

Инженерная контент-платформа с многоязычным ядром, живым переводом и гранулярным доступом

Мультиязычный сайт-магазин и сервис для инженерии, ПО и робототехники. Реальный чат с двусторонним переводом, видео- и файловые сервисы, точечные права и гибкая микросервисная архитектура на Docker.

Next.js · SSR + API

PostgreSQL · Prisma

S3 · MinIO

WebSocket

WebRTC · TURN

14 языков

Docker · микросервисы

РАЗДЕЛЫ

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|---------------------------------|
| 01 | Регистрация и вход | 08 | Многоязычность и уровни доступа |
| 02 | Чат и Мультичат | 09 | Дизайн, темы и оформление |
| 03 | Права доступа | 10 | Куки |
| 04 | Видеосервис | 11 | Архитектура и сервисы |
| 05 | Файловый сервис | 12 | Онлайн-оплата |
| 06 | Блоки, подблоки, страницы, товары | 13 | Перспективы и торговля |
| 07 | SEO-адаптация | ★ | Преимущества и удобства |

01

АККАУНТЫ

Регистрация, вход и профиль

Аутентификация построена на **NextAuth** с тремя способами входа:

- ▶ **Почта + пароль** — пароль хранится хэшем (bcrypt), не в открытом виде.
- ▶ **Google и GitHub** — вход в один клик через OAuth.

Подтверждение почты. После регистрации на e-mail уходит письмо со ссылкой-токеном; до подтверждения вход по паролю запрещён. Есть сброс и смена пароля по защищённому токену. Письма отправляет сервис доставки (Resend).

Сессия — подписанный JWT в защищённой cookie. Новому пользователю присваивается роль **USER**, стартовый баланс баллов и отметка последнего визита (обновляется не чаще раза в 5 минут — не нагружает базу).

