

КОГДА ПОРА ОСТАНОВИТЬСЯ, СОЗДАВАЯ LOW-CODE ПЛАТФОРМУ



Тимур Порошин

Главный владелец продукта T1 CRM

15 лет опыта внедрения CRM-систем и управления крупными CRM-проектами в финансовом секторе (ВТБ, СБЕР)



Экспертиза создания CRM-решений на Open Source



Экспертиза в области создания собственных продуктов в сегменте e-commerce



Лидер проекта по созданию продуктов на базе T1 CRM платформы



Партнеры



POLY//ATICA

GAGARIN



скала^р МойОфис



Проекты

100+ в год

Сотрудники

2 300+ чел.

Сертификаты

1 000+

Цифровой консалтинг

Создание прототипов
отраслевых цифровых решений



Управленческий
консалтинг



Разработка и сопровождение реализации стратегий
цифровой трансформации



T1 Консалтинг специализируется на управленческом консалтинге, поддержке цифровой трансформации клиента и внедрении бизнес-приложений, охватывающих все уровни функционирования и управления компанией

Это позволяет покрыть **весь цикл реализации:** от создания и защиты бизнес-концепции проекта до разработки и внедрения прикладного ИТ-решения



Опыт
команды

20+ лет

Реализовано
100+ проектов

Сотрудники
700+ чел.

Опыт проектной команды



МОДУЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА T1 CRM



Обеспечивает гибкую автоматизацию ключевых бизнес-процессов: B2B и B2C-продаж, маркетинга, клиентского сервиса, а также позволяет работать с финансовыми показателями компании для формирования управленческой отчетности

Маркетинг

- + Маркетинговые кампании
- + Интеллектуальная сегментация
- + Реалтайм-маркетинг
- + Полный цикл: от идеи до воплощения
- + Сквозная логика во всех каналах

Продажи

- + Единая воронка продаж по всему предприятию
- + Контроль эффективности продаж
- + B2B и B2C-продажи
- + Встроенные модели, оптимизирующие процесс продаж
- + Доступность системы в любом канале

Сервис

- + 360° обзор клиента
- + Сквозные процессы поддержки между департаментами организации
- + Быстрая интеграция с системами с помощью роботов
- + CTI и другие интерактивные каналы

Лояльность

- + Управление программами
- + Начисление баллов и расчет премий
- + Интеграция с партнерами
- + Быстрое внедрение

Аналитика

- + Дашборды
- + Оперативная отчетность
- + Витрины данных
- + Преднастроенный ETL
- + Самообучаемые ML-модели

Collection

Business Review

ПЛАТФОРМА T1 CRM: КОНСТРУКТОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ



Бизнес-приложения

Продажи

Сервис

Лояльность

Контакт
Центр

Маркетинг



Готовые типовые
и специализированные
бизнес приложения

Общие сервисы

API Gateway

Администрирование

Расширенный
мульти-
объектный поиск

Авторизация
Аутентификация

Конструктор
сервисов low
code

Мета
модель

Информационная
безопасность

BPM студия

Календарь

Публичный API
для доступа
к данным

История
изменений

Управление
справочниками

Базовые
сущности

Назначение
задач

Печатные
формы



Общие сервисы
платформы
предназначены
для обеспечения базового
функционала любого
бизнес приложения

