. Используйте логин и пароль, который был получен при регистрации пользователя с использованием утилиты, поставляемой с архивом ПО. Подробнее об утилите читайте в разделе Настройка Панели администрирования
4. После успешного входа, на экране должно отображаться окно интерфейса пользователя «Панели администрирования»



Работа с Панелью администрирования

Вход в «Панель администрирования»

Получение доступа

Для доступа к Панели администрирования необходимо иметь user_name и login, созданные при установке продукта.

Как войти в Панель

Для входа в Панель Администрирования необходимо выполнить переход по ссылке

```
<ui_url>/events
```

, где ui_url> - адрес точки входа для пользователей-администраторов при разворачивании продукта. Детальную информацию читайте в руководстве по установке.

После перехода появится форма авторизации,на которой необходимо ввести имя пользователя и пароль.

Управление пользователями и лицензией

Просмотр и редактирование списка пользователей

Список пользователей, на ПК которых установлен и запущен «Агент логирования» доступен к просмотру и редактированию в разделе «Пользователи». Об интерфейсе читайте на странице Обзор интерфейса пользователя.

К информации о пользователях, которая заполняется автоматически и не требует редактирования, относится:

- **ID** - идентификатор, присеваемый записи о пользователе в Панели администрирования
- **Логин** - уникальный идентификатор пользователя,с которым был выполнен вход на ПК
- **Домен** - имя домена, с которого работает пользователь

Все остальные поля раздела «Пользователи» доступны для редактирования.

К действиям редактирования относятся изменения информации для полей:

- Почта, ФИО
- Отдел, Должность
- Лицензия, Активен

> **Примечание**
>
> Редактирование информации о пользователе является необязательным и необходимо для точной идентификации сотрудника в списке пользователей

Информация в поле **Группы** отображается после добавления пользователя в Группу/Группы логирования в разделе «Группы».

Для перехода к редактированию, необходимо нажать на «Редактировать». Далее внесите необходимые изменения в доступные для редактирования поля:

1. **Почта** - введите адрес электронной почты сотрудника
2. **ФИО** - введите Фамилию, Имя, Отчество сотрудника
3. **Отдел** - введите отдел, в котором работает сотрудник
4. **Должность** - введите занимаемую сотрудником должность

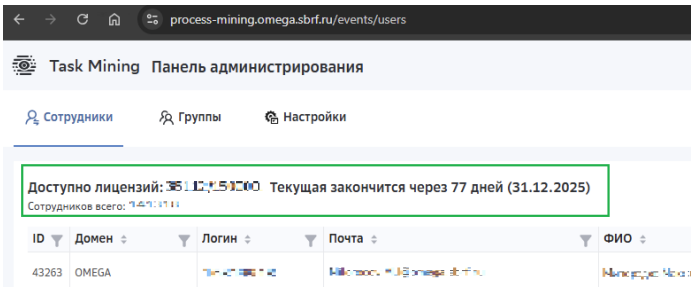
Пользователю доступно множественное редактирование с последующим их сохранением. Для сохранения изменений, нажмите **«Сохранить»**

Активация пользовательской лицензии

Важно

Для записи действий пользователя в виде цифровых следов (логов) необходимо, чтобы у него была активирована лицензия. Количество лицензий варьируется и настраивается индивидуально при поставке продукта «Task Mining от Сбера».

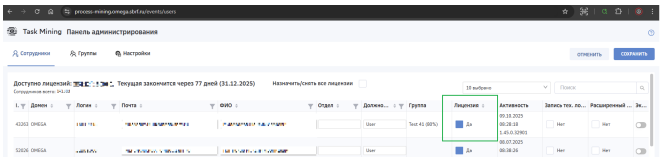
При первоначальном запуске Агента логирования на ПК пользователя, на экране «Пользователи» отображается информация о сроке окончания лицензии и количестве нераспределенных лицензий из доступных для активации. Под строкой с количеством лицензий отображается общее количество пользователей в списке.



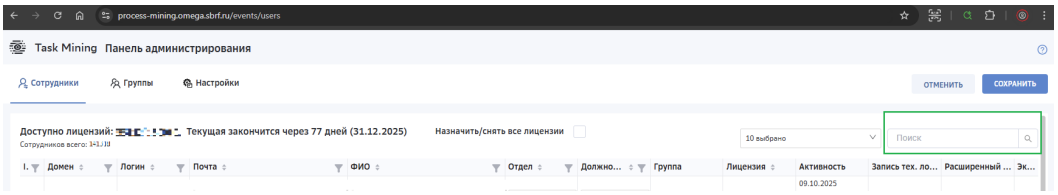
По умолчанию, для каждого пользователя, на компьютере (ПК) которого был впервые запущен Агент логирования, в поле «Лицензия» отображается значение «нет».

Для активации пользовательской лицензии выполните действия ниже:

1. Нажмите «Редактировать»
2. Активируйте чекбокс в поле «Лицензия» для тех пользователей, информацию по действиям которых необходимо записывать в логи.



