



# Проектирование VUI:

Situational design vs «классический» подход

Павел Гвай

Основатель, [tortu.io](https://tortu.io) — VUI design toolkit

750+

пользователей



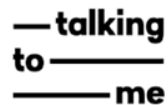
1000+

проектов



40+

компаний



# 01

## Подготовка

### ПРОЦЕССЫ

User research;

Use-case research;

Функциональные требования;

Бизнес требования;

### АРТЕФАКТЫ

Примеры диалогов;

Документация;

# 02

## Проектирование

### ПРОЦЕССЫ

User persona development;

App persona development;

Happy paths design;

Secondary paths design;

Error repair paths design;

Delight paths design;

Multimodal design;

Speech tuning (SSML);

Prototyping & Testing;

### АРТЕФАКТЫ

Блок-схемы; Примеры диалогов;

Таблицы; Спеки;

# 03

## Завершение

### ПРОЦЕССЫ

Branding;

Handover;

After launch analytics;

### АРТЕФАКТЫ

Всё что есть

# 01

## Подготовка

### ПРОЦЕССЫ

User research;

Use-case research;

Функциональные требования;

Бизнес требования;

### АРТЕФАКТЫ

Примеры диалогов;

Документация;

# 02

## Проектирование

### ПРОЦЕССЫ

User persona development;

App persona development;

Happy paths design;

Secondary paths design;

Error repair paths design;

Delight paths design;

Multimodal design;

Speech tuning (SSML);

Prototyping & Testing;

### АРТЕФАКТЫ

**Блок-схемы;**

Примеры диалогов; Таблицы; Спек



# 03

## Завершение

### ПРОЦЕССЫ

Branding;

Handover;

After launch analytics;

