



Коробочная версия. Инструкция по администрированию

## Содержание

---

- [Общее описание](#)
- [Установка](#)
- [Запуск, остановка. Настройка сервиса](#)
- [Лицензия YouGile](#)
- [Настройка параметров YouGile, файл `conf.json`](#)
- [Подключение почты](#)
- [Настройка http-фронтенда, HTTPS](#)
- [Обновления](#)
- [Резервное копирование](#)
- [Отказоустойчивость](#)
- [Производительность](#)
- [Интеграция с ActiveDirectory](#)
- [Управление списком пользователей через файл](#)
- [Специальные команды YouGile](#)

## Общее описание

---

- Коробка YouGile — это приложение для Linux или Windows, которое устанавливается на сервер
- Отвечает на http запросы по порту 8001
- Пишет вывод в stderr и stdout
- Использует диск для хранения локальных данных приложения (см. ниже структуру папок приложения)
- Сервер YouGile не требует подключения к интернету и может полностью работать в локальной сети

Серверное Приложение YouGile выполняет функции, которые необходимы для использования в компании системы управления проектами YouGile. Для полного развёртывания YouGile на своём сервере, необходимо самостоятельно настроить следующее:

- запуск YouGile в виде сервиса, запуск вместе с ОС
- настройка возможности YouGile отправки писем (smtp)

- настройка фронтенд http сервера перед YouGile (nginx, Apache, IIS, ...)
- настройка https на фронтенд-сервере
- настройка хранения и ротации логов
- резервное копирование данных YouGile (на другую машину)

Эти пункты настраиваются по-разному, в зависимости от стека технологий и внутренних политик компании. Ниже в документе приводятся примеры наиболее частых вариантов настройки.

## Структура папки серверного приложения YouGile

Внутри рабочей папки приложения yougile находятся:

- **server** (server.exe для Win) — само исполняемое приложение сервера YouGile.
- **conf.json** — файл настроек в формате [JSON](#).
- **machine.key** (появляется после первого запуска) — файл с ключом машины. Идентифицирует машину по её параметрам железа, нужен для генерации лицензии.
- **license.key** — файл лицензии (выдаётся после покупки, добавляется вручную).
- **tasks/** — папка для скриптов команд (про команды см. ниже).
- **user-data/** — папка, в которой хранятся файлы, загружаемые пользователями в YouGile.
- **database/** — папка данных YouGile.
- Остальные файлы используются исполняемым файлом для его работы (библиотеки).

## Системные требования

Необходима машина с 64-битной операционной системой Windows или Linux. На сайте <https://dist.yougile.com> предложены сборки для наиболее распространённых версий linux и windows. В случае необходимости, отправив запрос в поддержку ([support@yougile.com](mailto:support@yougile.com)), можно получить сборку для более старых версий.

Минимальные требования по оперативной памяти: 500Мб плюс ещё по 500Мб на каждые 100 пользователей. То есть, например, если пользователей 500, то получается  $500 + 500 * 5 = 3Гб$  оперативной памяти.

По процессору и IOPS жёсткого диска узкого места не возникает вплоть до 1000 пользователей. При большем планируемом количестве пользователей необходимо проконсультироваться с поддержкой YouGile.

Необходимое свободное место на диске зависит от того, какие файлы и как часто будут загружаться пользователями в системе. Для начала работы стоит выделить свободного места из расчёта 1Гб на каждые 10 пользователей, с возможностью дальнейшего увеличения этого лимита.

## Установка

---

Необходимо скачать дистрибутив с сайта <https://dist.yougile.com> Для скачивания последней версии используйте следующие ссылки:

- для Windows (7/8/10/Server) — <https://dist.yougile.com/win/latest/yougile.zip>
- для RHEL, CentOS, CloudLinux, Fedora — <https://dist.yougile.com/rhel/latest/yougile.tar.gz>

- для Debian, Ubuntu и других дистрибутивов Linux — <https://dist.yougile.com/linux/latest/yougile.tar.gz>

Распакуйте архив в удобное место на сервере — YouGile обращается в файловой системе только к содержимому этой папки.

Чтобы проверить работу приложения, запустите файл `server` (`server.exe` для Win) и зайдите в браузере по адресу <http://localhost:8001> внутри машины (либо <http://<ip машины>:8001> на компьютере из локальной сети).