Для поиска нужного пользователя и фильтрации их списка, можно воспользоваться строкой поиска.



Примечание

При изменении количества активированных полей с лицензиями, информация о количестве доступных изменяется.

> ## Примечание
>
> При достижении ограничения по количеству выданных лицензий, на экран будет выведено предупреждение о невозможности активации лицензии у выбранного пользователя без снятия ее с другого.

3. Нажмите «Сохранить» чтобы изменения вступили в силу.

> ## Важно
>
> **Запись действий пользователей в логи, у которых была активирована лицензия, начнется через 10 минут, с момента сохранения изменений**

Де-активация пользовательской лицензии

В случае, если необходимо **де-активировать пользовательскую лицензию**:

1. Нажмите «Редактировать»
2. Де-активируйте чекбокс в поле «Лицензия» для выбранного(ых) пользователя(ей)

> ## Примечание
>
> При изменении количества активированных полей с лицензиями, информация о количестве доступных изменяется.

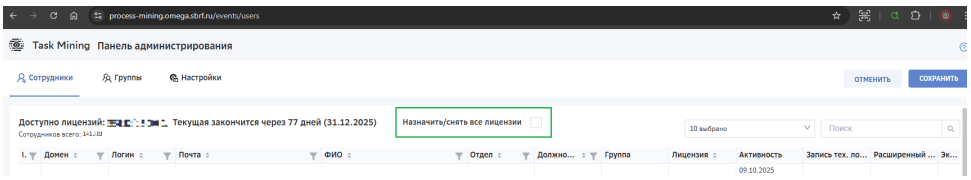
3. Нажмите «Сохранить»

Активировать/Деактивировать все пользовательские лицензии

В разделе «Пользователи» доступна возможность активировать/деактивировать все пользовательские лицензии.

Для деактивации всех выданных пользовательских лицензий в разделе «Пользователи» выполните действия ниже:

1. Нажмите «Редактировать»
2. Установите чекбокс «Назначить/Снять все лицензии» для снятия всех выданных лицензий у пользователей.



Для активации всех доступных/оставшихся лицензий в разделе «Пользователи» выполните действия ниже:

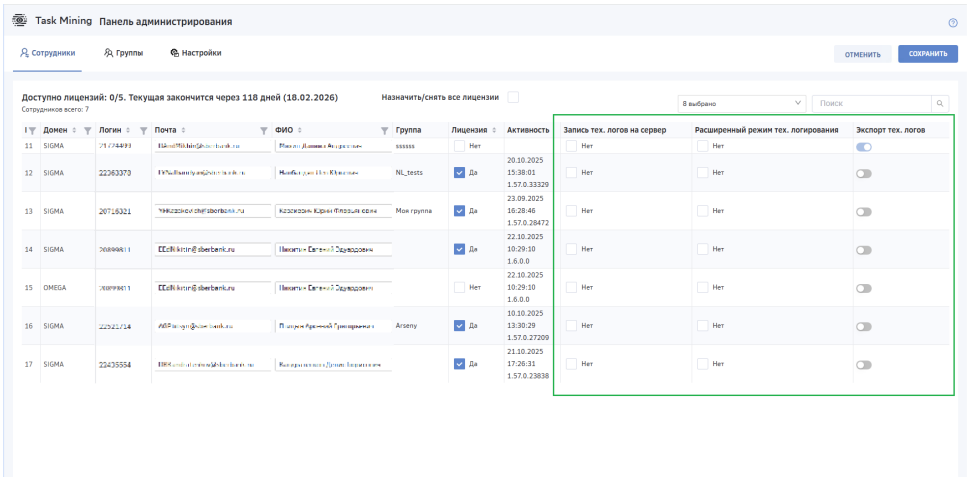
> ## Подсказка
>
> Чтобы количество отображаемых пользователей без лицензии было меньше или равно количеству всех доступных (оставшихся свободных) лицензий. В противном случае на экран будет выведено сообщение «Недостаточно лицензий для совершения данного действия».
>
> **Количество доступных (оставшихся свободных) пользовательских лицензий отображается над списком пользователей в формате **«Доступно лицензий: <доступно(свободные)> / <всего> лицензий»**

1. Нажмите «Редактировать»
2. Выполните фильтрацию количества пользователей в отображаемом списке, для которых не активированы лицензии (в поле «Лицензия» значение «нет»).
3. Выполните повторную фильтрацию по атрибутам пользователя, чтобы кол-во отображаемых пользователей без лицензий было меньше или равно количеству свободных (доступных) лицензий.
4. Установите чекбокс «Назначить/Снять все лицензии» для назначения всех доступных (оставшихся свободных) лицензий отображаемым пользователям без лицензии.

