

УТВЕРЖДЕН
51493091.62001-01 97 01-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ Global Password Analytics (GlobalPA)

Описание функциональных характеристик

51493091.62001-01 97 01

Листов 12

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

2024

АННОТАЦИЯ

Документ содержит сведения о функциональных характеристиках программного обеспечения Global Password Analytics (GlobalPA).

Документ предназначен для пользователей программного обеспечения и сотрудников организации-разработчика.

Документ разработан с учетом положений следующих нормативных документов:

- ГОСТ 19.105–78 «Единая система программной документации. Общие требования к программным документам»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Наименование программы.....	4
1.2. Основные сведения	4
1.3. Назначение программы.....	4
1.4. Особенности применения	5
2. Перечень реализуемых функций	6
3. Описание характеристик	7
3.1. Общие характеристики	7
3.2. Функциональные характеристики	10
3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения.....	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование программы

Полное наименование программы: Global Password Analytics (GlobalPA).

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО», а также GlobalPA.

Обозначение программы: 51493091.62001-01.

1.2. Основные сведения

GlobalPA – российское программное обеспечение. Организация-правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «АСИЕ-СОФТ» (ООО «АСИЕ-СОФТ»).

Сайт организации-правообладателя: <https://asiigroup.ru>.

Организация-правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «АСИЕ-СОФТ» (ООО «АСИЕ-СОФТ»).

Сведения о ПО не составляют государственную тайну. ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

Лицензии используемых компонентов позволяют получить исключительные права на ПО.

ПО относится к классу 03.01 «Средства защиты от несанкционированного доступа к информации» по Классификатору программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.09.2020 № 486.

1.3. Назначение программы

1.3.1. Функциональное назначение

Программное обеспечение GlobalPA предназначено для автоматизации централизованного управления правилами, регулирующими создание, использование и изменение паролей в организации (парольными политиками).

1.3.2. Эксплуатационное назначение

Программное обеспечение предназначено для эксплуатации в виде веб-приложения, функционирующего в инфраструктуре организации-заказчика, и облачной части, функционирующей на сервере организации-правообладателя, доступ к которой осуществляется посредством веб-приложения.

ПО состоит из трех частей:

- веб-портал (разворачивается в инфраструктуре заказчика);
- управляющий сервер (разворачивается в инфраструктуре заказчика);
- облачный сервис, предоставляющий доступ по API (функционирует в инфраструктуре организации-разработчика).

1.4. Особенности применения

ПО может использоваться в организациях, использующих информационные системы, имеющие аутентификацию по паролю.

GlobalPA обеспечивает функционирование в многопользовательском режиме.

Облачная часть ПО разворачивается на стороне организации-правообладателя и функционирует под управлением операционной системы Ubuntu Server. Веб-приложение (серверная и клиентская части) разворачиваются в инфраструктуре организации-заказчика.

В качестве системы управления базами данных (СУБД) применяется PostgreSQL.

Пользователями ПО являются сотрудники организаций, ответственные за парольные политики.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- подключение учетных записей из систем с открытым API;
- настройка парольных политик различной строгости для разных групп доступа;
- настройка интерактивных проверок, проводимых онлайн при изменении пароля;
- проведение периодических проверок по заданному расписанию с уведомлением ответственных администраторов при возникновении инцидента;
- проверка надежности пароля посредством лингвистического анализа;
- проверка присутствия паролей в базах скомпрометированных паролей.

3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

3.1. Общие характеристики

3.1.1. Состав и структура

ПО состоит из следующих компонентов:

- серверная часть («Back-end»);
- клиентская часть («Front-end»);
- облачная часть.

Серверная часть обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- ведение внутренней базы данных;
- управление настройками ПО;
- журналирование работы ПО;
- предоставление программного интерфейса взаимодействия (API) для клиентской части.

Клиентская часть функционирует на ПЭВМ пользователя. Клиентская часть ПО реализует функции взаимодействия с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса.

