

Общество с ограниченной ответственностью «ПЛАСТИЛИН»
127030, Россия, г. Москва, ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 8, помещ. II (этаж 1),
medvedev@plastilin.team
ОГРН 1217700380732, ИНН 7707456136

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки программного обеспечения «Planta Superior»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Жизненный цикл программного продукта	4
2.1. Формирование требований	4
2.2. Проектирование	4
2.3. Разработка программного продукта.....	5
2.4. Тестирование	5
2.5. Приобретение	5
2.6. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО ..	6
2.7. Подготовка персонала	6
2.8. Устранение неисправностей	6
3. Типовой регламент технической поддержки	8
3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки	8
3.2. Каналы оформления запросов на техническую поддержку	8
3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку	8
3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки.....	9
3.5. Заккрытие запросов на техническую поддержку	9
4. Персонал, обеспечивающий поддержание жизненного цикла.....	10
5. Контактная информация производителя программного продукта	11
5.1. Юридическая информация.....	11
5.2. Контактная информация службы технической поддержки	11

1. Введение

Руководство описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Planta Superior» (далее - ПО).

ПО «Planta Superior» представляет собой платформу, позволяющую систематизировать данные о селекционном процессе растений внутри организации (или нескольких организаций), анализировать геномные данные (NGS/FastQ-файлы) и выявлять ДНК-маркеры, связанные с сельскохозяйственными признаками.

2. Жизненный цикл программного продукта

2.1. Формирование требований

На этапе формирования требований к ПО «Planta Superior» ключевой задачей является сбор и систематизация потребностей селекционеров, генетиков и прочих специалистов, планирующих использовать платформу для управления и анализа селекционного процесса.

Функциональные требования формируются на основе необходимости комплексного учёта данных, таких как размещение делянок на поле, фиксация фенотипических признаков, работа с высокообъёмными геномными данными и пр. Основной акцент при этом на функционале для статистического анализа (дисперсионный, ковариационный, корреляционный) и построения моделей для прогнозирования фенотипов на основе ДНК-маркеров, что составляет основную научную и практическую ценность продукта.

Также формируются строгие нефункциональные требования, включающие в себя обеспечение высокой производительности при обработке больших наборов геномных данных, удобства интерфейса для ежедневного ввода полевых наблюдений, требований к безопасности и целостности хранимой информации и пр.

2.2. Проектирование

Следом за этапом формирования требований идёт этап проектирования архитектуры ПО, направленный на создание масштабируемой и надежной системы.

При проектировании особое внимание уделяется следующим задачам:

- Модульность структуры, включающей блоки для управления полевыми данными, модуль обработки и хранения NGS-данных, аналитический движок для статистических расчетов и модуль геномного моделирования;
- Гибкость и нормализованность базы данных, обеспечивающей корректное отслеживание родословных растений;
- Пользовательский интерфейс, отвечающий требованию одновременной работы с разными типами данных (картографическими, табличными, файловыми);

- Проработка сценариев взаимодействия (загрузка фотографий и FastQ-файлов, визуализация результатов статистического анализа, построение генеалогических деревьев и др.).

2.3. Разработка программного продукта

Этап разработки продукта представляет собой циклический процесс. Каждый цикл включает в себя создание новых модулей и модернизацию существующих, реализацию эффективного API для связывания всех компонентов в единую систему, обеспечение интуитивно понятного интерфейса для ввода и просмотра информации, промежуточное тестирование.

Этап подразумевает постепенное наращивание функциональности, в том числе на основе обратной связи от пользователей и команды тестировщиков.

2.4. Тестирование

По завершении этапа разработки продукт передаётся команде тестировщиков для проведения комплексного тестирования, включающего в себя также и регрессионное тестирование. Тестирование проводится как вручную, так и с помощью автоматизированных систем. Для обеспечения надежности работы в производственной среде выполняется нагрузочное тестирование, которое имитирует работу десятков и сотен пользователей, одновременно загружающих большие FastQ-файлы и запускающих ресурсоемкие анализы. Тестируется удобство использования интерфейса, особенно в части визуализации сложных данных (родословные, карты полей, графики анализа), а также безопасность системы и целостность данных при многопользовательской работе.

2.5. Приобретение

ПО «Planta Superior» поставляется в формате облачного решения (SaaS, software as a service), в также в виде коробочного решения (on-premise). Доступ к функционалу облачного решения пользователь получает только после выполнения регистрации, к функционалу же коробочного решения доступ открывается после заключения договора с компанией-производителем.

Эксплуатация ПО может быть на бесплатной основе, а также предоставляет возможность оформить платную подписку сроком в 1 год.

2.6. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО

Модернизация ПО «Planta Superior» представляет собой непрерывный процесс, направленный на совершенствование платформы на основе обратной связи от научного сообщества и реальных пользователей. Обновления ПО включают в себя как точечные доработки элементов системы, так и масштабные релизы с новыми функциональными блоками.