Активация/Деактивация сбора технических логов на сервер

Чтобы открыть настройку сбора технических логов по сотруднику нужно:

1. В разделе «Сотрудники» нажмите «Редактировать»
2. Если необходимо в реальном времени сохранять на сервер технический лог сотрудника, установите чекбокс в ячейке «Запись тех. логов на сервер». В той же директории, где находится таблица Default будет создана таблица TechLogs. В ней будут находится логи по сотрудникам. Поиск логов по сотруднику доступен так же по полю ClientName
3. Если достаточно однократно получить технический лог по сотруднику, установите тумблер в положение «Экспорт тех. логов на сервер» в положение «вкл». Экспорт тех лога может занимать от 1 до 20 минут, в зависимости от объема локального файла на пк сотрудника. Экспорт считается завершенным, когда тумблер автоматически переводится в состояние «выкл».



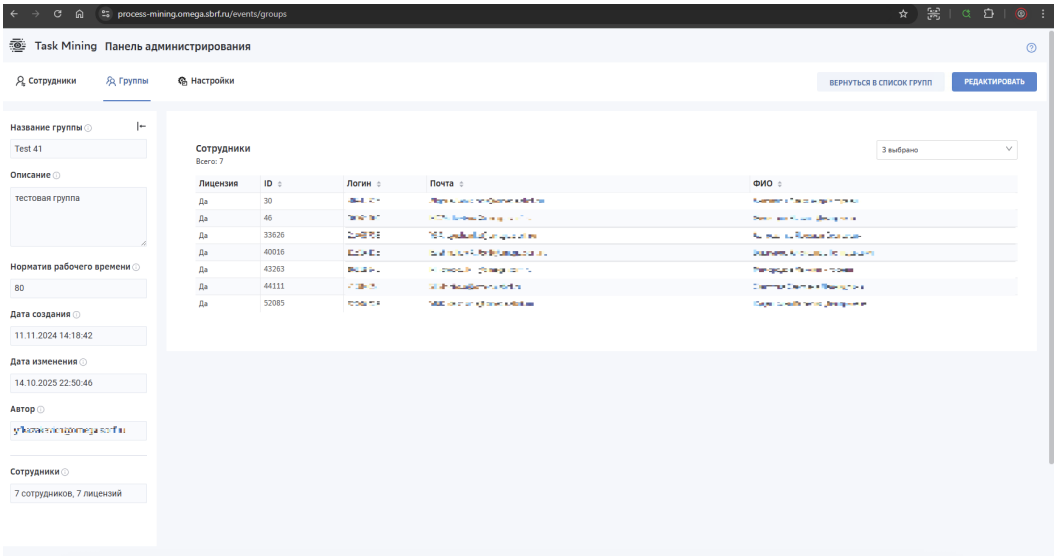
Управление группами пользователей

Просмотр и создание группы сотрудников

Группы сотрудников - объединение любого количества сотрудников, у которых установлен агент «Task Mining от Сбера», с общими настройками логирования.

Для просмотра информации о группе, нажмите на значок с информацией ⓘ в поле «Действия». Будет выполнен переход на экран с детальной информацией о группе:

- название/описание группы
- состав участников группы



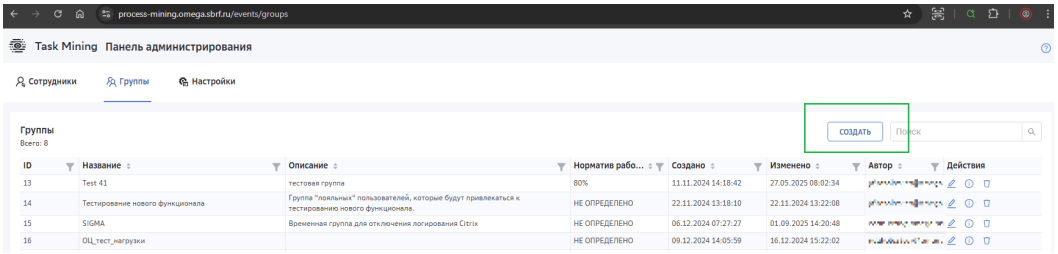
На уровне созданных групп сотрудников в Панели администрирования реализованы:

- изменение состава сотрудников в группе, такие как включение/исключение сотрудника(ков)
- переопределение конфигурации Агента логирования