### АРТЕФАКТЫ

Всё что есть

# Проблема блок-схем

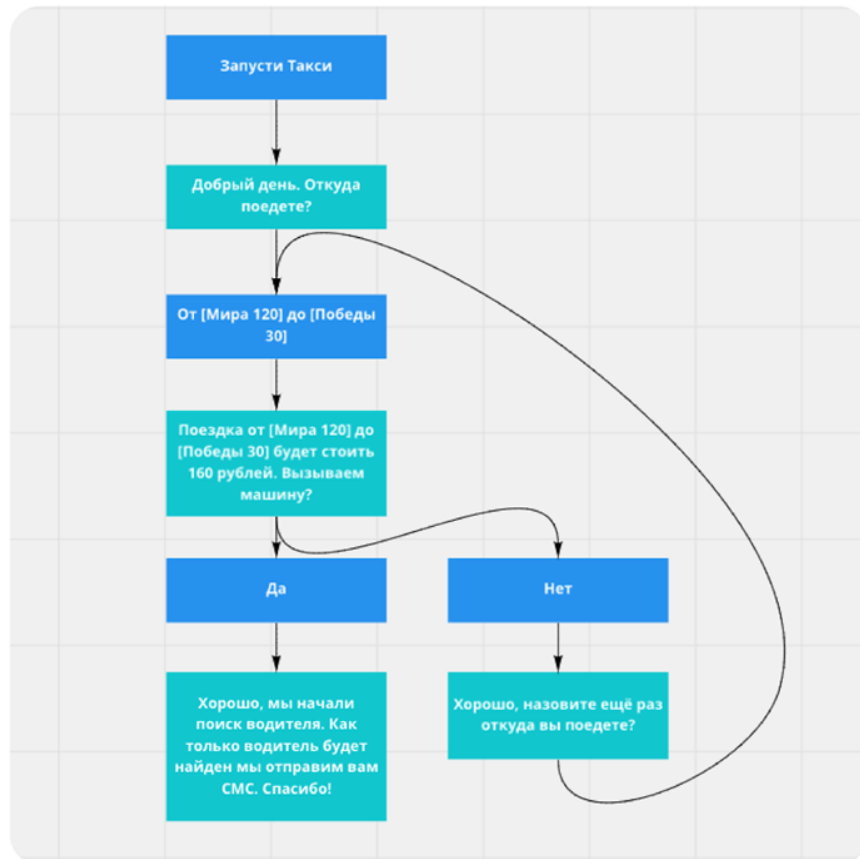
Happy Path



# Проблема блок-схем

Happy Path

+ Клиент не подтвердил заказ

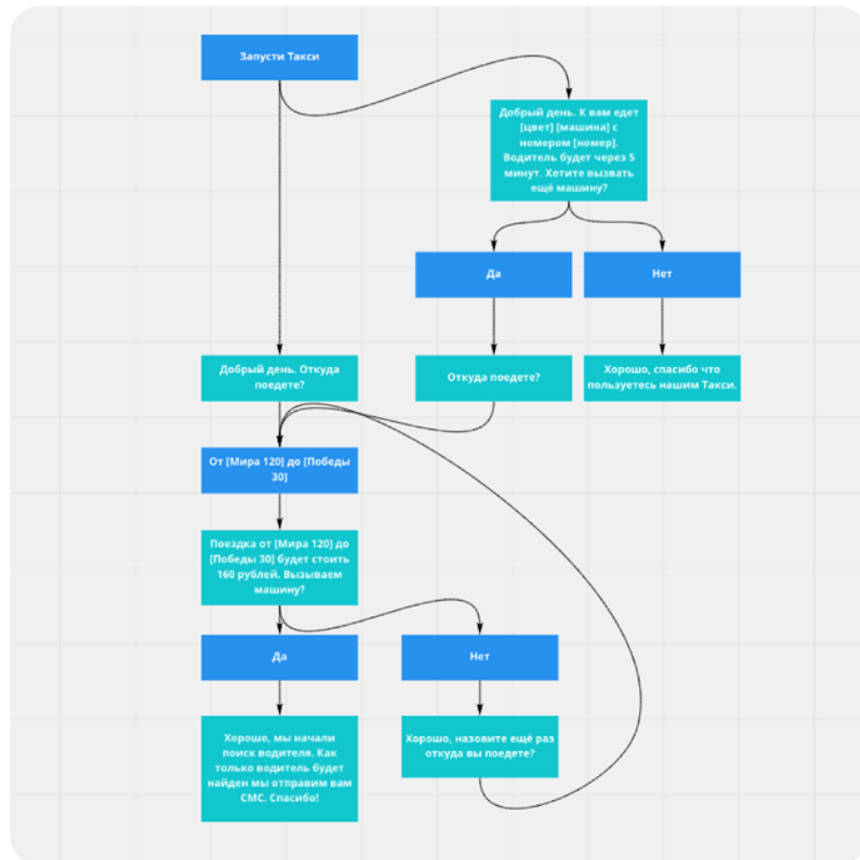


# Проблема блок-схем

Happy Path

+ Клиент не подтвердил заказ

+ Вход в приложение, заказ в прогрессе



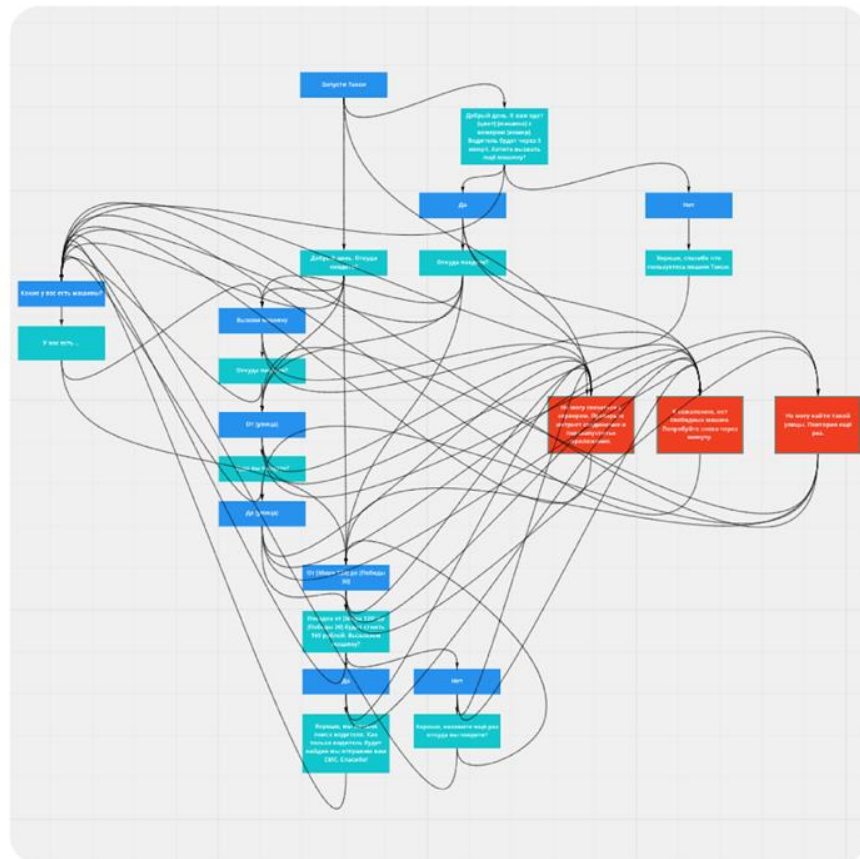




# Проблема блок-схем

## Happy Path

- + Клиент не подтвердил заказ
- + Вход в приложение, заказ в процессе
- + Ошибки: пропал интернет, нет машин, улица невалидна
- + Сценарий помощи



# Проблемы блок-схем



## Древовидная структура

Блок-схема описывает дерево, но в голосовых приложениях пользователи не следуют дереву.



## Большие временные затраты

Любые правки занимают много времени. Тяжело синхронизировать с другими артефактами.



## Спутанность, громоздкость

Блок-схема быстро становится спутанной. В ней невозможно ориентироваться, сложно поддерживать.

## Situational design

— методология проектирования голосовых приложений с помощью *канваса* и *сторибордов*.

# 01

## Подготовка

### ПРОЦЕССЫ

User research;

Use-case research;

Функциональные требования;

Бизнес требования;

### АРТЕФАКТЫ

Примеры диалогов;

Документация;

# 02

## Проектирование

### ПРОЦЕССЫ

User persona development;

App persona development;

Happy paths design;

Secondary paths design;

Error repair paths design;

