

Программное обеспечение

Система обогащения данных POLYCORE

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Содержание

Определения и сокращения POLYCORE	3
1 Общие сведения о документе.....	4
2 Назначение системы	5
2.1 Функции	5
2.1.1 Управление данными и их обогащение	5
2.1.2 Совместное редактирование	6
2.1.3 Форматно-логический контроль.....	6
2.1.4 Ролевая модель доступа	6
2.1.5 Базовые сценарии использования	7
3 Процессы, обеспечивающие жизненный цикл Системы	8
3.1 Общее описание Жизненного цикла Системы	8
3.2 Процессы в рамках этапов Жизненного цикла Системы	8
3.2.1 Создание Системы.....	8
3.2.2 Штатное функционирование Системы.....	9
3.2.3 Сопровождение Системы	9
3.2.4 Устранение неисправностей работы Системы.....	9
3.2.5 Совершенствование Системы.....	10
3.3 Роли участников процессов Жизненного цикла Системы ...	10
4 Создание Системы	12
5 Штатное функционирование Системы	14
6 Сопровождение Системы.....	15
7 Устранение неисправностей работы Системы.....	17
8 Совершенствование Системы.....	19
9 Техническая поддержка.....	21
9.1 Техническая поддержка первого уровня	21
9.2 Техническая поддержка второго уровня.....	21
10 Требования к персоналу, обеспечивающему поддержку Системы	22

Определения и сокращения POLYCORE

Определения и сокращения POLYCORE представлены в Таблица 1.

Таблица 1. Определения POLYCORE

Термин/Сокращение	Определение
Система	Сокращенное наименование Системы консолидации данных POLYCORE
Модель	Объект Системы, позволяющий описать связь между сущностями источника и его представлением в системе
Форма	Объект Системы, который позволяет настроить интерфейс представления в табличном виде для работы с данными
Тег	Объект Системы, который используется для классификации и структурирования Форм и Тегов
Провайдер	Объект Системы, предназначенный для настройки подключения к внешним источникам данных
Каталог	Раздел Системы, позволяющий просмотр доступных Форм и Тегов в древовидной структуре, с возможностью выполнять действия в соответствии с ролевой моделью пользователя
Схема «Звезда»	Модель организации данных в хранилищах, где: - Центральная таблица фактов содержит ключевые метрики (например, объем продаж). - Таблицы измерений связаны с ней через внешние ключи (например, товары, клиенты, даты).
Схема «Снежинка»	Модель организации данных, где: - Таблицы измерений нормализованы и могут иметь иерархические подтаблицы (например, регион - страна - город).

1 Общие сведения о документе

Настоящий документ содержит сведения о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения POLYCORE (далее — Система), в том числе информацию об устранении неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО, о совершенствовании ПО (модификации), а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Настоящий документ подлежит размещению на официальном сайте Компании в сети Интернет по адресу: <https://polyanalitika.ru> (далее — официальный сайт).

2 Назначение системы

Система является решением для управления нормативно-справочной информацией и ручного обогащения данных во внешних источниках в привычном для бизнес-пользователей интерфейсе электронных таблиц без хранения этих данных внутри Системы.

2.1 Функции

Система позволяет управлять следующей функциональностью:

2.1.1 Управление данными и их обогащение

- Работа с данными в Формах:
 - Просмотр, ввод и редактирование данных в Формах.
 - Поддержка структуры электронных таблиц, включая копирование данных через буфер обмена.
 - Работа с крупными объемами данных (до сотен тысяч строк).
- Настройка Форм:
 - Использование справочников для выбора значений при вводе.
 - Условное форматирование ячеек (цвет, шрифт, правила отображения).
 - Размещение в свободных областях Форм:
 - графиков и диаграмм,
 - справочной информации,
 - вспомогательных расчетов (формулы, скрипты).
- Интеграция и контроль:
 - Сохранение данных во внешние источники через настроенные провайдеры (PostgreSQL, ODBC, JDBC).
 - Экспорт данных из Форм в форматы: .xlsx, .ods, .pdf.
 - Рецензирование данных (комментарии, история изменений).
 - Использование расчетных показателей на основе введенных данных.