NextAuth

bcrypt

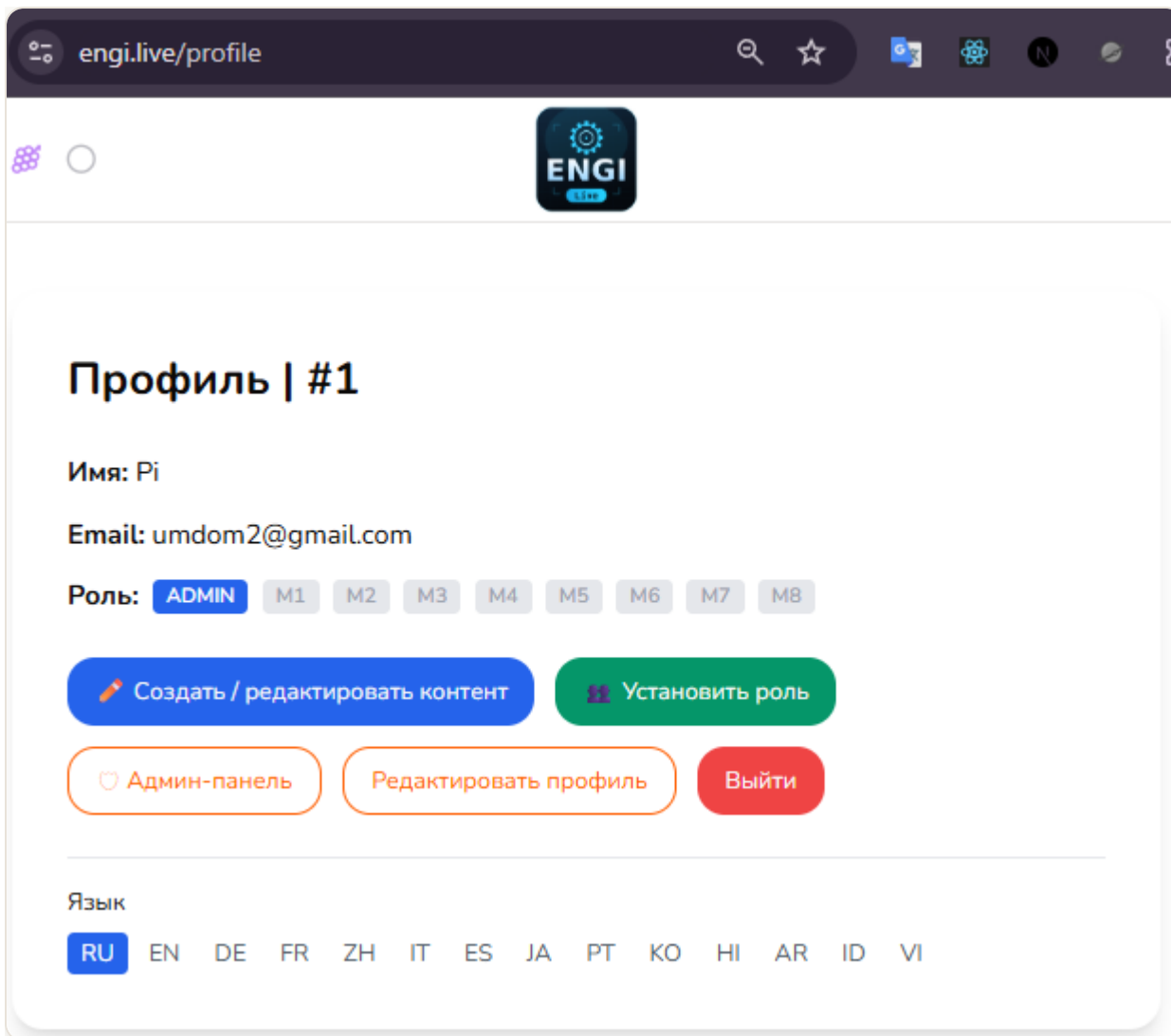
OAuth: Google / GitHub

email verify

reset password

Личный кабинет

В профиле пользователь видит свою **роль и все точечные права M1-M8** (активные подсвечены ярко-зелёным, недоступные — серым), может **переключить язык интерфейса** (те же 14 языков, что и на сайте) и попасть в нужные разделы. Кнопки появляются по правам: «**Создать / редактировать контент**» (M1/M2/M3), «**Установить роль**» (M8), «**Админ-панель**» (ADMIN), «Редактировать профиль», «Выйти».



Личный кабинет: роль, права М и язык интерфейса. engi.live/profile

02

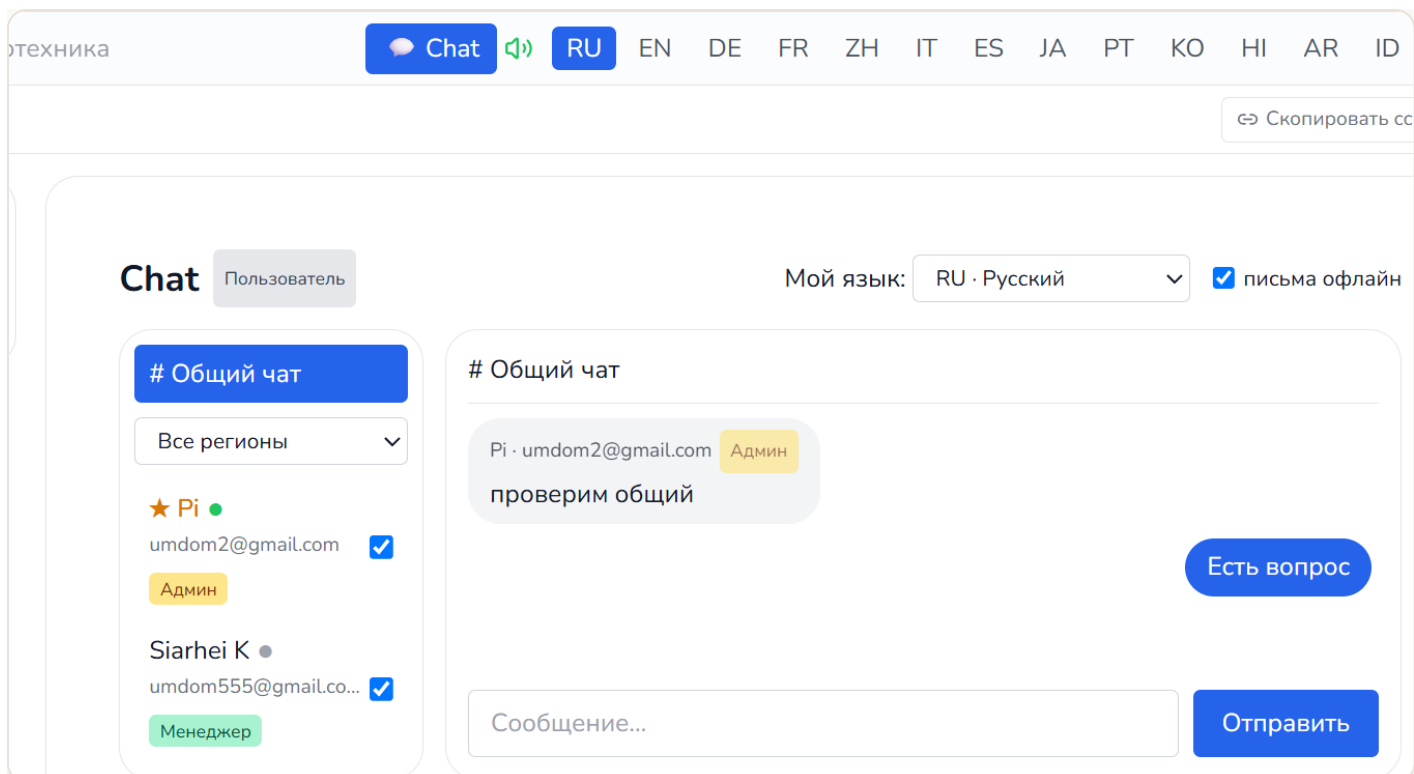
КОММУНИКАЦИИ

Чат и Мультичат

Три канала общения в одной системе:

- ▶ **Общий чат (Chat)** — виден всем ролям.
- ▶ **Чат менеджеров (ChatM)** — доступен по праву **M7**: отдельный общий чат менеджеров плюс их личная переписка.
- ▶ **Личные диалоги** — переписка двоих; история едина для Chat и ChatM.

Клиент может **сразу найти «своего» менеджера по языковой сфере** (у менеджера задаётся региональность/язык) и тут же начать диалог — **на любом языке**: перевод обеспечивается автоматически, языковой барьер снят с первого сообщения.