Системные сервисы

Мониторинг
инфраструктуры

Логирование

Сбор бизнес
метрик

Управление
CI/CD



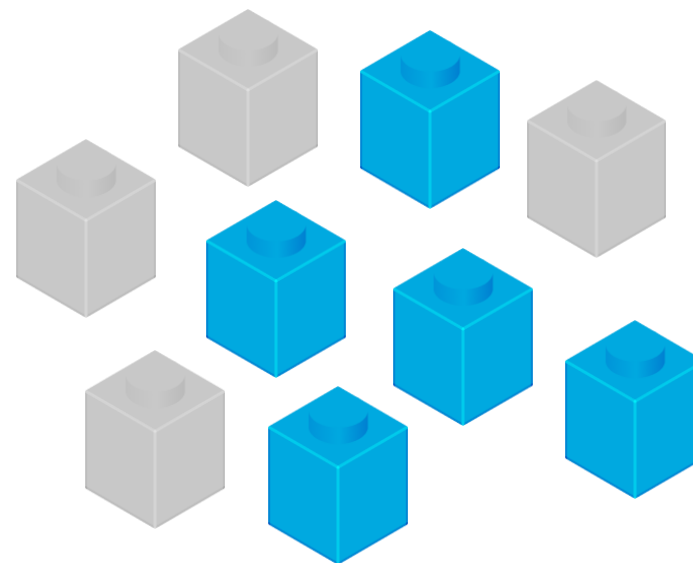
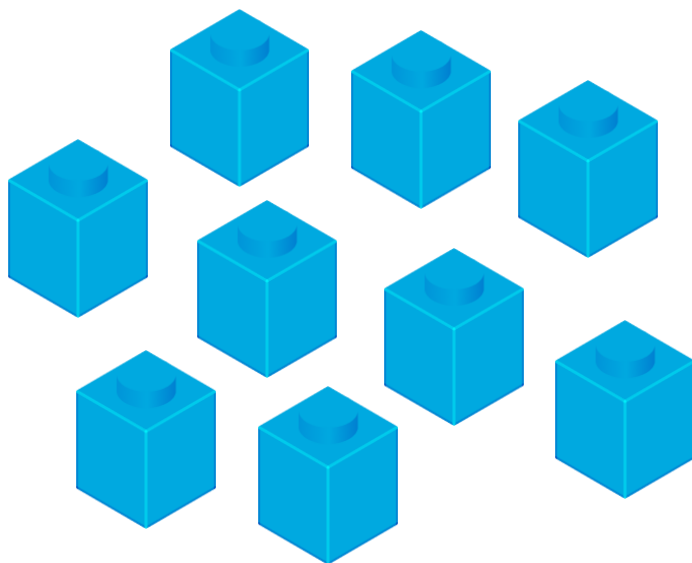
Системные сервисы обеспечивают
полный контроль над бизнес
приложениями и их окружением

ПОЧЕМУ МЫ ИДЕМ В LOW-CODE



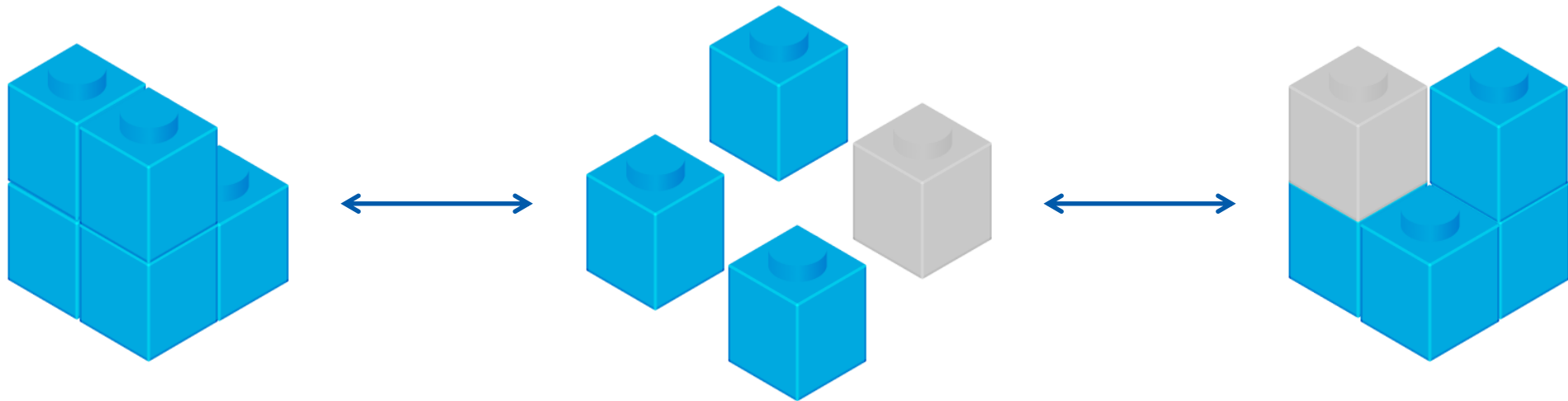
Два главных вопроса заказчиков:

1 Что уже есть?



Два главных вопроса заказчиков:

2 Как быстро я смогу что-то поменять?



