

Secret Coub

**Руководство
администратора**

Содержание

1. Общие сведения.....	3
2. Минимальные системные требования к аппаратному обеспечению.	4
3. Система управления базами данных	5
4. Среда интеграции данных	7
5. Развертывание приложения.....	8
6. Конфигурирование приложения.....	10
7. Запуск/остановка приложения	14
8. Доступность БД.....	15
9. Средства мониторинга ошибок.....	16

1. Общие сведения

Secret Coub – программа, ориентированная на подготовку аналитических отчётов с целью поддержки принятия решений в организациях. Secret Coub существенно ускоряет формирование отчетов в BI-приложениях при работе с большими данными, размещаемых в СУБД PostgreSQL.

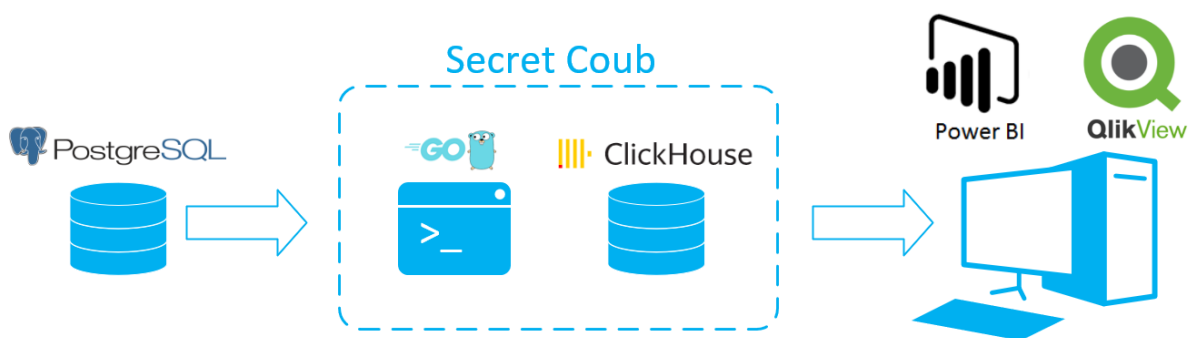
Программа Secret Coub состоит из двух частей:

- Система управления базами данных;
- Средства интеграции данных.

Для визуализации данных, обрабатываемых в Secret Coub, можно использовать, например, следующее программное обеспечение:

- Microsoft Power BI Desktop;
- Qlik QlikView.

Рисунок 1. Общая схема работы Secret Coub



2. Минимальные системные требования к аппаратному обеспечению

Части программы являются кроссплатформенными приложениями и могут размещаться как на одном физическом или виртуальном сервере, так и быть разнесенными.

Минимальные системные требования к серверу приложения (программы):

- Операционная система: Microsoft Windows (7, 10, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019) или Linux-подобные (Ubuntu 18.04LTS и выше, CentOS 7/8 и т.п.);
- Процессор (CPU): с двумя и более физическими ядрами;
- Оперативная память (ОЗУ): не менее 16Гб;
- Место для хранения (ПЗУ): не менее 64Гб.

3. Система управления базами данных

В качестве системы управления базами данных (далее – «СУБД») для формирования источника данных, которые потом визуализируются в BI-приложениях, используется колоночная аналитическая СУБД ClickHouse с открытым кодом, разрабатываемая компанией Яндекс.

Таблица 1. Структура данных СУБД ClickHouse в Secret Coub

№	Наименование таблицы	Описание таблицы
1	tbl_ctlgs	каталог системных сообщений
2	tbl_emp	каталог сотрудников
3	tbl_et	каталог сотрудников службы поддержки
4	tbl_i	справочник статусов
5	tbl_ke	справочник конфигурационных единиц
6	tbl_l	реестр сведений о движении заявок
7	tbl_loc	справочник мест расположений
8	tbl_o	справочник подразделений
9	tbl_p	справочник приоритетов
10	tbl_prss	реестр событий
11	tbl_rls	реестр правил обработки событий
12	tbl_s	справочник услуг
13	tbl_sc	реестр заявок
14	tbl_st	справочник рабочего времени
15	tbl_tm	справочник групп
16	tbl_tmz	справочник зон времени
17	tbl_u	справочник значимости

18	tbl_wa	справочник зон обращения
----	--------	--------------------------

При первоначальном запуске Secret Coub среды интеграции, структура данных, таблицы создаются программно, без необходимости дополнительной настройки.

