



ИТ Хакатон

Happiness index

Нижний Новгород, 2021

Наша команда

Зюзяев Юрий - НН, ВШЭ, магистратура прикладная лингвистика и текстовая аналитика

Клоян Диана - НН, ВШЭ, магистратура бизнес-информатика

Крайнов Кирилл - НН, ВШЭ, магистратура бизнес-информатика

Мамрукова Анастасия - НН, ВШЭ, магистратура бизнес-информатика

Смирнова Светлана - НН, ВШЭ, магистратура бизнес-информатика

Ярцев Владимир - НН, ВШЭ, магистратура бизнес-информатика

Анкетирование для определения индекса счастья

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none">- Получение детальной и комплексной информации для расчета индекса счастья. Анкета включает более 100 вопросов.- Категоризация вопросов дает возможность оценить разные аспекты индекса счастья и выявить сферы, которые можно было бы усовершенствовать.- Удобство в использовании стороннего инструмента Anketolog: готовый пользовательский интерфейс, визуализация данных.	<ul style="list-style-type: none">- Прохождение опроса занимает долгое время.- У жителей не всегда есть возможность и желание проходить опрос.- Данные собираются два раза в год, что не дает получить актуальную информацию о том, что волнует жителей, в течение полугода, когда опрос не проводится.
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none">- Использование автоматизированных способов расчета индекса счастья.- Внедрение инструментов расчета индекса счастья в уже имеющиеся способы коммуникации с жителями (социальные сети, мессенджеры).- Более частая коммуникация с жителями с целью расчета индекса.- Предоставление результатов исследования жителям города, чтобы дать возможность принять участие в улучшении качества жизни.	<ul style="list-style-type: none">- Возможна потеря интереса жителей к опросу из-за продолжительности по времени.- Не ко всем интересующим аспектам индекса счастья можно применить автоматизированные способы получения и анализа данных.- Отсутствие уже готовых данных, которые можно было бы использовать для исследования.

В чём наша идея



Внедрение альтернативного метода расчета индекса счастья жителей г. Иннополис:

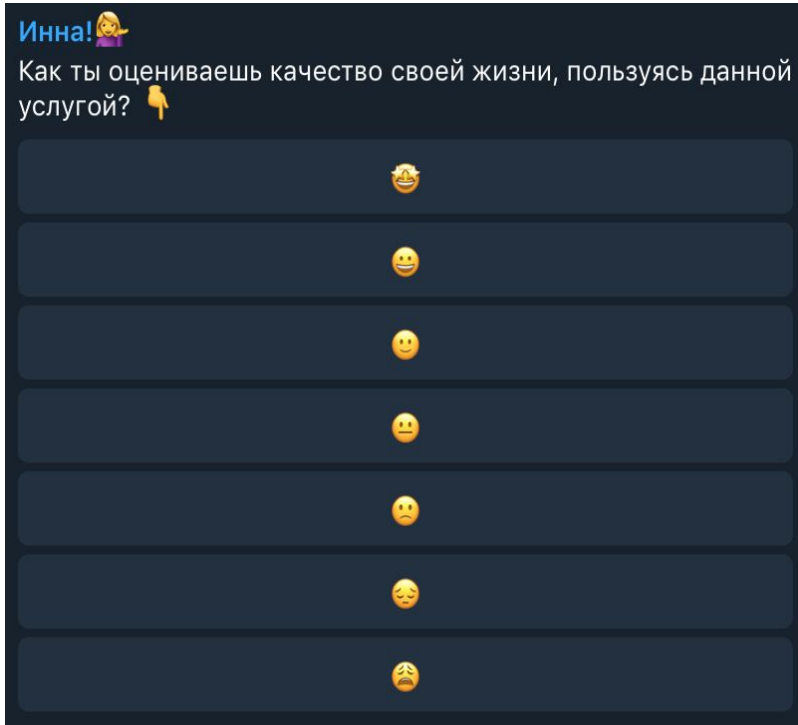
- ★ Оценка по 7 смайлам с кастомной шкалой от 1 до 7
- ★ Комментарии, чтобы быть услышанным
- ★ Дашборд на информационном сайте Иннополиса
- ★ Анализ тональности текста комментариев

Пользователь сможет оценить оказанную услугу в существующем telegram-боте, а заинтересованные лица могут посмотреть аналитику и метрики в специальном дашборде, который может работать на том же сервере, что и существующий сайт.