ЭВОЛЮЦИЯ КОДА В T1 CRM



Генерация кода

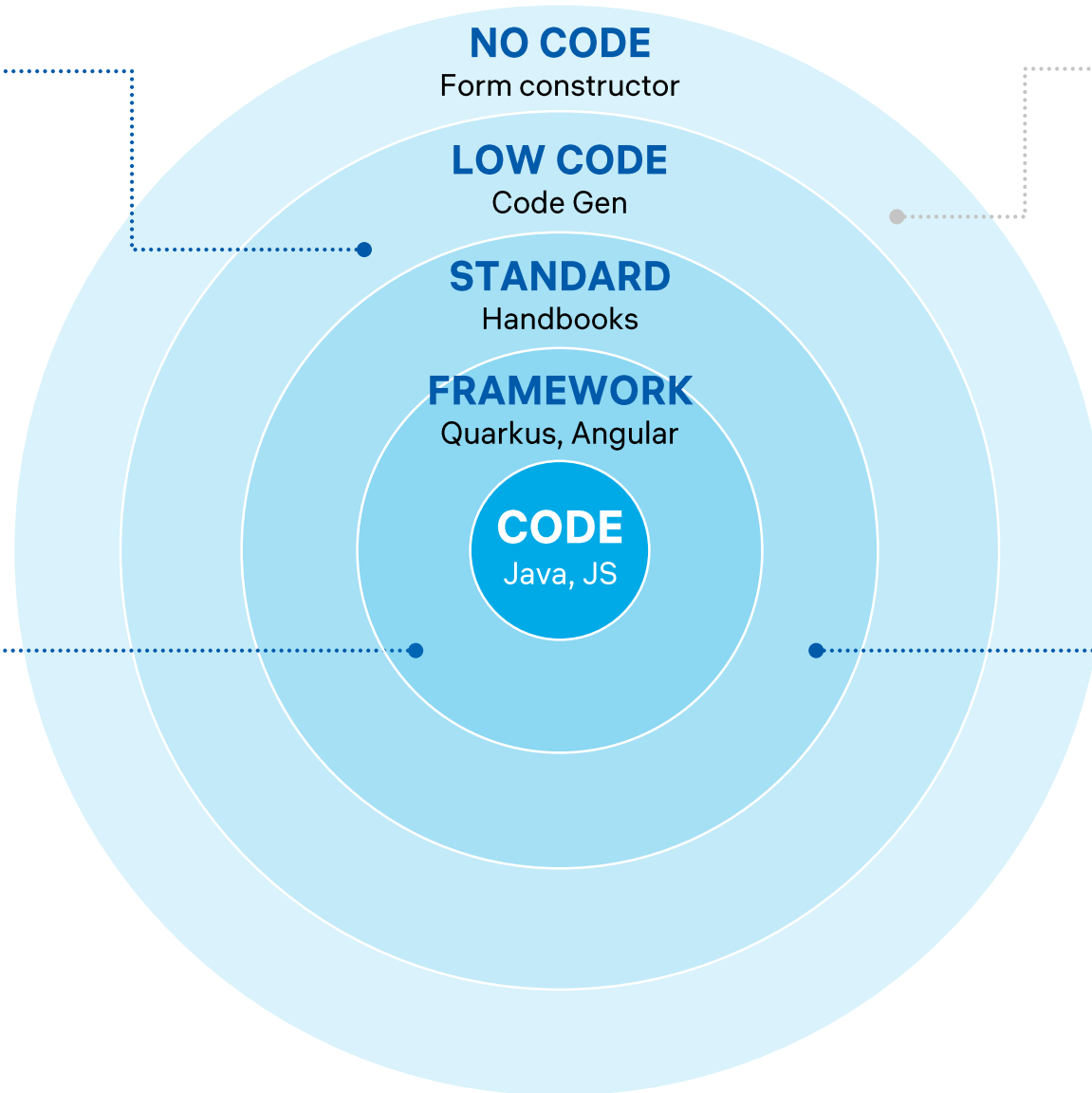
Генерация кода для создания базового набора сущностей: базы данных, связей, методов CRUD, web-компонентов и т.д.