4. Среда интеграции данных

Среда интеграции Secret Cloud разработана с использованием языка программирования GO (GOLANG, поддерживается Google) и представляет собой кроссплатформенное серверное многопоточное приложение.

Приложение интеграции запускается администратором Secret Couб и работает в фоновом режиме. Ежедневно, по расписанию в ночное время происходит извлечение из источника данных (СУБД PostgreSQL) и переформирование таблиц Secret Couб для построения аналитики.

Миграция данных из СУБД PostgreSQL реализована с использованием подсистемы микросервисов, которые работают с исходными данными (данные источника) со следующими особенностями:

- перенос осуществляется без изменений, предварительной и постобработки;
- переносится не менее 1000 (тысячи) строк за один запрос (параметр является настраиваемым);
- данные, после первичной миграции дополняют данные Secret Couб по расписанию;
- обработка исходных данных реализована многопоточным способом в концепции Goroutines.

5. Развертывание приложения

Для развертывания и запуска приложения на выбранной целевой системе должен быть установлена поддержка языка программирования GOLANG в соответствии с требованиями разработчика, техническая документация доступна по адресу: <https://golang.org/doc/>.

Установка и настройка СУБД производится в соответствии с требованиями разработчика. Техническая документация доступна по адресу <https://clickhouse.tech/docs/ru/>.

Далее необходимо установить следующие программные продукты, согласно инструкциям, приведенным по указанным ссылкам:

- Gorilla mux: <https://github.com/gorilla/mux>, <https://www.gorillatoolkit.org/>
- HashiCorp go-version: <https://github.com/hashicorp/go-version>
- jackc chunkreader: <https://github.com/jackc/chunkreader>
- jackc pgconn: <https://github.com/jackc/pgconn>
- jackc pgio: <https://github.com/jackc/pgio>
- jackc pgpassfile: <https://github.com/jackc/pgpassfile>
- jackc pgproto3: <https://github.com/jackc/pgproto3>
- jackc pgservicefile: <https://github.com/jackc/pgservicefile>
- jackc pgtype: <https://github.com/jackc/pgtype>
- jackc pgx: <https://github.com/jackc/pgx>
- jinzhu inflection: <https://github.com/jinzhu/inflection>
- jinzhu now: <https://github.com/jinzhu/now>
- sasbury mini: <https://github.com/sasbury/mini/>
- xeipuuv gojsonpointer: <https://github.com/xeipuuv/gojsonpointer>
- xeipuuv gojsonreference: <https://github.com/xeipuuv/gojsonreference>
- xeipuuv gojsonschema: <https://github.com/xeipuuv/gojsonschema>
- GORM: <https://gorm.io/>, <https://github.com/go-gorm/gorm/>

Разместите приложение интеграции данных в вашу GOPATH директорию (GOPATH/go/src/possuport). После этого перейдите в каталог ./possuport и

выполните сборку приложения для данной целевой системы, используя команду `go build`.

Важно: во время сборки может потребоваться установка дополнительных пакетов, для разрешения зависимостей используйте команду `go get «имя пакета»`.

6. Конфигурирование приложения

После выполнения этапа развертывания необходимо произвести его настройку, которая осуществляется в файле конфигурации `Secret Couch config/config.conf`, находящегося в корневой папке приложения.

В Таблицах 2-6 приведено описание конфигурационных параметров.

