

Инструкция по установке и настройке ПО «КриптоПро.Архив».

1. Установить базу данных для хранения информации по следующим шагам:
 - А) Создать пустую базу данных на сервере БД
 - Б) Установить мигратор базы данных из инсталлятора. При установке в системе Windows – на шаге выбора компонентов системы выбрать «Полная установка» или «Развертывание базы данных». При установке в Linux-системах – установить пакет archivedbmigrator_*.deb
 - В) Перейти в папку Migrator установленного пакета и в файле appsettings.json отредактировать строку соединения с БД, указав реквизиты созданной БД, а так же указать тип сервера БД.
Например:
 - 1) для сервера PostgreSQL тип сервера "DbServerType": "postgresql", а строка соединения выглядит так:

```
"User ID= «Имя пользователя базы данных»; Password= «Пароль пользователя»; Host= «Имя сервера БД»; Port=5432; Database= «Название только что созданной базы данных»; Pooling=true; Integrated Security=true;"
```
 - 2) Для сервера MySQL тип сервера "DbServerType": "mysql5", а строка соединения выглядит так:

```
"User ID=«Имя пользователя базы данных»; Password=«Пароль пользователя»; Host=«Имя сервера БД»; Port=3306; Database=«Название только что созданной базы данных»; Pooling=true;"
```
 - 3) Для серверов Oracle и MsSql строки соединения выглядят аналогично PostgreSQL, а параметр DbServerType принимает значение "oracle" и "mssql" соответственно.
Примечание: для успешного выполнения операции необходимо указать пользователя, имеющего достаточно прав для выполнения команд изменения структуры таблиц.
 - Г) запустить программу DatabaseMigrator
В случае успешного выполнения работы программы – на экран будет выведен список успешно выполненных миграций. Пример на рис.1

```
202007101: DocumentHashMigration migrating
-----
Beginning Transaction
AlterTable document_signs
CreateColumn document_signs hash Binary
Committing Transaction
202007101: DocumentHashMigration migrated
-----
202007141: DocumentIsDeletedFlagMigration migrating
-----
Beginning Transaction
AlterTable documents
CreateColumn documents isToDelete Boolean
CreateIndex documents (isToDelete)
Committing Transaction
202007141: DocumentIsDeletedFlagMigration migrated
-----
202007151: UserCertificatesMigration migrating
-----
Beginning Transaction
CreateTable user_certificates
CreateForeignKey FK_user_certificates_user_id_users_id user_certificates(user_id) users(id)
Committing Transaction
202007151: UserCertificatesMigration migrated
-----
202007231: SourceSystemAdminMigration migrating
-----
Beginning Transaction
AlterTable source_systems
CreateColumn source_systems is_admin Boolean
Committing Transaction
202007231: SourceSystemAdminMigration migrated
-----
202007232: ClaimsMigration migrating
-----
Beginning Transaction
CreateTable claims
-> 5 Insert operations completed in 00:00:00.0012748 taking an average of 00:00:00.0002549
Committing Transaction
202007232: ClaimsMigration migrated
-----
202007233: SourceSystemClaimsMigration migrating
-----
Beginning Transaction
CreateTable source_system_claims
CreateForeignKey FK_source_system_claims_source_system_id_source_systems_id source_system_claims(source_system_id) source_systems(id)
CreateForeignKey FK_source_system_claims_claim_id_claims_id source_system_claims(claim_id) claims(id)
Committing Transaction
202007233: SourceSystemClaimsMigration migrated
-----
202007241: DocumentLinkOwnerMigration migrating
-----
Beginning Transaction
AlterTable document_temp_links
CreateColumn document_temp_links owner_id Int32
CreateForeignKey FK_document_temp_links_owner_id_source_systems_id document_temp_links(owner_id) source_systems(id)
Committing Transaction
202007241: DocumentLinkOwnerMigration migrated
-----
202007271: DocumentCreatorIdMigration migrating
-----
Beginning Transaction
AlterTable documents
CreateColumn documents creator_id Int64
CreateForeignKey FK_documents_creator_id_users_id documents(creator_id) users(id)
AlterTable document_temp_links
```

Рис.1 Пример успешного выполнения миграции структуры данных.

2. Настроить сервис обработки очередей по следующим шагам:

А) Установить сервис RabbitMq согласно документации -

<https://www.rabbitmq.com/documentation.html>

Б) Создать в сервисе RabbitMq пользователей для работы «КриптоПро.Архив» имеющие права на работу с API установленного сервиса. Например, имя пользователя: archiveCryptoProApp, пароль: myStrongPassword и обязательно указать тег – management.

3. Установить сервис Elasticsearch согласно документации -

<https://www.elastic.co/guide/index.html>

4. Развернуть API приложения «КриптоПро.Архив» API административной панели (папка ADMIN в дистрибутиве) по следующим шагам:

А) При установке в системе Windows – выбрать пункт «Полная установка» либо «ПОДСИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ДОКУМЕНТАХ ДОЛГОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ». При установке в Linux-системах: установить пакет archivewebapi_*.deb

Б) запустить в соответствующих папках приложения Archive.AdminApi.exe и Archive.ClientApi.exe

В) Настроить в используемой операционной системе постоянную работу данных приложений.

Для операционной системы Windows можно использовать систему служб. Например, выполнить в командной строке следующую команду:

sc create archive.admin start=auto binpath= «c:\inetpub\archive\admin\archive.adminapi.exe»

В качестве параметра binpath необходимо указать расположение exe-файлов

5. Настроить работу сопутствующих сервисов «КриптоПро.Архив»:

А) При установке в системе Windows - выбрать пункт «Полная установка» либо «ПОДСИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАМИ ПОДЛИННОСТИ». При установке в Linux-системах: установить пакет archivejobs_ *версия*.deb

Б) отредактировать файл appsettings.json в папках IncomeDocumentConsumer и IncomeDocumentLoaderConsumer вписав реквизиты ранее установленных сервисов RabbitMq, ElasticSearch а также сервера базы из пункта 1 данной инструкции.

Пример настройки:

```
{
  "RabbitMq": { /*Раздел настроек сервиса очереди*/
    "BrokerName": "localhost",
    "QueueName": "documenttest", /*Название очереди, которую будет разбирать приложение*/
    "RetryCount": "5",
    "VirtualHost": "/",
    "Username": "скупторпро_app", /*Имя пользователя, под которым приложение будет взаимодействовать с сервисом*/
    "Password": "скупторпро", /*Пароль пользователя/
    "HostName": "localhost", /*Название сервера, на котором развернут сервис очереди*/
    "DispatchConsumersAsync": true
  },
  "ElasticSearch": {
    "ServiceAddress": "http://localhost:9200/" /*Адрес сервиса ElasticSearch*/
  },
  "EfCoreProvider": "postgresql"
}
```

В) Настроить в операционной системе регулярный запуск приложения Archive.SignUpdater.exe. Рекомендованный режим – запуск каждый день в наименее загруженное рабочее время(например, в полночь)

Для операционной системы Windows можно использовать «Планировщик заданий» (TaskScheduler)

Г) Настроить в операционной системе бесперебойную работу приложений Archive.IncomeDocumentConsumer.exe и Archive.IncomeDocumentLoaderConsumer.exe по аналогии с пунктом 4в.