

# Программное обеспечение «ДокДепо: Сервер отчетов»

Описание программного продукта

## Оглавление

1. Назначение .....	3
2. Функциональные возможности .....	4
Настройка системы.....	4
Интерфейс пользователя .....	4
Возможности интеграции .....	4
3. Архитектура .....	5
Схема архитектуры.....	5
Описание компонентов.....	5
Используемый стек технологий.....	8
4. Интеграция.....	10
5. Эксплуатационные характеристики .....	11
Требования к программному обеспечению.....	11
Требования к аппаратному обеспечению .....	11
Требования к производительности .....	11
Требования к безопасности .....	11
Требования к аварийному восстановлению .....	12
Обеспечение отказоустойчивости и высокой доступности .....	12

## 1. Назначение

Программа «ДокДепо: Сервер отчетов» представляет с собой веб-приложение, которая является одним из модулей Программного обеспечения «ДокДепо». В нем реализован функционал, по которому можно смотреть отчеты из базы данных. Отчеты формируются разработчиками, а веб-приложение можно выбрать нужные параметры и вывести интересующие данные и графическое представление данных (диаграммы).

## 2. Функциональные возможности

Программное обеспечение «ДокДепо: Сервер отчетов» представляет следующие функциональные возможности:

- Авторизация пользователя;
- Настройка пользователей (создание, выдача ролей в системе);
- Выбрать необходимые параметры для отображения данных из базы данных;
- Отображение отобранных данных в виде таблицы;
- Показывать графические представления таблиц в виде диаграмм;
- Выгрузки данных в Excel.

### Настройка системы

ПО подключается к базе данных (PostgreSQL, Oracle). Настройки отчетов занимают разработчики базы-данных, по жизненному циклу ПО.

### Интерфейс пользователя

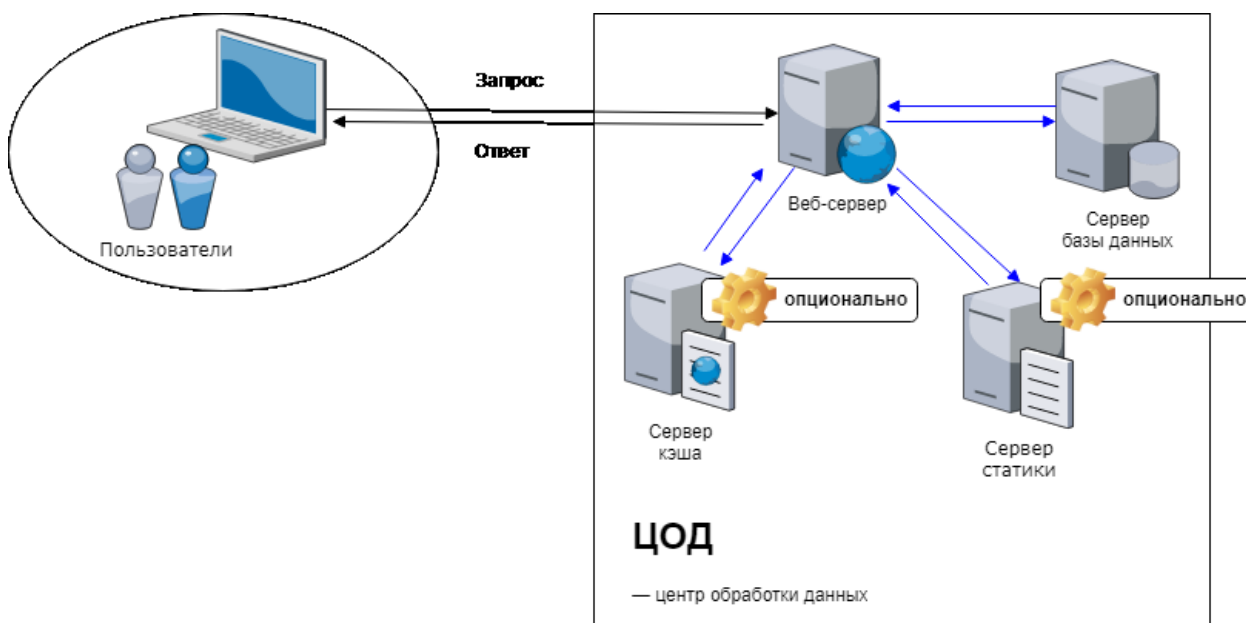
Пользователи работают с данными через web браузер. Для получения доступа к какому либо отчету пользователю необходимо иметь доступ к данному отчету. Далее в зависимости от отчета, пользователь выбирает параметры, которые необходимо или показать/убрать далее может посмотреть получившиеся данные. Дополнительно можно данные вывести в диаграмме.

