



Веб-приложение музыкального лейбла Arari

Студент-разработчик:
Ляковский А.Д.

Преподаватель:
Профессор ДКИ Трубочкина Н.К.

Москва, 2022



Введение

Постановка задачи: Разработать веб-приложение для музыкального лейбла «Apari»

Актуальность:

В настоящее время большинство веб-сайтов музыкальных лейблов имеют очень ограниченный функционал и чаще всего представляют из себя информационную страницу о самом лейбле и его исполнителях. Для повышения конверсии и удержания пользователей, необходимо повысить функциональность веб-приложения, добавив в него не только информирующие функции, тем самым повышая заинтересованность потенциального посетителя как в самом лейбле, так и в исполнителях.

веб-приложение доступно по ссылке <http://fubuker.club>

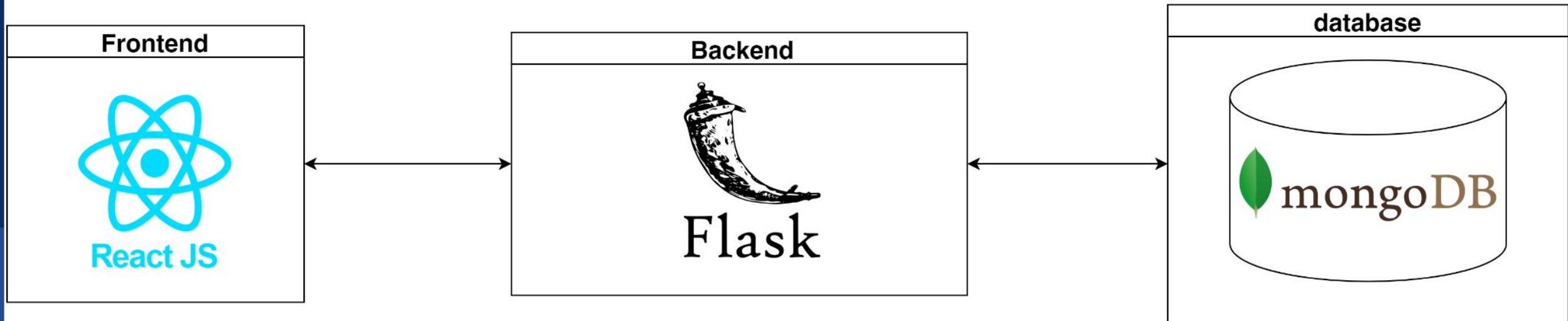


Обзор аналогов

Лейбл	Есть магазин	Опросы с использованием нейросетей	Генератор текстов по исполнителям
soyuz-music.ru	Нет	Нет	Нет
Warnermusic.ru	Нет	Нет	Нет
year0001.com	Да	Нет	Нет
Apari	Да	Да	Да

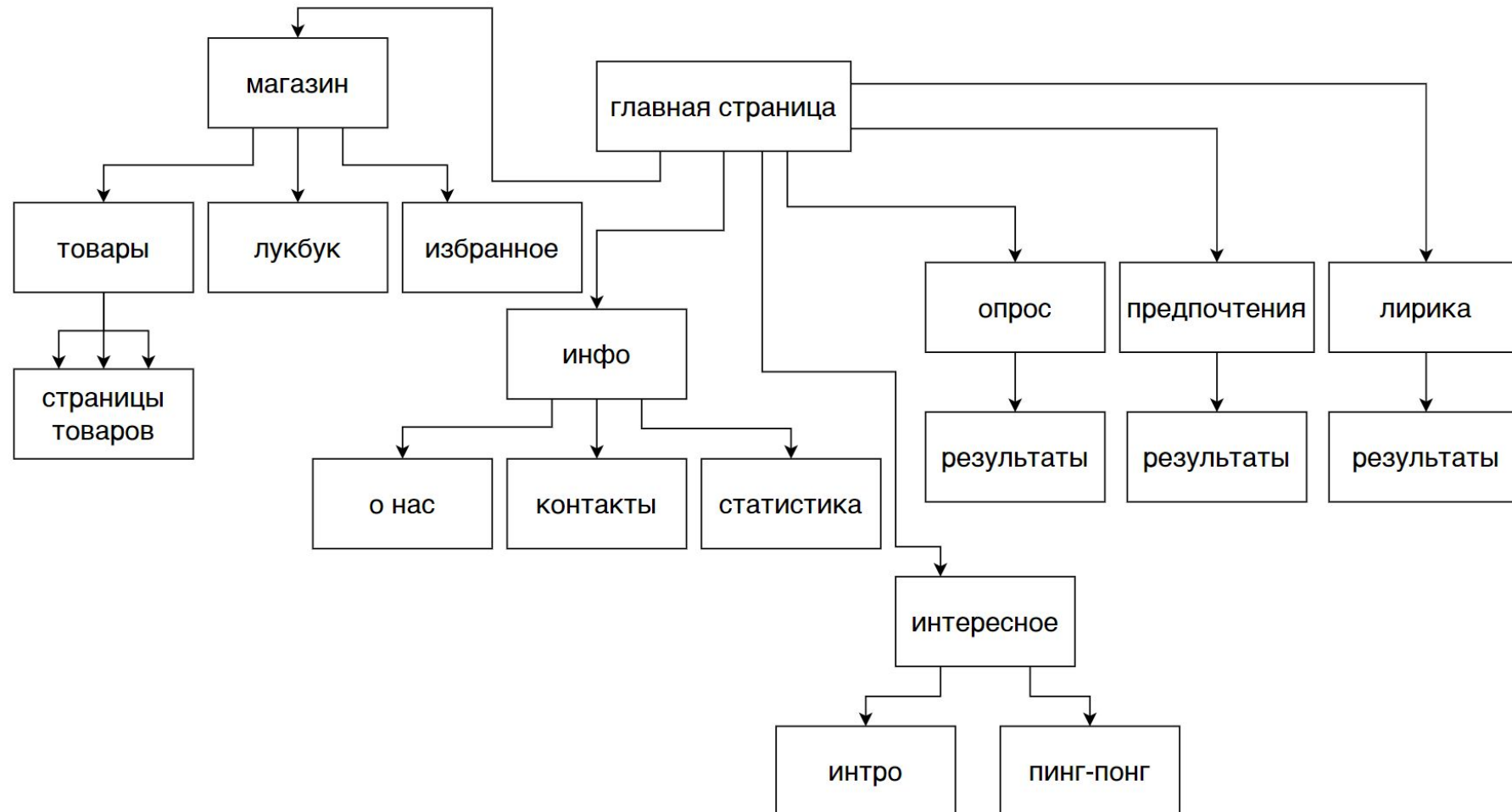


Структура приложения





Структура пользовательской части





Макет страницы





Выбор и обоснование средств разработки

React:

- большое количество готовых для использования библиотек для отрисовки веб-интерфейсов
- готовые конфигурации Babel и Webpack в create-react-app, которые позволяют собирать статические модули в одном приложении, а также использовать весь функционал ECMAScript 2015+

Flask:

- Библиотеки для реализации решений в области создания нейросетей (numpy, keras, markovify)

MongoDB:

- Упрощенная интеграция, благодаря единому формату данных для frontend-а и backend-а
- Легкая масштабируемость

Страница «Магазин»

Магазин

Инфо

Опрос

Предпочтения

Лирика

Интересное



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЗЕЛЁНЫЙ



КУО ЦВЕТОЧНАЯ ВЕДРО
ШЛЯПКА СВЕТЛАЯ



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЦВЕТА ХИБИСКУС



СВИТЕР С ПРИНТОМ ГОР



КЕПКА С ПРИНТОМ ТЫКВЫ



НОСКИ ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЕ С
ЦВЕТОЧКОМ КУО



ЛЕТНИЕ ШЛЕПАНЦЫ
РОЗОВЫЕ



ТРЕНИРОВОЧНЫЕ БРЮКИ
ТЕМНЫЕ

главное меню

Магазин

Избранное

Лукбук

Контакты

О нас

Опрос

Статистика

Предпочтения

Лирика

© Алексей Ласковский, 2022

новостная рассылка

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

Магазин

Инфо

Опрос

Предпочтения

Лирика

Интересное





КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЗЕЛЁНЫЙ



КУО ЦВЕТОЧНАЯ ВЕДРО
ШЛЯПКА СВЕТЛАЯ



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЦВЕТА ХИБИСКУС



СВИТЕР С ПРИНТОМ ГОР



КЕПКА С ПРИНТОМ ТЫКВЫ



НОСКИ ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЕ С
ЦВЕТОЧКОМ КУО



ЛЕТНИЕ ШЛЕПАНЦЫ
РОЗОВЫЕ



ТРЕНИРОВОЧНЫЕ БРЮКИ
ТЕМНЫЕ

Страница «Избранное»

Аpari

МАГАЗИН ▾ИНФО ▾ОПРОСПРЕДПОЧТЕНИЯЛИРИКАИНТЕРЕСНОЕ ▾

Избранное



КУО ЦВЕТОЧНАЯ ВЕДРО
ШЛЯПКА СВЕТЛАЯ



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЦВЕТА ХИБИСКУС



СВИТЕР С ПРИНТОМ ГОР

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

МАГАЗИН
ИЗБРАННОЕ
ЛУКБУК
КОНТАКТЫ
О НАС
ОПРОС
СТАТИСТИКА
ПРЕДПОЧТЕНИЯ
ЛИРИКА

© Алексей Лясковский, 2022

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

МАГАЗИН ▾ИНФО ▾ОПРОСПРЕДПОЧТЕНИЯЛИРИКАИНТЕРЕСНОЕ ▾

Избранное



КУО ЦВЕТОЧНАЯ ВЕДРО
ШЛЯПКА СВЕТЛАЯ



СВИТЕР С ПРИНТОМ ГОР



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЗЕЛЁНЫЙ
5499 Р

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

МАГАЗИН
ИЗБРАННОЕ
ЛУКБУК
КОНТАКТЫ
О НАС
ОПРОС
СТАТИСТИКА
ПРЕДПОЧТЕНИЯ
ЛИРИКА

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

© Алексей Лясковский, 2022

Страница отдельного товара

Аpari

МАГАЗИН ▾ИНФО ▾ОПРОС ▾ПРЕДПОЧТЕНИЯ ▾ЛИРИКА ▾ИНТЕРЕСНОЕ ▾



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ ЗЕЛЁНЫЙ

5499 Р

Размер

S

Купить

- 200гр/м.кв., 100% хлопок
- Компактная двухслойная пряжа для гладкой поверхности и высокой прочности
- Вышитый рисунок
- Силуэт оверсайз
- Стирать с одноцветными вещами, вывернув наизнанку

СВЕРЯЙТЕСЬ С ТАБЛИЦЕЙ РАЗМЕРОВ!

	WIDTH	LENGTH	SLEEVE
SMALL	21"	28"	10"
MEDIUM	22"	29"	11"
LARGE	23"	30"	11"
EXTRA LARGE	25"	31"	11"

С этим товаром также покупают



КУО ЦВЕТОЧНАЯ ВЕДРО
ШЛЯПКА СВЕТЛАЯ



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЦВЕТА ХИБИСКУС



СВИТЕР С ПРИНТОМ ГОР



КЕПКА С ПРИНТОМ ТЫКВЫ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

МАГАЗИН
ИЗБРАННОЕ
ЛУКВУК
КОНТАКТЫ
О НАС
ОПРОС
СТАТИСТИКА
ПРЕДПОЧТЕНИЯ
ЛИРИКА

© Алексей Лясковский, 2022

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

МАГАЗИН ▾ИНФО ▾ОПРОС ▾ПРЕДПОЧТЕНИЯ ▾ЛИРИКА ▾ИНТЕРЕСНОЕ ▾



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ ЗЕЛЁНЫЙ

5499 Р

Размер

S

Купить

- 200гр/м.кв., 100% хлопок
- Компактная двухслойная пряжа для гладкой поверхности и высокой прочности
- Вышитый рисунок
- Стирать с одноцветными вещами, вывернув наизнанку

СВЕРЯЙТЕСЬ С ТАБЛИЦЕЙ РАЗМЕРОВ!