## Запуск, остановка. Настройка сервиса

---

### Для Linux

YouGile можно запустить, выполнив из рабочей папки `yougile` файл `server` например, если `yougile` был установлен в `/opt`:

```
cd /opt/yougile
./server # запуск
^C # остановка
```

Но для нормальной работы рекомендуется настроить сервис. Для этого создайте файл `yougile.service` со следующим содержимым:

```
[Unit]
Description=YouGile

[Service]
WorkingDirectory=/opt/yougile
ExecStart=/opt/yougile/server

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

(в примере `yougile` установлен в `/opt`, замените на своё местоположение). Скопируйте этот файл в папку `/etc/systemd/system/`, затем выполните

```
systemctl daemon-reload
systemctl enable yougile.service
systemctl start yougile.service
```

После этого можно запускать `yougile` командой `service yougile start` и останавливать `service yougile stop`. Просматривать вывод `yougile` можно при помощи стандартного инструмента `journalctl`.

## Для Windows

Запустить сервер YouGile можно, нажав на файл `server.exe`. Но при таком способе запуска, Windows иногда замораживает выполнение приложения. Поэтому предпочтительнее запускать приложение через `cmd`. Откройте терминал Windows `cmd`, перейдите в папку `yougile` и выполните `server.exe`. Наиболее удобный способ запуска и остановки YouGile — создание сервиса. Для этого можно воспользоваться WinSW (подробнее см. [здесь](#)).

## Лицензия YouGile

---

Для коробочной версии предоставляется бесплатный 7-дневный период тестирования. Если у серверного приложения YouGile есть доступ в интернет, то при запуске YouGile можно в интерфейсе нажать на кнопку, которая установит Демо-лицензию YouGile, которая будет активна 7 дней. Также, демо-лицензию можно получить по запросу в поддержку, для этого необходимо прислать файл `machine.key` (он появляется после первого запуска).

Лицензия хранится в файле `license.key` и привязана к параметрам машины (модель процессора, кол-во ядер, к-во памяти и т.д.). Если вы приобрели лицензию и необходимо изменить параметры виртуальной машины, на которой работает YouGile (или перенести YouGile на другой сервер), то лицензию тоже надо регенерировать. Это можно сделать, обратившись в поддержку и предоставив новый файл `machine.key`

Для организации отказоустойчивости или для создания архивной копии YouGile может потребоваться установить одну и ту же базу данных YouGile на несколько машин. Если у вас есть приобретённая лицензия YouGile, вы можете связаться с вашим персональным менеджером (или службой поддержки) по вопросу предоставления лицензии с поддержкой нескольких машин. Такая лицензия предоставляется бесплатно для команд с большим количеством сотрудников.

## Настройка параметров YouGile, файл `conf.json`

---

В папке `yougile` находится файл `conf.json` — в нём находятся все настройки серверного приложения в формате `JSON`. Для правильной работы системы необходимо указать значение параметра `mainPageUrl`. `mainPageUrl` — это адрес, по которому YouGile будет доступен для пользователей, например `"https://yougile.example.com"`

После редактирования `conf.json`, чтобы изменения применились, необходимо перезапустить сервис YouGile.

При редактировании файла `conf.json`, важно не нарушить формат `JSON`, иначе, приложение YouGile выдаст ошибку при запуске и не запустится. Редактируйте поля по аналогии с тем, что уже есть в файле и обращайтесь внимание на запятые и кавычки (можно где-то забыть поставить или, наоборот, поставить лишнюю).

Весь список настроек, доступных в `conf.json`, большинство из них необязательны:

Имя	Пример значения	Описание
-----	-----------------	----------

---

Имя	Пример значения	Описание
<code>mainPageUrl</code>	<code>"https://yougile.my.com"</code>	<b>Обязательный параметр.</b> Адрес, по которому YouGile доступен для пользователей. Используется для формирования ссылок на страницы системы, например, ссылка на регистрацию, которая отправляется на почту пользователя при его приглашении, или ссылка для восстановления пароля.
<code>port</code>	<code>8001</code>	Порт, по которому YouGile принимает запросы HTTP (некоторые значения портов могут требовать определённых прав при запуске YouGile в некоторых ОС)
<code>smtp</code>	(см. ниже)	Настройка подключения к почтовому серверу, см. ниже
<code>emailFrom</code>	<code>"\"Yougile\" &lt;info@my.com&gt;"</code>	Почтовый адрес, от лица которого будут приходить письма пользователей. Если адрес не соответствует аккаунту в настройках поля <code>smtp</code> , то многие почтовые серверы могут запретить отправку письма
<code>dataUrl</code>	<code>"https://yougile- data.my.com"</code>	Адрес, с которого нужно загружать файлы пользователей (которые хранятся в папке <code>user-data/</code> ), если он совпадает с <code>mainPageUrl</code> , то его не нужно указывать
<code>uploadFileLimit</code>	<code>50</code>	Максимальный размер загружаемого пользователем файла в мегабайтах (по умолчанию <code>50</code> )

Имя	Пример значения	Описание
<code>disableInviteUsers</code>	<code>true</code>	Если указано значение <code>true</code> , то пользователи не смогут приглашать новых пользователей в систему (нужно, например, при интеграции с ActiveDirectory)
<code>disableEmailRecovery</code>	<code>true</code>	Если <code>true</code> , то пользователи не смогут восстанавливать пароли
<code>lang</code>	<code>"ru"</code>	Язык системы по умолчанию. Если не указан, то язык определяется для каждого пользователя автоматически
<code>multiCompany</code>	<code>false</code>	Разрешает работу системы в режиме поддержки нескольких компаний (если <code>false</code> , то доступна только 1 основная компания)
<code>allowAddCompanies</code>	<code>true</code>	По умолчанию, все пользователи могут создавать новые компании. Если указано <code>false</code> , то пользователи не смогут создавать новые компании. Можно также вместо <code>true</code> или <code>false</code> , указать массив email-ов пользователей, которые смогут создавать компании, пример: <code>["user1@my.com", "user2@my.com"]</code>
<code>allowEnterWithoutCompany</code>	<code>false</code>	Если пользователь удалён из всех компаний, то если этот параметр <code>false</code> , то пользователь не может войти в систему, если <code>true</code> , то пользователь может войти и при этом создаётся новая пустая компания для этого пользователя.

Имя	Пример значения	Описание
<code>allowExtensions</code>	<code>true</code>	Разрешить системе подключаться к серверу расширений YouGile. Для работы расширений необходимо, чтобы этот параметр был <code>true</code> , чтобы на сервере был доступ по <code>https</code> к адресу <code>plugin.yougile.com</code> и чтобы коробочная версия была доступна по определённому адресу из интернета. При этом будет возможна передача данных между коробочной версией и YouGile
<code>allowMobileClients</code>	<code>true</code>	Разрешить вход в систему с мобильного приложения. Можно указать <code>true</code> , <code>false</code> или массив email-ов пользователей, которым можно заходить через мобильное приложение.
<code>rateLimiterOptions</code>	<pre>{ "enabled": true,   "countMultiplier": 1,   "timeMultiplier": 1,   "restApiCount": 30,   "restApiInterval": 60000}</pre>	Настройка ограничения количества запросов. Критичные <code>http</code> эндпоинты имеют ограничение на количество запросов к ним (например, вход в систему, регистрация и т.д.), базовое ограничение по запросам для одного <code>ip</code> – это 5 запросов в минуту, с помощью этой настройки можно изменить или отключить это поведение. Ограничения запросов к REST API настраиваются отдельно, параметрами <code>restApiCount</code> (количество разрешённых запросов) и <code>restApiInterval</code> – интервал времени в миллисекундах

Имя	Пример значения	Описание
<code>init</code>	(см. ниже)	Настройка запуска серверных скриптов для интеграции (например, для ActiveDirectory). Примеры см. ниже
<code>logStreams</code>	<code>[{"level": "info", "stream": "stdout"}]</code>	Настройка вывода логов сервера. Пример: <code>[{"level": "info", "stream": "stdout"}, {"level": "error", "path": "/var/tmp/yougile-error.log"}]</code> . Подробнее см. настройки <a href="#">bunyan</a>
<code>keyExpirationTimeout</code>	259200000	Время в миллисекундах в течение которого действует ключ сессии пользователя
<code>keyExpireOnLogout</code>	<code>false</code>	Если это значение установлено в <code>true</code> , то при выходе из аккаунта пользователя, ключ сессии инвалидируется
<code>eventLogPath</code>	<code>./event.log</code>	Путь к файлу, в который пишется <a href="#">лог событий безопасности</a> . Если параметр не указан, то лог не пишется
<code>eventLogDailyRotationLimit</code>	30	Если этот параметр указан, то лог событий безопасности ротится раз в день и число в этом параметре определяет количество файлов дней лога, которые хранятся

## Подключение почты

Настройки сервера хранятся в файле `conf.json`. Все настройки по умолчанию уже прописаны в этом файле после установки, чтобы поменять настройки – отредактируйте этот файл и перезапустите сервер. Для того, чтобы сервер мог посылать email-ы (например, при добавлении новых пользователей) необходимо прописать smtp настройки в файле `conf.json`.



Пример настройки:

```
"smtp": {
  "host": "smtp.example.com",
  "secure": true,
  "port": 465,
  "auth": {
    "user": "me@some.com",
    "pass": "*****"
  }
}
```

Следует обратить внимание на то, чтобы в поле `mainPageUrl` был корректно указан адрес сервера и в поле `emailFrom` был правильный адрес отправителя.

Пример настройки почты для Exchange:

```
{
  "host": "exchange.mycompany.com",
  "secureConnection": false,
  "port": 587,
  "tls": {
    "cipher": "SSLv3",
    "rejectUnauthorized": false
  },
  "auth": {
    "user": "ourdomain\\someuser",
    "pass": "*****"
  }
}
```

## Настройка http-фронтенда, HTTPS

---

Помимо непосредственной пользы от HTTPS, есть ещё ряд ограничений, с которыми можно столкнуться если не настроить HTTPS и предлагать пользователям подключаться через HTTP без шифрования:

- некоторые браузеры не разрешают включать уведомления для http-страниц
- на некоторых мобильных устройствах нельзя подключиться без https в мобильном приложении YouGile (это ограничение самих мобильных ОС)

Чтобы включить https, необходимо поставить между YouGile и клиентами промежуточный http-сервер (nginx, IIS, Apache, ...) и настроить в нём подключение через https.

Пример конфигурации для `nginx` (nginx.conf):

