

ООО Дигилабс

ОГРН: 1207700443532, ИНН: 7707445960, КПП: 770701001

Программный продукт **Алькир**

Описание функциональных характеристик программного обеспечения

(для целей проведения экспертной проверки в Экспертном совете при
Минцифры России)

Москва
2022 г.

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	3
3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	5
Управление сервером приложений 1С из интерфейса программы, позволяющее:.....	5
Запросы CALL и SDBL.....	6
Данные базы данных в виде таблиц и индексов	6
Журнал регистрации	6
Вывод информации по блокировкам конфигурации.....	7
Анализ времени ключевых операций.....	8
Графическое представление данных	9
Удобный поиск требуемой информации	9
4. АРХИТЕКТУРА	10
5. ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	11
Авторские права	11
Содержание документа	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Алькир – программный продукт (далее также – «Продукт»), целью которого является комплексное решение проблем с производительностью конфигураций на платформе 1С. Данный Продукт обеспечивает возможность оперативного доступа к информации, объединив ее в одном источнике, тем самым повышая ценность, а также удобство ее последующей обработки. Современный и практичный интерфейс гарантирует простоту использования всех функциональных возможностей.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Раздел содержит определения основных терминов, используемых в настоящем документе.

Термин	Определение
Технологический журнал	Средство для ведения лога работы платформы на детальном уровне. Технологический журнал предназначен для расследования ошибок, анализа и диагностики различных проблем в работе платформы 1С:Предприятие.
Конфигурация 1С	Программа, предназначенная для автоматизации деятельности различных организаций и частных лиц.
Transact-SQL	Процедурное расширение языка SQL, расширяющее стандарт SQL, включая процедурное программирование, различные вспомогательные функции для обработки строк, обработки дат, математики.
СУБД	Система управления базами данных. Совокупность программных и лингвистических средств общего и специального назначения, обеспечивающая управление созданием и использованием баз данных.
Сервер приложений 1С	Программа, представляющая «прослойку» между клиентским приложением 1С и СУБД.
Транзакция	Группа последовательных операций с базой данных, которая представляет собой логическую единицу работы с данными.
Блокировка	Отметка о захвате объекта транзакцией в ограниченный или исключительный доступ с целью предотвращения коллизий и поддержания целостности данных.
Запрос	Обращение к базе данных для поиска или изменения в базе данных информации, соответствующей заданным критериям.
SDBL	Промежуточный язык запросов платформы 1С.
Индекс	Объект базы данных, создаваемый с целью повышения производительности поиска данных.
Журнал регистраций	Специальный механизм платформы 1С, позволяющий фиксировать работу пользователей с системой.
APDEX	Методика оценки производительности, отражающая насколько пользователи удовлетворены скоростью работы

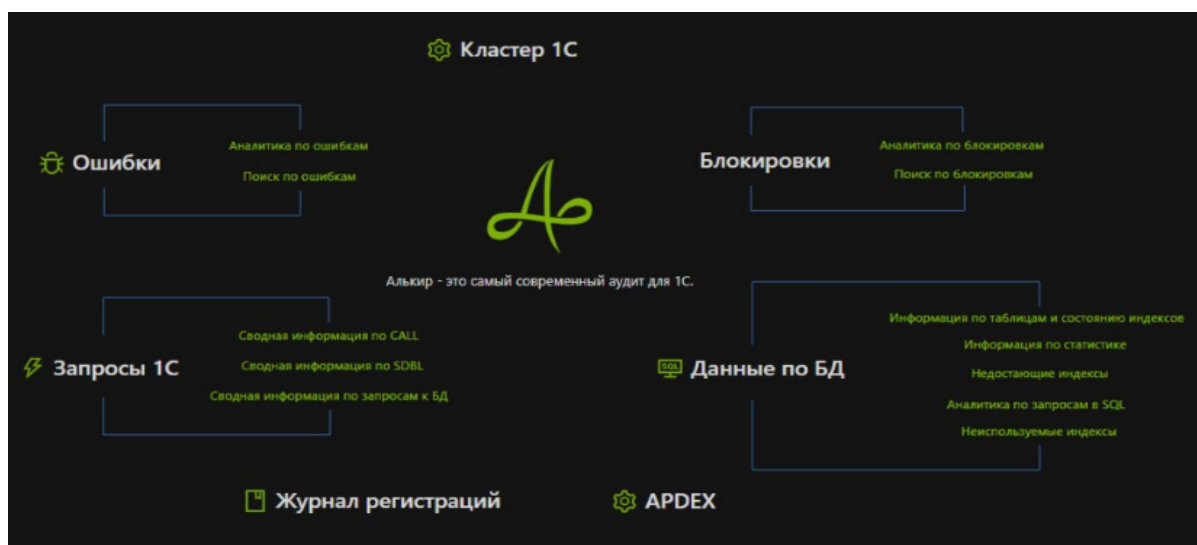
информационной системы.