	WIDTH	LENGTH	SLEEVE
SMALL	21"	28"	10"
MEDIUM	22"	29"	11"
LARGE	23"	30"	11"
EXTRA LARGE	25"	31"	11"

С этим товаром также покупают



КУО ЦВЕТОЧНАЯ ВЕДРО
ШЛЯПКА СВЕТЛАЯ



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ
ЦВЕТА ХИБИСКУС



СВИТЕР С ПРИНТОМ ГОР



КЕПКА С ПРИНТОМ ТЫКВЫ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

МАГАЗИН
ИЗБРАННОЕ
ЛУКВУК
КОНТАКТЫ
О НАС
ОПРОС
СТАТИСТИКА
ПРЕДПОЧТЕНИЯ
ЛИРИКА

© Алексей Лясковский, 2022

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ ЗЕЛЁНЫЙ

5499 Р

Размер

S

Купить

100% хлопок

тонкая хлопчатобумажная пряжа для гладкой поверхности и высокой

шнурок

из

цветными вещами, вывернув наизнанку

СМОТРИТЕСЬ С ТАБЛИЦЕЙ РАЗМЕРОВ!

	WIDTH	LENGTH	SLEEVE
SMALL	21"	28"	10"
MEDIUM	22"	29"	11"
LARGE	23"	30"	11"
EXTRA LARGE	25"	31"	11"

КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКО...

Email

☒ Same billing & shipping info

Name

Address

ZIP

City

United States

Payment Info



КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ ЗЕЛЁНЫЙ

5499 Р

Размер

S



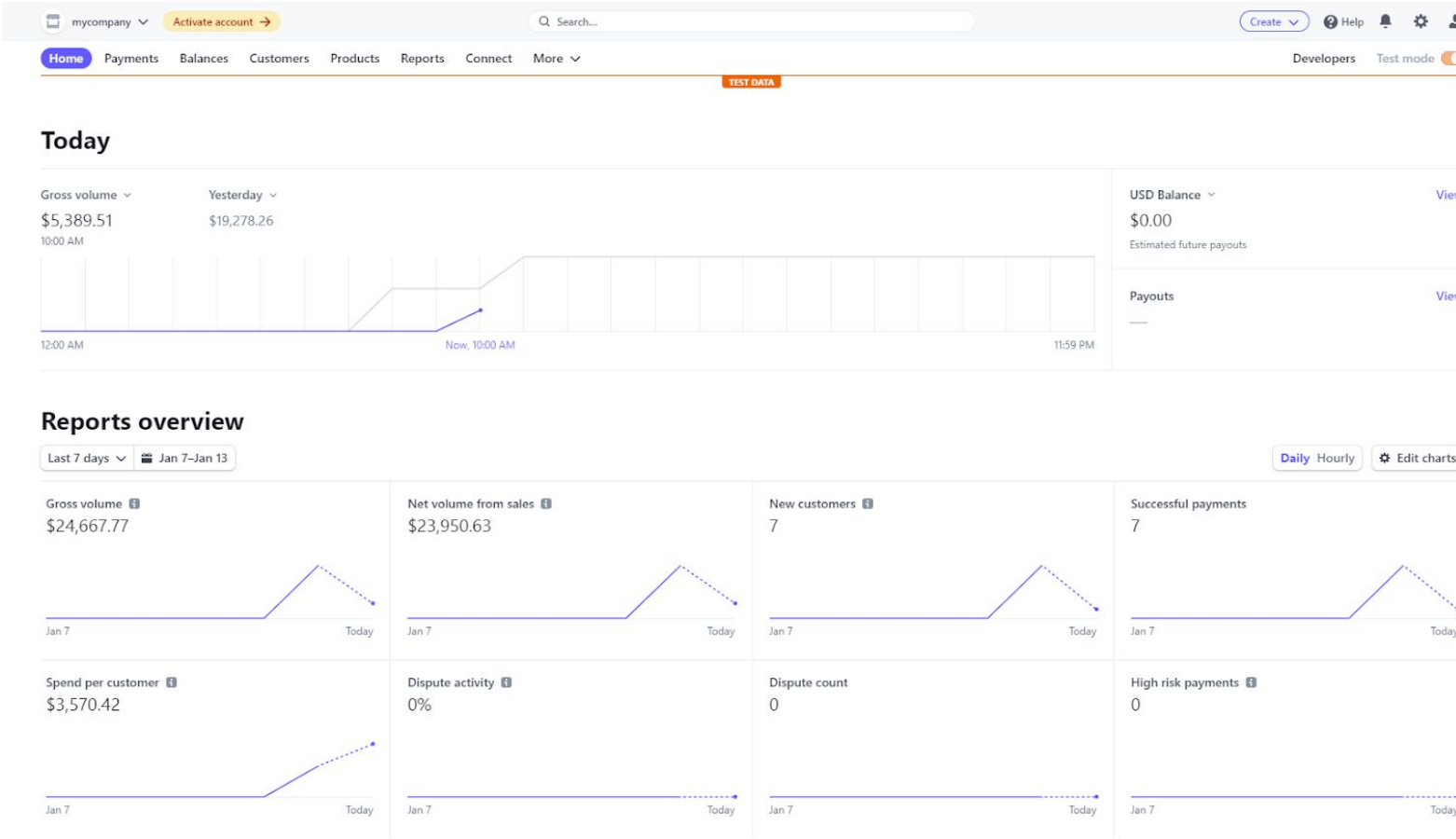
Payments

All Succeeded Refunded Uncaptured Failed

	AMOUNT	DESCRIPTION	CUSTOMER	DATE	
	\$5,499.00 USD	Succeeded ✓ Purchased the КУО ПОЛО С ЦВЕТОЧКОМ ЗЕЛЁНЫЙ	adlyaskovskiy@edu.hse.ru	Mar 14, 3:37 PM	...

Система Stripe:

Stripe позволяет просматривать отчет по всем операциям в графическом формате, добавлять и изменять их. Все оплаты записываются в таблицу Payments.



Страница «Лукбук»

Во вкладке «Лукбук» представлены фотографии одежды и магазина на профессиональных моделях.

При клике на фото, оно открывается в модальном окне галереи поверх всех фото, где можно изменять масштаб фото.





