

Техническая архитектура

YasnoCore CRM 1.0 | ООО «ЯСНОКОР» | редакция 19.10.2026

1. Схема исполнения

Уровень	Реализация
Клиент	Веб-браузер, HTML/CSS/JavaScript
Транспорт	HTTPS с проверяемым TLS-сертификатом
Веб-сервер	Apache HTTP Server 2.4
Исполнение	PHP 8.2 в отдельном PHP-FPM pool
Хранение	Отдельная база MariaDB 10.11, PDO MySQL

Последовательность запроса: браузер → Apache → Unix-сокеты выделенного пула PHP-FPM → прикладной код → MariaDB. Приложение является интерпретируемым PHP-приложением без обязательного Composer или Node.js в рабочем контуре.

2. Разделение файлов и прав

DocumentRoot указывает только на public/. Каталоги src/, views/, database/, .env и storage/ располагаются вне публичного корня. Индексация каталогов запрещена. Код принадлежит root, служба CRM читает код через отдельную группу. Запись для неё разрешена в собственные сессии и журналы.

Ключ приложения, пароль базы и API-токен хранятся в защищённой серверной конфигурации, не входят в ZIP и не выдаются браузеру. Для новой установки генерируются отдельные значения.

3. Модель данных

Схема включает 19 таблиц: учётные записи и роли, клиенты и контакты, продукты, сделки, задачи, коммуникации, торги, коммерческие предложения, аудит и служебные связи/настройки. Прикладная служба не имеет глобальных прав администратора СУБД.

Защита и внешние зависимости

YasnoCore CRM 1.0 | ООО «ЯСНОКОР» | редакция 19.10.2026

4. Прикладная защита

Аутентификация выполняется через индивидуальные учётные записи. Сервер проверяет роли admin, manager, viewer. Изменяющие формы содержат CSRF-токен. Параметры SQL передаются через PDO; вывод пользовательского текста экранируется. Изменения фиксируются в журнале аудита.

Используются отдельные серверные сессии и политика CSP. Изменение стадий и статусов выполняет локальный JavaScript forms.js, без ослабления CSP. Authorization штатного API передаётся Apache в PHP-FPM и проверяется приложением. Запрос без действительного токена получает HTTP 401.

5. Границы интеграций

Основные CRM-функции работают с локальной MariaDB. Внешние AI/Voice-сервисы являются отдельными продуктами; ссылки и настройки интеграций не означают включение их исходного кода в CRM. Переход к внешнему сервису может потребовать его отдельной авторизации и согласованных правил передачи данных.

Учёт факта письма, звонка или сообщения в журнале коммуникаций не равнозначен отправке через SMTP или мессенджер. Реальная доставка требует отдельной настройки и проверки. В ходе этих испытаний доставка внешних уведомлений и работа внешних моделей не проверялись.

6. Инфраструктурные компоненты

Компонент	Роль и условия
Apache HTTP Server	Отдельный веб-сервер, Apache License 2.0
PHP	Интерпретатор и PHP-FPM, PHP License 3.01
MariaDB	Отдельный сервер БД, GNU GPL v2
Astra Linux SE	Лицензируется своим правообладателем отдельно

Проверена конфигурация Astra Linux SE 1.8.2 «Воронеж» при включённом профиле защиты (astra-modeswitch get = 1). Испытания в других редакциях, с ненулевыми метками или МРД настоящим документом не подтверждаются. Официальный сертификат Ready for Astra на CRM этим документом не заменяется.