3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Раздел содержит описание функциональных возможностей Продукта.

Основным источником данных для работы Продукта является технологический журнал 1С. Структурированный вывод предварительно обработанных данных позволяет охватить практически все события конфигурации:

- Исполняемый код конфигурации 1С (ошибки, блокировки, запросы);
- Код Transact-SQL для СУБД;
- Интерактивные действия пользователей в конфигурационной базе;
- Сообщения об ошибках;
- События «утечки» памяти, как следствие проблем с производительностью.



Управление сервером приложений 1С из интерфейса программы, позволяющее:

- Блокировать работу пользователей;
- Завершать сеансы и соединения;
- Блокировать регламентные и фоновые задания.

The screenshot shows the 'Текущие сеансы' (Current Sessions) table in the 1C interface. The table has the following columns: 'ПОСЛЕДНЯЯ АКТИВНОСТЬ' (Last Activity), 'НОМЕР СЕССИИ' (Session ID), 'НАЧАЛО СЕАНСА' (Session Start), 'ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ' (User Name), 'ПРИЛОЖЕНИЕ' (Application), 'ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА' (Information Base), and 'МОДУЛЬ ФОНОВОГО ЗАДАНИЯ' (Background Task Module). The data rows show three active sessions for 'DefUser' on 'asutpr' information base, all performing 'Фоновое задание' (Background Task).

	ПОСЛЕДНЯЯ АКТИВНОСТЬ	НОМЕР СЕССИИ	НАЧАЛО СЕАНСА	ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ПРИЛОЖЕНИЕ	ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА	МОДУЛЬ ФОНОВОГО ЗАДАНИЯ
+ ☰	2021-12-28 01:52:08	414	2021-12-28 01:52:08	DefUser	Фоновое задание	asutpr	РегламентноеЗадание.альфа_ВыполнитьВыгрузкуДанных :
+ ☰	2021-12-28 14:58:40	42563	2021-12-28 14:58:40	DefUser	Фоновое задание	asutpr	РегламентноеЗадание.альфа_ВыполнитьВыгрузкуДанныхОнлайн :
+ ☰	2021-12-28 15:05:54	43141	2021-12-28 15:05:54	DefUser	Фоновое задание	asutpr	РегламентноеЗадание.ОбработкаПроизшедшихБизнесСобытий : Обработка произошедших бизнес-событий

Запросы CALL и SDBL

Каждая запись детализирована в контексте элементов конфигурации, а также объектов конфигурации:

- Запись на диск;
- Чтение с диска;
- Время использования процессора;
- Распределение времени выполнения;
- Пиковое потребление памяти;
- Список пользователей, запустивших запрос

ОБЪЕКТ 1С	КОНТЕКСТ	КОЛИЧЕСТВО ЗАПУСКОВ	КОЛИЧЕСТВО УНИКАЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЗАПУСКАВШИХ ЭТОТ ЗАПРОС	СУММАРНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ	90% ЗАПРОСОВ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ДОЛЬШЕ	СУММАРНАЯ ЗАПИСЬ НА ДИСК	СУММАРНОЕ ЧТЕНИЕ С ДИСКА	СУММАРНОЕ ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССОРА
None	None	418832	337	8 hours, 54 minutes, 13 seconds	0 seconds	206.63 GB	206.48 GB	1 hour, 51 minutes, 50 seconds
Данные.Удалить	Данные.Удалить	1	1	0 seconds	0 seconds	0 Bytes	0 Bytes	0 seconds
Справочник.Файлы	Форма.Выход : Справочник.Файлы. Форма.ФормыИллюстр.Файлов.Модуль. УстановитьВидимостьЭтапа	999	122	1 minute, 10 seconds	0 seconds	1.94 MB	42 Bytes	12 seconds

Данные базы данных в виде таблиц и индексов

Представленные данные БД в виде таблиц и индексов с развернутой аналитикой и статистикой за период. Отдельно создан вывод недостающих индексов, который содержит команду для его создания:

ИМЯ ТАБЛИЦЫ	СКОЛЬКО РАЗ ИНДЕКС БЫЛ НЕОБХОДИМ	% СОКРАЩЕНИЯ ВРЕМЕНИ ЗАПРОСА	КОМАНДА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНДЕКСА
[asutpr].[dbo].[Document13172]	814x/31	89.54	CREATE INDEX IX_812_811 ON [asutpr].[dbo].[Document13172] ([Posted], [Fld166098Ref], [Fld171258Ref]) INCLUDE ([Date_Time]) WITH (ONLINE=ON)
Сканирование по колонке с предикатом равенства Сканирование по колонке с предикатом неравенства Опциональная колонка для включения в индекс			[Posted], [Fld166098Ref], [Fld171258Ref] [Date_Time]
[asutpr].[dbo].[InfoRg17021]	8100557	47.93	CREATE INDEX IX_814_813 ON [asutpr].[dbo].[InfoRg17021] ([Fld170278Ref])

Журнал регистрации

Реализован полноценный журнал регистрации, функциональные возможности не уступают типовому механизму журнала внутри платформы, но при этом его использование в интерфейсе Продукта обеспечивает кратное увеличение скорости работы с данными журнала регистрации, при этом не влияет на производительность и быстродействие работы самой конфигурации:

СЕРЬЕЗНОСТЬ	ДАТА, ВРЕМЯ	СТАТУС ТРАНЗАКЦИИ	ЛОГИН	КОМПЬЮТЕР, С КОТОРОГО ПОДКЛЮЧИЛИСЬ	ПРИЛОЖЕНИЕ	СОБЫТИЕ	КОММЕНТАРИЙ	МЕТАДААННЫЕ	ИМЯ СЕРВЕРА	ДААННЫЕ
Информация	2021-12-15 00:38:11	Отменена	Сорокожердев ПВ	sr-vm-tssh005	Тонкий клиент	Транзакция.Фиксация			sr-vm-1capp16	
Номер транзакции: 1321160920 Номер соединения: 48/40 Номер сессии: 173420										
+	Информация	2021-12-15 00:38:11	Отменена	Сорокожердев ПВ	sr-vm-tssh005	Тонкий клиент	Транзакция.Начало		sr-vm-1capp16	
+	Информация	2021-12-15 00:38:10	Отменена	Перепелицына АА	sr-vm-tssh002	Тонкий клиент	Транзакция.Фиксация		sr-vm-1capp16	

Вывод информации по блокировкам конфигурации

Реализован вывод информации по блокировкам конфигурации в разрезе «виновник-пострадавший», а также области блокировки и контекста:

ДАТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ	КОНТЕКСТ ВИНОВНИКА	ВИНОВНИК	ПОСТРАДАВШИЙ
2021-11-29 22:57:20	Not found	Not found	КондрашоваАН
2021-11-29 22:57:20	Not found	Not found	КондрашоваАН
2021-11-30 12:59:40	Форма.Запись: Бизнес.Процесс.Согласование.Форма.кмп_Форма.Задачи.Исполнителя.Общий.Модуль.кмп_Подпис.инф.События.Модуль : 1510 : Данные.Завок.Прочитать.0;	ЧитанаваД	DetUser

Область блокировки виновника
 Имя: InfoRg.13222.DIMS

Область блокировки пострадавшего
 Имя: InfoRg.13222.DIMS Shared.FId13223-9036a7a64682892163ad4bd1aba723f05b37

Контекст пострадавшего
 Общий.Модуль.Бизнес.События.Вызов.Сервера.Модуль : 587 : Обработка.События.Автоматический.Запуск.Бизнес.Процессов.Лет.Выборка.Потребитель.0;
 Общий.Модуль.Бизнес.События.Вызов.Сервера.Модуль : 1134 : Старт.Процессов.Сервер.Стартовать.Процесс.Бизнес.Процесс; Общий.Модуль.Старт.Процессов.Сервер.Модуль : 179 : Бизнес.Процесс.Старт.0; Общий.Модуль.Бизнес.Процессы.Задачи.События.Модуль : 126 : Бизнес.Процессы.И.Задачи.Сервер.При.Записи.Задачи.Сервер.И.Источник.0;
 Общий.Модуль.Бизнес.Процессы.Задачи.Сервер.Модуль : 1915 : Регистры.Сведений.Кеши.Информация.Об.Объектах.Установить.Признак.Выборка.Продмст.Есть.Задачи; Выборка.Есть.Задачи;
 Регистр.Сведений.Кеши.Информация.Об.Объектах.Модуль.Менеджера : 26 : Дело.Производство.Запись.Данные.Документа.Объект, Ресурс, Значение; Общий.Модуль.Дело.Производство.Модуль : 5239 : Регистры.Сведений.КМП.Данные.Завок.Установить.Признак.Документ, Реквизит, Значение; Регистр.Сведений.кмп.Данные.Завок.Модуль.Менеджера : 170 : Запись.Прочитать.0;

Область блокировки пострадавшего
 Имя: InfoRg.13222.DIMS

Область блокировки пострадавшего
 Имя: InfoRg.13222.DIMS Shared.FId13223-9036a7a64682892163ad4bd1aba723f05b37

Вывод ошибок системы

Информация по ошибкам привязана к:

- Затронутым пользователям системы;
- Объектам конфигурации;
- Координатам фрагментов проблемного кода.