### Возможности интеграции

Интеграция ДокДепо: Сервер отчетов с другими системами возможно. При этом интеграция может быть в автоматическом режиме через базу данных, когда все процессы работают независимо от работы пользователя.

### 3. Архитектура

#### Схема архитектуры



#### Описание компонентов

Пакет	Версия	Лицензия	Описание
aws/aws-crt-php	v1.0.2	Apache-2.0	Работа с сертификатами AWS
aws/aws-sdk-php	3.209.6	Apache-2.0	Работа с контейнерами AWS
box/spout	v3.0.1	Apache-2.0	Чтение и запись XLS, CSV-файлов
cocur/sluggify	v3.2	MIT	Модификация URI-строк
doctrine/annotations	v1.8.0	MIT	Чтение аннотации в PHP-файлах
doctrine/cache	v1.8.0	MIT	Работа с системами кэширования данных
doctrine/collections	1.6.7	MIT	Реализация коллекций в PHP
doctrine/instantiator	1.3.1	MIT	Инстанцирование объектов в PHP
doctrine/lexer	1.2.1	MIT	Лексический анализ SQL-запросов
dompdf/dompdf	v0.8.6	LGPL-2.1	Модификация PDF-файлов
egulias/email-validator	2.1.21	MIT	Валидация EMAIL-строк
ezyang/htmlpurifier	v4.14.0	LGPL-2.1-or-later	Валидация и санация HTML-строк
guzzlehttp/guzzle	6.4.1	MIT	Выполнение HTTP-запросов в PHP
guzzlehttp/promises	1.4.0	MIT	Реализация промисов в PHP
guzzlehttp/psr7	1.7.0	MIT	Интерфейс сервера HTTP-запросов
hoa/compiler	3.17.0-8.08	BSD-3-Clause	Реализация PP-компилятора в PHP
hoa/consistency	1.17.0-5.02	BSD-3-Clause	Анализатор VM-сред в PHP

ООО «Согласие Технологии»  
 Программное обеспечение «ДокДепо: Сервер отчетов»

hoa/event	1.17.0 1.13	BSD-3- Clause	Реализация событий в PHP
hoa/exception	1.17.0 1.16	BSD-3- Clause	Коллекция исключений для PHP
hoa/file	1.17.0 7.11	BSD-3- Clause	Механизм работы с файловой системой в PHP
hoa/iterator	2.17.0 1.10	BSD-3- Clause	Реализация итераторов в PHP
hoa/math	1.17.0 5.16	BSD-3- Clause	Реализация математических операций в PHP
hoa/protocol	1.17.0 1.14	BSD-3- Clause	Реализация обработки протоколов в PHP
hoa/regex	1.17.0 1.13	BSD-3- Clause	Механизм работы с регулярными выражениями в PHP
hoa/stream	1.17.0 2.21	BSD-3- Clause	Реализация работы с потоками в PHP
hoa/ustring	4.17.0 1.16	BSD-3- Clause	Механизм манипуляции UTF-8 строками в PHP
hoa/visitor	2.17.0 1.16	BSD-3- Clause	Реализация шаблона визитёр для PHP
hoa/zformat	1.17.0 1.10	BSD-3- Clause	Реализация специфичного формата в PHP
jms/metadata	2.3.0	MIT	Работа с метаинформацией в PHP
jms/serializer	3.4.0	MIT	Сериализация данных в PHP
justinrainbow/json-schema	5.2.10	MIT	Валидация JSON-схем в PHP
lapaygroup/russianpost	0.9.15	MIT	Реализация АПИ Почты России
maennchen/zipstream-php	2.2.1	MIT	Обработка упакованных потоков в PHP
markbaker/complex	3.0.0	MIT	Работа с комплексными числами в PHP
markbaker/matrix	3.0.0	MIT	Работа с матрицами в PHP
mongodb/mongodb	1.1.0	Apache- 2.0	Работа с сервером MongoDB
monolog/monolog	1.23.0	MIT	Реализация журналирования в PHP
mtodowling/jmespath.php	2.6.1	MIT	Экстрактор данных из JSON в PHP
myclabs/deep-copy	1.10.1	MIT	Копирование структуры в PHP
myclabs/php-enum	1.8.3	MIT	Реализация перечисления в PHP
nikic/fast-route	v1.3.0	BSD-3- Clause	Реализация роутера для PHP
paragonie/random_compat	v2.0.1 8	MIT	Коллекция утилит криптографии и ГСПЧ для PHP
phenx/php-font-lib	0.5.2	LGPL-3.0	Утилиты для работы со шрифтами в PHP
phenx/php-svg-lib	v0.3.3	LGPL-3.0	Утилиты для работы с векторной графикой в PHP
php-amqplib/php-amqplib	v2.12. 1	LGPL-2.1- or-later	Работа с сервером RabbitMQ
php-mime-mail-parser/php-mime-mail-parser	6.0.0	MIT	Механизм разбора почтовых сообщений
phpoffice/phpspreadsheet	1.22.0	MIT	Чтение и запись XLS, CSV-файлов
phpseclib/phpseclib	2.0.29	MIT	Коллекция утилит криптографии и ГСПЧ для PHP
redis/redis	v1.1.1	MIT	Работа с сервером Redis