Следующий уровень абстракции, сейчас мы поднимаемся на сюда

Quarkus, Angular

Фреймворки, как способ организации кода, задание структуры

Обычно при кастомных разработках все останавливаются здесь



Form constructor

Настройка новых сущностей в визуальном конструкторе внутри продукта

Handbook

Стандартизирует подход к разработке кода. Унификация процесса разработки

Первый шаг к развитию продукта в долгую. Этот шаг мы уже сделали

ЧТО ДЕЛАМ МЫ В ЧАСТИ РАЗРАБОТКИ LOW-CODE



**Работа
с данными**

1



**Отображение
данных**

2



**Бизнес-
процессы**

3



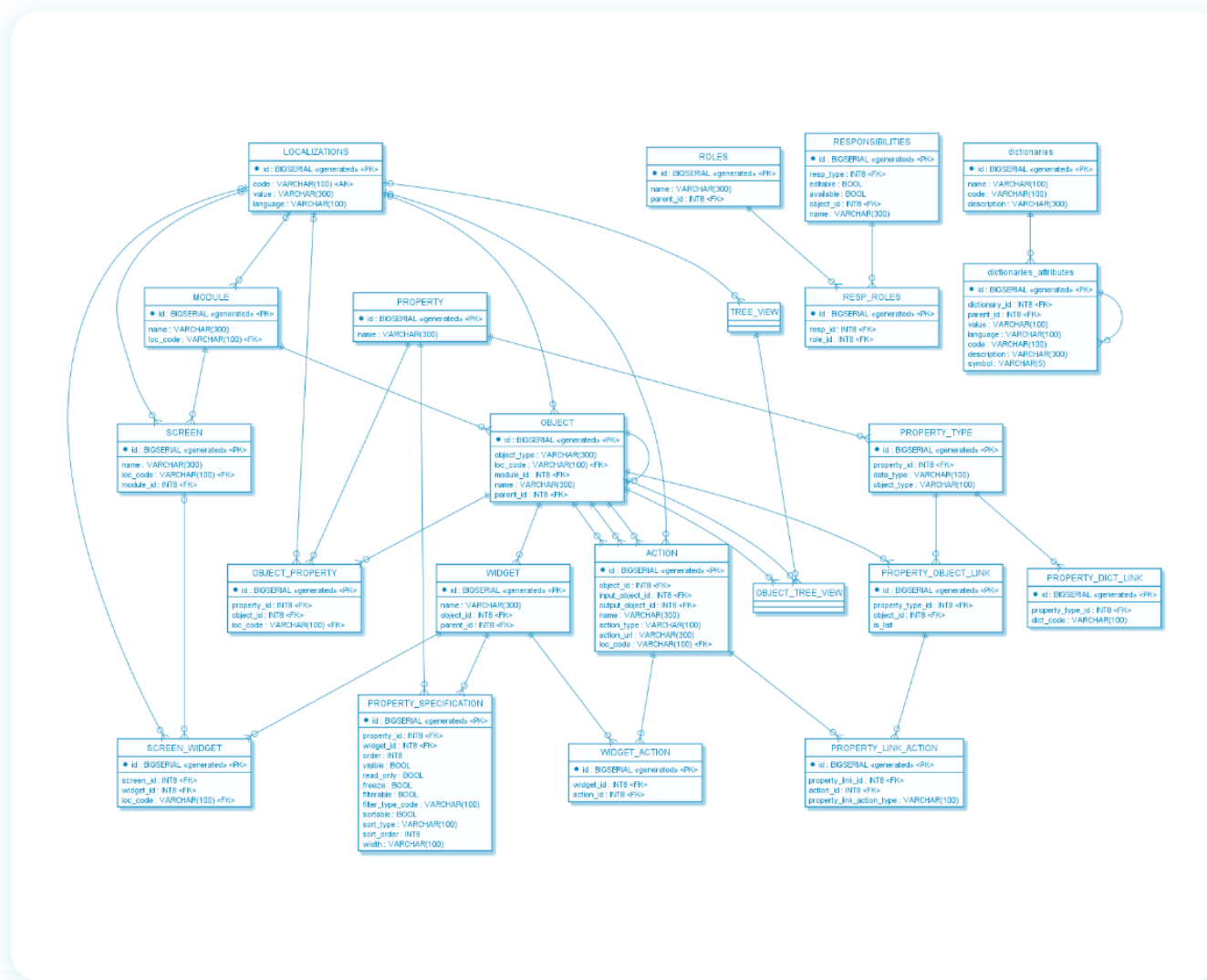
¹ РАБОТА С ДАННЫМИ

МЕТА-МОДЕЛЬ — «СЕРДЦЕ» ПЛАТФОРМЫ T1 CRM



МЕТА МОДЕЛЬ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ

- Описание и атрибутивный состав сущностей
- Иерархию сущностей
- Локализацию для сущностей
- Маппинг индексов
- Тексты подсказок для атрибутов
- Список методов по сущности для описания доступов
- Маппинг/схемы для API REST/GrafQL
- Дефолтные настройки для отображения сущностей на UI
- Валидаторы для ввода данных
- Описание и атрибутивный состав события, схема события



T1 CRM 2023 Q1: МЕТАМОДЕЛЬ



Администрирование > Мета модель > Создание модуля > Сделка > Продукт

Смирнов А.С.

Все модули

Поиск

- Сделки
 - Сделка
 - Продукт
 - Акт
 - Оплаты
 - Команда
- Компании
 - Компания
 - Object with a long n...
 - Object 3
 - Object 4
 - Object 5 (test)
- Оплаты
 - Object 1 (test)
 - Object 2 (test)
 - Object 3 (test)
 - Object 4
 - Object 5 (test)

+ Новый модуль

В карточку модуля

Объект
Продукт

Сохранить

Системное имя объекта *
Product

Label *
🇷🇺: Продукт; 🇩🇪: Produkt; 🇪🇸: Producto

Анализ ver. 2.2.1 → Dev ver. 2.1.12 → Test → Prod

Опубликовать

Анализ опубликовано ver. 2.2.1

Последнее обновление: 07.09.2022 в 14:40

Романовский А.Н.

