

DUOTEK

Проектирование IT-продукта

Концептуальное проектирование интернет-
проектов и IT-решений для бизнеса

Москва, ул. Новодмитровская, д. 2, к. 2

+7 495 215-13-85
info@duotek.ru
duotek.ru



Концептуальное проектирование

Концептуальное проектирование – процесс проработки верхнеуровневых идей о продукте в структурированный набор документов и артефактов, пригодный для использования в процессе дальнейшей разработки IT-продукта.

В процессе концептуального проектирования формируется подробное описание требований к информационной системе без учета технологической платформы, на которой система будет разрабатываться. Таким образом, результат концептуального проектирования подробно отвечает на вопросы «Что сделать?» и «Как сделать?», без подробностей технической реализации, детализация которой является частью разработки (в рамках технического проектирования).

Когда требуется проектирование



Проработка идеи

Развитие и проработка первичной идеи продукта, формирование подробного структурированного видения проекта у владельцев и команды разработки.



Управление проектом

Структурирование информации о продукте, декомпозиция требований для дальнейшей постановки задач на разработку, выявление и управление рисками.



Управление разработкой

Первичное понимание архитектуры проекта и основа для технического проектирования и дальнейшей разработки продукта.

Зачем нужно проектирование

Ценностью проектирования является как сам процесс, так и полученный в итоге результат. Процесс проектирования позволяет проработать существующие идеи и увидеть новые. Конечный результат позволяет сформировать и согласовать с командой подробное видение продукта и является основой для старта разработки.



Видение продукта

Формирование подробного видения и полноценного понимания продукта у всех заинтересованных лиц.



Выявление и проработка рисков

Концептуальное проектирование позволяет детально проанализировать продукт и внести необходимые коррективы до начала разработки, при минимальной стоимости изменений.



Приоритизация и планирование

Проектирование позволяет приоритезировать функции и планировать релизы. Это минимизирует риск «долгостроя» и упрощает управление проектом при разработке.



Документирование

Результат проектирования — набор документов, подробно описывающий IT-продукт. В процессе дальнейшей разработки он актуализируется и дополняется описанием технической реализации и тестовой документацией.



Постановка задач

Спецификация требований является основой для формулирования задач и базой знаний для понимания деталей проекта командой разработки.



Необходимые ресурсы и бюджет

Декомпозированные требования к IT-продукту позволяют заранее определить необходимый состав проектной команды и рассчитать трудозатраты для реализации отдельных функций и проекта в целом.

Основные артефакты проектирования

В процессе концептуального проектирования формируется набор артефактов, описывающих функции, поведение и другие требования к IT-продукту без учета технологической платформы, на которой будет разрабатываться программное обеспечение.



Функциональные требования

Функции компонентов системы, сценарии использования, взаимосвязь с другими артефактами проекта.



Модель данных

Полный набор используемых в системе сущностей, справочников, классификаторов и связей между ними с привязкой к функциональным требованиям.



Прототипы UI

Экраны пользовательского интерфейса, с которыми взаимодействуют пользователи при работе с системой.



Бизнес-правила

Бизнес-правила описывают правила, условия и ограничения процедур и процессов, реализуемых в системе с привязкой к требованиям.



Нефункциональные требования

Требования и ограничения, определяющие свойства и характеристики системы.



Интеграционные требования

Требования, определяющие порядок взаимодействия с внешними системами.

DUOTEK ALM

AAA Demo

Сводка

Проект

Требования

Разделы

Проект Видеозапись информации о проекте

- Доменные области**
Дерево предметных областей и функциональных пакетов.
- Приложения**
Физически отдельные программные компоненты системы.
- Актеры**
Люди и внешние системы, взаимодействующие с приложениями.

Требования Каталог требований к ПО

- Функциональные требования**
Требования к функциям программного обеспечения.
- Бизнес-правила**
Условия, правила и ограничения влияющие на работу системы.
- Данные**
Сущности, справочники и классификаторы, задействованные в системе.
- Пользовательские интерфейсы**
Пользовательские интерфейсы, используемые для взаимодействия пользователя и системы.
- Нефункциональные требования**
Критерии качества ПО и дополнительные нефункциональные требования.