Совершенствование ПО обеспечивается постоянным мониторингом потребностей пользователей и развития технологий в области биоинформатики, рефакторингом программного кода, поиском и исправлением багов и внедрением новых компонентов. По результатам каждого месяца производится запланированный релиз. При выявлении критических неполадок задача получает высокий приоритет, после решения которой производится релиз вне очереди. Сформированный режим жизненного цикла ПО обеспечивает непрерывность улучшений продукта и повышение показателей эффективности.

2.7. Подготовка персонала

Пользователи ПО должны обладать базовыми навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

Разработчики ПО должны обладать знаниями языков программирования Python и JavaScript, баз данных MongoDB и платформы Docker, а тестировщики — методов тестирования, Postman и SQL.

2.8. Устранение неисправностей

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ПО, могут быть исправлены двумя способами:

- массовое автоматическое обновление компонентов ПО;

- единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

В случае возникновения неисправностей в ПО, либо необходимости в её доработке, пользователь направляет в службу технической поддержки запрос. Запрос должен содержать текст обращения и по мере возможности сопутствующие файлы.

3. Типовой регламент технической поддержки

3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки

Услуги поддержки оказываются индивидуально для каждого пользователя бесплатно. Каждому пользователю предлагается команда поддержки со стороны производителя, состоящая из технических специалистов, в задачи которых входит:

- помощь в настройке личного кабинета;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае появления ошибок;
- помощь в эксплуатации.

3.2. Каналы оформления запросов на техническую поддержку

Запросы на техническую поддержку регистрируются в самом веб-приложении в разделе «Помощь и обратная связь», либо по электронной почте/номеру телефона службы технической поддержки:

Телефон: +7 (923) 105-88-72

Электронная почта: konstantinov@plastilin.team

3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку

При подаче запроса на техническую поддержку пользователь вводит текст обращения и, при необходимости, прикрепляет файлы. Во время обращения пользователя в службу технической поддержки фиксируются данные об аккаунте и номер ошибки, также специалистами может запрашиваться информация, необходимая для решения вопроса.

В случае обращения пользователя с вопросом по функционалу и эксплуатации программного обеспечения, ему оказывается консультация и предоставляются инструкции. В случае обращения пользователя с вопросом по возникшей ошибке/неполадке, у него могут быть запрошены скриншоты, отображающие ошибку, характеристики клиентского устройства и описание условий, при которых возникла ошибка.

3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки

Услуги поддержки оказываются для каждого пользователя индивидуально. В приоритетном режиме рассматриваются запросы о проблемах, блокирующих работу ПО.

При получении запроса технические специалисты выясняют обстоятельства и принимают решение о дальнейших действиях. В случае выявления ошибки в работе системы информация о запросе передается команде разработки.

После решения вопроса технические специалисты информируют пользователя и запрашивают с его стороны подтверждение решения проблемы.

3.5. Закрытие запросов на техническую поддержку

После доставки ответа пользователю запрос считается завершенным и переводится в состояние «Завершен» после получения подтверждения от пользователя успешного решения вопроса. В случае аргументированного несогласия пользователя с завершением запроса выполнение запроса продолжается.

4. Персонал, обеспечивающий поддержание жизненного цикла

№	Направление	Компетенции	Количество сотрудников
1	Backend разработчик	Python3, Django, FastAPI, Celery, PostgreSQL, Redis, MongoDB, Linux/MacOS/Windows, bash, RabbitMQ, Docker	2
2	Frontend разработчик	TypeScript, JavaScript, React, Vite, Redux Tool Kit, Material UI, Material React Table, Linux/MacOS/Windows	2
3	Системный аналитик		1
4	Бизнес аналитик		1
5	Ручной тестировщик	Postman, SQL, dev tools, MongoDB	1
6	Авто тестировщик	Postman, SQL, dev tools, Python3, pytest, Selenium	1

Указанные специалисты являются штатными сотрудниками Правообладателя ООО «ПЛАСТИЛИН».

5. Контактная информация производителя программного продукта

5.1. Юридическая информация

Наименование организации: ООО «ПЛАСТИЛИН»

Юридический адрес: 127030, Россия, г. Москва, ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 8, помещ. II (этаж 1) ком. 2 офис в-02

Почтовый адрес: 127030, Россия, г. Москва, ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 8, помещ. II (этаж 1) ком. 2 офис в-02

ОГРН: 1217700380732

ИНН / КПП: 7707456136 / 770701001

Электронная почта: medvedev@plastilin.team

5.2. Контактная информация службы технической поддержки

Телефон: +7 (923) 105-88-72

Электронная почта: konstantinov@plastilin.team

Режим работы технической поддержки: по будням с 9:00 до 18:00.

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 121205, г. Москва, территория инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 42, стр.1

Фактический адрес размещения разработчиков: 121205, г. Москва, территория инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 42, стр.1

Фактический адрес размещения службы поддержки: 121205, г. Москва, территория инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 42, стр.1

Фактический адрес размещения серверов: 121205, г. Москва, территория инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 42, стр.1