


Описание технической архитектуры
**«Программный модуль автоматизации
фискализации и квитования»**

	ПО	Программный модуль автоматизации фискализации и квитования
	Документ	Описание технической архитектуры
	Дата/Версия	01 февраля 2023 г. / v. 01

Содержание

Общие сведения	3
Структура прикладного решения	3
Взаимодействие компонентов прикладного решения	3
Функциональная схема прикладного решения	4
Применяемые технологии	5
Платформа 1С	5
Метаданные 1С	5
Многозвенная архитектура работы	7
Итоговая архитектура	7

	ПО	Программный модуль автоматизации фискализации и квитования
	Документ	Описание технической архитектуры
	Дата/Версия	01 февраля 2023 г. / v. 01

Общие сведения

Документ содержит описание технической архитектуры прикладного решения **«Программный модуль автоматизации фискализации и квитования»**, данное прикладное решение позволяет:

- предназначен для автоматического сопоставления начислений и оплаты по платежным документам, поиска контрагентов входящих и исходящих платежей;
- выполнять фискализацию любых платежных документов;

Структура прикладного решения

Взаимодействие компонентов прикладного решения

На рисунке 1 показана схема взаимодействия прикладного решения, состоящее из:

- Тонкий клиент платформы — это программа, работающая на компьютере пользователя и обеспечивающая интерактивное взаимодействие системы «1С:Предприятие 8» с пользователем, в отличие от других компонент системы (программ и рабочих процессов), предназначенных исключительно для программного взаимодействия с другими частями системы или с другими программными объектами;
- Веб клиент — исполняется не в среде операционной системы компьютера, а в среде интернет-браузера;
- Сервер 1С предприятия — основной компонент платформы, обеспечивающий взаимодействие между пользователями и системой управления базами данных в клиент-серверном варианте работы;
- Сервер СУБД - совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных

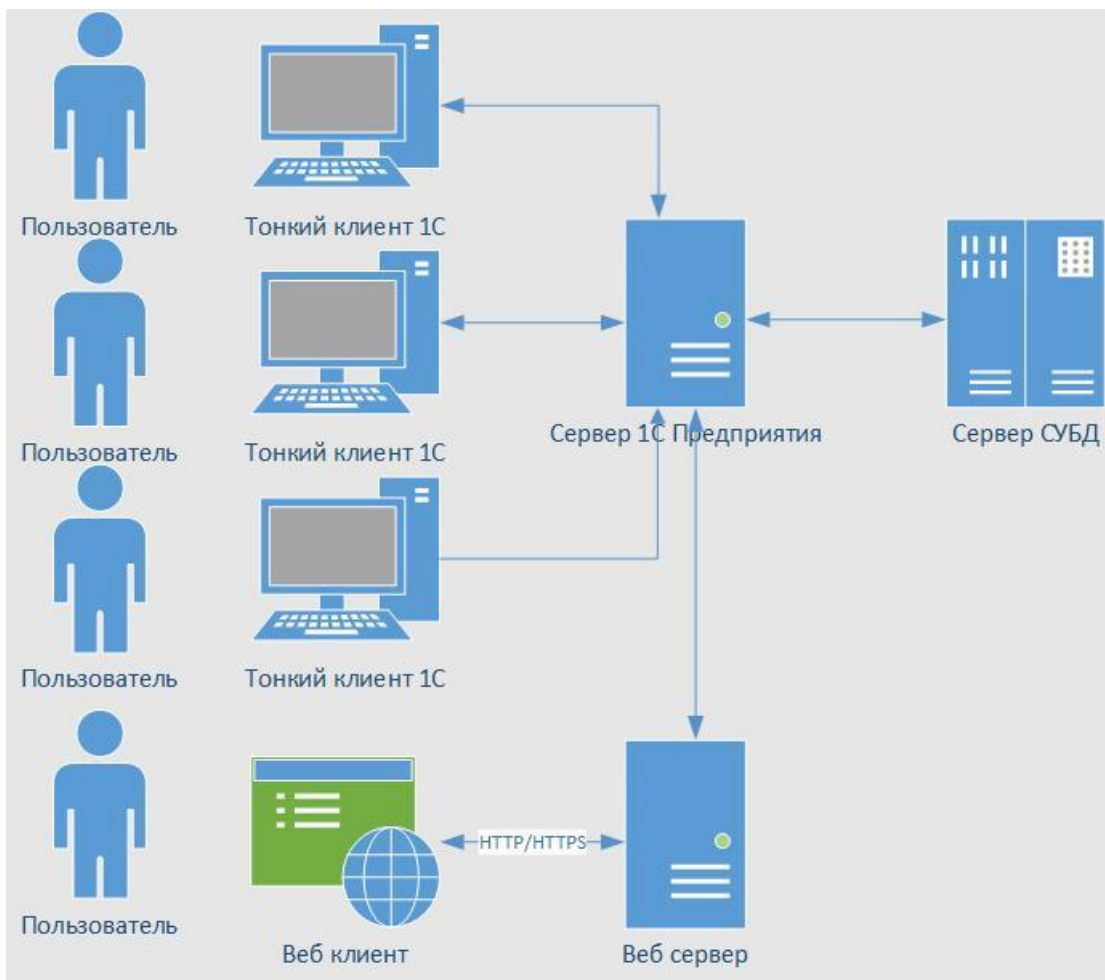


Рисунок 1

Функциональная схема прикладного решения

На рисунке 2 показана функциональная схема модуля «Фискализация» прикладного решения.



