



АНГАР PRO

АнгарПРО

TENT PROJECT

tentproject.ae

КР Engine

Архитектура КР Engine

Архитектура и операционная модель мультибрендового движка КР.

Документ Архитектура КР Engine	Собран 2026-03-30 01:24	Источник ARCHITECTURE.md
-----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

RU-first движок КР мультибренд / мультирынки / интеграции	Документы собраны для продаж, внедрения и руководителя. Они показывают архитектуру, модель переменных, deployment и следующий слой функций без лишнего шума.
--	--

Что это

КР Engine - это движок коммерческих предложений для тентовых и каркасно-тентовых решений. Он собран как RU-first продукт с нормальной адаптацией под UAE/GCC, а не как один HTML-файл с разными цветами.

Ключевой принцип:

- один core renderer;
- несколько брендов;
- несколько product families;
- один слой переменных;
- несколько способов выдачи: HTML, PDF, внешняя ссылка.

Что держит систему

Слой	Что меняется	Что остается стабильным
brand	логотип, палитра, контакты, legal, кейсы, trust stats	renderer, секции и variable contract
product	тип конструкции, cover title, spec cards, estimate logic	бренд, регион и delivery
region	валюта, налог, локаль, климат, compliance copy	бренд и product logic
deal	клиент, параметры, цена, ROI, AI-тексты, менеджер	brand/product/region configs
template support	mapping исходных placeholders	core data model
integrations	amoCRM, Mango Office, Bitrix24 и другие adapters	клиентская верстка

Слой	Что меняется	Что остается стабильным
delivery	showcase, /kp/{deal_id}, PDF, public link	сама бизнес-логика КП

Как проходит сделка

- 1 В систему приходит deal из CRM, webhook или ручной загрузки.
- 2 Выбираются brand, product, region.
- 3 Renderer собирает единый context.
- 4 Шаблон строит client-facing HTML.
- 5 Delivery слой отдает страницу, PDF и preview.
- 6 Интеграционный слой может вернуть статус обратно в CRM.

Почему multi-brand здесь реальный, а не декоративный

Новый бренд подключается без форка renderer, если у него та же структура КП.

Типовой onboarding:

- 1 Добавить configs/brands/{brand_id}.json.
- 2 Положить logo assets в static/logos.
- 3 Указать theme, contacts, legal, products, regions, cases.
- 4 Проверить /showcase, preview pages и PDF.

Что важно:

- brand config валидируется отдельным контрактом;
- docs и сами КП используют один и тот же brand source;
- RoyalTent в документации должен братья из brandbook asset в config, а не из отдельного "документного" логотипа;
- product и region слои переиспользуются, не копируются.

Что уже работает

Контур	Состояние	Практический смысл
Multi-brand renderer	работает	один движок обслуживает RoyalTent, АнгарPRO и TentProject
Variable contract	работает	видно, какие поля прямые, какие вычисляются
HTML + PDF delivery	работает	КП можно открыть как ссылку или отдать файлом
Public showcase	работает	система показывается как продукт, а не как папка с файлами
amoCRM adapter	работает	сделка может стать источником runtime-данных

Контур	Состояние	Практический смысл
Mango Office adapter	частично	событийный слой есть, но не весь call lifecycle замкнут обратно в deal
Bitrix24 adapter	следующий шаг	точка подключения предусмотрена, runtime connector еще не закрыт

Как на эту архитектуру садятся следующие функции

Следующий слой продукта не требует переписывать шаблон. Он садится поверх уже существующих границ:

- event adapters для CRM, телефонии и messaging;
- preprocessing services для разбора файлов, брифов и входящих материалов;
- analytics layer для просмотра КП, СТА и win/loss signal;
- approval layer для внутреннего согласования и клиентского подтверждения;
- asset workflow для 3D-рендеров, приложений и финальных PDF.

Именно поэтому roadmap можно расширять без второго движка и без копирования шаблонов под каждый бренд.

Роль брендов в текущей системе

Бренд	Роль в системе
RoyalTent	премиальная client-facing линия, брендбук и презентационная подача
АнгарPRO	инженерная и industrial линия для ownership / ROI-сценариев
TentProject	UAE/GCC-ready линия для English-first и hospitality / event use-cases

Что проверять при развитии системы

- бренд не должен вносить свою бизнес-логику в шаблон;
- новая интеграция не должна ломать variable contract;
- delivery не должен знать детали CRM;
- docs, showcase и client-facing pages должны брать одни и те же brand assets.