Иван Иванов

Формирование и структурирование требований осуществляется в специализированной системе управления требованиями к ПО, разработанной нашей компанией.

Это инструмент, позволяющий удобно работать со множеством связанных документов, описывающих различные требования к системе.

Результат может быть выгружен в виде PDF файла или экспортирован в Atlassian Confluence.

DUOTEK ALM
APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT SYSTEM

Больше информации про Duotek ALM на alm.duotek.ru

Перечень требований в Duotek ALM

The screenshot shows the Duotek ALM interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar includes a navigation menu with options like 'Сводка', 'Проект', 'Требования', 'Функциональные требования', 'Бизнес-правила', 'Нефункциональные требования', 'Данные', and 'Пользовательский интерфейс'. The main content area displays a list of requirements for the 'market.offers' domain, with columns for 'СТАТУС', 'НАЗВАНИЕ / ИДЕНТИФИКАТОР', and 'ПРИЛОЖЕНИЕ'. The requirements are grouped by application and actor, and each row includes a status indicator (e.g., 'Согласовано') and a 'ВЕКЕНД' or 'ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ' label.

СТАТУС	НАЗВАНИЕ / ИДЕНТИФИКАТОР	ПРИЛОЖЕНИЕ
[FRP-1] fr.market.offers.notifications	Уведомления	ВЕКЕНД
Согласовано	[FR-18] fr.backend.market.offers.userNewResponse	ВЕКЕНД
Уведомление пользователя о новом предложении к объявлению		
Согласовано	[FR-19] fr.backend.market.offers.userNewMessages	ВЕКЕНД
Уведомление пользователя о новых сообщениях в предложении		
Согласовано	[FR-21] fr.backend.market.offers.userAcceptResponse	ВЕКЕНД
Уведомление пользователя о принятии предложения		
[FRP-2] fr.market.offers.moderation	Модерация объявлений	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Согласовано	[FR-50] fr.backoffice.market.offers.moderationAccept	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Модерация: Подтверждение и публикация объявления		
Согласовано	[FR-51] fr.backoffice.market.offers.moderationBrowse	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Модерация: Каталог объявлений, ожидающих модерацию		
Согласовано	[FR-53] fr.backoffice.market.offers.moderationDecline	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Модерация: Отклонение объявления		
[FRP-3] fr.market.offers.offers	Управление объявлениями	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Согласовано	[FR-72] fr.backoffice.market.offers.browse	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Просмотр каталога объявлений		
Согласовано	[FR-73] fr.backoffice.market.offers.view	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Просмотр объявления		
Согласовано	[FR-74] fr.backoffice.market.offers.viewResponses	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Просмотр предложений по объявлению		
Согласовано	[FR-75] fr.backoffice.market.offers.viewDeals	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Просмотр сделок по объявлению		
Согласовано	[FR-76] fr.backoffice.market.offers.disableOffer	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Заблокировать (скрыть) объявление		
Согласовано	[FR-77] fr.backoffice.market.offers.enableOffer	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
Разблокировать (показать) объявление		

Для всех требований предусмотрена сквозная классификация по предметным областям. В зависимости от типа требований, предусмотрена дополнительная классификация.

Классификация функциональных требований:

- Тип функц. требования
- Компонент системы (приложение)
- Актор (пользователь или внешняя система)

Классификация нефункциональных требований:

- Тип нефункционального требования
- Компонент системы (приложение)

Классификация требований к UI:

- Компонент системы (приложение)

Дополнительно любому требованию в системе может быть прикреплен произвольный лейбл для быстрой выборки требований по лейблу.

Каждое требование имеет статус согласования, определяющий текущий процесс работы над требованием и приоритет, определяющий важность требования в контексте проекта.

Описание требования в Duotek ALM

The screenshot displays the 'Публикация объявления' (Advertisement Publication) requirement in the Duotek ALM system. The interface is divided into several sections:

- Header:** Shows the requirement ID '[FR-7]' and status 'Согласовано' (Agreed) and 'Высокий' (High).
- Business Rules:** Includes a rule 'rule_market_offers_states' and a lifecycle diagram.
- User Interface:** Shows a prototype of the 'form5 Форма объявления' and a 'Недостаточно средств' (Insufficient funds) error message.
- Additional Requirements:** A table lists requirements for 'Оплата публикации объявления' with a priority of 'СРЕДНИЙ'.
- Metadata:** Shows creation and last modification dates: '14 июля, 21:33' and '22 сентября, 13:30'.