Атрибуты Действия (API) Индексирование

Атрибуты объекта

+ Добавить

Системное имя	Label	Тип данных	Обязательность	Справочник / объект
<input type="checkbox"/> Business	Бизнес	Link		Contacts
<input type="checkbox"/> Business_ика		String	<input checked="" type="checkbox"/>	Opportunity
<input type="checkbox"/> Business_дукт		String	<input checked="" type="checkbox"/>	Contacts
<input type="checkbox"/> Business_юр		String	<input type="checkbox"/>	Legal statuses
<input type="checkbox"/> Relation types	иес-категория	Link	<input checked="" type="checkbox"/>	Relation types
<input type="checkbox"/> Products	гория выручки	Link	<input checked="" type="checkbox"/>	Products
<input type="checkbox"/> Business (Новое системное имя)	nse Rate	Double	<input type="checkbox"/>	Contacts (Новое системное имя)
<input type="checkbox"/> МСР объект	Продукт МСР	String	<input checked="" type="checkbox"/>	

Найдено записей: 10

ГЕНЕРАТОР СЕРВИСОВ BACK-END



01

Планета:

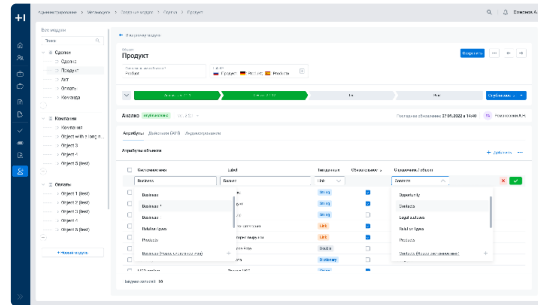
- + Название
- + Год рождения
- + Размер

Анализ:

Проектирование
сущности и полей



02



Заведение
информации
об объекте ММ



03

Движок
автоматического
создания сервисов
backend

Запуск
генератора
сервисов CRUD



Готовый сервис

API
GraphQL/Rest

База данных
Postgresql

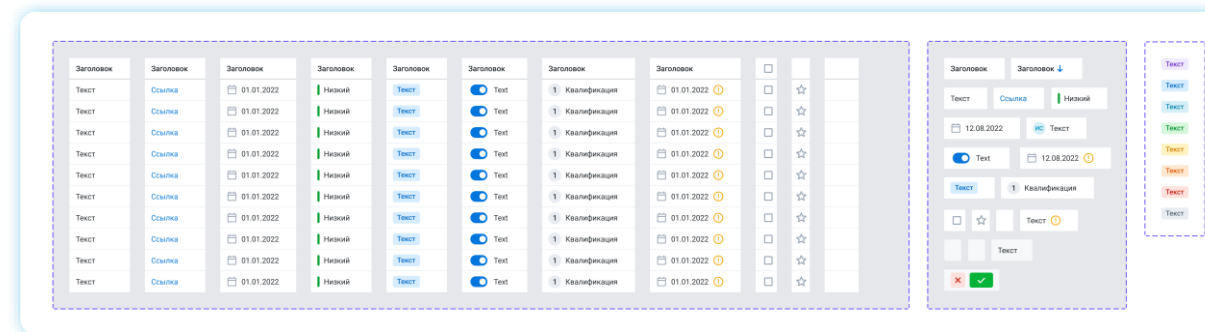
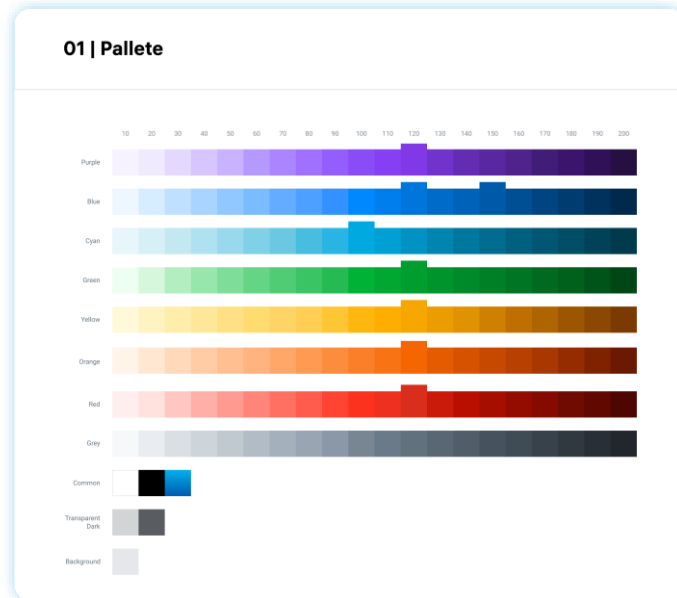
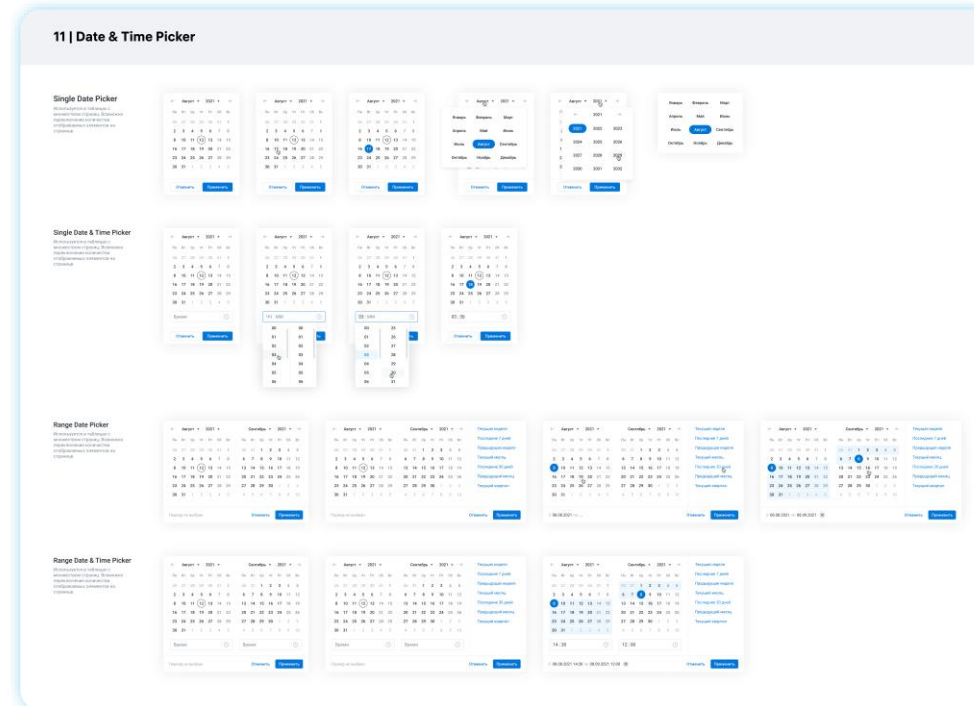