Вывод

Эта архитектура сильна не тем, что "рендерит красивую страницу". Она сильна тем, что разделяет бренд, продукт, рынок, сделку и delivery. За счет этого продукт можно расширять на новые бренды, страны и каналы связи без переделки core-модели.



АНГАР PRO

АнгарПРО

TENT PROJECT

tentproject.ae

KP Engine

Обзор продукта

Краткий обзор продукта: что это, кому нужно и чем полезно.

Документ Обзор продукта	Собран 2026-03-30 01:24	Источник PRODUCT_OVERVIEW.md
----------------------------	----------------------------	---------------------------------

RU-first движок КП мультибренд / мультирынки / интеграции	Документы собраны для продаж, внедрения и руководителя. Они показывают архитектуру, модель переменных, deployment и следующий слой функций без лишнего шума.
--	--

Что это

KP Engine - это продукт для выпуска коммерческих предложений по тентовым, каркасно-тентовым и related engineering решениям.

Он нужен не для того, чтобы "сделать один красивый HTML". Он нужен для того, чтобы из данных сделки быстро получить понятное, брендированное и пригодное к отправке предложение.

Что получает бизнес

- одно предложение можно отдать как ссылку и как PDF;
- один движок обслуживает несколько брендов и рынков;
- переменные и расчеты не скрыты внутри верстки;
- путь к CRM, телефонии и follow-up не ломает клиентский UI.

Для кого это сделано

Роль	Что получает
Sales	готовое КП, которое не нужно собирать руками
Руководитель	единый стандарт предложения вместо набора файлов
Presale / marketing	понятную brand logic и reuse между линейками
Внедрение	явную модель переменных, adapters и delivery paths

Что уже видно в текущей версии

Возможность	Что это дает
Multi-brand	RoyalTent, АнгарPRO и TentProject живут на одном движке
RU + UAE/GCC	различаются валюта, локаль, подача и compliance-логика
Template support matrix	видно, как placeholders исходного HTML покрываются текущей моделью
HTML + PDF	КП можно открыть в браузере и отправить как документ
Public showcase	продукт показывается как система, а не как исходники
amoCRM / Mango Office layer	есть путь к живым данным сделки и событийным сценариям

Почему это важно для RU и UAE

Эти рынки отличаются не только языком.

- В RU важны ownership ROI, инженерная аргументация, compliance и производственная логика.
- В UAE/GCC важны скорость, premium presentation, English-first copy и mobile-friendly link delivery.
- Поэтому продукт разделяет brand, product, region и deal, а не пытается решить все одним шаблоном.

Как выглядит работа менеджера

- 1 Менеджер получает или открывает сделку.
- 2 Система собирает КП под нужный бренд, продукт и рынок.
- 3 Менеджер отправляет ссылку или PDF.
- 4 Клиент видит уже client-facing документ, а не внутренний черновик.

Что будет следующим слоем

Следующий сильный шаг - превратить КП из документа в рабочий канал продаж:

- связывать просмотр и next step обратно с CRM;
- использовать звонок и brief как вход в draft proposal;
- отправлять и обновлять КП через мессенджеры;
- добавлять approval flow и более глубокую аналитику.

Краткий roadmap вынесен отдельно в FUTURE_CAPABILITIES.pdf, чтобы не смешивать текущее состояние и следующий слой продукта.

Коротко

КР Engine полезен там, где компании уже переросли ручную сборку КП, но еще не хотят поддерживать несколько разных систем под каждый бренд и рынок. Это не "одна страница". Это управляемый proposal product.

 RoyalTent	АНГАР PRO АнгарПРО	TENT PROJECT tentproject.ae
--	------------------------------	---------------------------------------

КР Engine

КР Engine - Следующие возможности

Следующий слой продукта: продвинутые, полезные и технически достижимые функции.