Чат: собеседники со статусом онлайн и ролью, выбор своего языка, письма офлайн. engi.live/ru/chat

Двусторонний живой перевод

Сообщение сохраняется в **оригинале и на языке автора**. Получатель читает его уже **переведённым на свой язык** (Google Cloud Translation), а перевод кладётся в кэш — повторно API не дёргается и при смене языка старые сообщения тоже переводятся мгновенно. Отправитель видит, **как его сообщение выглядит у собеседника** (перевод исходящего), а менеджер при желании открывает оригинал входящего. Итог: клиент и менеджер общаются каждый на своём языке, не зная языка друг друга.

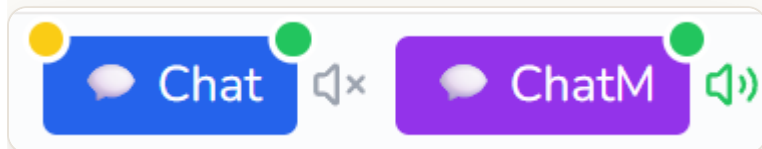
Онлайн-присутствие и оповещения

Статус «онлайн» — **общесайтовый**: WebSocket-соединение держится, пока человек находится на сайте (а не только в чате). У **менеджеров две кнопки чата** — Chat и ChatM, у **клиента одна** — Chat. И визуальное, и звуковое оповещение можно настроить у каждой. Уведомления приходят несколькими путями:

- ▶ **Кружки на кнопках Chat / ChatM** — **зелёный** кружок, когда написали в личку, **жёлтый** — когда написали в общий чат.
- ▶ **Звуковое оповещение** — включается иконкой-динамиком у кнопки (зелёная — вкл, серая — выкл), выбор сохраняется. Звук приходит на новые **личные сообщения** — **даже если чат не открыт и окно браузера свёрнуто**.

Браузеры не дают играть звук без действия пользователя, поэтому звук «разблокируется» при первом же клике на сайте и дальше срабатывает сам.

- **Письмо на почту, если не в сети** — по настройке «письма офлайн». Отправляется **только непрочитанное** с момента последнего чтения, **переведённое на язык получателя**, со ссылкой на чат.



Кружки уведомлений (зелёный — личное, жёлтый — общий) и иконка звука у каждой кнопки.
engi.live

Развитие: Telegram и другие мессенджеры. Доставка уведомлений построена как единый модуль, поэтому легко добавить каналы: если пользователь разрешил, дублировать сообщения в **Telegram, WhatsApp, Viber, push** — когда он не онлайн. Тот же модуль даёт **массовые рассылки** (новости, акции, обновления) по подписчикам: клиент не теряет сообщение, а бизнес получает прямой маркетинговый канал без сторонних сервисов и комиссий.

Модерация

Администратор **удаляет любое сообщение** в общем и личных чатах, может **запретить пользователю писать в общий чат** (бан), а каждый участник может **заблокировать собеседника** (не получать от него сообщения).

Статистика и просмотр переписки

Администратор или назначенный менеджер может просматривать всю переписку менеджеров с клиентами — для контроля качества, обучения и разрешения спорных ситуаций. Отдельная панель показывает диалоги, количество сообщений, блокировки и активность, а также даёт открыть любую переписку целиком.

The screenshot shows the 'engi.live/admin/chat' interface. At the top, there's a navigation bar with the 'engi' logo and a user profile icon. Below the navigation bar, the 'Статистика чата' (Chat Statistics) section displays four metrics: 7 messages, 6 dialogues, 0 blocks, and a list of active users (Pi - 6, Siarhei K - 1). Below this, there are tabs for 'Переписки' (Conversations) and 'Блокировки' (Blocks). The 'Переписки' tab is active, showing a list of chat conversations on the left and a detailed view of the selected conversation on the right. The list includes conversations with 'Siarhei K ↔ ChampCup site', '# Чат менеджеров', '# Общий чат', 'Pi ↔ ChampCup site', 'Pi ↔ Siarhei K', and '123 ↔ Pi'. The detailed view shows a conversation between 'Pi' and 'Siarhei K' with messages like 'привет', 'как дела?', and 'ты работаешь?'.

Статистика чата и полный просмотр переписки менеджеров и клиентов. engi.live/admin/chat

Зашифрованные видеозвонки

В инфраструктуре есть собственный **TURN/STUN-сервер (coturn)** и сигналинг через сокет-сервис — это готовая база для **видеозвонков «менеджер ↔ клиент» прямо на сайте**. Медиапоток идёт по **WebRTC с шифрованием DTLS-SRTP** (сквозное шифрование канала), напрямую между участниками; TURN лишь ретранслирует поток, когда прямое соединение через NAT невозможно. Такая же связка уже работает в родственном модуле управления робототехникой — инфраструктура переиспользуется.

WebSocket presence

Google Translate

перевод-кэш

Resend e-mail

WebRTC / DTLS-SRTP

coturn TURN/STUN

03

БЕЗОПАСНОСТЬ

Права доступа

Права двухслойные: **базовая роль** (одна) плюс **набор точечных прав M1-M8**, назначаемых поверх роли и комбинируемых как угодно.

Базовые роли: **USER** · **MANAGER** (чат) · **ADMIN** (полный доступ).