Страница «Контакты»

МАГАЗИН

ИНФО

ОПРОС

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

ИНТЕРЕСНОЕ

МАГАЗИН

ИНФО

ОПРОС

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

ИНТЕРЕСНОЕ

Свяжитесь с нами

Укажите свое имя, e-mail и тему, чтобы мы могли в кратчайшие сроки ответить вам на почту. Коммерческие предложения рассматриваются в срок до 3 дней, клиентские сообщения - в срок до 4 дней.

Наши контакты:

8 800 200-39-75

Москва, ул. Русаковская, д.1

Бесплатный звонок по РФ

Работаем с 10.00 до 21.00

apari@elated.com

apari@gmail.com

Имя

Почта

Тема

Сообщение

Отправить

Проверить

Главное меню

Магазин

Избранное

Лужбук

Контакты

О нас

Опрос

Статистика

Предпочтения

Лирика

© Алексей Лисковский, 2022

Новостная рассылка

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

МАГАЗИН

ИНФО

ОПРОС

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

ИНТЕРЕСНОЕ

Свяжитесь с нами

Укажите свое имя, e-mail и тему, чтобы мы могли в кратчайшие сроки ответить вам на почту. Коммерческие предложения рассматриваются в срок до 3 дней, клиентские сообщения - в срок до 4 дней.

Наши контакты:

8 800 200-39-75

Москва, ул. Русаковская, д.1

Бесплатный звонок по РФ

Работаем с 10.00 до 21.00

apari@elated.com

apari@gmail.com

Имя

Почта

Тема

Сообщение

Отправить

Проверить

Главное меню

Магазин

Избранное

Лужбук

Контакты

О нас

Опрос

Статистика

Предпочтения

Лирика

© Алексей Лисковский, 2022

Новостная рассылка

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

Страница «О нас»

МАГАЗИН ▾

ИНФО ▾

ОПРОС

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

ИНТЕРЕСНОЕ ▾



О нас

Аpari — это лейбл, ориентированный на реализацию честных желаний. Артист, стоящий за Apari, боролся с идеями: кем вы хотите быть по сравнению с тем, кем все остальные считают правильным быть. В результате Aпари была создана для того, чтобы заниматься тем, чего она действительно хотела: создавать искусство.

Логотип Aпарi состоит из двух лиц. Логотип надеется заставить их аудиторию задуматься о том, кто они на самом деле, каковы их мечты и преследуют ли они эти мечты в настоящее время. Бренд Aпарi надеется помочь каждому продемонстрировать свое истинное «я» и вдохновить каждого заниматься любимым делом.



ГЛАВНОЕ МЕНЮ

МАГАЗИН

ИЗБРАННОЕ

ЛУКБУК

КОНТАКТЫ

О НАС

ОПРОС

СТАТИСТИКА

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

© Алексей Лясковский, 2022

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

МАГАЗИН ▾

ИНФО ▾

ОПРОС

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

ИНТЕРЕСНОЕ ▾



О нас

Apari — это лейбл, ориентированный на реализацию честных желаний. Артист, стоящий за Apari, боролся с идеями: кем вы хотите быть по сравнению с тем, кем все остальные считают правильным быть. В результате Aпари была создана для того, чтобы заниматься тем, чего она действительно хотела: создавать искусство.

Логотип Aпарi состоит из двух лиц. Логотип надеется заставить их аудиторию задуматься о том, кто они на самом деле, каковы их мечты и преследуют ли они эти мечты в настоящее время. Бренд Aпарi надеется помочь каждому продемонстрировать свое истинное «я» и вдохновить каждого заниматься любимым делом.



ГЛАВНОЕ МЕНЮ

МАГАЗИН

ИЗБРАННОЕ

ЛУКБУК

КОНТАКТЫ

О НАС

ОПРОС

СТАТИСТИКА

ПРЕДПОЧТЕНИЯ

ЛИРИКА

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

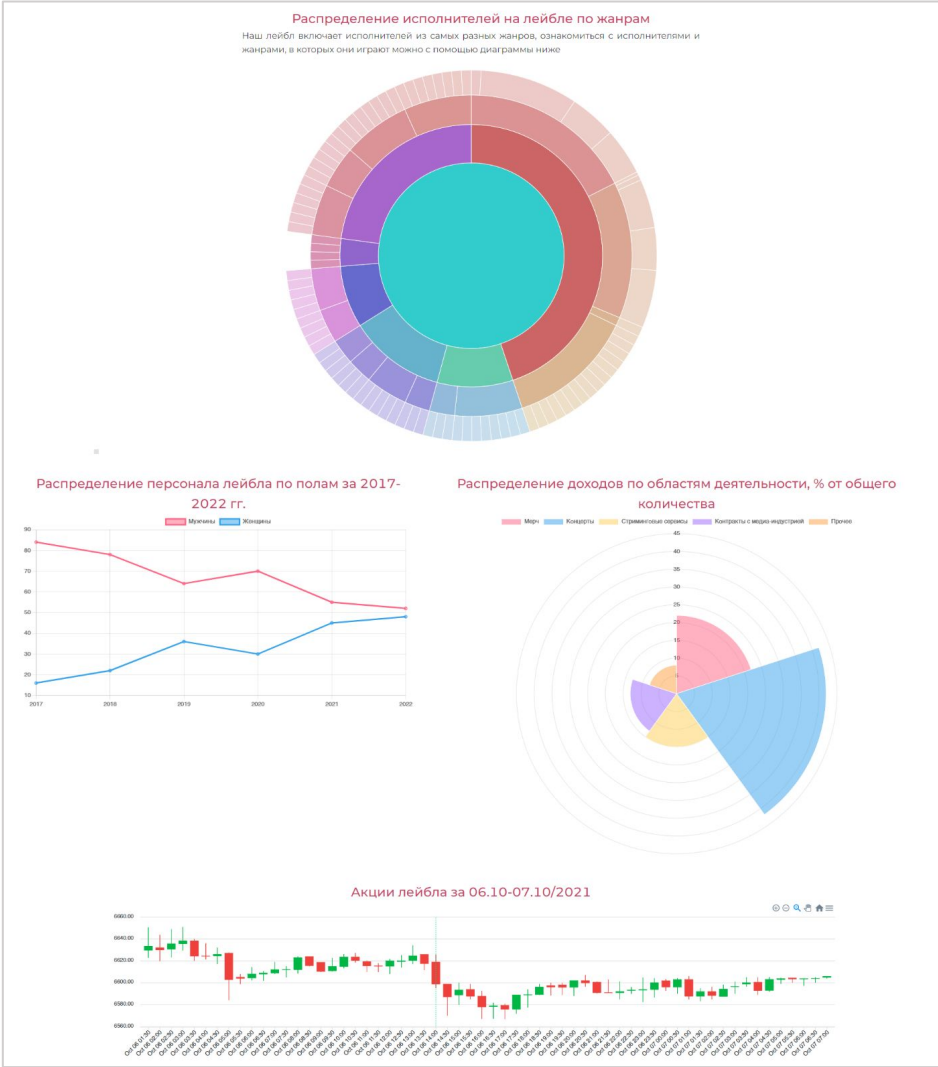
Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