Документ КР Engine - Следующие возможности	Собран 2026-03-30 01:24	Источник FUTURE_CAPABILITIES.md
---	----------------------------	------------------------------------

RU-first движок КП мультибренд / мультирынки / интеграции	Документы собраны для продаж, внедрения и руководителя. Они показывают архитектуру, модель переменных, deployment и следующий слой функций без лишнего шума.
--	--

Что это

Этот документ фиксирует не абстрактные идеи, а следующий слой функций, который реально можно добавить поверх текущей архитектуры.

Критерий отбора простой:

- функция должна быть полезна sales или клиенту;
- функция должна укладываться в текущие слои deal, brand, product, region, delivery, integrations;
- функция не должна требовать переписывать renderer с нуля.

Приоритетные возможности

Возможность	Что дает бизнесу	Техническая база
CRM-native generation	КП создается и обновляется прямо из карточки сделки	amoCRM adapter уже есть; Bitrix24 заложен как следующий adapter layer
Call-to-brief	после звонка в КП автоматически попадают psychotype, pain points, next step и manager note	Mango Office events уже отделены от шаблона и могут enrich-ить deal
Messenger delivery и follow-up	ссылка, напоминания и быстрый контакт уходят в мессенджер без ручной рутины	delivery routes уже есть; messaging слой можно добавить отдельным адаптером
Telegram client microsite	клиент открывает КП как интерактивную mini-app, а не только как ссылку на страницу	текущий public-link delivery можно обернуть в Telegram Bot / Login flow
Arabic / RTL пакет	продукт становится пригодным для арабоязычных стейкхолдеров в GCC	region и locale уже отделены от core renderer

Возможность	Что дает бизнесу	Техническая база
Guided configurator / CPQ	менеджер и клиент могут выбирать опции и сразу видеть изменение бюджета	product, estimate и variable contract уже структурированы
Versioning и approval flow	появляется история версий, понятное согласование и меньше хаоса в PDF	HTML/PDF delivery уже централизованы, deal model можно дополнять revision-слоем
Intent analytics	можно видеть не только открытие, но и интерес к секциям, повторные заходы и follow-up signal	tracking routes уже есть и могут писать события обратно в CRM

Что стоит делать первым

1. CRM-native generation

Это самый быстрый шаг к реальной эксплуатации: менеджер не выходит из CRM, а KPI по отправке КП и статусу сделки становятся прозрачнее.

2. Call-to-brief

Это самая полезная связка для RU-рынка: звонок сразу превращается в нормальный brief, а не в заметку в свободной форме.

3. Messenger follow-up

Это лучший шаг для конверсии после отправки: одна ссылка, понятный СТА и быстрый канал ответа.

Что дает архитектура уже сейчас

- можно развивать CRM, телефонию и delivery отдельно от шаблона;
- можно добавлять новые рынки без дублирования HTML;
- можно расширять variable contract без разрыва текущих КП;
- можно выпускать новые функции по слоям, а не большим переписыванием.

Коротко

Следующий сильный релиз для KP Engine - это не еще один редизайн. Это связка из:

- CRM-native generation;
- call-to-brief;
- messenger delivery;
- Arabic / RTL;
- guided configurator;
- versioning и analytics.

Именно эти функции сильнее всего увеличивают практическую ценность продукта для продаж и внедрения.



АНГАР PRO

АнгарПРО

TENT PROJECT

tentproject.ae

КР Engine

КР Engine - Переменные и источники данных

Справочник переменных: источники данных, шаблон и правила подстановки.

Документ КР Engine - Переменные и источники данных	Собран 2026-03-30 01:24	Источник VARIABLES_REFERENCE.md
---	----------------------------	------------------------------------

RU-first движок КП мультибренд / мультирынки / интеграции	Документы собраны для продаж, внедрения и руководителя. Они показывают архитектуру, модель переменных, deployment и следующий слой функций без лишнего шума.
--	--

Что это

В продукте есть два слоя переменных:

- 1 runtime contract - поля, которые реально получает renderer текущего КП;
- 2 template support layer - правила, которые показывают, как placeholder-поля исходного HTML покрываются текущей моделью.

Это важно, потому что вопрос "какие переменные поддерживаются" состоит из двух частей:

- какие поля знает текущий продукт;
- как они соотносятся с исходным kp_template_v2_final.html.