Рисунок 2

На рисунке 3 показана функциональная схема модуля «Квитование» прикладного решения.

	ПО	Программный модуль автоматизации фискализации и квитования
	Документ	Описание технической архитектуры
	Дата/Версия	01 февраля 2023 г. / v. 01



Рисунок 3

Применяемые технологии

Платформа 1С

Прикладное решение «**Программный модуль автоматизации общехозяйственных процессов компании**» построен на платформе 1С. Платформа 1С представляет собой инструментарий, в котором функционирует прикладное решение:

- Платформа служит фундаментом для построения прикладных решений;
- Платформа является средой исполнения прикладных решений;
- Платформа содержит инструментарий, необходимый для разработки, администрирования и поддержки прикладных решений;

При этом прикладное решение является самостоятельной сущностью и может выступать в качестве отдельного программного продукта. Но полностью опирается на технологии платформы.

Метаданные 1С

В основе прикладного решения лежат метаданные. Они представляют собой структурированное декларативное описание прикладного решения. Метаданные образуют иерархию объектов, из которых формируются все составные части прикладного решения и которые определяют все аспекты ее поведения.

Метаданными описываются структуры данных, состав типов, связи между объектами, особенности их поведения и визуального представления, система разграничения прав доступа, пользовательский интерфейс и т. д.

Согласованность технологий и инструментов

Ключевым качеством платформы является достаточность ее средств для решения задач, стоящих перед прикладными решениями.

Платформа позволяет использовать следующие технологии:

- Веб-клиент;
- Тонкий клиент;
- Мобильный клиент;
- Толстый клиент;
- Бизнес-процессы;
- Журнал работы;
- Распределенные базы данных;
- Обмен данными XML;

- Автогенерация пользовательского интерфейса;
- Полнотекстовый поиск;
- Настройка для пользователей;
- Система компоновки данных;
- Интеллектуальный анализ данных;
- Агрегаты;
- Бизнес-диаграммы;
- Интеллектуальная система отчетов;
- Ограничение доступа на основе ролей;
- Ограничение доступа на уровне записей;
- Бизнес-компоненты;
- Отказоустойчивый кластер;
- Архитектура, управляемая метаданными;
- Объектная модель работы с данными;
- Обработка запросов к БД;
- Кластеризация БД;
- InMemory DB;
- Базы данных: СУБД 1C, MS SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database;
- Встроенный мессенджер, аудио и видеозвонки, показ экрана;
- История изменения данных;
- Криптографическая защита;
- Механизм разделения данных;
- Мобильная платформа;
- Глобальный поиск;
- SOA;
- Внешние источники данных;
- Автоматическое REST API;
- JSON;
- Работа в облаке.

Платформа позволяет использовать следующие инструменты:

- Дизайнер форм;
- Дизайнер запросов;
- Дизайнер отчетов;
- Дизайнер интерфейса;
- Дизайнер справки;
- Мастер ролей;
- Мастер определения бизнес-логики;
- Web-сервисы;
- HTTP-сервисы;
- Подписка на события;
- Профили безопасности;
- Командная разработка контроль версий;
- Средства для установки и обновления приложений;
- Объединение приложений;

ПО	Программный модуль автоматизации фискализации и квитования
Документ	Описание технической архитектуры
Дата/Версия	01 февраля 2023 г. / v. 01

- Интернационализация;
- Средства перевода;
- Средства интеграции;
- Интернет (HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP, OData);
- Отладчик и замер производительности;
- Встроенный язык;
- Технологический журнал;
- Функциональные опции.

Многозвенная архитектура работы

Прикладные решения, работающие под управлением платформы, используют многозвенную архитектуру «клиентское приложение — кластер серверов «1С:Предприятия 8» — сервер базы данных».

Итоговая архитектура

Платформа	от 8.3.12
Клиентское приложение	Тонкий клиент, Веб клиент
Используемые объекты метаданных	Константы, Справочники, Документы, Регистры сведений, Регистры накопления, Задачи, Бизнес процессы
Язык разработки	1С
СУБД	Postgresql, MSSQL
Журнал регистрации	Вн. средства платформы
Контроль версий	Вн. средства платформы
Методы интеграции	Планы обмена + конвертация данных 2.1