ПРАВО	ЧТО ДАЁТ
M1	создаёт свои блоки/подблоки/статьи/товары и редактирует только своё
M2	редактирует любой контент (не только свой)
M3	удаляет любой контент
M4	кнопка «Скачать видео» (оригинал) на страницах
M5	скачивает файлы уровня доступа M5
M6	скачивает файлы уровня M5 и M6
M7	чат менеджеров (кнопка ChatM)
M8	кнопка «Установить роль» — может назначать другим права M1, M4, M5, M6, M7

Кто кому назначает и снимает

- ▶ **ADMIN** — любые роли и любые права M на странице `/admin/users`.
- ▶ **M8** — делегированный «назначатель»: на `/profile/roles` может выдавать/снимать только `M1, M4, M5, M6, M7` (не M2/M3/M8) любому пользователю. Права администратора менять нельзя — все M у ADMIN показаны серыми.

Ограничения проверяются **на сервере**, а не только в интерфейсе: M8 не сможет выдать себе M2/M3/M8 или тронуть права админа даже в обход UI. Список прав — из **единого источника**, поэтому новая роль M добавляется одной строкой и сразу появляется в админке, профиле и на странице назначения.

engi.live/admin/users

ENGITEST

Пользователи и роли

всего: 4

← Контент

👤 Аудит менеджеров

📊 Статистика чата

Права M1-M6 — можно выдавать НАБОРОМ поверх роли (напр. M1,M2,M4). ▲ свернуть

M1 — создаёт свои блоки/подблоки/статьи/товары и редактирует только своё

M2 — редактирует любой контент (не только свой)

M3 — удаляет любой контент

M4 — кнопка «Скачать видео» (оригинал) на страницах

M5 — скачивает файлы уровня доступа M5

M6 — скачивает файлы уровня M5 и M6

M7 — кнопка «ChatM»: общий чат менеджеров и переписка между ними

M8 — кнопка «Установить роль» в профиле: может назначать другим права M1, M4, M5, M6, M7

Базовая роль ADMIN уже имеет все права. Файлы уровня 1 качают M5 и M6; уровня 2 — только M6.

Поиск по имени или почте...

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	РОЛЬ	ПРАВА M1-M6	РЕГИОНАЛЬНОСТЬ	ПОСЛЕДНИЙ ВИЗИТ
Pi umdom2@gmail.com	ADMIN (все)	все (ADMIN)	— не задана —	сейчас на сайте
123 123@gmail.com	USER	M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8	— не задана —	не заходил
ChampCup site champcupsite@gmail.com	USER	M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8	— не задана —	4 мин назад
Siarhei K umdom555@gmail.com	MANAGER (чат)	M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8	— не задана —	24.07.2026, 16:36

← 1 →

Управление пользователями: базовая роль, права M1-M8 и региональность. engi.live/admin/users

04

МЕДИА

Видеосервис

Отдельный микросервис `docker-video`. Загруженное видео **транскодируется в HLS** (адаптивные потоки 360p/720p) с постером и заливается в S3, а **оригинал сохраняется отдельно**. На страницах видео проигрывается через HLS (`hls.js`) — быстрый старт и подстройка качества под скорость соединения.

- Загрузка идёт **потоком**, без буферизации всего файла в память — можно грузить крупные видео.
- **Скачивание оригинала** — по праву `M4`, через защищённую ссылку.

HLS транскодирование

адаптивный битрейт

хранение оригинала

потоковая загрузка

05

МЕДИА

Файловый сервис

Любые файлы — `rar`, `exe`, `zip` и другие — **до 3 ГБ**. Загружаются **потоком в приватный бакет S3** (`engi-files`), прямой публичный доступ к которому закрыт.

- ▶ Скачивание — только через **защищённый маршрут** `/api/download` с проверкой прав: учитывается уровень доступа самого файла и уровень раздела, в котором он лежит. Ссылку **нельзя переслать** — без нужной роли файл не отдаётся.
- ▶ Файл можно **вставить в текст статьи** в нужное место — на публичной странице маркер превращается в кнопку скачивания с проверкой доступа; не вставленные файлы показываются блоком внизу.