Основные источники

Источник	Что дает шаблону
brand	logo, theme, contacts, legal, trust stats, cases
product	cover title, specs, cover stats, product logic
region	currency, locale, VAT/НДС, formatting, climate
deal.client	клиент, компания, psychotype
deal.params	размеры, сроки, тип объекта, геометрия
deal.estimate	sections, totals, line items, deposit
deal.roi	экономика и сценарий окупаемости

Источник	Что дает шаблону
deal.ai_texts	персонализация, pain points, manager note
deal.manager	имя, телефон, email

Ключевые runtime-переменные

Переменная	Для чего используется
brand	фирменная подача и контакты
product	продуктовая логика и секции
region	валюта, локаль, климат, правила форматирования
client	обращение, компания, psychotype
params	геометрия, сроки, локация, нагрузки
ai	narrative и персонализация
manager	контактный блок и СТА
estimate_sections	коммерческая часть
total_price	итоговая цена
roi	экономика и аргументация решения
cover_stats	верхние метрики обложки
spec_cards	технические карточки
cases	кейсы бренда
trust_stats	цифры доверия
render_slots	визуалы или их placeholders
contact_channels	телефон, email, мессенджеры
project_steps	дорожная карта проекта

Секции шаблона

Секция	На чем держится
cover	brand, product, client, params, total_price
context	client, ai, cases, trust_stats
visual	render_slots, product, params
specs	spec_cards, params, region
commercial	estimate_sections, total_price, contact_channels
roi	roi, total_price, ai
proof	cases, trust_stats

Секция	На чем держится
cta	project_steps, manager, price_valid_until

Связь с исходным HTML

Отдельный compatibility-layer лежит в template_support.py.

В текущей версии:

Показатель	Значение
Placeholder-полей в исходном HTML	68
Прямых полей	32
Вычисляемых полей	36
Непокрытых полей	0

Пример прямого поля:

- psychotype -> client.psychotype
- contact_name -> client.contact_name
- manager_phone -> manager.phone

Пример вычисляемого поля:

- price_metal из сметного раздела;
- relevant_case из brand.cases;
- price_per_sqm_install из total / area.

Где смотреть вживую

- /showcase - визуальная proof-page;
- /showcase#template-support - support matrix;
- /api/showcase/template-support - JSON-версия матрицы;
- /api/showcase/variables/test-001 - runtime contract по конкретному кейсу.

Практический смысл

- Sales понимает, что можно брать из CRM без ручной верстки.
- Presale видит, какие значения считаются из сметы.
- Внедрение видит, где заканчивается прямое поле и начинается mapping rule.



АНГАР PRO

АнгарПРО

TENT PROJECT

tentproject.ae

KP Engine

KP Engine - Матрица поддержки шаблона

Матрица совместимости placeholder-полей исходного HTML и текущего движка.

Документ KP Engine - Матрица поддержки шаблона	Собран 2026-03-30 01:24	Источник TEMPLATE_SUPPORT_MATRIX.md
---	----------------------------	--

RU-first движок КП мультибренд / мультирынки / интеграции	Документы собраны для продаж, внедрения и руководителя. Они показывают архитектуру, модель переменных, deployment и следующий слой функций без лишнего шума.
--	--

Что это

Этот документ показывает, как KP Engine покрывает placeholder-поля из исходного kp_template_v2_final.html.

Это не общий список полей "на глаз", а слой совместимости между исходным HTML и текущей моделью данных.

Итог по текущей версии

Показатель	Значение
Всего placeholder-полей в исходном HTML	68
Прямые поля	32
Вычисляемые поля	36
Непокрытые поля	0

Как читать статусы

Статус	Что это значит
Прямое поле	значение берется из deal, client, manager, roi или другого runtime-слоя без дополнительной логики
Вычисляется	значение собирается из сметы, brand cases или derived-правил
Gap	для поля нужен новый mapping rule или отдельное поле в модели

Группы полей

Группа	Кол-во	Что внутри
Клиент, менеджер и meta	8	company_name, contact_name, psychotype, manager_phone
Геометрия и параметры проекта	15	width, area, climate_zone, tent_sqm
Референсы и кейсы	12	case_1_name, case_2_city, relevant_case
AI / narrative блок	4	ai_opening_sentence, ai_pain_address
Коммерческие и сметные поля	21	price_frame, price_metal, price_per_sqm_install
ROI и экономика	8	roi_rent_monthly, roi_payback_months