В зависимости от типа требования, для работы с ним доступен разный набор инструментов.

Для функциональных требований:

- Простое текстовое описание (с форматированием и таблицами)
- Файлы
- Диаграммы (интеграция с diagrams.net)
- Перечень критериев приемки и доп. требований
- Основной и альтернативные сценарии

Для требований к данным:

- Перечень атрибутов с указанием типа и формированием связей вида один-один / один-много / много-много
- Файлы
- Для классификаторов указание значений

Для требования можно указать связи с другими требованиями. Связи требований в дальнейшем могут использоваться для автоматической трассировки требований между собой (например, для выборки требований, зависящих от выбранной сущности или экрана пользовательского интерфейса).

Для дальнейшей разработки проекта система предоставляет инструменты для формирования тест-кейсов и артефактов технического проекта, также с трассировкой от требований к тест-кейсам и артефактам.

Требования к данным в Duotek ALM

The screenshot displays the Duotek ALM interface. On the left is a dark sidebar with navigation options like 'Сводка', 'Проект', 'Требования', and 'Данные'. The main area shows a 'Данные' view for a 'Торговая площадка / Объявления' domain. A modal window titled '[D-3] Объявление' is open, showing a 'Согласование' button and tabs for 'Инфо', 'Требования', and 'Журнал'. The 'Требования' tab is active, displaying an 'Описание' and an 'Атрибуты' table. Below that is a 'general Основные параметры' table. The user 'Иван Иванов' is logged in.

НАЗВАНИЕ / ОПИСАНИЕ	ТИП	ИДЕНТИФИКАТОР	PK	NN
Идентификатор	Целое (int)	id	✓	✓
Статус	Классификатор: state Статус объявления	state_id		✓
Пользователь	N1: user Пользователь (аккаунт компании)	user_id		✓

НАЗВАНИЕ / ОПИСАНИЕ	ТИП	ИДЕНТИФИКАТОР	PK	NN
Запрашиваемый продукт	N1: product Продукт	product_id		✓
Тип	Классификатор: type Тип объявления	type_id		✓
Тип налогов	Классификатор: dutyType Налоги	duty_type_id		✓
Актуально до закрытия	Логическое (bool)	is_actuality_forever		✓
Дата актуальности (срок действия)	Дата	actuality_till		✓
Допускаются предложения, отличные от запроса	Логическое (bool)	is_custom_responses_allowed		✓

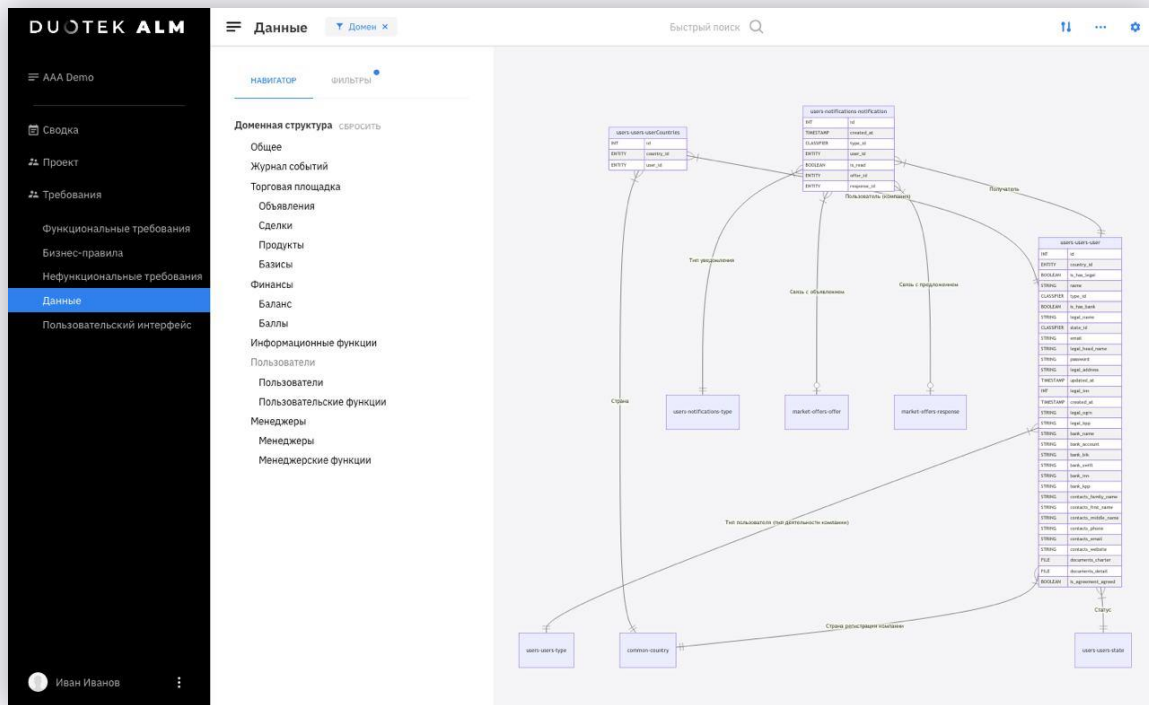
Для описания требований к данным в системе реализована возможность систематизировано описывать атрибуты с указанием типа данных и других параметров.