Delight paths design;

Multimodal design;

Speech tuning (SSML);

Prototyping & Testing;

### АРТЕФАКТЫ

**Блок-схемы;**

Примеры диалогов; Таблицы; Спек



# 03

## Завершение

### ПРОЦЕССЫ

Branding;

Handover;

After launch analytics;

### АРТЕФАКТЫ

Всё что есть

# 01

## Подготовка

### ПРОЦЕССЫ

User research;

Use-case research;

Функциональные требования;

Бизнес требования;

### АРТЕФАКТЫ

Примеры диалогов;

Документация;

# 02

## Проектирование

### ПРОЦЕССЫ

User persona development;

App persona development;

Happy paths design;

Secondary paths design;

Error repair paths design;

Delight paths design;

Multimodal design;

Speech tuning (SSML);

Prototyping & Testing;

### АРТЕФАКТЫ

**Канвас; Сториборды;**

Примеры диалогов; Таблицы; Спеки;

# 03

## Завершение

### ПРОЦЕССЫ

Branding;

Handover;

After launch analytics;

### АРТЕФАКТЫ

Всё что есть

# Dialog Turn Card

Карточка, описывающая одну итерацию между пользователем и системой.

## Что сказал пользователь

Пример: “Запусти Такси” или “Окей Google, поговори с Такси”



### Welcome

#### USER UTTERANCE

Запусти такси

#### SITUATION

Заказ в процессе

#### SYSTEM RESPONSE

Добрый день. К вам едет [цвет] [машина] с номером [номер]. Водитель будет через 5 минут. Хотите вызвать ещё машину?

## Ситуация

Пример: “Первая сессия” или “Заказ в процессе”



## Ответ системы

Пример: “Добрый день, откуда поедете?”