- Производительность:
 - Оптимизация для работы с высоконагруженными Формами.
 - Поддержка многопользовательского доступа без потери скорости отклика.

2.1.2 Совместное редактирование

- Редактирование одной Формы несколькими пользователями в режиме реального времени.
- Отображение активности пользователей: кто редактирует Форму и какие элементы изменяет.

2.1.3 Форматно-логический контроль

- Настройка правил проверки вводимых данных (типы значений, условия).
- Мгновенная валидация при выходе из ячейки.
- Гибкие сценарии: блокировка неверных данных или уведомления с возможностью подтверждения.

2.1.4 Ролевая модель доступа

- Читатель: просмотр Форм и Тегов.
- Оператор: редактирование данных без изменения структуры Форм.
- Редактор: управление Формами, Тегами и доступом на основе существующих Моделей.
- Дизайнер: создание Моделей, Форм, Тегов, настройка Моделей на основе существующих Провайдеров.
- Администратор: полный контроль над Системой, включая управление пользователями и подключениями к внешним системам.

2.1.5 Базовые сценарии использования

Система предоставляет взаимосвязанные процессы настройки и ввода данных для пользователей, в соответствии со следующими основными сценариями:

- Сценарий использования системы для предварительной настройки:
 - Создание и настройка Моделей данных с использованием схем «Звезда» и «Снежинка».
 - Формирование Форм в виде электронных таблиц, связывание их с источниками данных через Провайдеры.
 - Настройка правил валидации, промежуточных расчетов, Тегов для категоризации Форм.
 - Управление доступом пользователей к объектам системы (Моделям, Формам, Тегам).
- Сценарий использования системы для ввода данных:
 - Поиск Форм через иерархическое дерево Тегов.
 - Ввод и редактирование данных в Формах, включая добавление графиков, справочной информации и расчетных показателей.
 - Сохранение изменений в источниках данных через настроенные Провайдеры.

3 Процессы, обеспечивающие жизненный цикл Системы

3.1 Общее описание Жизненного цикла Системы

Жизненный цикл Системы состоит из нескольких этапов:

- Создание Системы – проектирование и разработка Системы, проверка ее работоспособности;
- Штатное функционирование Системы – доступность и функционирование заявленных компонент Системы в полном объеме и на заявленном уровне производительности;
- Сопровождение Системы – обеспечение штатного функционирования Системы и информационно-консультационной поддержки при эксплуатации Системы со стороны ПолиАналитика;
- Устранение неисправностей работы Системы – взаимодействие Заказчика / Потребителя Системы и ПолиАналитика для локализации неисправностей, возникших в Системе, а также устранение неисправностей;
- Совершенствование Системы – внесение дополнений и изменений в функциональность Системы по требованию Заказчика / Потребителя Системы, а также внесение изменений в Систему для повышения уровня производительности или иные действия для улучшения функциональных или нефункциональных характеристик Системы.

3.2 Процессы в рамках этапов Жизненного цикла Системы

3.2.1 Создание Системы

На этапе создания Системы происходит:

- подготовка Технического задания на Систему;
- проектирование Системы;
- реализация Системы командами ПолиАналитика;
- проведение тестирования со стороны QA;

- подготовка комплекта поставки, включая документацию на Систему.

3.2.2 Штатное функционирование Системы

На этапе штатного функционирования Системы происходит:

- запуск Системы;
- эксплуатация Системы;
- остановка Системы;
- обновление Системы.

3.2.3 Сопровождение Системы

На этапе сопровождения Системы происходит:

- предоставление разъяснений по функциональности и компонентам Системы;
- консультации по развертыванию, эксплуатации, масштабированию и обновлению Системы;
- помощь при установке, настройке Системы, а также при установке обновлений;
- предоставление актуальных материалов и документации по Системе;
- оказание поддержки при поиске и локализации возникших проблем, а также при снижении производительности Системы.