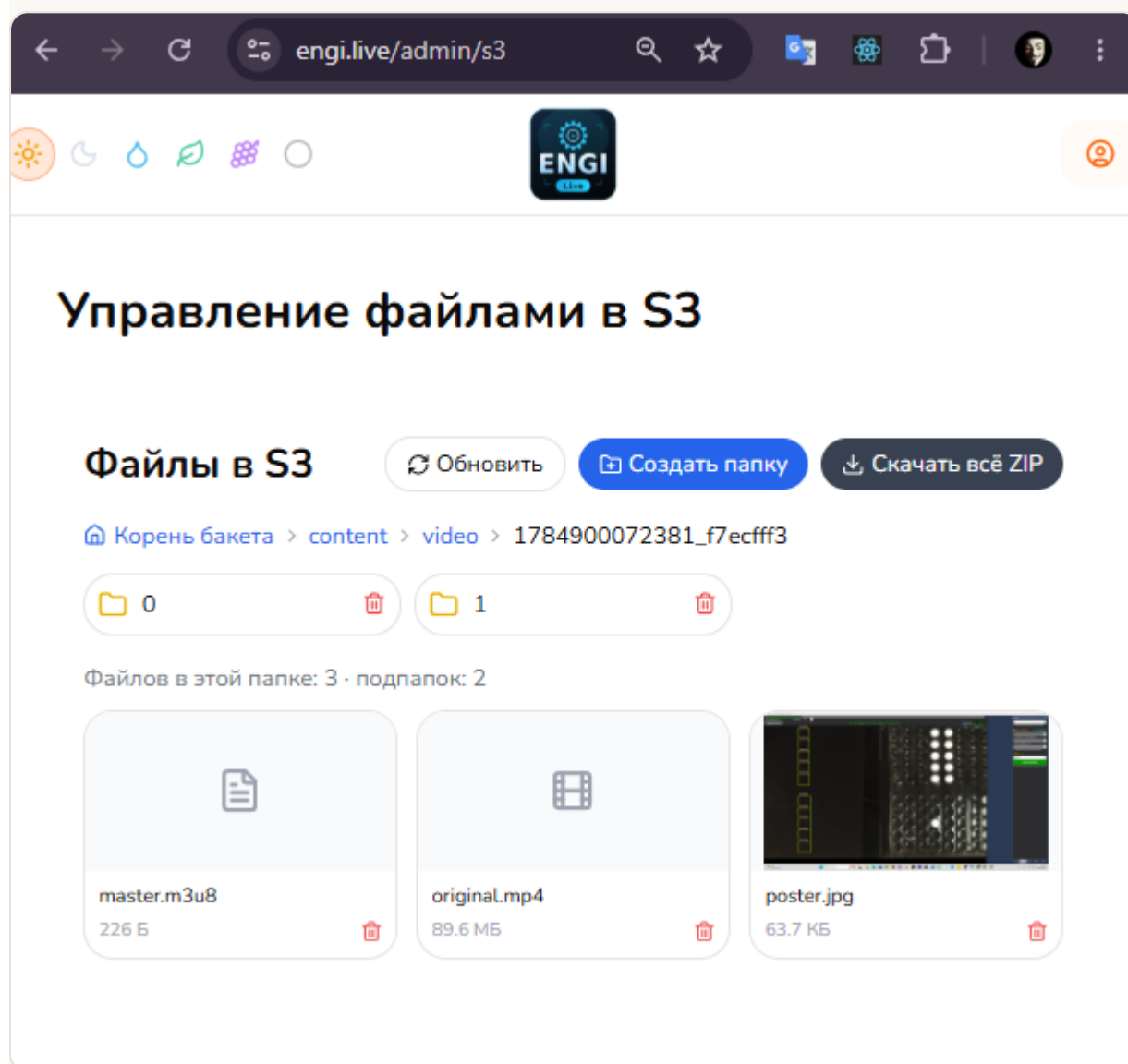
приватный бакет

до 3 ГБ

gated download

файл в тексте статьи

Хранилище S3 (MinIO) администрируется прямо из сайта: обзор бакетов и папок, загрузка, удаление и выгрузка файлов, контроль занятого места.



Управление файловым хранилищем S3. engi.live/admin/s3

Блоки, подблоки, страницы, товары

Структура контента — дерево: **Блок** (раздел меню) → **Подблок** → **Страница** (статья или товар) → **Медиа и файлы**. Блок можно пометить как **магазин** — тогда его страницы становятся товарами с ценой и валютой.

Кто что может (выдаёт админ правами M)

- ▶ **Создавать** свои блоки/подблоки/статьи/товары — M1 .
- ▶ **Редактировать своё** — M1 ; **любой контент** — M2 .
- ▶ **Удалять любой** контент — M3 .
- ▶ **ADMIN** — всё, плюс загрузка файлов и управление структурой.

Админ или менеджер создаёт и редактирует контент в единой панели: дерево разделов слева, редактор с предпросмотром, выбор уровня доступа раздела и статьи, загрузка медиа и файлов, кнопка «Создать на всех языках».

engi.live/admin/content

ENGI

Админка контента

⬇ Скачать файлы ⬆ Загрузить файлы ⬇ Скачать базу ⬆ Загрузить базу 👤 Пользователи 💬 Чат 📁 S3 📈 Футер 📋 Аудит + Блок

🏠 Главная

👁 **Информация** +

- 🚫 О компании
- 🚫 Софт +
- 🚫 Инспекция
- 🚫 Робототехника
- 🚫 Инженерия +
- 🚫 Сервоприводы
- 🚫 Инспекция +
- 🚫 Анализ ИИ
- 🚫 Видео
- 🚫 Робототехника +
- 🚫 Производство
- 🚫 Курсы робототехники 1
- 🚫 Курсы робототехники 2
- 🚫 Курсы робототехники 3
- 🚫 Инвестиции +
- 🚫 Магазин 🗨 +
- 🚫 Барьеры
- 🚫 Весы
- 👁 **Первая тестовая статья** +

Блок: information 🔒 Скрыть с сайта 📁 раздел: Все 🗑 Удалить 🌐 Создать на всех языках 💾 Сохранить

RU EN DE FR ZH IT ES JA PT KO HI AR ID VI

📄 Уровень статьи (просмотр): Все не открытые раздела

Уровни доступа: Все — видят/качают все, включая без входа · Зарег. — только вошедшие в аккаунт · M5 — только M5 и M6 · M6 — только M6. У статьи уровень = кто её откроет, у файла = кто скачает. Вложенное нельзя сделать открытее раздела — чтобы понизить, понизьте уровень блока/подблока.