# Canvas

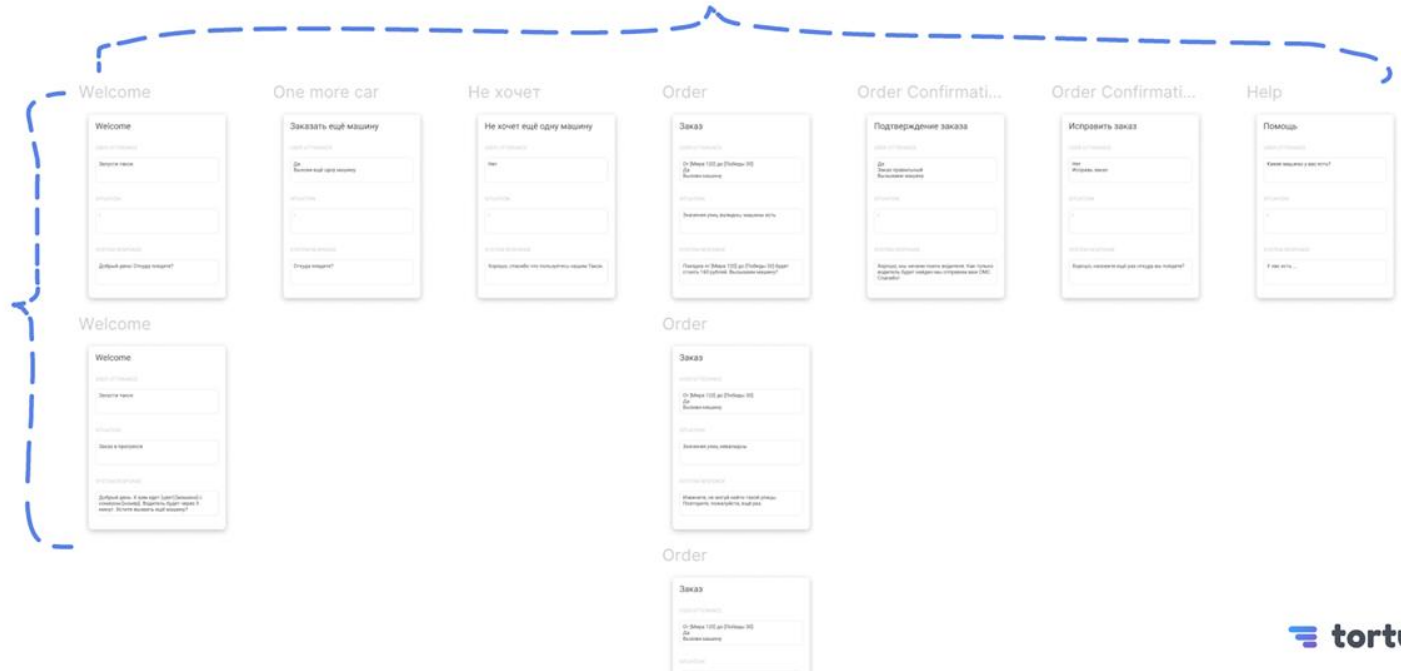
Хранилище всех карточек. Логической последовательности нет, группировать можно как угодно.

Добавление новой карточки — вширь

Пример: Карточку “Указание тарифа” добавим в конец

Добавление ситуации к карточке — вниз

Пример: У “Welcome” карточки 2 ситуации - “default” и “заказ в прогрессе”



# Storyboard

Логическая последовательность карточек, описывающая какой-либо флоу. Используется для тех же целей, что и примеры диалогов.

Читать карточки слева направо

Welcome Card

Order Card

Order Confirmation

**Welcome**

USER UTTERANCE

Запусти такси

SITUATION

-

SYSTEM RESPONSE

Добрый день! Откуда поедете?

**Заказ**

USER UTTERANCE

От [Мира 120] до [Победы 30]

SITUATION

-

SYSTEM RESPONSE

Поездка от [Мира 120] до [Победы 30] будет стоить 160 рублей. Вызываем машину?

**Подтверждение заказа**

USER UTTERANCE

Да  
Заказ правильный  
Вызываем машину

SITUATION

-

SYSTEM RESPONSE

Хорошо, мы начали поиск водителя. Как только водитель будет найден мы отправим вам СМС. Спасибо!

Пример диалога:

U: Запусти такси

S: Добрый день, откуда поедете?

U: От [Мира 120] до [Победы 30]

S: Поездка от [Мира 120] до [Победы 30] будет стоить 160 рублей. Вызываем машину?

U: Да

S: Хорошо, мы начали поиск водителя. Как только водитель будет найден мы отправим вам СМС. Спасибо!



# Situational Design наглядно

## Storyboard

The storyboard displays three sequential cards for a taxi service. Each card is a white rounded rectangle with a light gray border, set against a dark gray background. The cards are arranged horizontally from left to right.