3.2.4 Устранение неисправностей работы Системы

На этапе устранения неисправностей работы Системы происходит:

- предоставление данных, необходимых для анализа возникшей неисправности;
- проведение анализа проблемы и ее воспроизведение;
- формирование и предоставление заключения о характере неисправности;

- постановка задачи на внесение исправлений в Систему, выполнение работ, тестирование;
- подготовка и передача релиза Системы с внесенными исправлениями.

3.2.5 Совершенствование Системы

На этапе совершенствования Системы происходит:

- прием и анализ заявок от Заказчика / Потребителя Системы на проведение модификации Системы;
- согласование условий выполнения работ;
- проведение модификации Системы в соответствии с заявкой;
- подготовка и передача релиза с внесенными изменениями.

3.3 Роли участников процессов Жизненного цикла Системы

Роли участников процессов Жизненного цикла описаны в Таблица 2.

Таблица 2. Роли участников процессов Жизненного цикла

Термин/Сокращение	Определение
Quality Assurance (QA)	Сотрудники подразделения Quality Assurance, которые выполняют проверку Системы, ее тестирование, воспроизводят неисправности для формирования шагов по их исправлению.
Администратор	Администратор Системы на стороне Заказчика, выполняющий администрирование Системы, мониторинг компонент Системы, их производительности, а также первые действия для устранения неисправностей работы Системы и/или инфраструктуры, на которой развернута Система.
Заказчик	Компания, которая приобрела права на использование Системы.
Инженерный отдел	Сотрудники компании ООО «ПолиАналитика», обеспечивающие поддержку Заказчика на этапе Сопровождения Системы и устранения неисправностей работы Системы.

Оператор	Сотрудник Заказчика, выполняющий действия для Штатного функционирования Системы на стороне Заказчика
Техническая поддержка	Сотрудники компании ООО «ПолиАналитика», обеспечивающие техническую поддержку Заказчика на этапе Устранения неисправностей и Совершенствования Системы

4 Создание Системы

Триггером для Создания Системы служит подтвержденная потребность создания Системы со стороны уполномоченных сотрудников ПолиАналитика.

Для начала процессов Создания Системы требуются:

- описанная задача на Создание Системы, с указанием функциональных и нефункциональных требований, примеров использования Системы с пояснением, какие задачи должна решать Система, требования к качеству Системы;
- Техническое задание на Создание Системы;
- согласование ресурсов, сроков и приоритета задачи на Создание Системы (включение в план разработки).

Задача на Создание Системы проходит анализ со стороны команд ПолиАналитика, вовлеченных в разработку, осуществляется проектирование Системы, после чего начинается процесс разработки ПО.

В ходе процесса разработки Системы команды ПолиАналитика с помощью соответствующего языка программирования создают компоненты Системы, которые должны работать друг с другом.

После завершения разработки компонентов Системы, они передаются на тестирование в команду QA, которая должна выполнить соответствующие этапы тестирования. В ходе тестирования необходимо проверить, что:

- компоненты Системы работают корректно согласно Техническому заданию по отдельности;
- компоненты Системы работают корректно согласно Техническому заданию совместно;
- при отдельной и совместной работе компонент Системы, Система достигает установленных требований к качеству и выполняет функциональные и нефункциональные требования к Системе.

При удовлетворительном прохождении тестирования ПолиАналитика готовит комплект поставки, который включает в себя необходимые

компоненты и библиотеки для установки Системы, а также документацию на Систему.

5 Штатное функционирование Системы

Перед началом работы с Системой в рамках Штатного функционирования Системы, необходимо выполнить шаги, описанные в Инструкции по установке, а также настроить Систему.

Установка и настройка могут выполняться специалистами Заказчика самостоятельно, либо для этих работ могут быть привлечены сотрудники Инженерного отдела ПолиАналитика.

Процессы в рамках Штатного функционирования Системы обеспечиваются Оператором Системы и Администратором на стороне Заказчика с помощью документации, полученной в комплекте поставки Системы.

Функционирование Системы считается штатным, если запуск, эксплуатация, остановка и обновления выполняются в соответствии с функциями и документацией Системы.