Мы предлагаем не ломать и строить заново, а **эволюционировать** путём расширения функционала бот-ассистента Инны + связывать передаваемые ею данные с дашбордом для заинтересованных лиц, который по сути останется только добавить на сервер как небольшое приложение.

Демонстрация интерфейса

В качестве интерфейса для оценки какой-либо оказанной услуги мы добавили 7 кнопок с эмодзи, настроение у которых начинается с самого расстроенного эмодзи и заканчивается самым радостным. При этом у эмодзи есть внутренняя градация:



1 максимальная степень неудовлетворённости

2 средняя степень неудовлетворённости

3 низкая степень неудовлетворённости

4 нейтрально

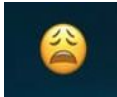
5 низкая степень удовлетворённости

6 максимальная степень удовлетворённости

7 максимальная степень удовлетворённости

Демонстрация интерфейса

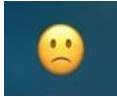
Пользователю достаточно просто нажать на одну из таких кнопок, чтобы показать системе своё настроение. Далее, после нажатия на одну из кнопок появляется просьба прокомментировать своё решение, почему так плохо, хорошо или вообще нейтрально:



Что разочаровало? Пожалуйста, опишите ситуацию.



Что пошло не так? Пожалуйста, опишите ситуацию.



Что испортило впечатление? Пожалуйста, опишите ситуацию.



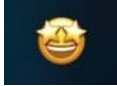
Не можете определиться? Пожалуйста, поделитесь мнением.



Что вам понравилось? Пожалуйста, опишите подробнее.