- Welcome Card:** Titled "Welcome". It contains three sections: "USER UTTERANCE" with a text input field containing "Запусти такси"; "SITUATION" with a text input field containing a single dot "."; and "SYSTEM RESPONSE" with a text input field containing "Добрый день! Откуда поедете?".
- Order Card:** Titled "Заказ". It contains three sections: "USER UTTERANCE" with a text input field containing "От [Мира 120] до [Победы 30]"; "SITUATION" with a text input field containing a single dot "."; and "SYSTEM RESPONSE" with a text input field containing "Поездка от [Мира 120] до [Победы 30] будет стоить 100 рублей. Вызываем машину?".
- Order Confirmation Card:** Titled "Подтверждение заказа". It contains three sections: "USER UTTERANCE" with a text input field containing "Да. Заказ правильный. Вызываем машину"; "SITUATION" with a text input field containing a single dot "."; and "SYSTEM RESPONSE" with a text input field containing "Хорошо, мы начали поиск водителя. Как только водитель будет найден мы отправим вам SMS. Спасибо!".

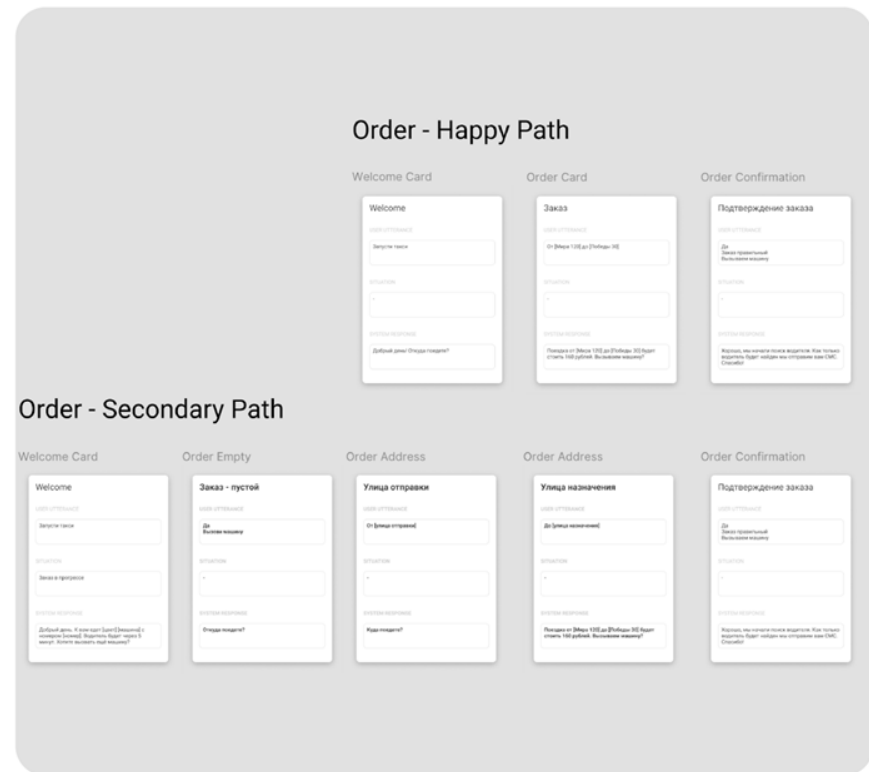
## Canvas

The canvas displays the same three sequential cards as the storyboard, but they are presented as white rounded rectangles with light gray borders on a dark gray background, without the surrounding gray background of the storyboard. The cards are arranged horizontally from left to right.