ООО «Согласие Технологии»  
Программное обеспечение «ДокДепо: Сервер отчетов»

promphp/prometheus_client_php	v2.2.2	Apache-2.0	Работа с сервером Prometheus
promphp/prometheus_push_gateway_php	v1.1.0	Apache-2.0	Работа с шлюзом сервера Prometheus
psr/container	1.0.0	MIT	Интерфейс контейнеров
psr/http-client	1.0.1	MIT	Интерфейс HTTP-клиента
psr/http-factory	1.0.1	MIT	Интерфейс фабрики HTTP-клиента
psr/http-message	1.0.1	MIT	Интерфейс сообщений HTTP-клиента
psr/log	1.0.2	MIT	Интерфейс журналирования
psr/simple-cache	1.0.1	MIT	Интерфейс кэширования
ralouphie/getallheaders	3.0.3	MIT	Реализация функции получения заголовков в PHP
sabberworm/php-css-parser	8.3.1	MIT	Парсер CSS-правил
setasign/fpdf	v2.3.4	MIT	Чтение PDF-файлов
smalot/pdfparser	v0.14.0	LGPL-3.0	Парсер PDF-файлов
smi2/phpclickhouse	1.3.10	MIT	Работа с сервером Clickhouse
swiftmailer/swiftmailer	v6.2.3	MIT	Работа с почтой в PHP
symfony/console	v3.4.12	MIT	Работа с консолью в PHP
symfony/debug	v3.4.12	MIT	Отладка скриптов в PHP
symfony/dependency-injection	v3.4.12	MIT	Реализация контейнера зависимостей в PHP
symfony/event-dispatcher	v3.4.18	MIT	Реализация диспетчера событий в PHP
symfony/filesystem	v3.4.12	MIT	Работа с файловой системой в PHP
symfony/finder	v6.1.0	MIT	Работа с файлами в PHP
symfony/http-foundation	v3.4.17	MIT	Компоненты HTTP-клиента
symfony/lock	v3.4.12	MIT	Реализация блокировок в PHP
symfony/options-resolver	v3.4.12	MIT	Работа с массивами в PHP
symfony/polyfill-apcu	v1.23.0	MIT	Замена встроенного в PHP механизма работы с APCU
symfony/polyfill-ctype	v1.8.0	MIT	Замена встроенного в PHP механизма работы с ctype
symfony/polyfill-iconv	v1.18.1	MIT	Замена встроенного в PHP механизма работы с iconv
symfony/polyfill-intl-idn	v1.17.1	MIT	Замена встроенного в PHP механизма работы с интернационализацией
symfony/polyfill-mbstring	v1.17.0	MIT	Замена встроенного в PHP механизма работы с многобайтовыми строками
symfony/polyfill-php70	v1.8.0	MIT	Набор компонентов для PHP версии 5.4
symfony/polyfill-php72	v1.18.1	MIT	Набор компонентов для PHP версии 7.0
symfony/polyfill-php73	v1.11.0	MIT	Набор компонентов для PHP версии 7.2

ООО «Согласие Технологии»  
Программное обеспечение «ДокДепо: Сервер отчетов»

symfony/polyfill-php80	v1.26.0	MIT	Набор компонентов для PHP версии 7.4
symfony/process	v5.1.5	MIT	Работа с процессами в PHP
tecnickcom/tcpdf	6.2.26	LGPL-3.0	Генератор PDF-файлов
twig/twig	v1.42.5	BSD-3-Clause	Шаблонизатор в PHP
vgrem/php-spo	v2.5.3	MIT	Работа с сервером Office365

