

# Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения DAMASK

## 1. Аннотация

В данном документе описываются процессы поддержания жизненного цикла программного обеспечения DAMASK (Далее - Продукт), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения (модификации), а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## 2. Общие сведения о программе

DAMASK это Средство Защиты Информации реализованное в формате доверенного высокопроизводительного программно-аппаратного комплекса (ДПАК), использующего метод динамической подмены данных (ДПД) для обеспечения безопасной обработки конфиденциальной данных в различных сценариях.

Для функционирования данного программного обеспечения необходимы следующие минимальные требования серверной инфраструктуры:

Минимальная конфигурация сервера Back-End/Front-End - сервер приложений: 4 CPU, 8GB RAM, 100GB SSD.

В качестве среды исполнения используется java 11.

База данных работает под управлением СУБД Ignite 2.16.0.

## 3. Процессы, обеспечивающие жизненный цикл

Жизненный цикл Программного Обеспечения состоит из нескольких этапов:

- Создание: проектирование, конструирование, сборка, тестирование, проверка его работоспособности.
- Сопровождение: обеспечение штатного функционирования и информационно-

консультационной поддержки при эксплуатации Продукта со стороны АО "Дамаск цифровая безопасность".

– Устранение неисправностей работы: техническая поддержка пользователей для локализации неисправностей, возникших в Продукте.

– Совершенствование Программного Обеспечения: внесение дополнений и изменений в функциональность Продукта, улучшений функциональных или нефункциональных характеристик системы.

Процессы, обеспечивающие жизненный цикл Продукта, выполняются следующими ресурсами команды разработки:

1. Руководитель разработки – 1
2. Backend-разработчик – 2
3. Frontend-разработчик – 2
4. Дизайнер – 1
5. Тестировщик – 1
6. Техническая поддержка - 2

## **3.1 Процессы разработки программного продукта**

### **3.1.1 Проектирование**

Процесс проектирования запускается после анализа рынка и подтвержденной потребности создания программного продукта данной функциональности.

На этапе проектирования разрабатывается техническое задание, с указанием функциональных и нефункциональных требований, с пояснением, какие задачи должно решать данное программное обеспечение, требования к качеству программного обеспечения. Далее согласуются ресурсы, сроки и план разработки, включая приоритезацию задач на создание Продукта.

В ходе процесса проектирования создается проект архитектуры, описывающий основные программные модули, проектируются основные программные интерфейсы, разрабатываются варианты концепции развертывания системы.

### **3.1.2 Конструирование**

В ходе процесса разработки с помощью соответствующего языка программирования команда разработки АО "Дамаск цифровая безопасность" создает компоненты системы, которые должны корректно работать друг с другом.

Руководитель разработки в соответствии с планом разработки и архитектурой осуществляет постановку задач на реализацию программных модулей.

Конструирование выполняется на основе распределенных задач между разработчиками в системе управления задачами.

По завершении разработки программного модуля разработчик сохраняет текущую версию исходного кода в системе управления версиями, при сохранении разработчик указывает ссылку на реализуемую постановку задач.

### **3.1.3 Сборка**

Сборка осуществляется в следующем порядке:

1. Каждый разработчик при разработке и тестировании программных модулей осуществляет локальную сборку программного обеспечения с целью проверки.
2. При выпуске очередной версии Продукта руководитель группы разработки самостоятельно осуществляет сборку и комплексное тестирование.

#### **3.1.4 Тестирование**

По результатам разработки проводится тестирование, в ходе которого выполняется проверка:

3. корректности работы отдельных модулей Продукта локально в соответствии с техническим заданием;
4. корректности работы отдельных модулей в соответствии с техническим заданием совместно;
5. соответствия требованиям к установленному качеству работы Продукта и выполнение функциональных и не функциональных требований.

Тестирование проходит следующие этапы:

6. Модульное тестирование: тестирование модулей системы, производимое разработчиком на первоначальном этапе перед помещением в хранилище конфигурации.
7. Функциональное тестирование: проверка позитивны и негативных сценариев.

В первую очередь выполняются позитивные сценарии, когда все вводные данные предоставлены в полном объеме, на которые система выдает корректный результат.

Далее выполняются негативные сценарии, которые заключаются в проверке реакции программы на ввод некорректных данных или их отсутствие.