2 UI ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ

UI KIT T1 CRM



- На данный момент в проекте T1 CRM все макеты переведены на новые компоненты
- Другие проекты начали задействовать библиотеку в своих макетах
- Параллельно идет разработка библиотек на Angular и React



РАЗРАБОТКА UI ОТ CODE К LOW-CODE



БЫЛО

213 строк кода

СЕЙЧАС

6-10 строк кода

```
1 <ng-container *tscProgressSpinner="loadingForm">
2   <form *ngIf="dealForm" [formGroup]="dealForm" class="deal-form">
3     <div class="grid-container grid-container--three-columns">
4       <label class="flex" [ngClass]="checkDisabledStatus('name')">
5         <span>Название сделки *</span>
6         <tsc-input tscFieldValidity
7           formControlName="name"
8           borderType="underline"
9           [inputHeight]='inputHeight'
10          errorText="Обязательное поле">
11       </tsc-input>
12     </label>
13
201    <div class="deal-form--actions">
202      <p-button *tscIsVisible="saveMethodUrl" class="tsc-btn-primary margin-right-xxs"
203        [disabled]="dealForm.invalid || (dealService.readOnly$ | async) || false || !dealForm.dirty"
204        (onClick)="saveStream$.next()">
205        <span class="tsc-btn-text">Сохранить</span>
206      </p-button>
207      <p-button *tscIsVisible="saveMethodUrl" class="tsc-btn-outline"
208        [disabled]="(dealService.readOnly$ | async) || false" (onClick)="cancel()">
209        <span class="tsc-btn-text">Отменить</span>
210      </p-button>
211    </div>
212  </form>
213 </ng-container>
```

```
1 <web-form>
2   [data]="<Данные для заполнения полей формы>"
3   [config]="<Типы полей и прочие настройки (доступ по ролям, css особенности, методы валидации и т.д.)>"
4   (valueChanges)="<Обработка изменений полей формы>"
5   (submit)="<Обработка события сохранения изменений>"
6 </web-form>
```

Реализация формы через простое ее описание:

Как выглядит:
какие поля
и в каком порядке +

Что делает:
отображает,
создает и т.д.

Копи-паст элементов
из UI Kit +

Кодирование верстки,
структуры формы
и расположения элементов

T1 CRM 2023 Q1: ВИЗУАЛЬНЫЙ РЕДАКТОР ЭКРАНОВ



Администрирование > Мета модель > Создание модуля > Сделка > Конструктор страниц

Смирнов А.С.