Таблица 2. Описание разделов конфигурационных параметров

Наименование раздела	Описание раздела
# PostgreSQL Database	Подключение к СУБД PostgreSQL
# Logger	Логирование
#clickhouse	СУБД ClickHouse
#config	Интеграция данных

Таблица 3 Описание параметров раздела # PostgreSQL Database

Параметр	Комментарий	Пример
dbHost	Имя хоста БД	"localhost", "123.233.72.33"
dbPort	Имя порта БД	"5432"
dbSSLMode	SSL режим подключения	"disable"
dbName	Имя источника данных	"nausd40"
dbUser	Имя пользователя	"username"
dbPassword	Пароль пользователя	"userpass"
dbSelectLimit	Лимит разовой обработки записей в потоке	15000

Таблица 4. Описание параметров раздела # Logger

Параметр	Комментарий	Пример
logLevel	Уровень логирования	1,2,3
logMaxSize	Максимальный размер файла лога	200001

Таблица 5. Описание параметров раздела # clickhouse

Параметр	Комментарий	Пример
chHost	Имя хоста БД	"localhost", "123.233.72.33"
chPort	Имя порта БД	"9000"
chUser	Имя пользователя	"default"
chPassword	Имя источника данных	""
chReadTimeout	Время таймаута чтения	1000000000
chWriteTimeout	Время таймаута записи	1000000000
chInsertLimit	Лимит транзакции	15000

Таблица 6. Описание параметров раздела # config

Параметр	Комментарий	Пример
places	Перечень головных организаций	"(144700 101700)" – несколько "144700" - одна
snc	Ограничение по дате нижнего предела загрузки исторических данных	"2020-01-01 00:00:00"

Параметр	Комментарий	Пример
hierarchy	Количество вложений для дочерних организаций	3
deletedKE	Обрабатывать списанные KE	true/false
derecSK	Количество одновременных потоков обработки данных	50

```
#PostgreSQL Database
dbHost = "localhost"
dbPort = "5432"
dbSSLMode="disable"
dbName = "somebase"
dbUser = "someuser"
dbPassword = "somepass"
dbSelectLimit = 15000
# Logger
logLevel = 3
logMaxSize = 200001
#clickhouse
chHost="localhost"
chPort = "9000"
chUser="default"
chPassword=""
chReadTimeout=1000000000
chWriteTimeout=1000000000
chInsertLimit = 15000
#config
places = "(144700|101700)"
snc = "2020-01-01 00:00:00"
hierarchy = 3
deletedKE = true
derecSK = 50
```

7. Запуск/остановка приложения

Запуск Secret Coub доступен в двух вариантах:

- 1) интерактивный режим с выводом в терминал сообщений о работе приложения;
- 2) режим без взаимодействия с ю.

Для запуска в интерактивном режиме: запустите сборку приложения любым удобным для вас способом, для остановки закройте приложение.

Для запуска в режиме сервиса: добавьте сборку как системную службу. Для запуска и остановки приложения используйте скрипты `start.sh` `/stop.sh`, размещенные в корневой папке приложения. Доступ к выводу информации о работе приложения осуществляется командой: `tail -f nohup.out` .

8. Доступность БД

Для подключения к БД источника данных, и целевой БД используйте SSH туннелирование на сервере приложения.

9. Средства мониторинга ошибок

Приложение поддерживает логирование трех уровней ошибок:

- предупреждение;
- ошибка;
- критическая ошибка.

Журнал работы (лог) приложения доступен в текстовом файле, размещенном в корневой папке приложения – `log/postsupport.log`.

При этом в журнале указывается не только тип возникшей ошибки, но и место ее возникновения в приложении, с указанием текущей исполняемой функции, позиции обработки и модуля. Данная информация может потребоваться для разработчика.

Важно: приложение поддерживает перезапуск без сброса текущих транзакций (например, после обрыва и последующего восстановления подключения к СУБД).



SecretTechnologies
we keep your secrets safe

Сикрет Технолоджис - компания, предоставляющая передовые услуги и решения по ИТ и информационной безопасности, включая уникальные решения собственной разработки

- **E-mail:** sales@secret.su
- **Телефон:** +7 (495) 109-29-50
- **Веб-сайт:** secretgroup.ru