Атрибуты, определяющие связь с другими сущностями позволяют выбрать сущность и тип связи.

Для удобства работы со множеством атрибутов предусмотрена возможность группировки атрибутов.

На основе требований доступна функция визуализации в виде ER-диаграммы.

Визуализация модели данных в Duotek ALM

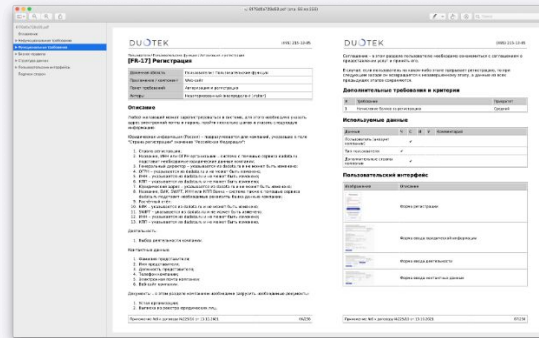
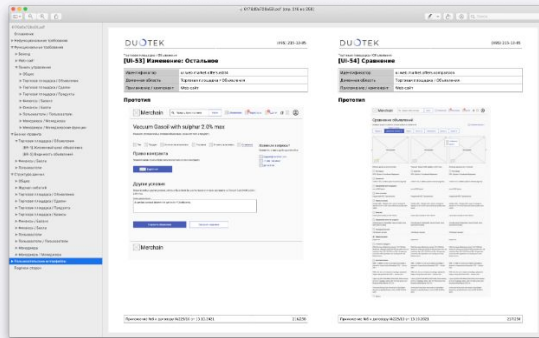
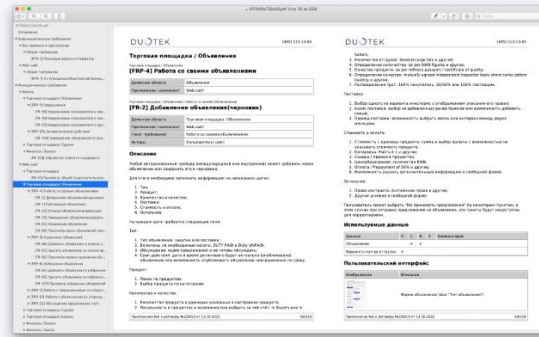
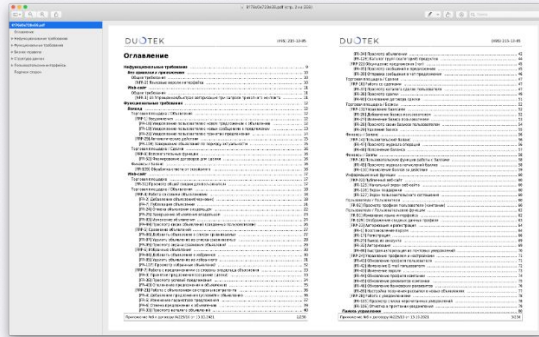


На основе описанных требований к данным, система автоматически формирует ER-диаграмму.