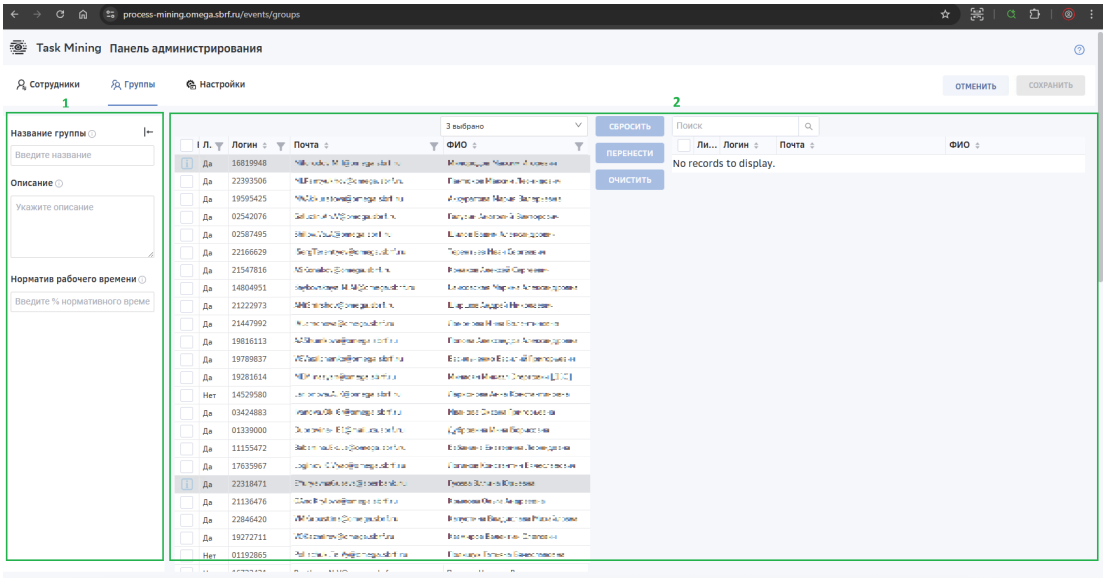
Переопределение конфигурации Агента реализовано через отдельный раздел Панели администрирования - «Настройки». В разделе «Настройки» происходит формирование новой конфигурации и распространения ее на группу с конфигурацией.

Для того чтобы перейти к созданию новой группы сотрудников:

1. Нажмите «Создать» на стартовой странице во вкладке «Группы»



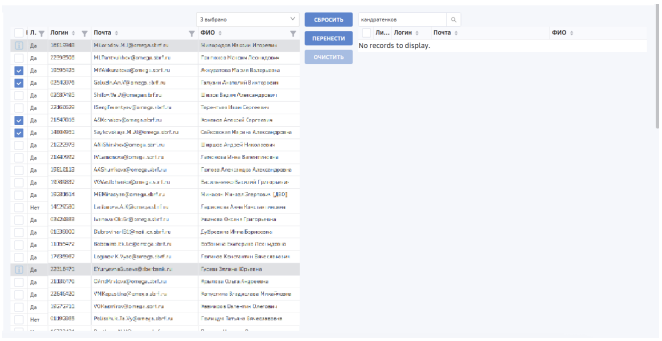
На экране появится форма создания новой группы, которую условно можно разделить на две (2) секции с редактируемыми полями:



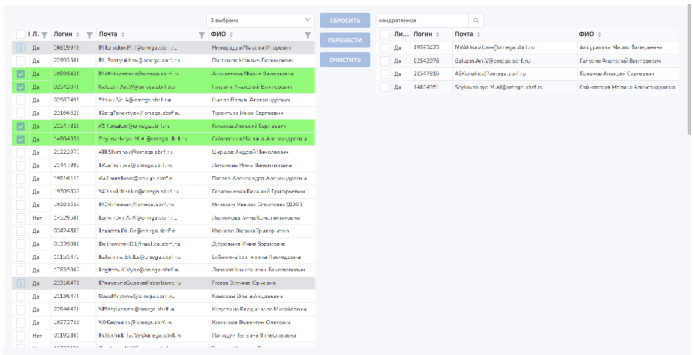
№ секции	Описание
1 - Информация о группе	**Название группы** - введите текстовое название группы,которое будет отображаться в списке Групп **Описание** - введите текстовое описание группы,ее назначения и иную информацию,которая поможет идентифицировать и понять назначение группы
2 - Сотрудники	Секция для добавления в группу сотрудников из **доступных в левой части экрана. В секции так же можно удалить сотрудников из группы, если необходимо.

Далее приведен рекомендуемый порядок выполняемых действий при создании новой группы:

1. Введите имя и описание создаваемой группы (секция №1)
2. Установите чек-бокс напротив сотрудников, которых необходимо добавить в группу (секция №2)



3. Нажмите **«Перенести»** для подтверждения выбора и добавления сотрудников в создаваемую группу. В правой половине экрана отобразятся все выбранные в группу сотрудники.



4. Нажмите **«Сохранить»**

После сохранения, можно перейти к редактированию данных только что созданной группы или вернуться к списку групп на стартовую страницу раздела «Группы». При возврате к списку групп, новая группа отображается в самом верху списка.

О том, как редактировать группу сотрудников, читайте в разделе Редактирование группы сотрудников текущего руководства.

Редактирование группы сотрудников

Под редактированием группы сотрудников в Панели администрирования подразумевается:

- изменение названия/описания группы
- изменение состава участников группы

- изменение конфигурации, по которым производится запись логов Агентом логирования в группе
- удаление группы / множественное удаление групп сотрудников

Как перейти в режим редактирования

Перейти в режим редактирования группы можно несколькими способами:

1. Для перехода в режим редактирования **со стартового экрана раздела «Группы»** нажмите значок «Редактировать в поле Действия. Будет выполнен переход на экран редактирования отдельной группы.
2. Для перехода в режим редактирования **с экрана просмотра информации о группе»** нажмите «Редактировать».