6 Сопровождение Системы

Услуги по сопровождению Системы согласовываются в момент заключения договора с Заказчиком на передачу прав на использование Системы. В рамках Сопровождения Системы могут быть оказаны следующие услуги:

- предоставление разъяснений по назначению и функциональности различных компонентов Системы;
- формирование стартовых конфигураций: подготовка конфигурационных файлов для настройки взаимодействия сервисов Системы между собой и с внешними системами, получения данных;
- помощь в настройке и администрировании Системы;
- оказание консультаций по масштабированию Системы;
- помощь в установке обновлений Системы;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновлений;
- оказание поддержки пользователей при поиске и локализации возникших проблем, а также при снижении производительности Системы;
- предоставление актуальных материалов и документации по установке, настройке и работе Системы.

Процессы в рамках Сопровождения Системы обеспечиваются Инженерным отделом ПолиАналитика при содействии оператора или иного уполномоченного сотрудника со стороны Заказчика.

Обмен материалами, документацией, инструкциями, информационными сообщениями осуществляется с помощью каналов связи, которые включают в себя, но не ограничиваются следующим перечнем:

- телефон;
- корпоративные программы для обмена сообщениями (например, Telegram);

- специализированный веб-портал службы поддержки (например, Jira);
- электронная почта.

7 Устранение неисправностей работы Системы

Штатный порядок работы Системы определяется эксплуатационной документацией, предоставляемой Компанией. Поддерживаемый Системой набор функций определяется требованиями технического задания, утвержденного Заказчиком.

Триггерами для Устранения неисправностей работы Системы включают в себя, но не ограничиваются следующим перечнем:

- появление ошибок Системы при работе в режиме Штатного функционирования Системы;
- недостижение заявленных параметров точности и/или производительности Системы;
- отклонения от остальных заявленных функциональных и нефункциональных характеристик Системы.

В случае возникновения триггеров, Оператору Системы следует обратиться к Администратору. Администратор должен предпринять доступные для него действия для самостоятельного устранения неисправностей. Если самостоятельно устранить неисправность невозможно, то Администратор обращается в службу Технической Поддержки ПолиАналитика.

При обращении Администратору необходимо подготовить и предоставить следующую информацию:

- название организации, использующей Систему;
- версию и номер сборки каждого из компонентов Системы;
- подробное описание возникшей проблемы и действий, которые к ней привели или предшествовали возникновению проблемы;
- данные, при работе с которыми возникла ошибка (по возможности);
- список всех внесенных изменений (смена / обновление оборудования или операционной системы, смена версии сервисов

Системы, изменение конфигураций сервиса, изменения в конфигурациях сети);

- текст сообщений об ошибках от Системы;
- файлы логирования системы;
- снимки экрана с ошибками (по возможности).

При отсутствии данной информации процесс поиска решения проблемы затянется.

При выявлении неисправностей, решение которых невозможно выполнить удаленно, решение проблемы может быть выполнено Инженерным отделом ПолиАналитика. Если решить возникшую неисправность невозможно с помощью Инженерного отдела ПолиАналитика, то инициируются процессы в рамках Совершенствования Системы.

8 Совершенствование Системы

Триггерами для Совершенствования Системы могут быть:

1) Запросы Заказчиков:

- заявка от Заказчика на внесение изменений и дополнений в Систему для решения неисправности Системы;
- заявка от Заказчика на внесение изменений и дополнений в Систему для улучшения функциональных и нефункциональных характеристик Системы.

2) Работы в рамках планового развития Системы:

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

В рамках обработки запросов Заказчика выполняются следующие шаги:

- прием заявок от Заказчика на внесение изменений и дополнений в ПО Системы;
- анализ заявок со стороны ПолиАналитика, проверка заявок со стороны QA (при необходимости в случае неисправности Системы);
- согласование с Заказчиком возможности и сроков исполнения заявок;
- внесение изменений / дополнений в Систему по заявкам Заказчика со стороны ПолиАналитика;
- проведение проверки Системы со стороны QA;
- подготовка комплекта поставки, включая обновление документации для отображения внесенных изменений;
- предоставление Заказчику новых версий, выпущенных в результате модификации и исправления ошибок.

Обработку запросов Заказчика осуществляет Техническая поддержка с последующей передачей заявок в профильные подразделения ПолиАналитика.