## **4. Процессы поддержки программного обеспечения**

Для обеспечения жизненного цикла в сопровождение Продукта включены следующие сервисные процессы:

1. консультирования пользователей по вопросам эксплуатации (по телефону, электронной почте);
2. обеспечение Покупателя новыми версиями Продукта по мере их появления;
3. обеспечение Покупателя изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
4. устранение ошибок в случае выявления их при работе с Продуктом.

## **4.1 Менеджмент конфигурации**

Версии программного обеспечения в собранном виде и документация на него сохраняются на внутренних файловых ресурсах АО "Дамаск цифровая безопасность". Исходные коды программного обеспечения сохраняются в системе управления версиями.

Поставка версий Продукта Заказчикам осуществляется путем авторизации пользователя на сате Продукта. Пользователь получает возможность работать в актуальной последней версией.

Учет состояния конфигурации включает в себя:

1. ведение истории изменений конфигурации определяет руководитель разработки;
2. ведение истории состояний утвержденных изменений показывает, как менялись состояния утвержденных изменений от момента утверждения и до момента завершения их отработки;
3. ведение истории верификации конфигурации – хранит данные о всех проведенных верификациях и их результаты;
4. учет авторизации изменений – указывает на то, кто отвечает за сделанные изменения.

## **4.2 Устранение сбойных ситуаций**

Процесс устранения неисправностей может быть запущен при:

1. появлении ошибок Продукта при работе в режиме штатного функционирования;
2. отклонении от других функциональных и нефункциональных характеристик.

При возникновении неисправностей или сбойных ситуаций пользователь может обратиться в службу Технической поддержки АО "Дамаск цифровая безопасность".

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей по вопросам подключения и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи (телефону, электронной почте) или письменно по запросу.

Для оказания технической поддержки Системы выделен телефонный номер +7 495 640-27-74 Также пользователи сервиса могут направлять возникающие вопросы на

электронную почту технической поддержки по адресу [info@dmask.ru](mailto:info@dmask.ru)

В рамках технической поддержки Продукта оказываются следующие услуги:

3. Устранение неисправностей в случае их выявления при работе с Продуктом;
4. Консультирование пользователей Продукта по вопросам эксплуатации по электронной почте или телефону;
5. Предоставление актуальной документации по установке/настройке/работе Продукта.

## 4.3 Совершенствование программного продукта

Проведение модернизации Продукта происходит в соответствии с собственным планом доработок по совершенствованию функционала Продукта и по заявкам Пользователей. По результатам модификации выпускаются новые версии Продукта с предоставлением Пользователям возможности их использования.

Перечень работ по модификации Продукта в рамках планового развития включает в себя:

- выявление и устранение неисправностей функционирования Продукта;
- совершенствование алгоритмов работы;
- внесение дополнений и изменений в документацию Продукта.

Перечень работ по модернизации Продукта по заявкам заказчика включает в себя:

- модернизация функциональных модулей Продукта;
- разработка, связанная с интеграцией Продукта в инфраструктуру Пользователя;
- разработка дополнительной функциональности по запросам и предложениям Пользователей;
- улучшения, связанные с выгрузкой информации в файлы различных форматов;
  - исправления не критичных ошибок, связанных с неудобством использования Продукта, но не влияющих на работоспособность Продукта.

## 5. Информация о персонале, обеспечивающем техническую поддержку и модернизацию

Процессы в рамках сопровождения, устранения неисправностей и совершенствования Продукта осуществляются следующим персоналом АО "Дамаск цифровая безопасность":

1. Сотрудник отдела разработки, обладающий знаниями функциональных возможностей Продукта, взаимодействия его компонентов, знание языка программирования Java, работы базы данных Ignite.
2. Сотрудник технической поддержки, обладающий знаниями функциональных возможностей Продукта, взаимодействия его компонентов, имеющий навыки установки,

настройки, мониторинга работы и обновления программного обеспечения на достаточном уровне для консультации клиентов, навыки работы с файлами логирования Продукта.

Фактический адрес размещения службы технической поддержки:

121205, РФ, г. Москва, Большой бульвар, д.42, стр.1, офис 1.104 Технопарк Сколково

Фактический адрес размещения команды разработки и инфраструктуры разработки:

121205, РФ, г. Москва, Большой бульвар, д.42, стр.1, офис 1.104 Технопарк Сколково