Диаграмма может быть сформирована для всего проекта или в контексте выбранной предметной области или одной сущности.

Документ спецификации требований

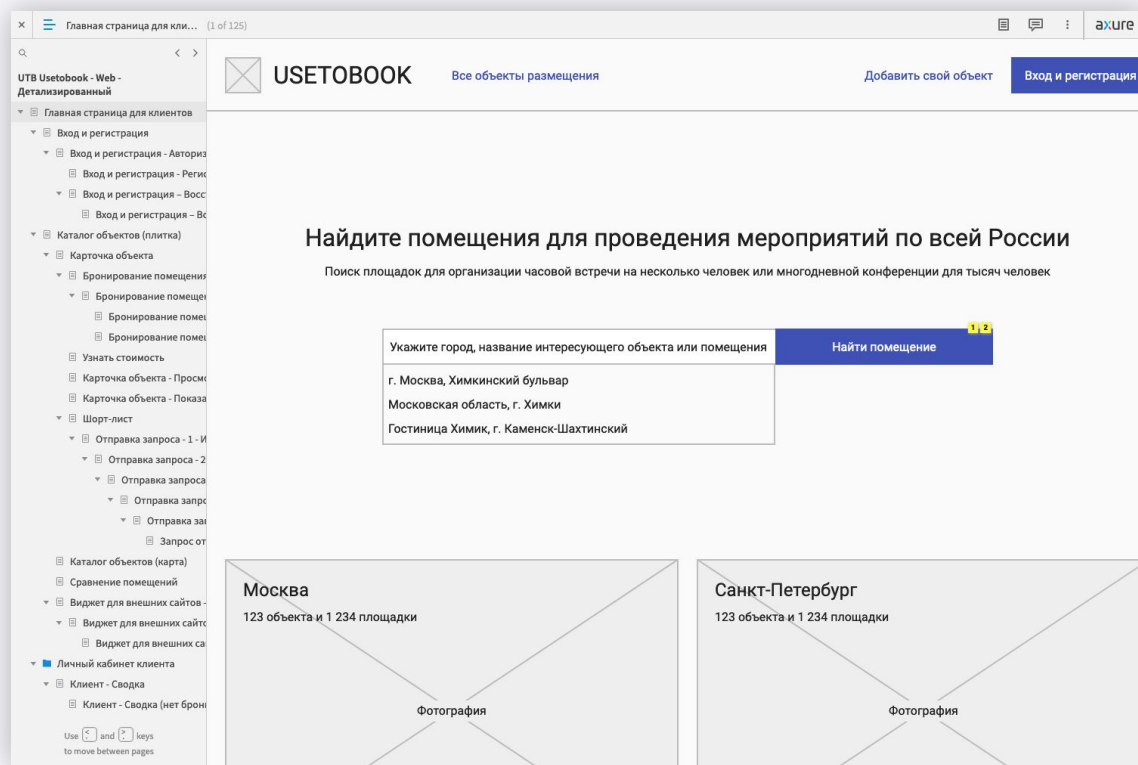
DUOTEK



Информация, полученная в результате проектирования может быть выгружена в PDF документ, который может быть использован как подробное техническое задание для договора на разработку проекта.

Документ содержит всю информацию о требованиях, включая связи требований между собой.

В документе используется оглавление для формата PDF для быстрой навигации по документу.

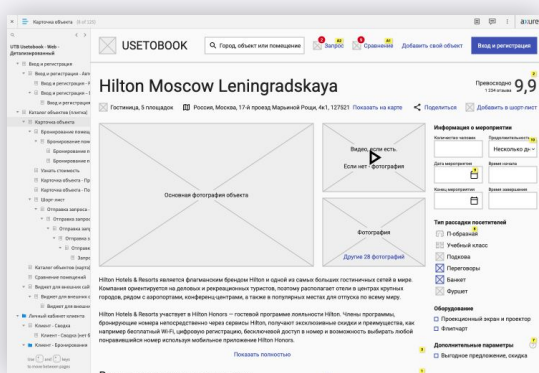
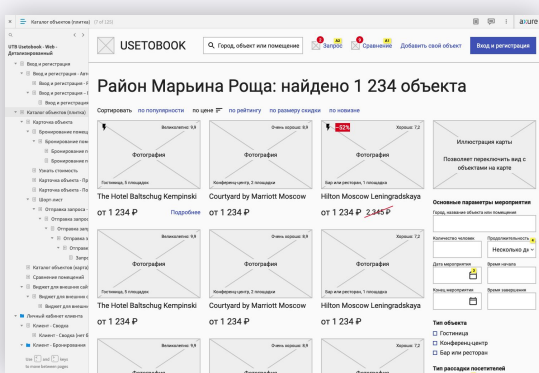