© Алексей Лясковский, 2022

Страница «Статистика»

На странице представлены графики со статистикой о лейбле, включающие распределение персонала по полам, акции лейбла, области доходности, диаграмму распределения по жанрам



Страница «Опрос»

В разделе «Опрос» по общим вопросам определяются предпочтения человека и на их основании пользователю рекомендуется один из артистов



МАГАЗИН ▾ИНФО ▾ОПРОСПРЕДПОЧЕНИЯЛИРИКАИНТЕРЕСНОЕ ▾

Question 1 of 6

Музыку каких стран ты больше всего слушаешь?

☐Российскую и русскоязычную

☐Великобритания

☐США

☐Многонациональная музыка, с разными корнями

Question 1 of 6

Музыку каких стран ты больше всего слушаешь?

- ☐Российскую и русскоязычную
- ☐США
- ☐Великобритания
- ☐Многонациональная музыка, с разными корнями

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

- МАГАЗИН
- ИЗБРАННОЕ
- ЛУКБУК
- КОНТАКТЫ
- О НАС
- ОПРОС
- СТАТИСТИКА
- ПРЕДПОЧЕНИЯ
- ЛИРИКА

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

your-email@example.com

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

Страница «Опрос»

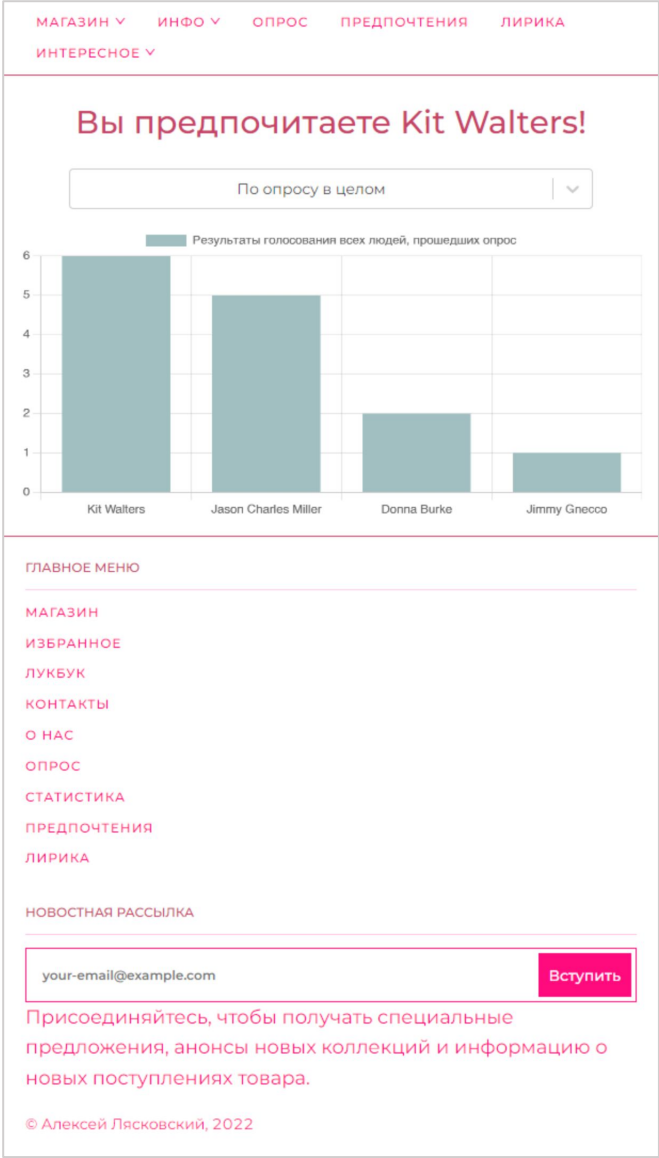
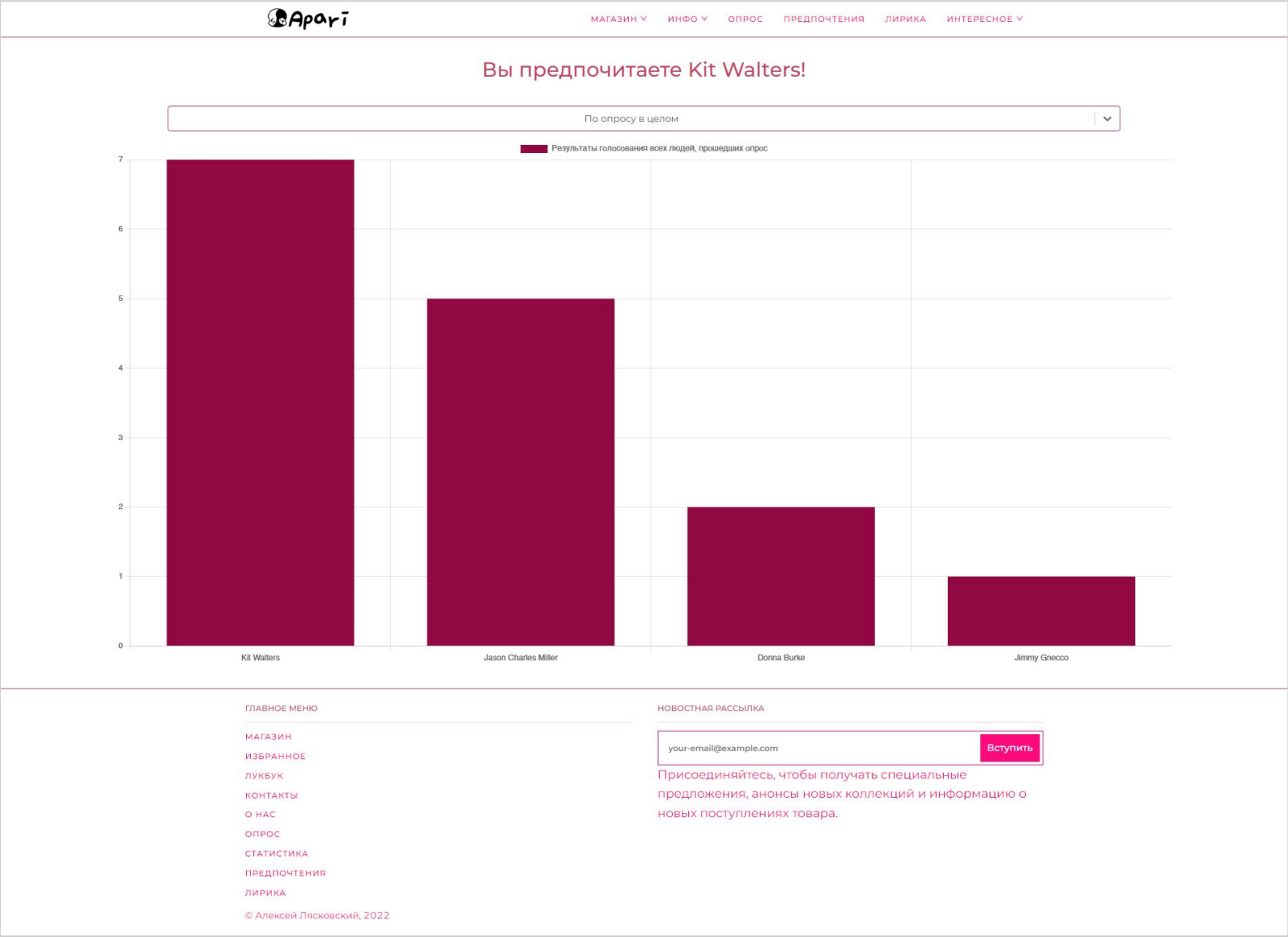
При выборе ответа возникает анимация с появлением галочки после чего происходит переход к следующему вопросу.