The screenshot shows the 'Ошибки' (Errors) dashboard. It features a table with columns: КОЛИЧЕСТВО ОШИБОК, ОБЪЕКТ 1С, КОНТЕКСТ, КОЛ-ВО ЗАТРОНУТЫХ УНИКАЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, and ВЕС В %. The table lists errors related to 'Система.ПолучитьПредставленияСсылка'. Below the table, there is a section for 'Ошибки с группировкой по исключению' (Errors grouped by exclusion) with columns: ТИП ОШИБКИ, ОПИСАНИЕ ОШИБКИ, КОЛИЧЕСТВО ОШИБОК, and ВЕС В %.

КОЛИЧЕСТВО ОШИБОК	ОБЪЕКТ 1С	КОНТЕКСТ	КОЛ-ВО ЗАТРОНУТЫХ УНИКАЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	ВЕС В %
66	Система.ПолучитьПредставленияСсылка	Система.ПолучитьПредставленияСсылка	7	0
Текст ошибки				
Не найдено ни одного сервера с размещенным сервисомserviceName=SessionDataService;Ref=asutprsessionID=e83d7d6f-da57-402f-96f7-725b13d9a29c; Первичный вызов сервиса пришел в пассивный сервис.				
Не найдено ни одного сервера с размещенным сервисомserviceName=SessionDataService;Ref=03/bdab2-a3bf-4ba9-bf1e-8966ff72451e;				
ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ	КОЛИЧЕСТВО ОШИБОК	ВЕС В %	
2386a9f7-a5fa-4d5b-9f6e-1179e73f150a	Первичный вызов сервиса пришел в пассивный сервис.	67309	57	
eec8e795-ccc9-4865-8779-0482cfe4a31e	Основная таблица динамического списка задана неверно. Не задан ни текст запроса, ни основная таблица динамического списка	26813	23	

Анализ времени ключевых операций

Интеграция с механизмом замеров производительности APDEX, позволяет проанализировать время выполнения ключевых операций, требующих оптимизации:

The screenshot shows the 'APDEX' dashboard. It features a table with columns: НАИМЕНОВАНИЕ КЛЮЧЕВОЙ ОПЕРАЦИИ, СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ (СЕК), РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ, КОЛИЧЕСТВО ЗАПУСКОВ, and КОЛИЧЕСТВО УНИКАЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ. The table lists key operations like 'Общее время запуска приложения'.

НАИМЕНОВАНИЕ КЛЮЧЕВОЙ ОПЕРАЦИИ	СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ (СЕК)	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ЗАПУСКОВ	КОЛИЧЕСТВО УНИКАЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
Общее время запуска приложения	11 seconds	90% операций выполняется дольше 3.935 секунд 75% операций выполняется дольше 5.25 секунд 50% операций выполняется дольше 7.547 секунд 25% операций выполняется дольше 10.702 секунд 10% операций выполняется дольше 15.865 секунд	13729	494

Графическое представление данных

В виде графиков реализованы основные показатели, содержащие сводные данные на момент времени, с возможностью их сравнения в моменты пика и спада:



Удобный поиск требуемой информации

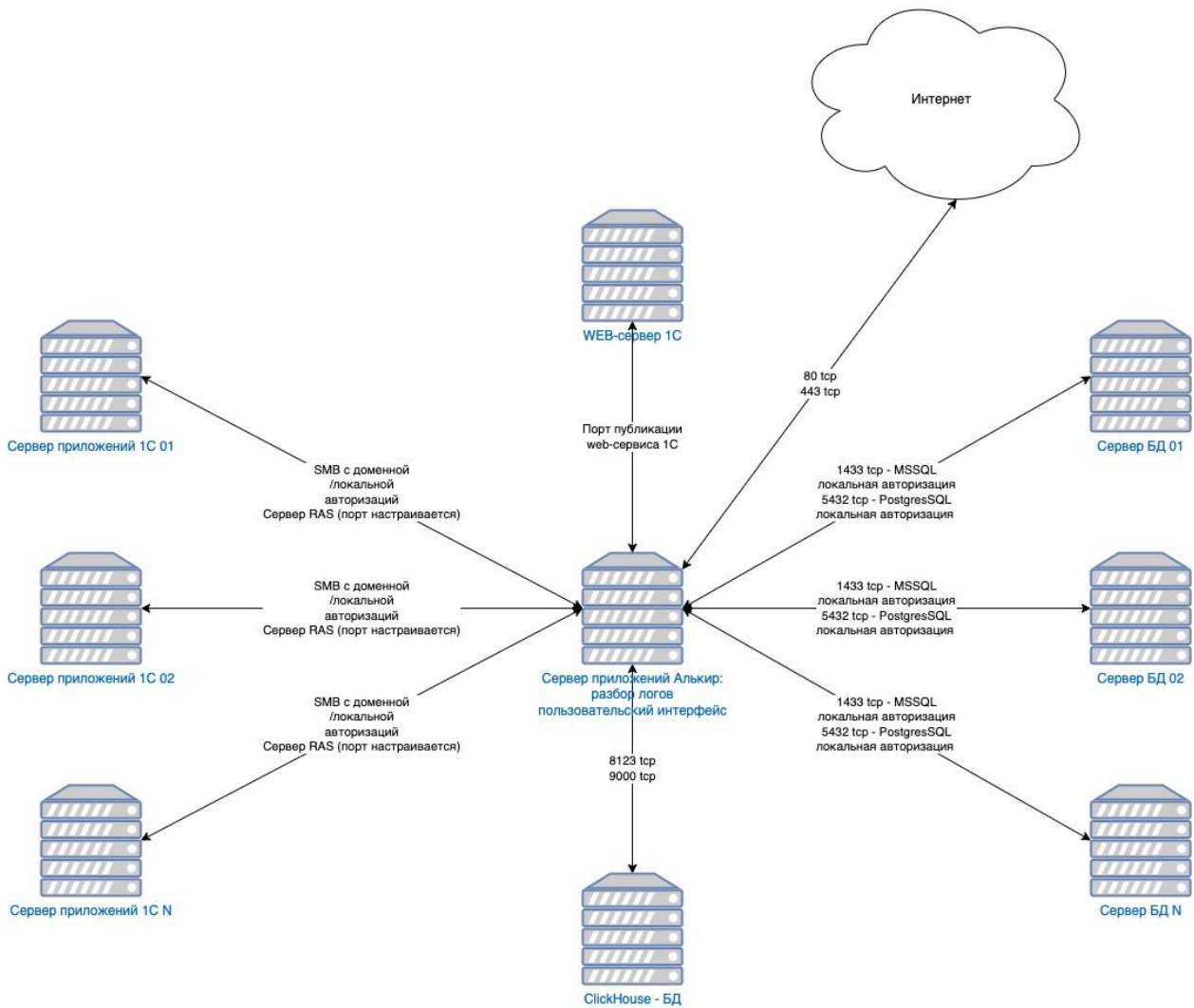
Реализован механизм гибкого поиска ошибок и данных в журнале регистрации, что позволяет существенно сократить время и облегчить задачу поиска нужной информации:

Интерфейс фильтрации данных. Включает следующие элементы:

- Вкладки: Not, And, Or.
- Кнопки: Add rule, Add group.
- Поле для поиска: Имя пользователя (ПетрковА.А.).
- Поле для поиска по времени: Дата и время события (Between 16.12.2021 13:19 and 16.12.2021 13:21).
- Вкладка: Not.
- Поле для поиска по типу события: Событие (Like Данные.Изменение).
- Кнопка: Получить данные.

4. АРХИТЕКТУРА

При разработке и эксплуатации Продукта используется следующий стек технологий:



5. ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Авторские права

Материалы, приведенные в настоящем документе, являются собственностью ООО «Дигилабс» и могут быть использованы только специалистами для целей экспертной проверки Системы в рамках процедуры включения в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, а также для личных целей приобретателей программного обеспечения.

Запрещается воспроизведение отдельных частей документа, внесение правок в него, размещение на сетевых ресурсах, распространение в любой форме (в том числе в переводе) на бумажных и электронных носителях, посредством каналов связи и средств массовой информации или каким-либо другим способом без специального письменного разрешения ООО «Дигилабс» и ссылки на источник.

Программное обеспечение и товарные знаки, указанные в настоящем документе, принадлежат ООО «Дигилабс» и охраняются законом.

Содержание документа

Содержание данного документа может изменяться без предварительного уведомления. ООО «Дигилабс» не несёт ответственности за неточности и/или ошибки, допущенные в данном документе, и возможный ущерб, связанный с этим.