### Используемый стек технологий

Пакет	Версия	Лицензия	Описание
bootstrap	4.6.2	MIT	Визуальное оформление графического интерфейса
bootstrap-duallistbox	3.0.9	Apache-2.0	Визуальное оформление списков графического интерфейса
core-js	3.27.2	MIT	Коллекция элементов ECMAScript
d3	5.16.0	BSD-3-Clause	Компонент для работы с графикой
filepond	4.30.4	MIT	Компонент для работы с файлами
filepond-plugin-file-encode	2.1.10	MIT	Компонент для кодирования файлов
filepond-plugin-file-validate-size	2.2.8	MIT	Компонент для валидации файлов
filepond-plugin-file-validate-type	1.2.8	MIT	Компонент для валидации файлов
filepond-plugin-image-exif-orientation	1.0.11	MIT	Компонент для модификации метаданных изображений
filepond-plugin-image-preview	4.6.11	MIT	Компонент для работы с эскизами изображений
fine-uploader	5.16.2	MIT	Компонент для загрузки файлов
install	0.13.0	MIT	Компонент для загрузки кода
jquery	3.6.3	MIT	Компонент для модификации DOM
jquery-resizable-dom	0.35	MIT	Компонент для модификации DOM
mustache	3.2.1	MIT	Шаблонизатор для JS
noty	3.2.0-beta	MIT	Визуальное оформление уведомлений графического интерфейса
prismjs	1.29.0	MIT	Подсветка синтаксиса
store	2.0.12	MIT	Реализация хранилища данных на клиенте
tablefilter	0.7.3	MIT	Реализация фильтров для таблиц
url-parse	1.5.10	MIT	Парсер URI-строк
vue	3.2.47	MIT	Фреймворк реактивного графического интерфейса VueJS
@vue/cli-plugin-babel	4.5.19	MIT	Плагин для транспиляции фреймворка реактивного графического интерфейса VueJS
@vue/cli-plugin-typescript	4.5.19	MIT	Плагин для компиляции фреймворка реактивного графического интерфейса VueJS
@vue/cli-service	4.5.19	MIT	Плагин сервисов для фреймворка реактивного графического интерфейса VueJS
@vue/compiler-sfc	3.2.47	MIT	Плагин для фреймворка реактивного графического интерфейса VueJS



ООО «Согласие Технологии»

Программное обеспечение «ДокДепо: Сервер отчетов»

filemanager-webpack-plugin	3.1.1	MIT	Плагин файлового менеджера для сборщика проектов Webpack
typescript	4.1.6	Apache-2.0	Язык программирования TypeScript

#### 4. Интеграция

Для взаимодействия с системой используются:

- Прикладные интерфейсы
  - Интерфейс JSON-over-REST через HTTP-протокол
  - Интерфейс SOAP через HTTP-протокол
- Серверные интерфейсы
  - Обмен сообщениями через RESP-протокол сервера Redis

Для взаимодействия с пользователями используется реактивный графический интерфейс (reactive GUI) на основе фреймворка VueJS

## 5. Эксплуатационные характеристики

### Требования к программному обеспечению

Название	Версия	Назначение
Операционная система Ubuntu	18.04 LTS	Веб-сервер Файловый сервер База данных Сервер кэширования
Интерпретатор PHP	7.4	Веб-сервер
Сервер NGINX	1.14	Веб-сервер Файловый сервер
База данных PostgreSQL	14.4	Сервер базы данных
Сервер Redis	4.0	Сервер кэширования
Браузер на ядре Blink и V8 (например, Yandex.Браузер, Google Chrome)	>80	Работа с графическим интерфейсом

### Требования к аппаратному обеспечению

Узел / сервер	Процессор	Оперативная память	Дисковая система
Веб-сервер	x86-64 совместимый 4-х ядерный с частотой 2 GHz	8 Gb	SSD 50 Gb RAID 0
Сервер базы данных	x86-64 совместимый 4-х ядерный с частотой 2 GHz	16 Gb	SSD 100 Gb RAID 0
Сервер кэширования	x86-64 совместимый 2-х ядерный с частотой 2 GHz	16 Gb	SSD 20 Gb RAID 0
Файловый сервер	x86-64 совместимый 2-х ядерный с частотой 2 GHz	8 Gb	SSD 100Gb RAID 1

### Требования к производительности

- Среднее количество запросов: 20 rps
- Максимальное количество запросов: 40 rps
- Допускается деградация функционала системы при превышении количества одновременно работающих пользователей. В случае значительного увеличения нагрузки выше регламентных, допускается частичный отказ в обслуживании пользователей.

### Требования к безопасности

- Использование защищённого канала передачи данных (SSL) между веб-сервером и браузером пользователя
- Обязательное использование логина и пароля при работе пользователей через графический интерфейс
- Запрет на хранение пользовательских паролей в открытом виде

### Требования к аварийному восстановлению

- Среднее время простоя: 24 часа
- Максимальное время простоя: 72 часа
- Время восстановления системы не включает время восстановления данных. Не являются простоем запланированные регламентные работы.

### Обеспечение отказоустойчивости и высокой доступности