Облачная часть функционирует на сервере организации-правообладателя. Доступ к облачной части осуществляется посредством веб-приложения, установленного в инфраструктуру организации-заказчика.

3.1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования

Перечень общего программного обеспечения (ОПО), которое должно быть установлено в инфраструктуре организации-заказчика для функционирования ПО:

- ОС Ubuntu Server (версия 18.04 LTS и выше) либо Debian Server (версия 11 и выше);
- СУБД PostgreSQL (версия 14 и выше).

Для функционирования облачной части веб-приложения на сервере организации-правообладателя установлено:

- операционная система Ubuntu Server 18.04LTS;
- оркестратор docker-compose;
- СУБД PostgreSQL;
- балансировщик нагрузки nginx.

3.1.3. Технические средства, необходимые для функционирования

Для выполнения серверной части ПО ЭВМ организации-заказчика должна иметь характеристики не хуже:

- центральный процессор: Intel Core i3, 2 ГГц (или эквивалент);
- объем оперативной памяти: 8 ГБ;
- свободное место на жестком диске: 50 ГБ;
- сетевая плата: Ethernet от 100 Мбит/с (или адаптер Wi-Fi).

Для выполнения клиентской части ПО ЭВМ организации-заказчика должна иметь характеристики не хуже:

- центральный процессор: Intel Core i3, 2 ГГц (или эквивалент);
- объем оперативной памяти: 8 ГБ;
- свободное место на жестком диске: 50 ГБ;
- сетевая плата: Ethernet от 100 Мбит/с (или адаптер Wi-Fi).

Для выполнения облачной части ПО серверное оборудование организации-правообладателя должно иметь характеристики не хуже:

- центральный процессор: Intel Core i3, 2 ГГц (или эквивалент);
- объем оперативной памяти: 8 ГБ;
- свободное место на жестком диске: 50 ГБ;
- сетевая плата: Ethernet от 100 Мбит/с (или адаптер Wi-Fi).

Приведенные выше требования к техническим средствам являются минимально допустимыми. Применение более производительных технических средств улучшает эксплуатационные свойства ПО.

3.1.4. Соответствие стандартам

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения, а также с учетом положений ГОСТ Р 56939–2016 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования».

Оценка разрабатываемой программной продукции осуществляется с учетом положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

Разработка и сопровождение ПО в рамках его жизненного цикла осуществляется с учетом положений документа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

3.1.5. Средства разработки

Программное обеспечение разработано с использованием следующих языков программирования:

- серверная часть: TypeScript;
- клиентская часть: JavaScript;
- облачная часть Java.

В качестве средств разработки программного обеспечения применяются:

- среда разработки: IntelliJ IDEA (версия 2022.3);
- редактор кода: Visual Studio Code (версия 1.74).

ПО разработано с применением следующих фреймворков и библиотек:

- @ant-design/charts (версия 1.4.2);
- @emotion/react (версия 11.9.0);
- @emotion/styled (версия 11.8.1);
- @mui/icons-material (версия 5.8.2);
- @mui/lab (версия 5.0.0-alpha.86);
- @mui/material (версия 5.14.19);
- @mui/x-data-grid (версия 6.20.0);
- @mui/x-date-pickers (версия 6.19.3);
- @mui/x-tree-view (версия 6.17.0);
- axios (версия 1.6.7);
- buffer (версия 6.0.3);
- crypto-js (версия 4.2.0);
- date-fns (версия 2.30.0);
- i18next (версия 23.8.2);
- jsencrypt (версия 3.3.2);
- react-grid-layout (версия 1.3.4);
- react-i18next (версия 14.0.5);
- react-router-dom (версия 6.3.0);
- react-window (версия 1.8.9);

- react-window-infinite-loader (версия 1.0.9);
- web-vitals (версия 3.5.2, лицензия Apache License 2.0);
- react (версия 18.2.0);
- react-dom (версия 18.1.0);
- react-scripts (версия 5.0.1, лицензия MIT).

В качестве системы управления базами данных (СУБД) применяется PostgreSQL (версия 15, лицензия PostgreSQL License).