Прототип пользовательского интерфейса разрабатывается для каждого экрана каждого компонента (приложения), взаимодействующего с пользователем.

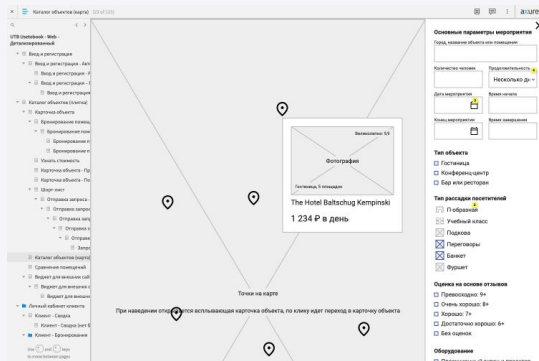
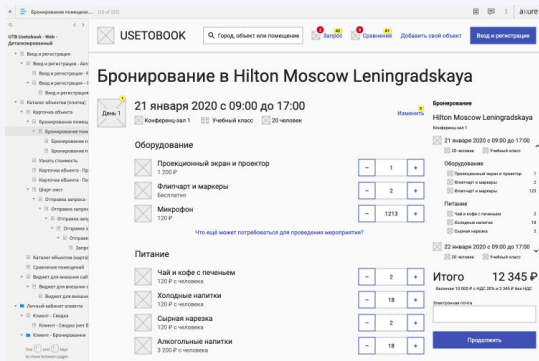
Прототипы разрабатываются итеративно, начиная с малой детализации. После промежуточного согласования прототип детализируется.

Если для одного экрана предусмотрены различные состояния, зависимые от них части интерфейса также дополнительно прототипируются, чтобы иметь полную картину состояний интерфейса.

Для разработки прототипов мы обычно используем Axure RP или аналогичные инструменты.



Примеры прототипа пользовательского интерфейса.



Процесс

Процесс формирования требований осуществляется итеративно, от меньшей детализации к большей с согласованием промежуточных результатов.

Обычно, общий срок работ составляет от 4 до 8 недель. Если проект объемный со сложной логикой, может потребоваться больше времени.



Что дальше?

Процесс производства IT-продукта от начальных требований до релиза.



О компании

Работаем с 2007-го года. Специализируемся на проектировании и разработке сложных интернет-проектов, мобильных приложений и решений для бизнеса.



Ресурсы

Более 25 штатных разработчиков и сеть узкоспециализированных партнеров в регионах.



Опыт

ООО «Дуотек» основано в 2007-м году. Запустили более 100 сложных интернет-проектов и продуктов для бизнеса в различных отраслях. Основатели компании курируют работу над всеми заказными проектами.



Аккредитация разработчика ПО

Более 90% нашей выручки мы получаем от услуг проектирования и заказной разработки ПО. Являемся аккредитованным Минкомсвязи РФ разработчиком и применяем льготные тарифы страховых взносов.



Продуктовая разработка

Работаем над продуктом с начальных требований до его внедрения и эксплуатации. Не продаем часы специалистов для чужих проектов и не занимаемся аутстаффингом.



Фокус

Ключевая компетенция — проектирование и управление разработкой сложных it-решений и интернет-проектов. Не занимаемся маркетингом, лендингами, не являемся диджитал-агентством.



Аналитика и методология

Уделяем большое внимание этапам подготовки требований, аналитике и проектированию. Считаем это ключевым фактором успешной реализации продукта.

Контактная информация

DUOTEK



Москва, ул. Новодмитровская, д. 2, к. 2



+7 495 215-13-85



info@duotek.ru