Информация

H2 H3 B I 📄 • список ссылка размер

<p>ENGI — новое направление инжиниринговой компании «Вектор Технологий», объединяющее софт, инженерию и робототехнику для промышленности и разработчиков. </p>

<h2>Продажа программного обеспечения и онлайн-оплата</h2>

<p>Платформа позволяет открыть направление продажи собственного и стороннего программного обеспечения с приёмом онлайн-оплаты прямо на сайте.</p>

<h2>Сеть менеджеров: свой сайт на своём домене</h2>

<p>Главный сайт выступает администратором сети. Менеджеры регистрируются на нём и после регистрации получают собственный сайт на доменном имени, которое выберут сами.</p>

<u1>

Менеджер сам выбирает программное обеспечение для продажи на своем сайте.

ПРЕДПРОСМОТР

ENGI — новое направление инжиниринговой компании «Вектор Технологий», объединяющее софт, инженерию и робототехнику для промышленности и разработчиков.

Продажа программного обеспечения и онлайн-оплата

Платформа позволяет открыть направление продажи собственного и стороннего программного обеспечения с приёмом онлайн-оплаты прямо на сайте.

Сеть менеджеров: свой сайт на своём домене

Главный сайт выступает администратором сети. Менеджеры регистрируются на нём и после регистрации получают собственный сайт на доменном имени, которое выберут сами.

ENGI — платформа: продажа софта, сеть менеджеров, многояз

ENGI, продажа софта, онлайн-оплата, сеть менеджеров, свой с

ENGI: продажа собственного и стороннего ПО с онлайн-оплатой, сеть менеджеров с сайтами на своих доменах, многостраничная структура и SEO под Google и Яндекс.

Создание и редактирование контента: блоки, подблоки, статьи, товары. engi.live/admin/content

Аудит. Каждое действие редакторов (создал / изменил / удалил) пишется в журнал с денормализованным именем, почтой и ролью *на момент действия* — статистика остаётся читаемой, даже если пользователя потом удалят или сменят ему роль. Блоки и подблоки можно **скрывать с сайта** (снятие с публикации без удаления).

engi.live/admin/audit

ENGILIVE

Аудит контента

← К контенту

Пользователи

Все редакторы (вкл. ADMIN)

Создание

Поиск: название / имя / почта...

РЕДАКТОР	РОЛЬ	СОЗДАЛ	ИЗМЕНИЛ	УДАЛИЛ	ВСЕГО
Pi umdom2@gmail.com	ADMIN	5	18	4	27
ChampCup site champcupsite@gmail.com	USER	1	2	0	3

Журнал (6)

КОГДА	КТО	ДЕЙСТВИЕ	ЧТО
26.07.26, 10:42	ChampCup site USER	создал	Блок: Первая тестовая статья
25.07.26, 23:27	Pi ADMIN	создал	Медиа: файл photo_2026-03-07_13-42-09.jpg (yp.1)
24.07.26, 16:35	Pi ADMIN	создал	Медиа: видео 7-ITOG-TABL-2-ms-EXP.mp4
24.07.26, 16:22	Pi ADMIN	создал	Медиа: видео 7-ITOG-TABL-2-ms-EXP.mp4
24.07.26, 16:05	Pi ADMIN	создал	Медиа: видео 7-ITOG-TABL-2-ms-EXP.mp4
24.07.26, 15:43	Pi ADMIN	создал	Медиа: видео 7-ITOG-TABL-2-ms-EXP.mp4

← 1 / 1 →

Аудит: кто из редакторов что создал, изменил и удалил. engi.live/admin/audit

дерево контента

магазин / товары

аудит действий

скрытие с публикации

07

ПРОДВИЖЕНИЕ

SEO-адаптация

SEO встроено на уровне архитектуры и работает **для каждого языка отдельно**:

- Свои **meta title, description, keywords** у каждой страницы на каждом из 14 языков.
- Серверный рендер** тегов (Next `generateMetadata`) — поисковик видит контент сразу, без ожидания JS.
- hreflang-alternates** — Google получает корректные языковые версии одной страницы.
- Sitemap** по всем блокам, подблокам и языкам; человекочитаемые адреса вида `{язык}/{раздел}/{подраздел}`.

- ▶ Open Graph для красивых превью при репостах.

08

ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Многоязычность и уровни доступа к контенту

14 языков: русский, английский, немецкий, французский, китайский, итальянский, испанский, японский, португальский, корейский, хинди, арабский (RTL), индонезийский, вьетнамский.

- ▶ Контент хранится **по языкам** (переводы блоков, подблоков, страниц). Кнопка «Создать на всех языках» автоматически переводит текущий язык на остальные (с сохранением тегов картинок/видео) — админ проверяет и сохраняет.
- ▶ Интерфейс и профиль тоже переведены; язык хранится в профиле и в cookie.

Уровни доступа к контенту

Единая шкала от открытого к закрытому применяется к **блокам, подблокам, страницам, видео и файлам**:

УРОВЕНЬ	КОМУ ДОСТУПНО
ANONIM	всем, включая незалогиненных
USER	всем зарегистрированным (вошедшим)
M5	обладателям M5 или M6 (и ADMIN)
M6	только обладателям M6 (и ADMIN)

- ▶ Для **блоков, подблоков и статей** уровень ограничивает **просмотр**: закрытый раздел скрыт в меню и в поиске, страница отдаёт «нет доступа».
- ▶ Для **файлов** — ограничивает **скачивание**.
- ▶ **Иерархия**: вложенное нельзя сделать открытее родителя. Реальный доступ считается по цепочке *блок → подблок → страница → файл* (берётся самый строгий уровень), поэтому даже прямая ссылка на файл закрытого раздела не сработает.