По завершению редактирования необходимо выполнить сохранение, чтобы все изменения вступили в силу.

Изменить название/описание группы

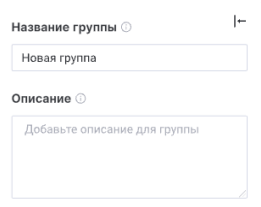
Для изменения названия/описания группы перейдите в режим редактирования.

Примечание

Если секция с информацией о группе не отображается, то раскройте ее по нажатию на кнопку

В режиме редактирования выбранной группы:

1. Нажмите на поле «Название группы» и введите новое название группы.
2. Нажмите на поле «Описание» и введите новое описание группы.



Изменить состав участников группы

Для изменения состава участников группы перейдите в режим редактирования.

В режиме редактирования доступны добавление и удаление сотрудников из группы.

Для исключения сотрудников из группы:

1. Перейдите в режим редактирования
2. Выберите сотрудников из списка в правой половине экрана, активировав чек-боксы. После выбора кнопка «Очистить» станет активной.
3. Нажмите «Очистить»
4. Нажмите «Сохранить» для применения изменений

Важно

Удаление сотрудников происходит только из состава группы,а не из списка всех сотрудников в разделе «Сотрудники». Удаленный сотрудник остается доступным к повторному добавленнию в группу/группы из списка

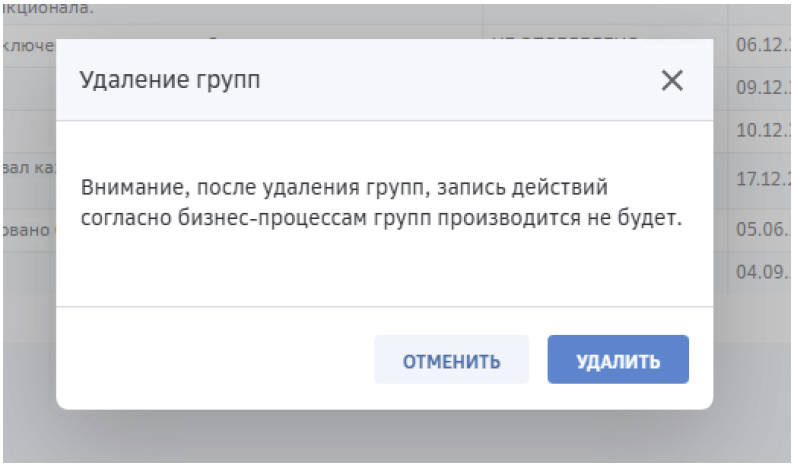
Для добавления сотрудников в группу:

1. Перейдите в режим редактирования
2. Выберите сотрудников из списка в левой половине экрана, активировав чек-боксы. После выбора кнопка «Перенести» станет активной.
3. Нажмите «Перенести» для подтверждения выбора и добавления сотрудников в группу. в правой половине экрана отобразятся все выбранные сотрудники с дополнительной информацией.
4. Нажмите «Сохранить»

Удалить группу/группы сотрудников

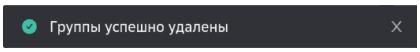
Удаление группы или групп сотрудников осуществляется на основном экране раздела «Группы».

1. В столбце «Действия» нажмите на иконку корзины
2. Подтвердите удаление в открывшемся модальном окне



3. Нажмите «Удалить».

На экране появится сообщение об успешном удалении группы/групп:



Управление конфигурацией Агента логирования

Примечание

Все изменения в настройках Агента, сохраняются с уникальным именем конфигурации и обязательно назначаются на ПК(машины) пользователей, входящих в «Группу с конфигурацией».

Для изменения конфигурации Агента и ее распространения на ПК пользователей, перейдите в раздел «Настройки».

Описание параметров конфигурации доступно в разделе Параметры конфигурации Агента логирования текущего руководства пользователя.

Доступные для настройки параметры конфигурации Агента (основные и дополнительные) распределены по нескольким секциям в зависимости от их назначения:

- **Способы записи** - настройки, определяющие как и куда происходит запись логов Агентом
- **Параметры записи** - настройки, определяющие формат и содержание лог-файлов (данных, собираемых Агентом)
- **Дополнительные настройки** - параметры расширенных функциональных возможностей Агента.

- **Группы с конфигурацией** - группа пользователей, к машинам (ПК) которых применяются заданные настройки конфигурации Агента

Что нужно знать перед изменением конфигурации

Перед началом создания нового варианта конфигурации Агента,на экране отоображаются настройки «по умолчанию» (идентичные выбору имени конфигурации «Конфигурация по умолчанию»). Настройки по умолчанию - исходные параметры работы Агента логирования, заданные командой разработки продукта. Перезаписать «Конфигурацию по умолчанию» нельзя,но возможно создать на ее основе новую.