Question 2 of 6

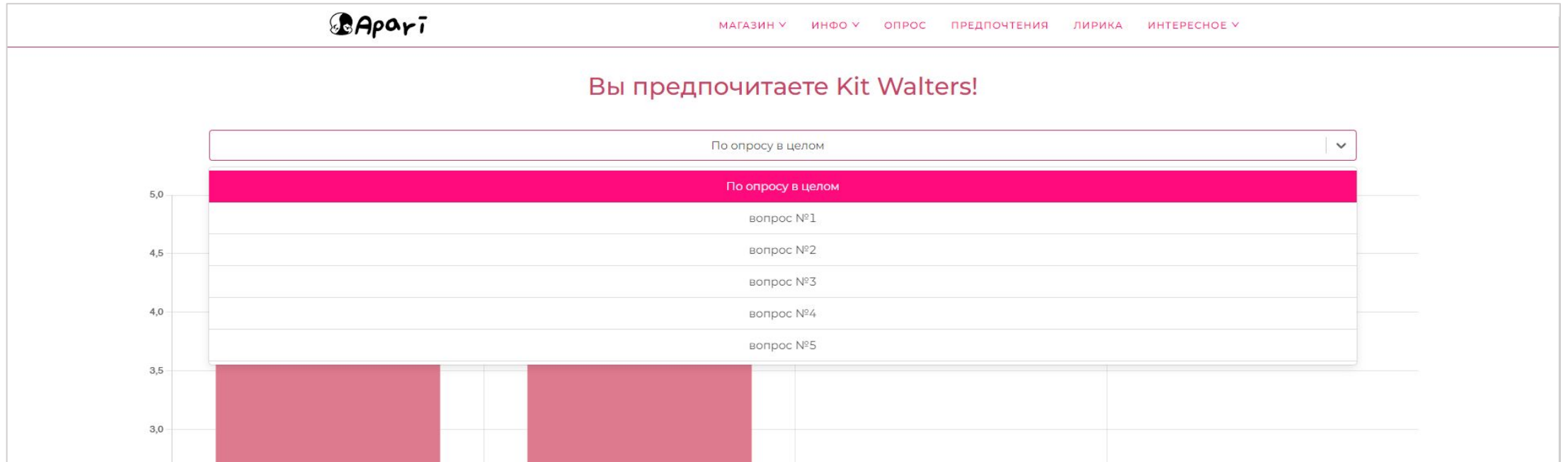
Если бы ты была музыкантом, о чем бы было большинство твоих песен?

- ☐ О жизни, вселенной и высших смыслах
- ☐ О предназначении
- ☒ О любви
- ☐ О интересных историях и интересных людях

Результаты опроса с предпочтением и статистикой по всем ответам, поступившим при прохождении опроса:



Селектор позволяет выбрать и отсортировать ответы либо по опросу в целом, либо по одному из вопросов:



Вы предпочитаете Kit Walters!



Страница «Предпочтения»

В разделе «Предпочтения» находится викторина по различным музыкальным произведениям. Пользователю необходимо определить свое отношение к каждому треку.

🎵 Сейчас играет: Burial x Four Tet - Nova 🎵

Видео



Нравится ли вам данная композиция?



Мне нравится!