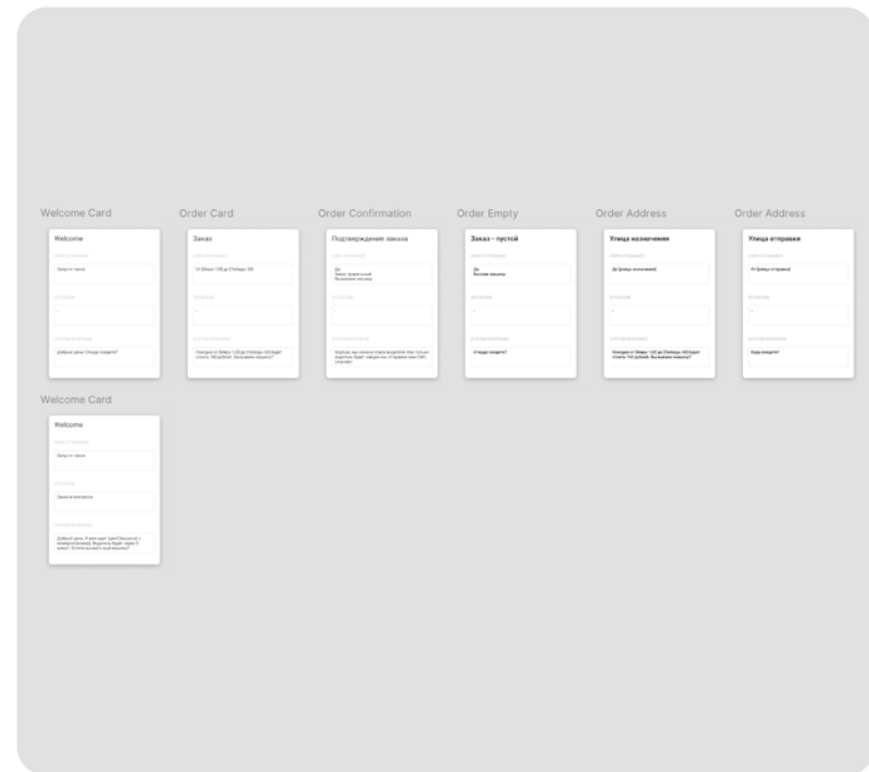
- Welcome Card:** Titled "Welcome". It contains three sections: "USER UTTERANCE" with a text input field containing "Запусти такси"; "SITUATION" with a text input field containing a single dot "."; and "SYSTEM RESPONSE" with a text input field containing "Добрый день! Откуда поедете?".
- Order Card:** Titled "Заказ". It contains three sections: "USER UTTERANCE" with a text input field containing "От [Мира 120] до [Победы 30]"; "SITUATION" with a text input field containing a single dot "."; and "SYSTEM RESPONSE" with a text input field containing "Поездка от [Мира 120] до [Победы 30] будет стоить 100 рублей. Вызываем машину?".
- Order Confirmation Card:** Titled "Подтверждение заказа". It contains three sections: "USER UTTERANCE" with a text input field containing "Да. Заказ правильный. Вызываем машину"; "SITUATION" with a text input field containing a single dot "."; and "SYSTEM RESPONSE" with a text input field containing "Хорошо, мы начали поиск водителя. Как только водитель будет найден мы отправим вам SMS. Спасибо!".

# Situational Design наглядно

## Storyboard



## Canvas



# Situational Design наглядно

## Storyboard

### Order - Happy Path

Storyboard showing the happy path for an order:

- Welcome Card
- Order Card
- Order Confirmation

### Order - Secondary Path

Storyboard showing the secondary path for an order:

- Welcome Card
- Order Empty
- Order Address
- Order Address
- Order Confirmation

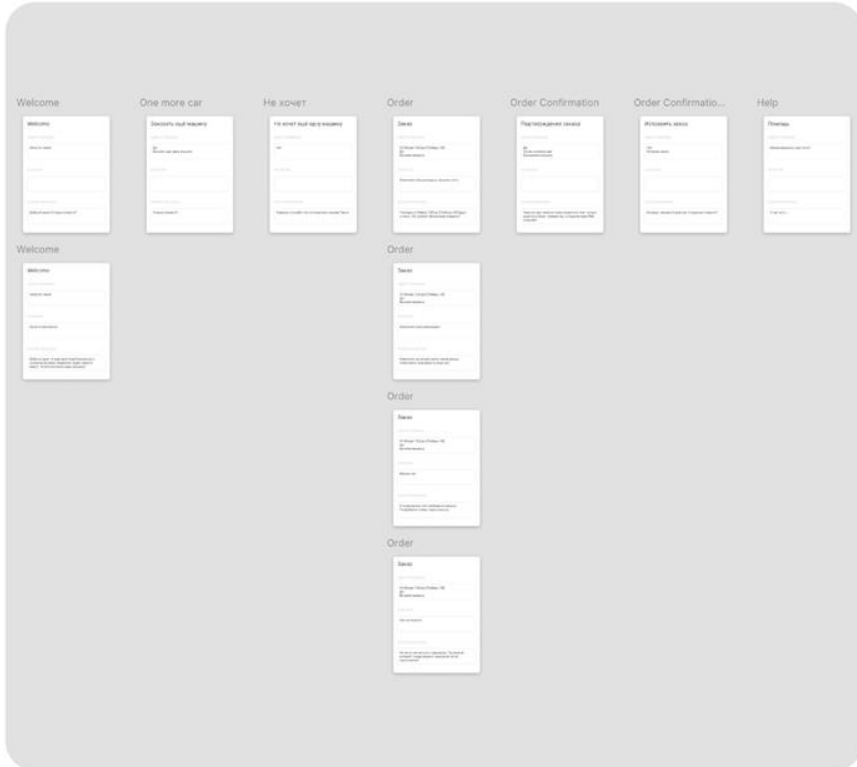
## Canvas

Canvas showing the order flow:

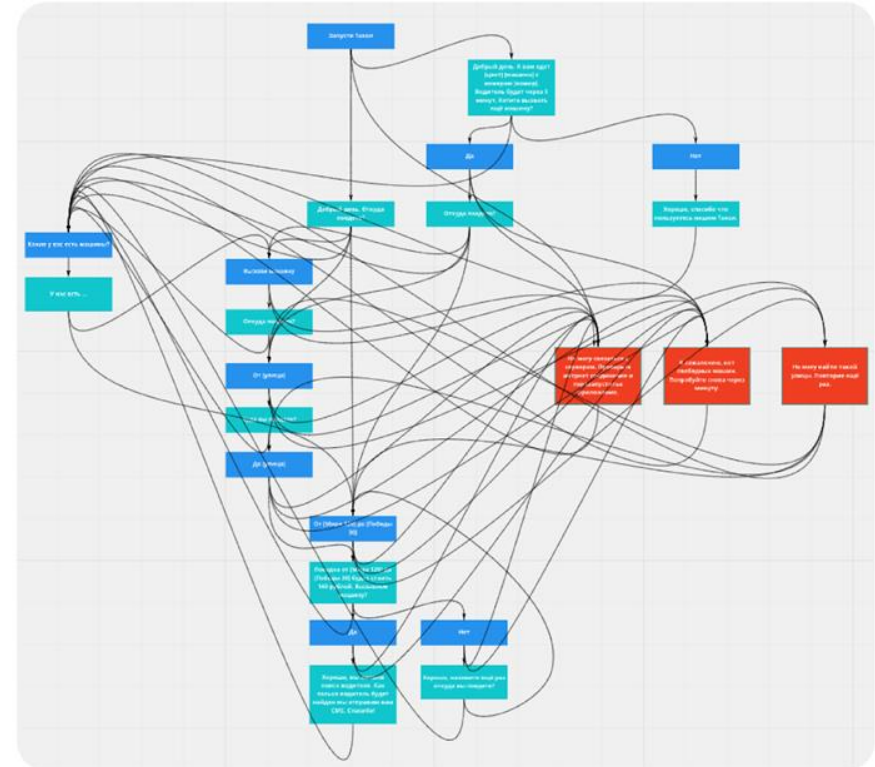
- Welcome
- One more car
- Не хочет
- Order
- Order Confirmation
- Order Confirmation...
- Help

# Сравнение

## Canvas



## Блок-схема



# Плюсы



## Простота работы

Легко вносить правки, просто масштабировать.  
Кастомизация ошибок, добавление новых флоу - всё делается просто.



## Плоский формат

Все карточки находятся в “верхнем уровне”, нет дерева.  
Структура данных плоская.



## Скорость

Любые изменения занимают минимум времени.  
Лишняя работа по соединению блоков отсутствует.

# Минусы



## Отсутствие наглядности

Довольно сложно проектировать multi-turn interactions и заполнение форм.



## Негде хранить контент

Используемые фразы приходится хранить отдельно. Справедливо и для блок-схем.



## Повторения

Часто “system response” повторяется в нескольких карточках, не очевидно, где оригинал.

# Canvas & Storyboards

## ПЛЮСЫ

Простота работы

Скорость работы

Плоский формат данных

## МИНУСЫ

Отсутствие наглядности

Повторения

Негде хранить контент

# Блок-схема

## ПЛЮСЫ

Наглядность на маленьких проектах

## МИНУСЫ

Спутанность, громоздкость

Древовидная структура

Большие временные затраты

Негде хранить контент



## Павел Гвай

CEO, tortu.io — VUI design toolkit

pavel.gvay@gmail.com



@pavelgvay



<http://bit.ly/gvay-c19>