Дизайн, темы и навигация

Оформление подстраивается под пользователя. В шапке — **6 цветовых схем**, каждая переключается **одним кликом по иконке**:

- ▶ **Светлая** * и **Тёмная** □ — классические.
- ▶ **Океан** (синяя), **Лес** (зелёная), **Слива** (фиолетовая), **Серая** (нейтральная) — цветные тёмные схемы.
- ▶ Выбор **сохраняется в браузере** и применяется мгновенно, без перезагрузки страницы.
- ▶ Все схемы читаемы: текст никогда не «засвечивается» на фоне — контраст выверен для каждой темы.
- ▶ Тема распространяется на весь интерфейс, включая формы, меню и выпадающие списки. Логотип при этом всегда остаётся строго по центру шапки.

Рядом в шапке — **живой поиск**, кнопки **Chat / ChatM** с иконками звука и кружками уведомлений, а также переключатель языка.

Поиск по сайту

Поиск удобен тем, что **начинается сразу с первых введённых символов** — не нужно нажимать «Найти». Результаты появляются мгновенно прямо под строкой, с **подсветкой совпадений** и коротким фрагментом текста. Область можно **сузить до выбранных разделов** (галочки-фильтры), а выдача отсортирована по релевантности — **лучшие совпадения сверху**. Поиск идёт по контенту на текущем языке и учитывает уровни доступа: закрытые разделы в выдаче не показываются.

← → ↻ engi.live/ru

Поиск · Софт, инженерия и робототехника

Chat

ChatM

RU EN DE

П

Сброс

Информация

Первая тестовая статья

Первая тестовая статья

Первая тестовая статья

Создание тестовой страницы с загрузкой видео и файлов с правами доступа на всех языках

Информация

Информация

ENGI — новое направление инженеринговой компании «Вектор Технологий», объединяющее софт, инженерию и робототехнику для промышленности и разработчиков. Продажа программного обеспечения...

6 цветовых схем, живой поиск и кнопки Chat / ChatM со звуком и уведомлениями. [engi.live](#)

6 тем

1 клик

сохранение выбора

светлая + тёмные

высокий контраст

10 ПРИВАТНОСТЬ

Что хранят куки

Сайт использует минимум cookie — только то, что нужно для работы, без сторонних рекламных трекеров:

ХРАНИЛИЩЕ	ЧТО ХРАНИТ
NEXT_LOCALE (cookie)	выбранный язык сайта, срок ~1 год
next-auth session (cookie)	подписанный токен сессии (HttpOnly), т.е. факт входа
theme (localStorage)	выбранная из 6 цветовых схем оформления
engi:snd-chat / snd-chatm (localStorage)	включён ли звук уведомлений

Cookie сессии — HttpOnly (недоступна из JS), передаётся по HTTPS. Настройки оформления и звука хранятся в браузере (localStorage), а не в cookie, и на сервер не уходят.

11

ИНФРАСТРУКТУРА

Архитектура и сервисы

Платформа — это набор **независимых Docker-сервисов** в общей сети. Каждый отвечает за своё и обновляется отдельно.

engi

Next.js — SSR-сайт + API, ядро системы

postgres

база данных (Prisma ORM)

minio / S3

хранилище:
публичный и
приватный бакеты

video

транскодер HLS + оригиналы

socket-chat

WebSocket:
присутствие,
доставка, сигналинг

nginx

reverse-proxy, TLS,
маршрутизация,
лимиты тела

coturn

TURN/STUN для
WebRTC-звонков

redis / kafka

кэш и очереди —
для
масштабирования

Архитектура намеренно гибкая и легко модернизируется. Сервисы слабо связаны, поэтому:

- ▶ Добавить новую функцию (Telegram-бот, платёжный шлюз, аналитика, ещё один сервис) — значит **добавить контейнер** в сеть, не трогая остальные.
- ▶ Обновление ядра — **одна команда** (`deploy.sh`): пересборка сайта и аддитивная миграция схемы БД **без потери данных**; полная установка с нуля — тоже одной командой (`setup.sh`).
- ▶ Хранилище **S3-совместимо**: локально MinIO, при росте — переезд на AWS S3 / Backblaze / любой S3 без изменения кода.
- ▶ Единые источники (права М, уровни доступа, словари языков) расширяются одной строкой — новое право или язык подхватываются всюду автоматически.
- ▶ Nginx уже настроен на большие загрузки (тело до 3–4 ГБ, потоковая передача), TLS — автоматические сертификаты Let's Encrypt.

Nginx маршрутизирует: сайт → `engi`, файлы → `s3`-домен, WebSocket чата → `socket-chat`, видео-API → `video`. Каждый домен на своём поддомене, всё под HTTPS.