Базовые компоненты

- Инпут (одна строка)
- Селект
- Телефон
- Дата
- 123 Числовое значение
- Процентное значение
- Радио-кнопка
- Загрузка файла
- Пользователь
- Инпут (несколько стр...)
- E-mail
- Мульти-селект
- Дата и время
- Валютное значение
- Чекбокс
- URL
- Изображение
- Поиск

← В карточку модуля

Разрешение (от 1440) Все объекты Сохранить

Основной вид Черновик 1.1 Новая форма (тест)

+ Header

Информация			Плановые акты и оплаты	Новая вкладка
Название сделки *	Компания *	Конечный заказчик		
Валюта *	Ожидаемая дата подписания	ЦК сделки *		
Тип сделки	Юридическое лицо	Направление		
Оценочная маржинальность, %	Ожидаемая выручка с НДС *	Сумма продуктов с НДС		
Источник лида *	<input checked="" type="checkbox"/> НДС			

+ Виджеты

+ Новая секция

Настройки Описание

Название секции
Основная информация

Скрыть раздел

Вкладки

- Информация
Атрибутов: 14
- Плановые акты и оплаты
Атрибутов: 8
- Новая вкладка
Атрибутов нет

+ Добавить вкладку

Роли и доступы

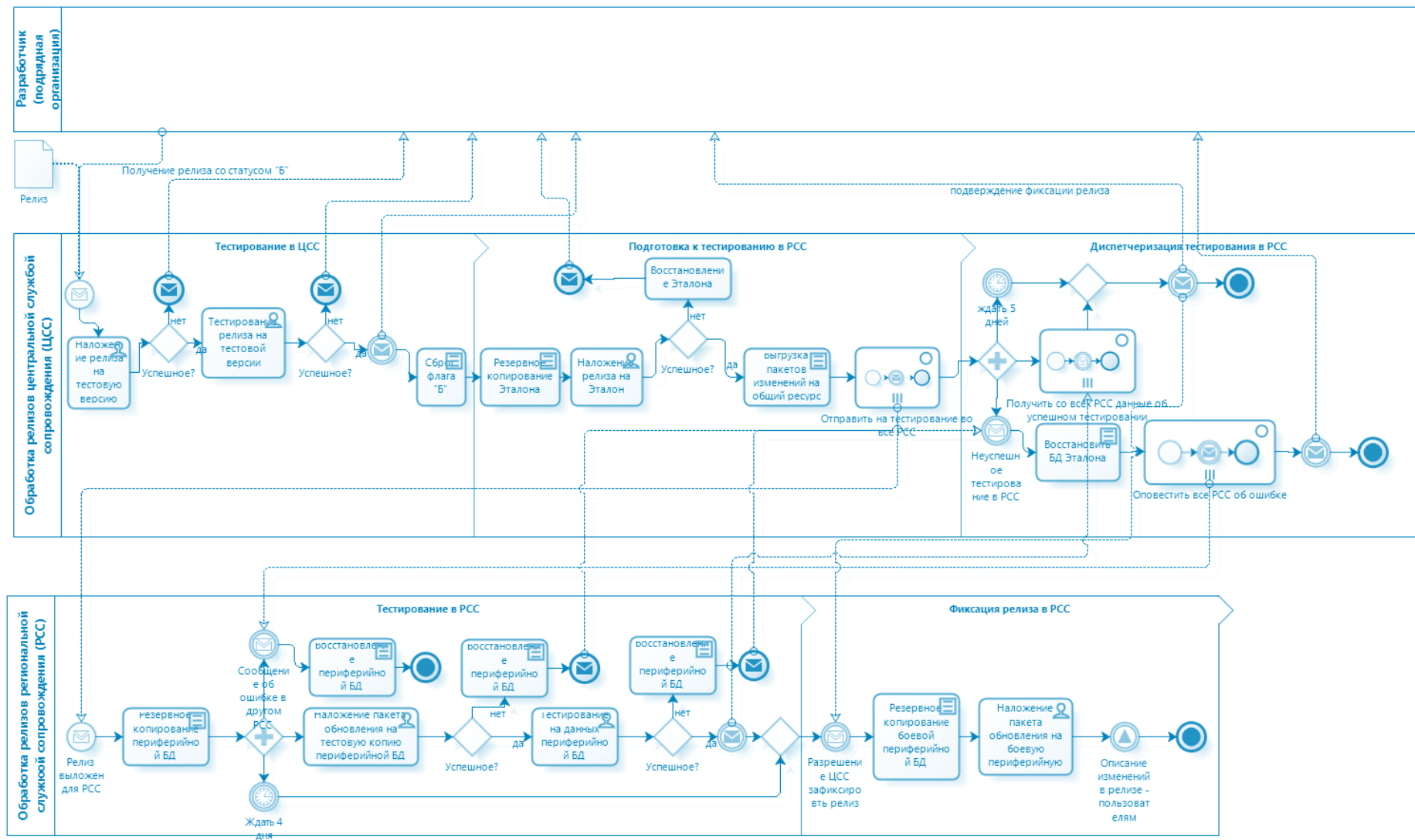
- Владелец
Полный доступ
- Администратор
Полный доступ

+ Добавить роль



3 БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

T1 CRM 2022: ВРМ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ



T1 CRM 2023 Q1: BPM ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



T1 CRM

Администрирование > Пользователь > Триггеры

Смирнов А.С.