```
http {
    sendfile on;
    tcp_nopush on;
    tcp_nodelay on;
    keepalive_timeout 120;
    types_hash_max_size 2048;

    include /etc/nginx/mime.types;
    default_type application/octet-stream;

    gzip on;

    server {
        listen 80;
        server_name <YOUR_SERVER_NAME>;
        return 301 https://$server_name$request_uri;
    }

    server {
        listen 443 ssl http2;
        ssl on;
        server_name <YOUR_SERVER_NAME>;

        ssl_protocols TLSv1.2;
        ssl_certificate <PATH_TO_CERT>;
        ssl_certificate_key <PATH_TO_KEY>;
        ssl_dhparam <PATH_TO_DHPARAM>;

        ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA;
        ssl_prefer_server_ciphers on;

        ssl_session_timeout 10m;
        ssl_session_cache shared:SSL:10m;

        client_max_body_size 50M;
        client_body_buffer_size 50M;

        gzip on;
        gzip_http_version 1.1;
        gzip_comp_level 5;
        gzip_min_length 4096;
        gzip_proxied any;
        gzip_types text/plain text/xml text/css application/x-javascript
        application/javascript application/json application/x-font-ttf;
        gzip_vary on;

        add_header Strict-Transport-Security "max-age=31536000;
includeSubDomains; preload" always;
        add_header X-Frame-Options SAMEORIGIN;
        add_header X-XSS-Protection "1; mode=block";
        add_header X-Content-Type-Options nosniff;
```

```
location ~ /\. {
    deny all;
}

location / {
    proxy_pass http://localhost:8001;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection "upgrade";
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $remote_addr;
    proxy_set_header Host $http_host;
    proxy_read_timeout 1h;
    proxy_connect_timeout 1h;
    proxy_send_timeout 1h;
    proxy_pass_header Server;
    proxy_max_temp_file_size 0;
}
}
```

## Проверка работы HTTPS

Иногда бывает так, что сертификат для HTTPS настроен неправильно, из-за чего некоторые пользователи не могут войти в мобильное приложение YouGile. При этом, в браузере HTTPS работает нормально. Это происходит из-за того, что сервер присылает неполный сертификат. Проверить это можно, выполнив в командной строке:

```
openssl s_client -connect <домен>:<порт>
```

здесь домен — это домен, с которого доступен YouGile (напр. [yougile.mycompany.com](https://yougile.mycompany.com)), порт, как правило, это **443**.

Если есть какие-то ошибки с сертификатом, то они будут написаны в выводе этой команды, например, может присутствовать такая строка:

```
Verify return code: 21 (unable to verify the first certificate)
```

Если коробка YouGile доступна в интернете, то можно также воспользоваться сервисами по проверке правильности настройки https, вот пример таких сервисов:

- [SSL Labs](#)
- [DigiCert](#)
- [SSLShopper](#)

Обычно, при покупке сертификата, вы получаете несколько файлов: сертификат для вашего домена и один или несколько промежуточных сертификатов вплоть до корневого. Их необходимо объединить в один файл и поставить его в качестве сертификата на ваш сервер. Если вы поставите только сертификат для вашего домена, некоторые клиенты не смогут проверить его подлинность, нужно именно объединить эти сертификаты. Чтобы объединить сертификаты, достаточно скопировать текст, который в них содержится в один файл. Посмотрите на сайте издателя вашего сертификата, скорее всего, там есть подробные инструкции.

## Обновления

---

### Если есть доступ в интернет

Обновления выходят приблизительно раз в месяц. Чтобы проверить наличие обновлений, выполните в папке yougile:

```
./server task show-updates
```

Для windows:

```
server.exe task show-updates
```

Чтобы установить обновление необходимо сделать следующее:

1. сделать резервную копию yougile (или убедиться, что она есть)
2. остановить сервис yougile
3. выполнить в папке **yougile**: `./server task update latest` (на Windows: `server.exe task update latest`)
4. запустить сервис yougile

Эту процедуру можно выполнять автоматически раз в некоторое время.

### Без доступа в интернет

Проверить наличие обновлений можно на сайте <https://dist.yougile.com>.

Чтобы установить обновление, скачайте архив для нужной операционной системы, затем внутри папки **yougile** создайте папку **tmp** (если она уже есть, то очистите её содержимое). Распакуйте архив в папку **tmp**, у вас должно получиться, что в папке **yougile** содержится папка **tmp**, в которой содержится папка **yougile** (из архива) и в ней уже разные файлы. Скоринуйте файл `tmp/yougile/tasks/lib/install.js` в папку **tasks/** внутри основной папки **yougile** (не той, что из архива, а той, где установлена система). И затем, внутри папки, где установлена система выполните команду:

```
./server task install
```

для Windows:

```
server.exe task install
```

Вот полный пример действий по обновлению для Linux:

```
cd /opt/yougile
rm -r tmp
mkdir tmp

cd tmp/
# скачать нужный файл yougile.tar.gz из dist.yougile.com и поместить в
tmp/
# поскольку нет доступа в интернет, это делается вручную
tar -xf yougile.tar.gz
rm yougile.tar.gz
cd ..

cp tmp/yougile/tasks/lib/install.js tasks/
./server task install
```

здесь предполагается, что YouGile установлен в `/opt/yougile`.

## Резервное копирование

---

Резервное копирование (бэкап) в коробочной версии осуществляется методами, принятыми в компании (например, с помощью инструментов `rsync`, `bacula` и т.д.). Необходимо копировать папку с приложением `yougile` (ту папку, которая разархивировывается при установке коробки).

В папке `yougile` ценными являются:

- папка `database` – там хранится база системы
- папка `user-data` – хранятся загруженные файлы пользователей
- `license.key` – файл лицензии
- `conf.json` – настройки

Можно бэкапить отдельно эти файлы и папки, либо всю папку `yougile` целиком.

Как часто создавать резервную копию и сколько хранить по времени — вы сами решаете для себя. Резервная копия даёт возможность в случае необходимости откатиться назад на состояние, где всё было нормально, и в этом случае вы потеряете только ту часть работы, которая была произведена после создания резервной копии.

Мы рекомендуем делать бэкап несколько раз в течение рабочего дня, например, в 8, 10, 12, 14, 16, 18, 21 часы. Это гарантирует, что вы не потеряете более 2 часов работы в случае экстренной ситуации.

# Отказоустойчивость

---

Можно организовать высокий уровень отказоустойчивости коробочной версии YouGile. Для этого необходимо выполнить следующий набор рекомендаций.

## Настройка доступной памяти

По умолчанию сервис YouGile использует только ограниченный объём доступной памяти на машине (приблизительно 1Гб). Чтобы YouGile использовал большее количество памяти, доступное на машине, необходимо запускать приложение с переменной окружения `NODE_OPTIONS=--max-old-space-size=<память в Мб>` (при использовании systemd, поменять поле Environment в файл сервиса systemd), либо задать эту переменную в переменных окружения пользователя, под которым запускается YouGile. Количество памяти должно вычисляться из расчёта: вся память доступная на машине минус 300Мб. Пример файла `yougile.service` для `systemd`:

### [Unit]

```
Description=yougile
```

### [Service]

```
WorkingDirectory=/opt/yougile
```

```
ExecStart=/opt/yougile/server
```

```
Environment="NODE_OPTIONS=--max-old-space-size=5000"
```

```
LimitNOFILE=500000
```

```
LimitNPROC=500000
```

### [Install]