Резервное копирование

Весь контент, переписку чата и файлы можно сохранять — делать бэкап в один клик: «Скачать базу» (вся база данных) и «Скачать файлы» (все медиа и вложения), а также восстанавливать из архива обратно. Дополнительно можно настроить **автоматическое сохранение базы данных и файлов на сторонний сервер** — внешнее резервное копирование на случай сбоя основного сервера.

Админка контента

[↓ Скачать файлы](#)[↑ Загрузить файлы](#)[↓ Скачать базу](#)[↑ Загрузить базу](#)

Бэкап и восстановление: база данных и файлы; поддерживается выгрузка на внешний сервер.
engi.live/admin/content

12

ПЛАТЕЖИ

Онлайн-оплата

В системе уже смоделированы способы оплаты: **криптовалюта** (например USDT BSC), **банковский перевод** (IBAN / SWIFT) и **ЕРИП** — единая расчётная система Беларуси. Товары уже имеют цену и валюту, поэтому подключение платёжного шлюза — это отдельный адаптер.

Для Беларуси

- ▶ **ЕРИП** — оплата из любого банка/интернет-банкинга страны (максимальный охват).
- ▶ **Карты и кошельки** через белорусские эквайринги: `bePaid`, `WEBPAY`, `Assist Belarus`, сервис «Оплати».
- ▶ **Криптовалюта** — для международных и частных расчётов.

Для других стран

- ▶ **Stripe / PayPal / Adyen** — карты, Apple Pay, Google Pay по всему миру.
- ▶ **Paddle / LemonSqueezy** — «продавец записи» для цифровых товаров: сами считают налоги (VAT/GST) — удобно продавать ПО и файлы за рубеж.
- ▶ Локальные методы: СБП (РФ), PayU, MercadoPago, местные кошельки.

Благодаря гибкой архитектуре платёжный провайдер — сменный модуль: можно принимать оплату несколькими способами одновременно и добавлять новые под конкретный рынок.

13

РАЗВИТИЕ

Перспективы и торговля

Платформа — это фундамент, на который быстро наращиваются коммерческие сценарии:

- ▶ **Полноценный магазин:** корзина, заказы, статусы, счета-инвойсы, купоны и склад — поверх готовой модели товаров с ценой и валютой.
- ▶ **Цифровые товары** (ПО, курсы, файлы, видео) с продажей по уровням доступа — основа уже есть: контент выдаётся по правам.
- ▶ **Подписки и лицензии** — модель лицензий уже присутствует (ключи, сроки), легко расширяется до SaaS-подписок.
- ▶ **CRM для менеджеров:** чат-переписка + аудит + региональность = продажи по регионам и языкам, каждый менеджер ведёт «своих» клиентов.
- ▶ **Онлайн-консультации** — видеозвонок «менеджер ↔ клиент» прямо на сайте (инфраструктура WebRTC/TURN готова).
- ▶ **Маркетинг:** массовые рассылки по e-mail и Telegram, акции, реактивация неактивных.
- ▶ **Маркетплейс:** несколько продавцов, каждый со своими правами — система ролей M масштабируется на многопользовательскую торговлю.
- ▶ **Доверие покупателя:** отзывы, рейтинги, реферальная программа, аналитика продаж.

Связующее звено. Сайт может искать и сводить между собой **клиентов, разработчиков и менеджеров**, выступая посредником — а посредничество и есть суть бизнеса. Платформа берёт на себя поиск нужного человека, общение с живым переводом, доступ к материалам по правам и приём оплаты, превращая разрозненных участников в работающую сеть и зарабатывая на связывании спроса и предложения.



ИТОГ

Преимущества и удобства

Чем сильнее других платформ

- ▶ **Всё своё, self-hosted** — нет привязки к чужой платформе, данные под вашим контролем, нет платы «за пользователя».
- ▶ **14 языков из коробки** с авто-переводом контента *и живого чата* — редкость даже у крупных решений.
- ▶ **Живой двусторонний перевод в чате** — вести продажи и поддержку на языке клиента, не зная его языка.
- ▶ **Гранулярные права M1-M8 и уровни контента** — точная настройка «кто что видит, качает и правит».
- ▶ **Защищённая выдача файлов и видео** — приватное хранилище + проверка прав, контент не утекает по прямым ссылкам.
- ▶ **Гибкая микросервисная архитектура** — новые функции и рынки подключаются быстро и без переписывания.

АДМИНИСТРАТОР

- Единая панель: контент, пользователи, роли, статистика чата, аудит, S3, футер.
- Публикация на 14 языков в один клик (авто-перевод).
- Бэкап и восстановление базы и файлов.
- Тонкая раздача прав и уровней доступа.
- Модерация чата, баны, удаление сообщений.

МЕНЕДЖЕРЫ

- Чат с авто-переводом — продажи на любом языке клиента.
- Региональность: ведут «своих» клиентов по региону/языку.
- ChatM для внутренней координации.
- Точечные права — доступ только к нужному.
- Право M8 — сами назначают часть прав другим.

КЛИЕНТЫ

- Вход через Google/GitHub/почту, контент на своём языке.
- Уведомления: сайт, звук, почта (в будущем — Telegram).
- Безопасные загрузки и просмотр по правам.
- Оплата удобным способом: ЕРИП, карты, крипта.
- Онлайн-консультация видеозвонком (в развитии).

ENGI.live · документ описывает текущую реализованную архитектуру и возможности; пункты «в развитии» отмечены в тексте.