9 Техническая поддержка

Пользователи Системы могут обратиться за технической поддержкой, направив возникающие вопросы на адрес электронной почты support@polyanalitika.ru.

Время работы службы технической поддержки: 9.00–18.00 МСК, рабочие дни.

Доступ к Системе осуществляется удаленно.

Количество сотрудников службы технической поддержки: 7 человек.

Фактический адрес размещения службы технической поддержки: 105062, г. Москва, ул. Кржижановского, дом 29 корпус 2.

В данном разделе описываются минимальные требования к условиям технической поддержки.

Техническая поддержка оказывается только в случае:

- действия срока бесплатной технической поддержки или оплаты его продления;
- использования ПО с лицензионной продукцией;
- соблюдения всех условий применения ПО и лицензионного договора.

9.1 Техническая поддержка первого уровня

Техническая поддержка первого уровня подразумевает регистрацию обращения и консультацию, оказываемую конечному пользователю Компанией. Она осуществляется по электронной почте.

9.2 Техническая поддержка второго уровня

Под технической поддержкой второго уровня понимается устранение возникших неполадок, осуществляемое техническими специалистами Компании в рабочее время.

10 Требования к персоналу, обеспечивающему поддержку Системы

Процессы в рамках Штатного функционирования Системы обеспечиваются Оператором Системы и Администратором на стороне Заказчика с помощью документации, полученной в комплекте поставки Системы.

Оператор Системы должен иметь следующие знания и навыки:

- уровень владения персональным компьютером: уверенный пользователь;
- знание функциональных возможностей Системы, а также особенностей работы с Системой, описанных в документации Системы;
- стаж работы: не менее 1 года.

Администратор должен иметь следующие знания и навыки:

- высшее образование в области информационных технологий, техническое или образование достаточное для администрирования программного обеспечения;
- знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы и настройки Системы, а также общих принципов работы Системы и взаимодействия ее компонентов;
- навыки установки, настройки, мониторинга работы и обновления программного обеспечения;
- навыки мониторинга работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций) и выявления неисправностей;
- навык ведения учетных записей пользователей Системы.

Для процессов в рамках Сопровождения Системы, Устранения неисправностей и Совершенствования Системы требуются:

- 1) сотрудник Инженерного отдела;
- 2) сотрудник Технической поддержки;

3) сотрудник QA.

Сотрудник Инженерного отдела должен иметь следующие знания и навыки:

- высшее образование в области информационных технологий, техническое или иное образование, достаточное для установки и администрирования программного обеспечения и выполнения обязанностей, описанных в должностной инструкции;
- знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы и настройки Системы, а также общих принципов работы Системы и взаимодействия ее компонентов;
- знание стека протоколов TCP / IP;
- навык конфигурирования рабочих станций и серверов, умение диагностировать сетевую связанность между компонентами на отдельных серверах;
- навыки установки, настройки, мониторинга работы и обновления программного обеспечения;
- навыки мониторинга работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций) и выявления неисправностей;
- умение работы с информационными системами и порталами для взаимодействия с командами ПолиАналитика и Заказчиком.

Сотрудник Технической поддержки должен иметь следующие знания и навыки:

- высшее образование в области информационных технологий, техническое или иное образование, достаточное для осуществления функций, описанных в должностной инструкции сотрудника Технической поддержки;

- знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы и настройки Системы, а также общих принципов работы Системы и взаимодействия ее компонентов;
- навыки установки, настройки, мониторинга работы и обновления программного обеспечения на достаточном уровне для консультации клиентов;
- навыки работы с файлами логирования Системы;
- умение работы с информационными системами и порталами для взаимодействия с командами ПолиАналитика и Заказчиком.

Сотрудник QA должен иметь следующие знания и навыки:

- высшее образование в области информационных технологий, техническое или иное образование, достаточное для осуществления функций, описанных в должностной инструкции сотрудника QA;
- навыки проведения функционального, системного, регрессионного и модульного тестирования;
- опыт работы в области тестирования программного обеспечения не менее 1 года;
- знание функциональных возможностей Системы, особенностей работы с Системой и ее настройки.