3.2. Функциональные характеристики

3.2.1. Режим функционирования

ПО функционирует в инфраструктуре организации-заказчика (в части веб-приложения) и на серверном оборудовании организации-правообладателя (в облачной части). ПО ориентировано на круглосуточный непрерывный режим работы с периодическими отключениями для выполнения технического обслуживания.

3.2.2. Пользователи и роли

Ролевая модель предполагает одну роль: «Администратор». «Администратор» может настраивать парольные политики, а также проводить интерактивные (с обращением к облачной части ПО) проверки скомпрометированных паролей.

Количество пользователей ПО не ограничено и зависит от аппаратных характеристик серверного оборудования.

3.2.3. Сетевое взаимодействие

ПО поддерживает сетевое взаимодействие с использованием протокола HTTPS – при взаимодействии с конечным пользователем.

Серверное оборудование, на котором функционирует облачная часть ПО, требует подключения к сети Интернет со скоростью от 10 Мбит/сек.

Для корректной работы веб-приложения на оборудовании организации-заказчика требуется наличие сетевой карты с пропускной способностью от 100 Мбит/сек.

3.2.4. Сбор и хранение данных

ПО осуществляет хранение данных под управлением СУБД PostgreSQL.

Журналы работы ПО сохраняются в файловой системе в виде текстовых файлов.

Пользовательские данные (учетная запись, пароль) хранятся в хэшированном виде.
Общие настройки ПО (например, параметры подключения к сети) хранятся в базе данных.

3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения

3.3.1. Надежность

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенных языков программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на непрерывный режим работы с периодическими остановками, необходимыми для проведения технического обслуживания оборудования.

Надежность ПО обеспечивается реализацией необходимых процедур контроля качества при разработке, в том числе реализации различных видов тестирования:

- тестирование API – производится при добавлении новой функциональности в серверную часть ПО;
- тестирование пользовательского интерфейса – производится при реализации новых функций в клиентской части ПО.

ПО обеспечивает надежное функционирование за счет реализации процедур восстановления в случае сбоев, в том числе:

- ПО создает необходимые файлы конфигурации со значениями «по умолчанию», если они были удалены или повреждены;
- ПО обеспечивает автоматическое восстановление работоспособности после сбоев;
- резервное копирование компонентов ПО обеспечивается средствами операционной системы, под управлением которой функционирует веб-приложение на стороне организации-заказчика, а также, в облачной части, программным обеспечением, входящим в состав серверной инфраструктуры организации-правообладателя.

3.3.2. Расширяемость

ПО построено с применением принципов модульности, открытой архитектуры и позволяет расширять перечень реализуемых функций.

3.3.3. Защищенность

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

Сетевое взаимодействие облачной части ПО с веб-приложением, функционирующим в инфраструктуре организации-заказчика, осуществляется с использованием защищенного протокола HTTPS.

3.3.4. Эргономичность

ПО разработано с использованием принципов обеспечения эргономичности для пользователей и имеет интуитивно понятный графический интерфейс на всех стадиях ввода, обработки и передачи информации, позволяющий пользователю свободно ориентироваться в информационном и функциональном пространстве ПО.

Язык пользовательского интерфейса – русский.

3.3.5. Сопровождаемость

Эксплуатация ПО не требует специальных знаний от конечных пользователей, кроме общих навыков работы с ПЭВМ и веб-браузерами, а также знаний функциональных возможностей ПО в объеме эксплуатационной документации.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-правообладателя посредством регистрации и обработки обращений пользователей.

Обратиться в службу технической поддержки организации-правообладателя можно по электронной почте info@asiegroun.ru.

Режим работы службы технической поддержки организации-разработчика: пн. – пт. 10:00–19:00 по московскому времени.

3.3.6. Переносимость (мобильность)

ПО реализовано с использованием распространенных языков программирования и библиотек, которые позволяют обеспечивать функционирование ПО на различных аппаратных средствах, обладающих достаточной производительностью и необходимыми интерфейсами.