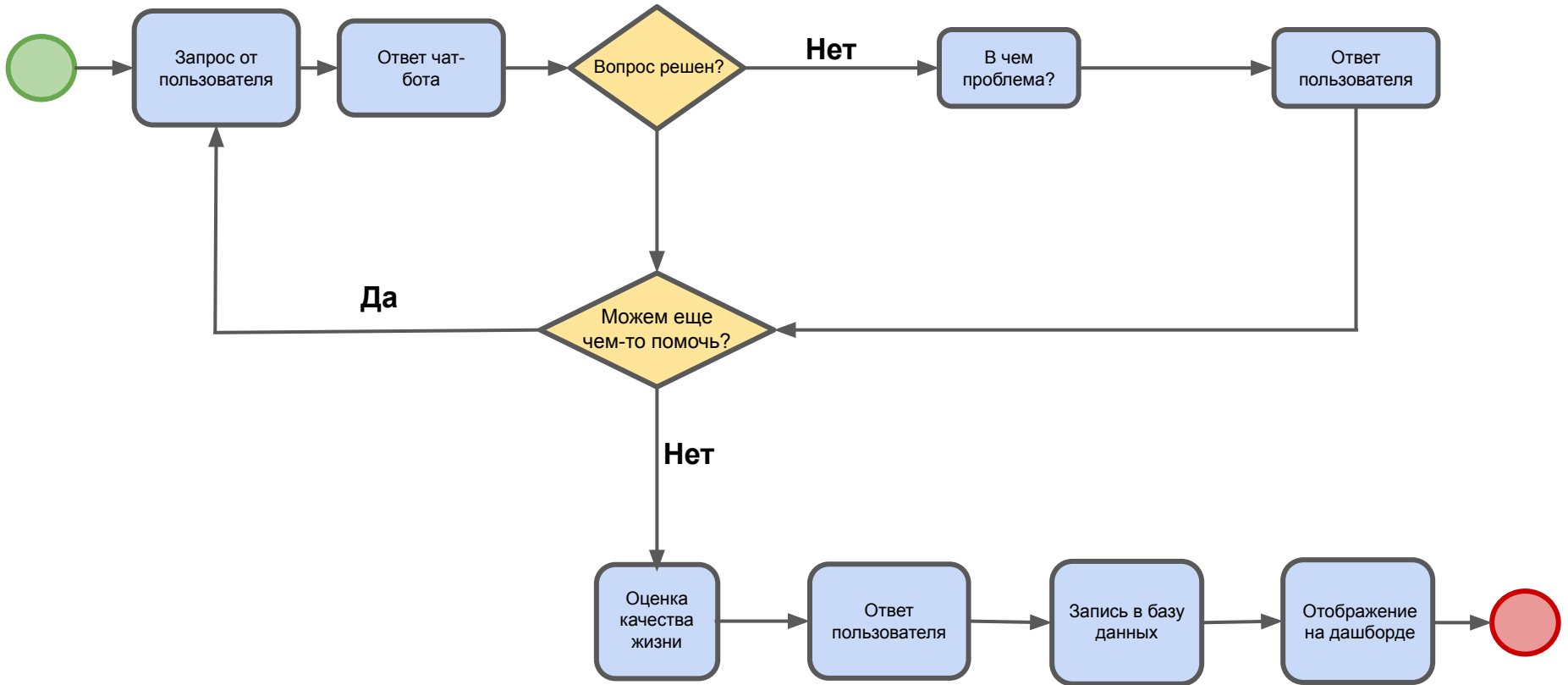


Что именно вас порадовало? Пожалуйста, опишите подробнее.