Создание новой конфигурации Агента

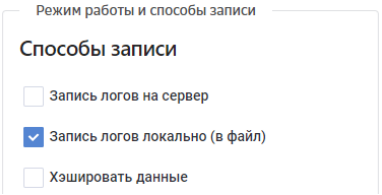
Для создания новой конфигурации Агента логирования, по которой будет производиться запись логов, выполните действия ниже:

1. В поле **«Название конфигурации»** введите имя для создаваемой (новой) конфигурации
2. Перейдите к настройке **Способа записи** логов
3. Перейдите к заполнению **Параметров записи логов**
4. Перейдите к заполнению **Дополнительных настроек** Агента, если необходимо расширить его функциональные возможности и подстроить структуру содержимого логов

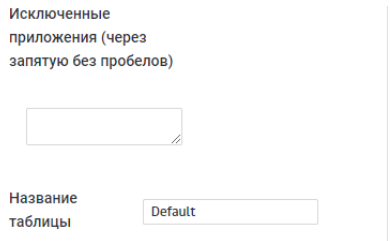
Далее приведены настраиваемые параметры новой конфигурации:

Параметры секциии «Способы записи»

- Выберите один или несколько вариантов записи логов : Запись логов на сервер, Запись логов локально (в файл на ПК пользователя).
- Выберите, нужно ли хэшировать данные. При активации чекбокса, информация, контекстная информация, собираемая Агентом, будет представлена в захэшированном (не читабельном для пользователя) виде.

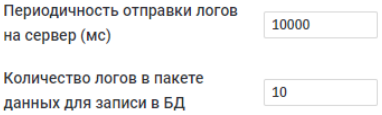


- Введите через запятую имена приложений, действия в которых хотите исключить из записи в логи
- Введите имя таблицы, в которую необходимо производить запись логов на сервере. Ввод осуществлять латиницей, без пробелов и специальных символов.

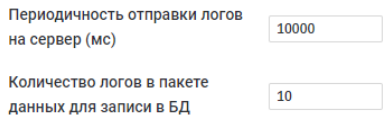


Параметры секции «Параметры записи»

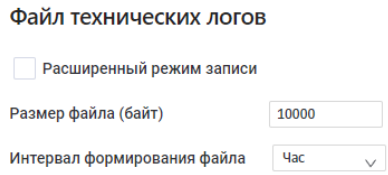
- Настройте периодчиность отправки логов на сервер в милисекундах
- Укажите количество логов в одном переданном пакете для записи в базу данных



- Введите размер файла лога в байтах и выберите нужную периодичность его формирования из доступных вариантов

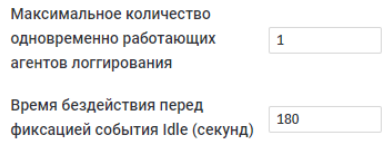


- Активируйте расширенный режим записи тех.логов, для детальной диагностики в случае сбоя в работе Агента
- Введите размер файла техннических логов в байтах
- Выберите нужную периодичность формирования файла с техническими логами из доступных вариантов

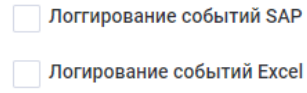


Параметры секции «Дополнительные настройки»

- Введите мксимальное кол-во одновременно работающих Агентов
- Задайте время, при превышении которого Агент будет считать что пользователь бездействует и формировать об этом запись.



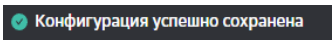
- Расширьте функционал логирования выбрав необходимость фиксации действий в приложениях SAP, MS Excel



По завершении настройки параметров новой конфигурации Агента необходимо указать пользователей, для Агентов которых Вы хотите применить новую конфигурацию,а затем сохранить изменения:

1. Назначьте пользователей в **«Группу с конфигурацией»**.
    - Нажмите **Добавить** для перехода к списку пользователей
    - Выберите из списка нужных пользователей, отметив их чекбоксами
    - Нажмите **Добавить** для возврата на экран с настройками
2. Настройте **Приоритет** создаваемой конфигурации от 1 до 5. Приоритет нужен для распознавания Агентом рабочей конфигурации, если один и тот же пользователь состоит в нескольких группах с разными конфигурациями.
3. Сохраните конфигурацию для запуска процесса ее распространения на выбранные ПК (машины) и пользователей.

    На экране появится сообщение, что конфигурация успешно сохранена.



Редактирование и удаление конфигурации Агента

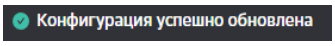
В разделе «Настройки» доступно редактирование (обновление) и удаление ранее созданных конфигураций Агента.

Как обновить (редактировать) конфигурацию Агента

К действия по обновлению относятся: изменение состава группы с конфигурацией,изменение параметров конфигурации Агента:

1. Выберите нужную конфигурацию (поле **«Название конфигурации»**) которую хотите обновить
2. Нажмите **Редактировать** для перехода к окну с пользователями
3. Если необходимо, отмените выбор или добавьте новых пользователей в группу
4. Нажмите **Добавить** для возврата на экран с настройками
5. Если необходимо, внесите изменения в параметры конфигурации Агента
6. Нажмите **Обновить**.