```
WantedBy=multi-user.target
```

## Бэкапы

Необходимо убедиться, что резервное копирование удовлетворяет требованиям по отказоустойчивости:

- должно быть настроено инкрементальное резервное копирование папок `user-data/` и `database/` с регулярностью 10 мин (или лучше 5 мин если время инкрементального копирования меньше 1 минуты)
- помимо наиболее свежей версии должны быть также доступны точки восстановления 1 час назад, 3 часа назад, 1 день назад, 2 и 3 дня назад (можно больше точек восстановления)
- резервное копирование не должно создавать существенной нагрузки на машине (диск, память, процессор, сеть)
- бэкап должен храниться на другой хост-машине (лучше если в другом датацентре)
- бэкап должен быть доступен для быстрого восстановления.

## Резервная машина

Для возможности быстрого восстановления работы YouGile при сбое, необходимо настроить резервную машину с YouGile:

- установить на резервную машину лицензию (запросить в поддержке ключ для новой машины, либо запросить специальный ключ с поддержкой нескольких машин)
- проверить работоспособность резервной машины (зайдя в аккаунт в браузере на резервной машине)
- настроить переключение на аварийный режим по нажатию одной кнопки (выполнению одной команды / запроса).

При переключении в аварийный режим (если основная машина с YouGile доступна, необходимо остановить сервис, после этого выполнить обновление бэкапа). Последний бэкап развернуть на резервной машине и запустить сервис. Публичный ip основной машины должен быть передан резервной машине (**использовать DNS для переключения нельзя**).

Для переключения в аварийный режим можно настроить автоматику, но переключать обратно в штатный режим нужно только вручную (решение о переключении обратно в штатный режим может принять ответственный сотрудник после анализа ситуации и проверки работоспособности основной машины).

## Алертирование

Чтобы можно было следить за доступностью YouGile для пользователей и реагировать на сбои (переключать на резервную машину), необходимо реализовать событийный мониторинг по доступности YouGile — http запрос к адресу `/data/check` должен выдавать status 200. По этому алерту можно судить о доступности системы. Нужно сделать, чтобы по срабатыванию этого алерта происходило аварийное реагирование (ответственные сотрудники должны получать уведомление, например sms, звонок или сообщение в telegram).

Необходимо также сделать событийное алертирование по использованию памяти – оно должно срабатывать, если на машине осталось менее 1 Гб памяти. Это событие указывает на необходимость увеличения количества памяти на машине, даже если затем ситуация исправляется и потребление памяти приходит в норму. Для увеличения памяти создаётся новая машина, для которой отдельно запрашивается лицензионный ключ в поддержке (или используется специальный ключ с поддержкой нескольких машин) и после проверки работоспособности машины, производится переключение и удаление старой машины.

## Логирование

Настроить систему логирования для исследования возможных проблем. Необходимо убедиться, что системные логи и логи YouGile сохраняются после перезагрузки машины. Настроить политику ротации этих логов (например, оставлять логи только за последние 30 дней – в зависимости от количества доступного места на диске).

## Количественный мониторинг

Убедиться, что есть количественный мониторинг на основной и резервной машине YouGile и на соответствующих хост-машинах. Раз в неделю необходимо проверять потребление ресурсов системой (процессор, память, диск, сеть) и, при необходимости, планировать увеличение ресурсов, либо обращаться за консультацией в поддержку YouGile.

# Производительность

---

Скорость работы YouGile сильнее всего зависит от количества задач и объёма данных в текущей открытой компании. Эту информацию по компаниям можно посмотреть с помощью команды **db-stats** (см. раздел [Специальные команды YouGile](#)).

YouGile работает быстро, если в каждой из компаний количество задач не превышает 30 тыс. и объём данных не превышает 80Мб (в объём данных не входят загружаемые файлы, только сами данные задач). В промежутке от 30 тыс. до 50 тыс. задач (и от 80Мб до 120Мб данных) система может начать работать медленнее, а при бОльшем к-ве данных скорость работы может уже быть недопустимой для работы пользователей в системе.

Есть 2 способа контроля производительности в больших командах:

- разбиение работы команды на несколько “компаний”
- удаление (архивирование) старых данных.

## Разбиение данных на несколько компаний

В коробочной версии YouGile можно создавать неограниченное количество “компаний”. Каждый пользователь может быть добавлен в несколько компаний одновременно. Если в команде пользуются YouGile более 1000 человек, разбиение на “компании” обязательно для обеспечения долговременного контроля производительности.

Чтобы можно было создавать новые компании необходимо установить поля **multiCompany** и **allowAddCompanies** в файле **conf.json** (см. раздел [Настройка параметров YouGile, файл conf.json](#))

## Удаление старых данных

Чтобы контролировать количество данных в компании, можно периодически удалять старые данные. Если удалить задачу в системе через интерфейс, она не будет полностью удалена (это сделано для возможности восстановления удалённых задач). Удалённая задача влияет на производительность системы (хотя и меньше), поэтому удалённые задачи необходимо чистить при помощи команды **clean-database** (см. раздел [Специальные команды YouGile](#)).

Чтобы массово удалить ненужные задачи, можно воспользоваться функционалом сводок. Для этого необходимо в интерфейсе системы создать сводку, в которой будут по критериям выфилтррованы те задачи, которые необходимо удалить. Затем в окне настройки сводки нужно зажать клавиши **Alt** и **Shift** на клавиатуре и, не отпуская этих клавиш, кликнуть на **Удалить сводку** – появится предупреждение об удалении всех задач в сводке и можно будет согласиться и массово удалить все ненужные задачи. Эта функция доступна, начиная с версии коробки **1.56**.

Если хочется иметь доступ к старым задачам, можно организовать архивную инсталляцию YouGile, где по отдельному адресу будет доступна система со старой версией данных. Для организации такого архива, можно бесплатно получить ключ лицензии в поддержке YouGile (или лицензию с поддержкой нескольких машин).

Таким образом, регулярная процедура очистки старых данных может выглядеть так:



- проверка объёма данных в компаниях при помощи команды `db-stats`
- разворачивание старого состояния базы на другую машину (архив данных)
- удаление старых задач при помощи сводки
- чистка удалённых задач при помощи скрипта `clean-database`

## Сбор cpubprofile

В некоторых случаях техподдержка YouGile может запросить профиль нагрузки процессора. Это помогает найти причину проблем с производительностью в конкретном случае и предложить решение проблемы. Для того, чтобы собрать профиль нагрузки (cpuprofile), необходимо:

1. В `conf.json` добавить поле `manageKey` и поместить туда секретный пароль, который будет использоваться для запроса на сбор профайла, пример:

```
...  
"manageKey": "some password",  
...
```

2. После этого нужно перезапустить сервер, чтобы настройка применилась.
3. Собирать профайл нужно в момент, когда наблюдаются проблемы с работой системы. Нужно дождаться, когда проблема начнёт проявляться
4. После этого необходимо выполнить curl запрос на машине, где работает yougile:

```
manageKey="some password"  
curl -X POST http://localhost:8001/data/profiler/run -H "Content-Type:  
application/json" -d "{\"key\": \"\$manageKey\", \"seconds\": 100}"
```

5. Запрос будет выполняться 110-200 секунд и после его выполнения в папке `yougile/` появится файл `profiler-...cpuprofile`

## Запуск YouGile в режиме кластера

В некоторых случаях может потребоваться запустить сервис YouGile в режиме кластера из нескольких процессов на одной машине. Поддержка YouGile может рекомендовать этот вариант если нагрузка на сервис потребует распределения по ядрам. В обычном режиме YouGile использует только одно ядро процессора. Здесь далее будет разобрана настройка варианта разделения на 3 процесса на одной машине. Также возможно разделение на несколько машин и на большее количество процессов, эти варианты может предложить поддержка YouGile при необходимости.

### Настройка 3-х процессов на одной машине

Необходимо добавить в папку `yougile/` дополнительные конфигурационные файлы:

`conf-account.json`:

```

{
  "include": "./conf.json",
  "cluster": {
    "nodeUrl": "http://localhost:8001",
    "cookie": "<secret cookie>",
    "role": {"type": "account", "features": {"userEvents": false}},
    "allowedNodes": [
      "http://localhost:8001",
      "http://localhost:8002",
      "http://localhost:8003"
    ]
  },
  "port": 8001
}

```

conf-company.json:

```

{
  "include": "./conf.json",
  "cluster": {
    "nodeUrl": "http://localhost:8002",
    "bootstrapUrl": "http://localhost:8001",
    "cookie": "<secret cookie>",
    "allowedNodes": [
      "http://localhost:8001",
      "http://localhost:8002",
      "http://localhost:8003"
    ],
    "role": {"type": "company"},
    "allowedCompanies": {"include": ["part:1/1"]}
  },
  "port": 8002
}

```

conf-user-events.json:

```

{
  "include": "./conf.json",
  "cluster": {
    "nodeUrl": "http://localhost:8003",
    "bootstrapUrl": "http://localhost:8001",
    "cookie": "<secret cookie>",
    "allowedNodes": [
      "http://localhost:8001",
      "http://localhost:8002",
      "http://localhost:8003"
    ],
    "role": {"type": "user-events"}
  },
}

```

```
"port": 8003
}
```

Здесь везде `<secret cookie>` – это сгенерированная случайная строка, которая работает как пароль для опознавания нод кластера друг другом. Эта строка должна быть одна и та же во всех конфигурационных файлах.

Далее необходимо создать 3 процесса: `yougile-account`, `yougile-company` и `yougile-user-events`, каждый из которых запускает сервис с соответствующим конфигурационным файлом. Пример для `systemd`:

#### `yougile-account.service`

##### **[Unit]**

```
Description=yougile-account
```

##### **[Service]**

```
WorkingDirectory=/opt/yougile
ExecStart=/opt/yougile/server --conf conf-account.json
Environment="NODE_ENV=production"
Environment="NODE_OPTIONS=--max-old-space-size=10000"
Environment="HOME=/root"
LimitNOFILE=500000
LimitNPROC=500000
```

##### **[Install]**

```
WantedBy=multi-user.target
```

#### `yougile-company.service`

##### **[Unit]**

```
Description=yougile-company
```

##### **[Service]**

```
WorkingDirectory=/opt/yougile
ExecStart=/opt/yougile/server --conf conf-company.json
Environment="NODE_ENV=production"
Environment="NODE_OPTIONS=--max-old-space-size=10000"
Environment="HOME=/root"
LimitNOFILE=500000
LimitNPROC=500000
```

##### **[Install]**

```
WantedBy=multi-user.target
```

#### `yougile-user-events.service`

### [Unit]

Description=yougile-user-events

### [Service]

WorkingDirectory=/opt/yougile

ExecStart=/opt/yougile/server --conf conf-user-events.json

Environment="NODE\_ENV=production"

Environment="NODE\_OPTIONS=--max-old-space-size=10000"

Environment="HOME=/root"

LimitNOFILE=500000

LimitNPROC=500000

### [Install]

WantedBy=multi-user.target

В этом примере каждому процессу выделяется по 10Гб оперативной памяти (`max-old-space-size`) и указывается домашняя папка `/root`. Замените эти параметры, при необходимости. См. также [Запуск, остановка. Настройка сервиса](#)

Необходимо убедиться, что обычный процесс YouGile, который не был настроен на кластеризацию, остановлен. После этого запустить эти 3 процесса и проверить, что система работает в браузере или в десктоп-приложении.

## Интеграция с ActiveDirectory

---

В YouGile можно управлять доступом пользователей в систему через ActiveDirectory.

В AD нужно создать группу, которая будет отвечать за наличие доступа пользователя в YouGile. Все пользователи, которые будут добавлены в эту группу, должны иметь уникальное поле `mail` в AD — это поле будет служить логином в YouGile, а пароль в AD будет служить паролем в Yougile.

В файл `conf.json` необходимо добавить настройки по следующему примеру:

```
...
"init": {
  "scripts": ["auth/auth-sync-ldap.js", "auth/check-sync.js"],
  "auth": "auth/auth-ldap.js"
},
"activeDirectory": {
  "url": "ldaps://mycompany.com",
  "baseDN": "dc=mycompany,dc=com",
  "username": "yougile_ad",
  "password": "***"
},
"activeDirectoryOpts": {
  "includeDeleted": false,
  "filter": "&(objectClass=user)(mail=*)
(memberOf=CN=yougile_user,OU=app,DC=mycompany,DC=com)"
}
```