Информация Уведомления **Триггеры**

← К списку триггеров

Создание задачи на сделку • Активно

Название	Краткое описание	Применять	Активность	
Создание задачи на сделку	Создаем новую задачу, назначенную на...	Только ко мне	<input checked="" type="checkbox"/>	Отменить Сохранить

1 Сделка обновлена

2 1 Этап сделки изменено на Квалификация

3 Следующий этап

- Добавить условие
Процесс запустится при создании элемента
- Добавить действие
Процесс запустится при обновлении элемента

Отменить Применить

КОГДА ПОРА ОСТАНОВИТЬСЯ?

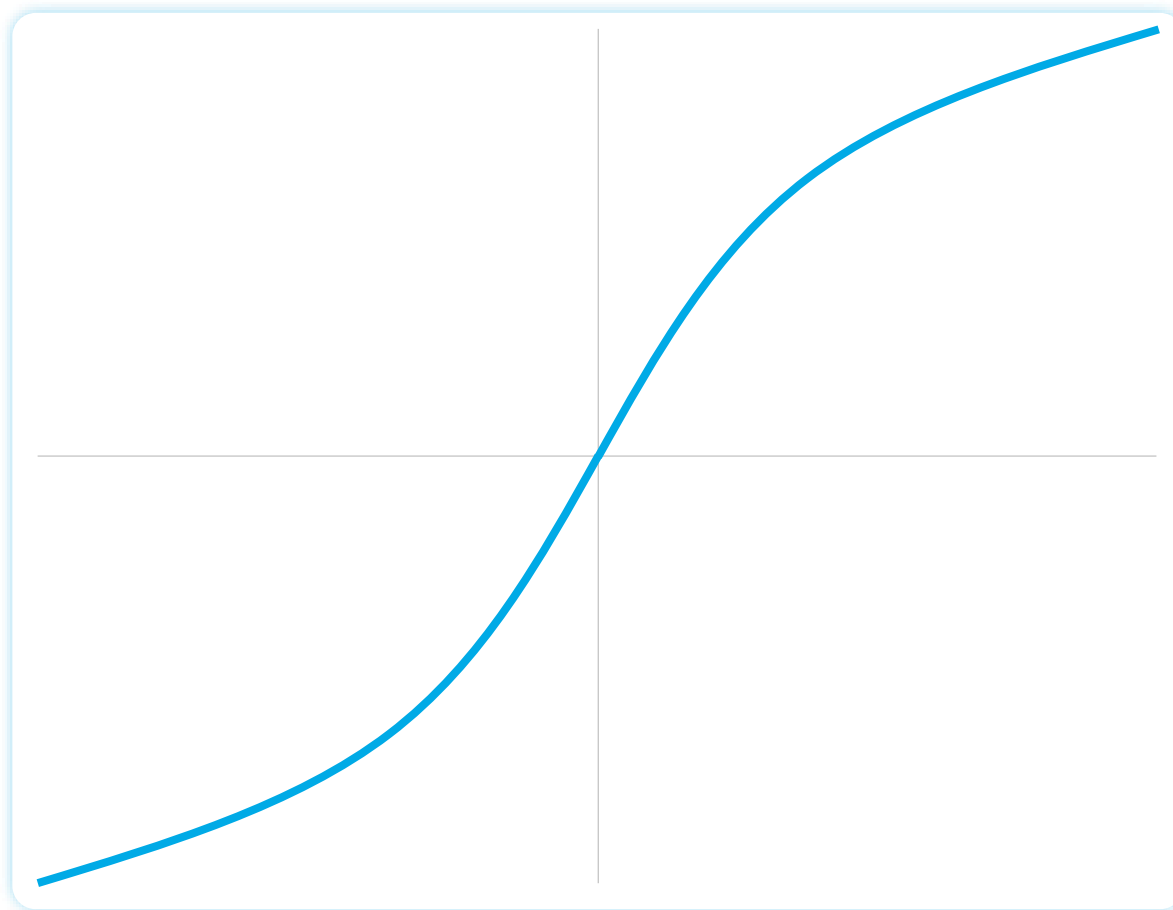


Шаблонно

Долго

Быстро

Гибко





Тимур Порошин

Главный владелец
продукта
T1 CRM

tporoshin@t1-consulting.ru +7 925 359-23-47