   На экране появится сообщение,что конфигурация успешно обновлена.

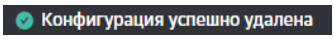


Как удалить конфигурацию Агента

Для удаления ранее созданной конфигурации Агента:

1. Выберите нужную конфигурацию (поле **«Название конфигурации»**) которую хотите удалить
2. Нажмите **Удалить** в правом верхнем углу.
3. В диалоговом окне подтвердите удаление, нажав кнопку **Удалить**

   На экране появится сообщение,что конфигурация успешно удалена.



Вопросы и ответы

Фиксация логов при работе на нескольких устройствах. Клиент установлен только на одном из них

Вопрос: Как записываются логи, если клиент Task Mining установлен только на одном устройстве (АРМ или ВАРМ), а пользователь работает на двух?

Ответ: Клиент Task Mining фиксирует действия только на том устройстве, где он установлен. Активность на втором устройстве либо не записывается, либо фиксируется в обезличенном виде.

Сценарий №1

Клиент установлен на АРМ (Windows/Linux), но отсутствует на ВАРМ (Windows)

- На АРМ (где установлен клиент): Записываются все действия пользователя (нажатия клавиш, клики мыши, работа в приложениях и т. д.). Если пользователь переключается на ВАРМ, клиент фиксирует обезличенную активность (например, движение мыши или клики), но не записывает, в каких именно приложениях происходят действия.
- На ВАРМ: Логи не записываются, так как клиент там не установлен. В аналитике будут видны только факты переключения, но без детализации.

Итог:

Полные данные доступны только для АРМ, активность на ВАРМ фиксируется частично.

Сценарий №2

Клиент установлен на ВАРМ (Windows), но отсутствует на АРМ (Windows/Linux)

- На ВАРМ (где установлен клиент): Записываются все действия пользователя (ввод с клавиатуры, работа в программах и т. д.). Если пользователь переключается на АРМ, клиент прекращает запись, так как на АРМ он не установлен.

- На АРМ: Логи не записываются вообще. В аналитике будет виден обрыв данных: активность на ВАРМ резко прекращается и возобновляется только после возврата пользователя.

Итог:

Данные фиксируются только на ВАРМ, а активность на АРМ полностью отсутствует в логах.

Рекомендация

Для полного мониторинга работы пользователя на обоих устройствах необходимо установить клиент Task Mining и на АРМ, и на ВАРМ. В противном случае часть данных будет утеряна или недоступна для анализа.

Фиксация событий бездействия (Idle) при работе клиента Task Mining на АРМ и ВАРМ

Вопрос: Как фиксируются события бездействия (Idle), если клиент Task Mining запущен одновременно на АРМ и ВАРМ?

Ответ: Клиент Task Mining рассматривает ВАРМ (Windows) как окно приложения на АРМ (Linux/Windows). Фиксация событий зависит от того, где выполняется блокировка экрана.

Сценарий 1: АРМ (Linux) + ВАРМ (Windows)

1. Блокировка АРМ (Linux)
   - АРМ (Linux): Фиксируется Idle (Lock) (так как экран заблокирован).
   - ВАРМ (Windows): Фиксируется Idle (Inactive) (блокировка АРМ не влияет на ВАРМ).
   - Чтобы зафиксировать Idle (Lock) на обеих машинах, нужно заблокировать каждую отдельно.
2. Блокировка ВАРМ (Windows)
   - АРМ (Linux): Фиксируется Idle (Inactive) (блокировка ВАРМ не влияет на АРМ).
   - ВАРМ (Windows): Фиксируется Idle (Lock) (так как экран заблокирован).
   - Чтобы зафиксировать Idle (Lock) на обеих машинах, нужно заблокировать каждую отдельно.

Сценарий 2: АРМ (Windows) + ВАРМ (Windows)

1. Блокировка ВАРМ (Windows)
   - АРМ (Windows): Фиксируется Idle (Lock) (клиент воспринимает ВАРМ как приложение).
   - ВАРМ (Windows): Фиксируется Idle (Inactive) (поскольку блокировка не была выполнена непосредственно на нём).
   - Чтобы зафиксировать Idle (Lock) на обеих машинах, нужно заблокировать каждую отдельно.
2. Блокировка АРМ (Windows)
   - АРМ (Windows): Фиксируется Idle (Lock) (экран заблокирован).
   - ВАРМ (Windows): Фиксируется Idle (Inactive) (блокировка АРМ не влияет на ВАРМ).
   - Чтобы зафиксировать Idle (Lock) на обеих машинах, нужно заблокировать каждую отдельно.

Вывод:

- События Idle (Lock) фиксируются только на той машине, где была выполнена блокировка.
- Для одновременной фиксации Idle (Lock) на АРМ и ВАРМ необходимо заблокировать экраны на обеих машинах.
- В случае АРМ (Windows) + ВАРМ (Windows) блокировка ВАРМ через Win+L регистрируется как Idle (Lock) на АРМ, а не на ВАРМ. Только через явное блокирование экрана на ВАРМе там произойдёт фиксация события Idle(Lock), например через панель Citrix

Фиксация кликов мыши (MouseClicked) при работе клиента Task Mining на АРМ и ВАРМ

Вопрос: Как фиксируются клики мышью (MouseClicked), если клиент Task Mining запущен одновременно на АРМ и ВАРМ?