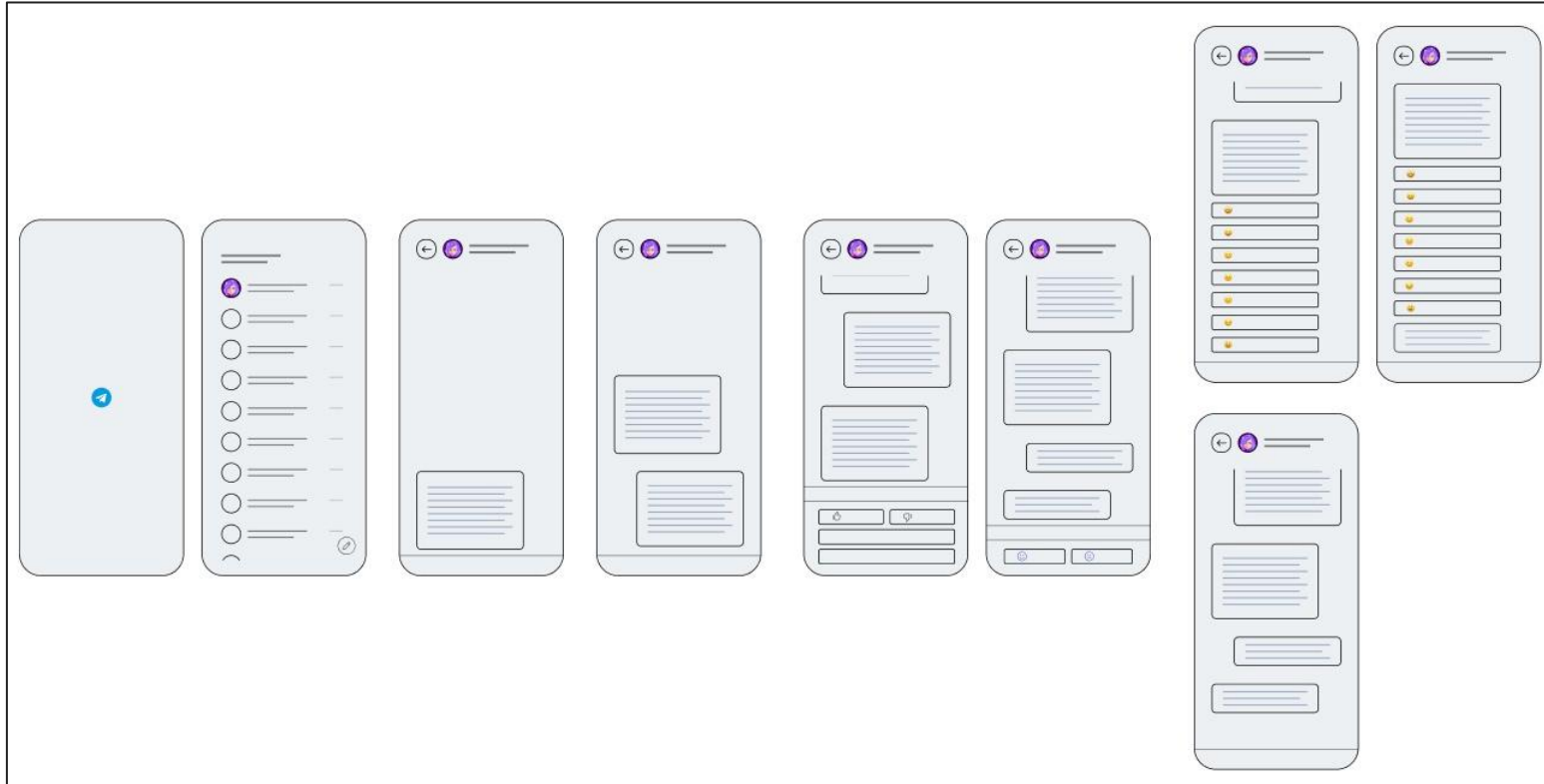


Что вам особенно понравилось? Пожалуйста, опишите подробнее.

Схема работы



Use case

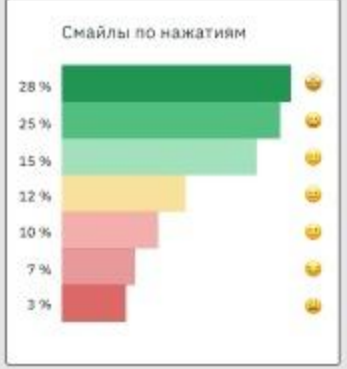
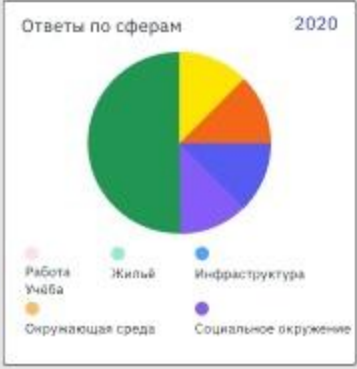
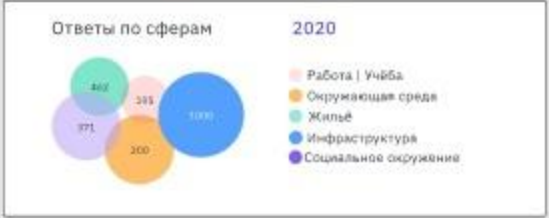


2,020
Количество
ответивших

87%
Количество
довольных

45%
Процент
ответивших

1543
Сколько не
ответило



Инструменты

Task	Tool
<i>Дополнение чат-бота вопросом про счастье</i>	aiogram
<i>Сбор статистики по взаимодействию с чат-ботом</i>	telegram-stats-bot / manual Python script / Google Chatbase
<i>Хранение данных</i>	PostgreSQL
<i>Отображение дашборда</i>	Tableau
<i>Анализ тональности отзыва</i>	SpaCy, TextBlob, fastText

В чем состоит бизнес-модель?