Принцип маппинга

- 1 Из исходного HTML извлекаются все {{placeholder}}.
- 2 Для каждого поля задаются status, sources и resolver.
- 3 Resolver либо берет значение напрямую, либо вычисляет его из estimate, brand.cases или roi.
- 4 Showcase показывает sample values по нескольким кейсам:
- 5 АнгарPRO / RU sale
- 6 RoyalTent / RU rental
- 7 TentProject / AE rental

Что поддерживается напрямую

Прямо покрываются:

- клиент и контакт: company_name, contact_name, psychotype;
- менеджер: manager_name, manager_phone, manager_email;
- мета: kp_date, price_valid_until;
- геометрия и параметры: width, length, height, area, object_type, location, climate_zone, delivery_weeks, production_weeks, install_weeks, tent_color;
- AI / narrative: ai_opening_sentence, ai_pain_address, ai_pain_context, manager_personal_note;
- ROI: roi_rent_monthly, roi_rent_3years, roi_asset_value_3years, roi_downtime_cost, roi_overpay_annual, roi_lost_revenue, roi_payback_months, roi_payback_scenario.

Что вычисляется

Вычисляемые поля опираются на явные правила, а не на ручные догадки:

- кейсы и референсы берутся из brand.cases;
- relevant_case выводится из релевантного кейса бренда;
- tent_sqm, light_qty, gates_qty извлекаются из сметы;

-
- totals и line-items собираются из профильных сметных разделов;
 - удельные показатели считаются из total / qty или total / area.

Где смотреть полную матрицу

- live-page: /showcase#template-support
- JSON API: /api/showcase/template-support
- rules: template_support.py

Что это дает внедрению

- исходный HTML больше не является черным ящиком;
- sales видит, какие поля можно гарантированно заполнять из CRM;
- интегратор видит, какие derived-правила уже существуют;
- архитектура переменных остается прозрачной при подключении amoCRM, Mango Office и будущего Bitrix24.



АНГАР PRO

АнгарПРО

TENT PROJECT

tentproject.ae

KP Engine

Deployment и внешняя ссылка

Как выдать внешнюю ссылку: review tunnel и постоянный cloud deployment.

Документ Deployment и внешняя ссылка	Собран 2026-03-30 01:24	Источник DEPLOYMENT.md
---	----------------------------	---------------------------

RU-first движок КП мультибренд / мультирынки / интеграции	Документы собраны для продаж, внедрения и руководителя. Они показывают архитектуру, модель переменных, deployment и следующий слой функций без лишнего шума.
--	--

Что можно дать человеку

Режим	Когда использовать	Что получает пользователь
Review link	быстрый внутренний показ	временный публичный URL к локальному сервису
Stable link	клиентский demo, staging, production	постоянный URL вида /showcase, /kp/{deal_id}, /kp/{deal_id}/pdf

Локальный запуск

```
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File .\scripts\start_local.ps1
```

Или напрямую:

```
python -m uvicorn app.main:app --host 127.0.0.1 --port 8000
```

Быстрый внешний доступ

```
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File .\scripts\start_review_link.ps1
```

Это режим для ревью. Он удобен, но не считается постоянным клиентским адресом.

Постоянный deployment

Базовая команда:

```
uvicorn app.main:app --host 0.0.0.0 --port $PORT
```

Подходящие варианты:

-
- Render
 - Railway
 - Fly.io
 - собственный Docker-hosting

Что должно быть доступно после публикации

- /showcase
- /showcase/preview/test-004
- /kp/{deal_id}
- /kp/{deal_id}/pdf
- /static/docs/documentation-pack.pdf

Что проверить перед отдачей ссылки

- открываются showcase и preview pages;
- статические logo assets доступны;
- PDF собирается без ошибок;
- CRM и телефония подключены через env vars, а не захардкожены;
- в production включен постоянный домен, а не временный tunnel.

Коротко

Для внутреннего показа достаточно tunnel. Для клиента и production нужен обычный FastAPI deployment с постоянным доменом и доступом к static/ и deals/.