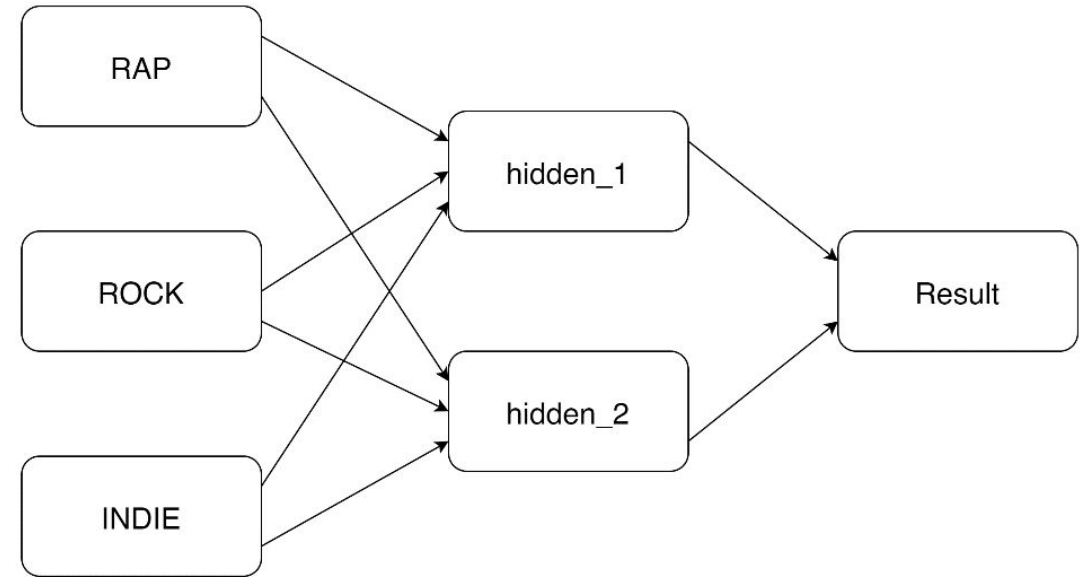
Не очень...

Использование нейронных сетей в «Предпочтениях»:

Для определения личностных предпочтений в викторине использовалась нейросеть, написанная с использованием библиотеки `numpy`.

На основании обученной модели определяется наиболее близкий к результатам опроса жанр. Результат возвращается пользователю.

На основании результата пользователю рекомендуется жанр и коллективы, играющие в данном жанре, которые советуются для ознакомления по данному направлению.



Использование нейронных сетей в «Предпочтениях»:

Для определения личностных предпочтений в викторине использовалась нейросеть, написанная с использованием библиотеки numpy.

На основании обученной модели определяется наиболее близкий к результатам опроса жанр. Результат возвращается пользователю.

На основании результата пользователю рекомендуется жанр и коллективы, играющие в данном жанре, которые советуются для ознакомления по данному направлению.

```
def MSE(y, Y):  
    return np.mean((y - Y) ** 2)
```

```
train = [  
    ([0, 3, 0], 0.5), # pure classic rock  
    ([0, 0, 2], 0), # pure rap  
    ([4, 0, 0], 1), # pure indie/alt  
    ([2, 2, 0], 0.75), # indie rock  
    ([0, 2, 2], 0.25),  
    ([0, 1, 2], 0.2),  
    ([0, 2, 1], 0.4)
```

```
get_trained(epochs):  
    for e in range(epochs):  
        inputs_ = []  
        correct_predictions = []  
        for input_stat, correct_predict in train:  
            network.train(np.array(input_stat), correct_predict)  
            inputs_.append(np.array(input_stat))  
            correct_predictions.append(np.array(correct_predict))
```

```
epochs = 6000  
learning_rate = 0.04  
network = NeuroNN(learning_rate=learning_rate)  
get_trained(epochs=epochs)
```

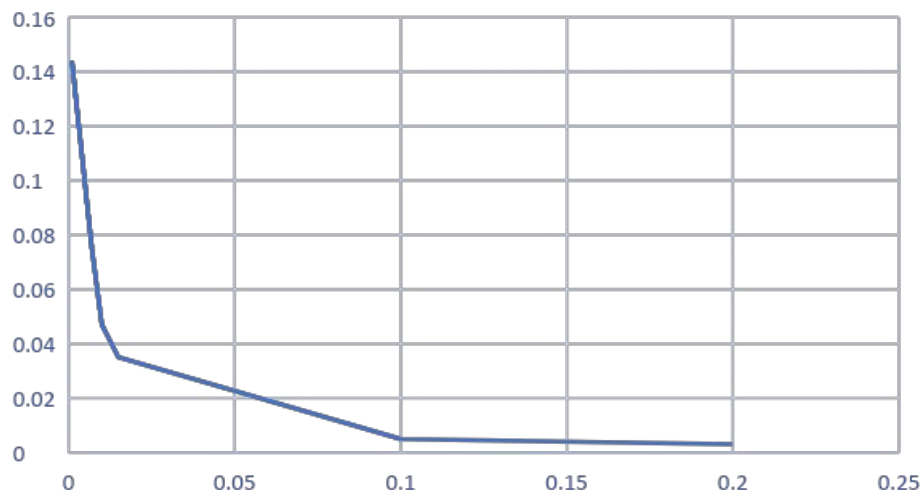
```
# save the trained model as .sav file  
filename = 'music_model.sav'  
joblib.dump(network, filename)
```

```
def music_genre(list):  
    loaded_model = joblib.load(filename)  
    predict_num = loaded_model.predict(np.array(list))  
    results = [1, 0.5, 0]  
    closest = min(results, key=lambda x: abs(x - predict_num))  
    if closest == 1:  
        return 'indie'  
    elif closest == 0:  
        return 'rap'  
    elif closest == 0.5:  
        return 'rock'
```

«Предпочтения»