```
},  
...
```

После перезапуска сервиса yougile, в систему смогут входить только те пользователи, которые подходят под условие, указанное в поле `filter` (в данном примере это пользователи из группы `yougile_user`).

Если в ActiveDirectory часть пользователей убрать из группы, которая указана в поле `filter`, то они удалятся из YouGile, но если таких пользователей будет больше 10, то удаление не произойдёт. Это сделано для защиты от сбоев в работе ActiveDirectory. Чтобы увеличить это ограничение, можно установить в `conf.json` параметр `activeDirectoryMaxDelete`, пример:

```
...  
"activeDirectoryMaxDelete": 20,  
...
```

Также можно подключить одновременно несколько серверов ActiveDirectory, в этом случае, в YouGile будут добавляться все пользователи, которые есть во всех указанных серверах. Для этого в полях `activeDirectory` и `activeDirectoryOpts` необходимо указать массив настроек. Пример:

```
...  
"init": {  
  "scripts": ["auth/auth-sync-ldap.js", "auth/check-sync.js"],  
  "auth": "auth/auth-ldap.js"  
},  
"activeDirectory": [  
  {  
    "url": "ldaps://domain1.com",  
    "baseDN": "dc=domain1,dc=com",  
    "username": "yougile_ad1",  
    "password": "***"  
  },  
  {  
    "url": "ldaps://domain2.com",  
    "baseDN": "dc=domain2,dc=com",  
    "username": "yougile_ad2",  
    "password": "***"  
  }  
],  
"activeDirectoryOpts": [  
  {  
    "includeDeleted": false,  
    "filter": "&(objectClass=user)(mail=*)  
(memberOf=CN=yougile_user,OU=app,DC=domain1,DC=com)"  
  },  
  {  
    "includeDeleted": false,  
    "filter": "&(objectClass=user)(mail=*)"  
  }  
]
```

```
(memberOf=CN=yougile,OU=app,DC=domain2,DC=com)"
  }
],
...
```

При этом команда `check-ldap` не будет работать, чтобы проверять настройки, нужно оставить в `conf.json` только одно подключение к ActiveDirectory (без массива) и его проверять через `check-ldap`.

## Управление списком пользователей через файл

---

По умолчанию, добавление пользователей происходит через интерфейс (приглашение пользователя по почте). Но можно настроить, чтобы можно было управлять списком пользователей через файл.

Для этого добавьте в файл `conf.json` следующее:

```
"init": {
  "scripts": ["auth/auth-sync.js", "auth/check-sync.js"],
  "auth": "auth/auth.js"
}
```

Создайте в папке `database` файл `users.csv`, где каждая строка – это email, имя и пароль пользователя через запятую. Пример содержимого `users.csv`:

```
admin@mycompany.com,Admin,pass1
some-user@mycompany.com,Some user,pass2
```

Перезапустите YouGile, после этого вы можете редактировать файл `users.csv` и изменения будут автоматически применяться без необходимости перезапуска YouGile.

## Специальные команды YouGile

---

В YouGile есть набор команд, которые помогают выполнять часто встречающиеся задачи администрирования. Чтобы посмотреть список команд, в терминале, в папке `yougile` наберите:

```
./server task
```

для Windows:

```
server.exe task
```

Чтобы выполнить команду, необходимо в терминале перейти в папку **yougile** и выполнить:

```
./server task <название команды> [параметры]
```

для Windows:

```
server.exe task <название команды> [параметры]
```

Доступные команды:

- **show-updates** — показывает список доступных обновлений (если есть доступ в интернет — обращается к dist.yougile.com)
- **update** — обновляет YouGile (если есть доступ к dist.yougile.com)
- **list-companies** — показывает список всех компаний
- **list-users** — показывает список пользователей YouGile
- **set-password** — позволяет установить пароль для пользователя (если нет интеграции с AD или управления через файл)
- **remove-user** — удаляет пользователя (если нет интеграции с AD или управления через файл)
- **change-user** — позволяет сделать пользователя админом или наоборот, убрать из админов
- **check-ldap** — проверяет настройки интеграции с ActiveDirectory, т.е. по полям **activeDirectory** и **activeDirectory** в файле **conf.json** показывает список email-ов, которые подходят под критерии по AD
- **add-admin-to-company** — добавляет пользователя администратором в указанную компанию
- **change-email** — изменяет email пользователя
- **set-user-name** — позволяет изменить отображаемое имя пользователя
- **check-data** — проверяет корректность файлов данных YouGile
- **check-ldap** — позволяет проверить правильность ldap-запроса при интеграции с ActiveDirectory
- **cleanup-database** — чистит базу данных от удалённых задач
- **db-stats** — показывает информацию по размеру данных компании