Проблемы <ul style="list-style-type: none">• Заполнение анкет занимает много времени• Процесс заполнения анкеты требует больше усилий, чем хочется прикладывать• Жителей не интересует то, о чем их спрашивают	Решение <ul style="list-style-type: none">• Добавить опрос о счастье в бота• Установить дашборд с комментариями на сайте• Добавить анализ тональности комментариев	Предлагаемая ценность <p>Моментальный и короткий опрос жителя на те темы, которые ему интересны</p>	Ключевые преимущества <ul style="list-style-type: none">• Использование мониторинга счастья как инструмента его повышения• Повышение уровня удовлетворенности жителя социальным окружением• Повышение уровня доверия к результату	Сегмент потребителей <p>Жители города Иннополис</p>
<ul style="list-style-type: none">• Несоответствие скорости получения информации желаемому темпу развития города• Нежелание жителей участвовать в анкетировании• Заинтересованные в разных темах жители отвечают на одинаковый набор вопросов	Ключевые метрики <ul style="list-style-type: none">• Количество опрошенных• Эффективность полученной информации	<p>Анализ уровня счастья города в виде диалога с его жителями и в режиме, приближенном к реальному времени</p>	Каналы <ul style="list-style-type: none">• Чат-бот• Консьерж-сервис• Сайт города	<p>Сотрудники консьерж-сервиса</p>
Возможные риски <ul style="list-style-type: none">• Житель может не пользоваться ботом• Нестабильная работа бота из-за перегрузки• Консервативность более старшей аудитории			Предотвращение рисков <ul style="list-style-type: none">• Коммуникационная кампания по вовлечению в использование бота через уникальную ценность продукта• Отказоустойчивые компоненты и оборудование• Обучение аудитории - потратить дополнительное время и средства	

Наше решение и SWOT-анализ

Strengths + Opportunities

сбор большого количества информации в разных категориях, но на постоянной основе и посредством удобного для жителей мессенджера

Weaknesses + Opportunities

система оценивания качества услуг и мероприятий в городе непосредственно после получения услуги -> сокращение времени коммуникации и постоянное обновление данных

Strengths + Threats

избежание проблемы получения данных для автоматизированного анализа -> использование преимуществ опросов, но в более ненавязчивой форме

Weaknesses + Threats

минимизация количества действий, которые выполняет житель города -> более комфортный пользовательский опыт

В чем уникальность нашего проекта?

Мы используем процесс мониторинга уровня счастья как инструмент для его повышения

“...наиболее счастливы не те студенты, которые никогда не болеют, а те, кто болеет редко. Уровень счастья тех, кто болеет часто, совпадает с уровнем счастья «никогда не болеющих» студентов.”

(с) Индекс счастья студенчества Казанского Федерального Университета (2013-2018 гг.), 2019

Мы предлагаем повышение уровня удовлетворенности жителя социальным окружением

“В наибольшей степени горожане удовлетворены..., а в наименьшей – своим социальным окружением.”

(с) Удовлетворенность жителей и работников Иннополиса состоянием городской и социальной среды, 2019

Мы повысим уровень доверия жителей к процессу и результату опроса

“Функция отрицательных отзывов повышает уровень доверия потребителя”

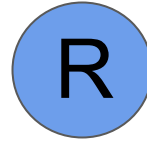
(с) “E-commerce Sites Need to Respond to Some or All Negative User Reviews”
by Baymard Institute 2019

VRIO-анализ



Value

Ресурсы ценны, так как позволяют подсчитать уровень счастья



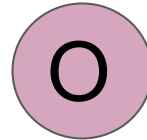
Rarity

Данный сервис является редкостью и предлагается малым количеством конкурентов



Imitability

Высокая популярность и известность “Инны” и “КС” среди жителей Иннополиса



Organization

Иннополис обладает ресурсами для внедрения нашего решения

- Новый способ измерить уровень счастья
- Ответы на вопросы из тех сфер услуг, которыми человек пользуются
- 1-2 месяца на реализацию
- Визуальность уровня счастья и проблемных мест в важных сферах для жителей и администрации

Конкурентные преимущества

Технологическое преимущество

В нашем продукте задействован один из **самых популярных** языков программирования Python, а также облачный сервис для анализа и оптимизации ботов от Google.

Инновационное преимущество

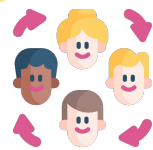
Мы предлагаем решение мониторинга уровня счастья **новым** путем.

Ресурсное преимущество

Для внедрения нашего сервиса практически ничего не нужно, путём **доработки и расширения** функционала бота Инны необходимо связать передаваемые ею данные с дашбордом для заинтересованных лиц, который нужно добавить на сервер как небольшое приложение.

Почему наша идея сработает?

Платформа для сбора данных уже готова



Платформа уже обеспечена потоком ЦА

Решение реализуется без особых затрат



Формат оценки интуитивно понятен и прост

Спасибо за внимание!