Ответ:

- Клиент Task Mining не логирует абсолютно все клики. Клики по неактивным областям не логируются, так же может быть ряд элементов по которым не будет происходить фиксации клика, например в видеоредакторе выбор скорости воспроизведения и т.п. и т.д.
- Клиент Task Mining рассматривает ВАРМ (Windows) как окно приложения на АРМ (Linux/Windows).

Вывод:

- Когда в ВАРМ мы кликаем в неактивную область, он не фиксируется, в то время как АРМ считает это кликом в приложении ВАРМ и фиксирует событие MouseClicked.

Фиксация событий скачивания файлов (FileDownloaded)

Вопрос:

Почему событие скачивания файла (FileDownloaded) может оказаться зафиксированным между событиями бездействия Idle(Inactive) и активности Idle(Active)?

Ответ:

Событие FileDownloaded фиксируется системой в момент окончания загрузки файла, а не в момент ее начала. Вывод:

Если сотрудник начал скачивание и затем перестал работать с компьютером, процесс загрузки, работающий в фоне, может завершиться уже в период его бездействия. Наличие события скачивания в этот момент не является ошибкой, а отражает корректную работу механизма логирования по факту завершения действия.

Фиксация данных защищенных файлов MS Office

Вопрос:

Почему для некоторых файлов MS Office в полях FilePath и FileSize нет данных?

Ответ:

Поля FilePath и FileSize не заполняются, если файл MS Office защищен паролем или для него установлены ограничения, запрещающие редактирование. Вывод:

В таком режиме система не имеет доступа к метаданным файла. Отсутствие пути и размера является ожидаемым поведением для защищенных документов и свидетельствует о срабатывании политик безопасности Microsoft Office.

Условия полного сбора данных с АРМ и ВАРМ

Вопрос:

Если сотрудник работает на АРМ и ВАРМ, то что нужно для того что бы видеть полную картину действия пользователя?

Ответ:

- Для получения полной картины действий пользователя клиент Task Mining должен быть установлен как на АРМ, так и внутри ВАРМ.
- Клиент на АРМ фиксирует работу с приложениями на основном рабочем столе и факт взаимодействия с окном ВАРМ.
- Клиент внутри ВАРМ фиксирует все действия пользователя непосредственно в приложениях, запущенных в виртуальной среде.

Вывод:

- Если на ВАРМ клиент не установлен, то при переходе пользователя с АРМ на ВАРМ будут фиксироваться только обезличенные события (например, фокус на окне ВАРМ), без детализации конкретных действий внутри него.
- Чтобы видеть все действия пользователя внутри ВАРМ (работа в браузерах, офисных приложениях и др.), клиент должен быть установлен и на ВАРМ.

Запись событий при быстрой смене экрана

Вопрос:

Почему при нажатии на некоторые кнопки или элементы интерфейса событие не записывается в логи?

Ответ:

Такая ситуация часто возникает с элементами управления, нажатие на которые вызывает мгновенную или очень быструю перерисовку интерфейса (динамическая смена экрана). Клиент Task Mining фиксирует события с элементов, которые стабильно присутствуют на экране. Если элемент (например, кнопка) исчезает слишком быстро после нажатия, система может не успеть обработать и записать информацию о нём, так как объект для записи пропадает.

Вывод:

Отсутствие записи клика в логах характерно для сценариев с интенсивной динамикой интерфейса. Чтобы убедиться, что причина именно в этом, рекомендуется воспроизвести действия сотрудника, которые записываются, и/или внимательно изучить видеозапись экрана сотрудника, у которого такое было замечено. Это позволяет визуально сопоставить момент нажатия на элемент с мгновенной сменой контекста и подтвердить вывод.

Фиксация системных событий вне рабочего времени

Вопрос:

Фиксируются ли события (например, перезагрузка ПК), произошедшие вне рабочего дня сотрудника?

Ответ:

- Клиент Task Mining не фиксирует пользовательские события (клики, нажатия клавиш и т.д.), совершённые до начала или после окончания рабочего дня. Наш функционал определяет являются ли действия пользовательскими или нет, и все события после такого периода считаются не пользовательскими и не записываются.
- НО! На системные события (такие как AgentStarted, SystemStop и т.п.) это правило не распространяется. Если по каким-либо причинам (системные обновления, скачок напряжения и т.п.) компьютер перезагрузится ночью или в другое нерабочее время, эти события будут зафиксированы клиентом.

Вывод:

- Пользовательские события вне рабочего времени отсекаются, а системные — фиксируются. Для того чтобы отделить значимые рабочие сессии от фоновых системных активностей, применяется пост-обработка собранных данных.