При увеличении скорости обучения
точность
предсказания растёт

training loss

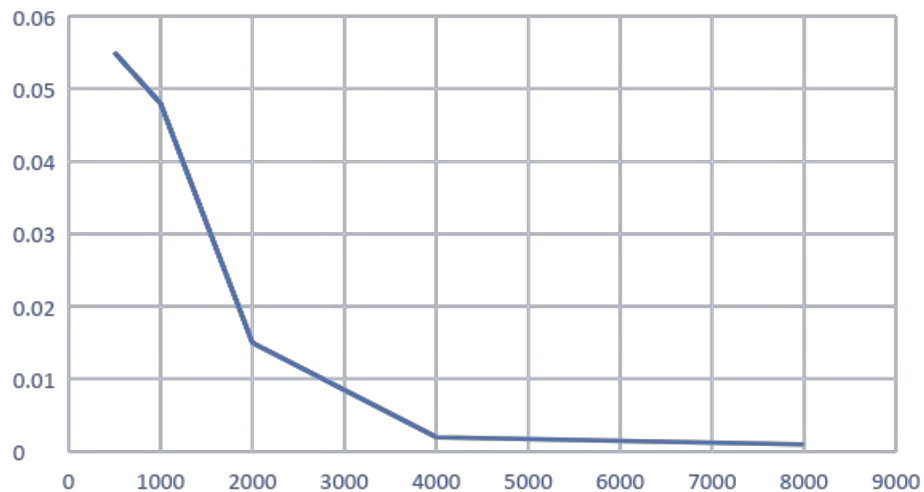


Входные данные	Результат
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.001	Progress: 99.9, Training loss: 0.144 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.1338018], rounded prediction: 0.13, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.12384715], rounded prediction: 0.12, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.29111968], rounded prediction: 0.29, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.25168318], rounded prediction: 0.25, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.09537967], rounded prediction: 0.1, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.10624864], rounded prediction: 0.11, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.11747459], rounded prediction: 0.12, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.007	Progress: 99.9, Training loss: 0.075 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.41067324], rounded prediction: 0.41, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.38463903], rounded prediction: 0.38, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.50565133], rounded prediction: 0.51, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.46759286], rounded prediction: 0.47, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.38356314], rounded prediction: 0.38, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.3841574], rounded prediction: 0.38, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.39792002], rounded prediction: 0.4, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.01	Progress: 99.9, Training loss: 0.047 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.52036243], rounded prediction: 0.52, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.21357363], rounded prediction: 0.21, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.5143044], rounded prediction: 0.51, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.53047347], rounded prediction: 0.53, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.24627376], rounded prediction: 0.25, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.2281657], rounded prediction: 0.23, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.34807687], rounded prediction: 0.35, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.015	Progress: 99.9, Training loss: 0.035 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.43952166], rounded prediction: 0.44, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.31392148], rounded prediction: 0.31, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.67359941], rounded prediction: 0.67, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.60066364], rounded prediction: 0.6, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.32512146], rounded prediction: 0.33, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.31840462], rounded prediction: 0.32, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.37382098], rounded prediction: 0.37, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.1	Progress: 99.9, Training loss: 0.005 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.52208264], rounded prediction: 0.52, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.09830449], rounded prediction: 0.1, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.87637635], rounded prediction: 0.88, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.84175008], rounded prediction: 0.84, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.24974277], rounded prediction: 0.25, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.18868014], rounded prediction: 0.19, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.35326344], rounded prediction: 0.35, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.2	Progress: 99.9, Training loss: 0.003 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.51191812], rounded prediction: 0.51, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.10435171], rounded prediction: 0.1, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.90818026], rounded prediction: 0.91, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.78300546], rounded prediction: 0.78, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.26314944], rounded prediction: 0.26, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.15355613], rounded prediction: 0.15, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.38117458], rounded prediction: 0.38, expected: 0.4

«Предпочтения»

При увеличении количества эпох точность предсказания растет

training loss



Входные данные	Результат
<u>epochs</u> = 8000 <u>learning_rate</u> = 0.2	Progress: 99.9, Training loss: 0.001 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.50470045], rounded prediction: 0.5, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.06023775], rounded prediction: 0.06, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.97194465], rounded prediction: 0.97, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.75304446], rounded prediction: 0.75, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.29213256], rounded prediction: 0.29, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.13495526], rounded prediction: 0.13, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.37731392], rounded prediction: 0.38, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 8000 <u>learning_rate</u> = 0.05	Progress: 99.9, Training loss: 0.002 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.49520328], rounded prediction: 0.5, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.0752694], rounded prediction: 0.08, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.93444202], rounded prediction: 0.93, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.7676463], rounded prediction: 0.77, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.28033564], rounded prediction: 0.28, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.13655497], rounded prediction: 0.14, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.38559232], rounded prediction: 0.39, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 4000 <u>learning_rate</u> = 0.05	Progress: 99.9, Training loss: 0.002 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.49772243], rounded prediction: 0.5, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.09883572], rounded prediction: 0.1, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.94709459], rounded prediction: 0.95, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.76335128], rounded prediction: 0.76, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.26519888], rounded prediction: 0.27, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.14480127], rounded prediction: 0.14, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.38972185], rounded prediction: 0.39, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 2000 <u>learning_rate</u> = 0.05	Progress: 99.9, Training loss: 0.015 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.5205931], rounded prediction: 0.52, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.25260406], rounded prediction: 0.25, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.80145305], rounded prediction: 0.8, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.76582028], rounded prediction: 0.77, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.24180222], rounded prediction: 0.24, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.24535425], rounded prediction: 0.25, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.3246502], rounded prediction: 0.32, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 1000 <u>learning_rate</u> = 0.05	Progress: 99.9, Training loss: 0.048 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.4623959], rounded prediction: 0.46, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.1158872], rounded prediction: 0.12, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.49808254], rounded prediction: 0.5, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.48722424], rounded prediction: 0.49, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.27496475], rounded prediction: 0.27, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.17337517], rounded prediction: 0.17, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.35707354], rounded prediction: 0.36, expected: 0.4
<u>epochs</u> = 500 <u>learning_rate</u> = 0.05	Progress: 99.8, Training loss: 0.055 For input: [0, 3, 0], the prediction is: [0.46806932], rounded prediction: 0.47, expected: 0.5 For input: [0, 0, 2], the prediction is: [0.3046265], rounded prediction: 0.3, expected: 0 For input: [4, 0, 0], the prediction is: [0.54021525], rounded prediction: 0.54, expected: 1 For input: [2, 1, 0], the prediction is: [0.51433531], rounded prediction: 0.51, expected: 0.75 For input: [0, 2, 2], the prediction is: [0.35975251], rounded prediction: 0.36, expected: 0.25 For input: [0, 1, 2], the prediction is: [0.33593469], rounded prediction: 0.34, expected: 0.2 For input: [0, 2, 1], the prediction is: [0.40156092], rounded prediction: 0.4, expected: 0.4

Вы предпочитаете жанр rock!

Советуем также заценить:

The Rolling Stones



Led Zeppelin



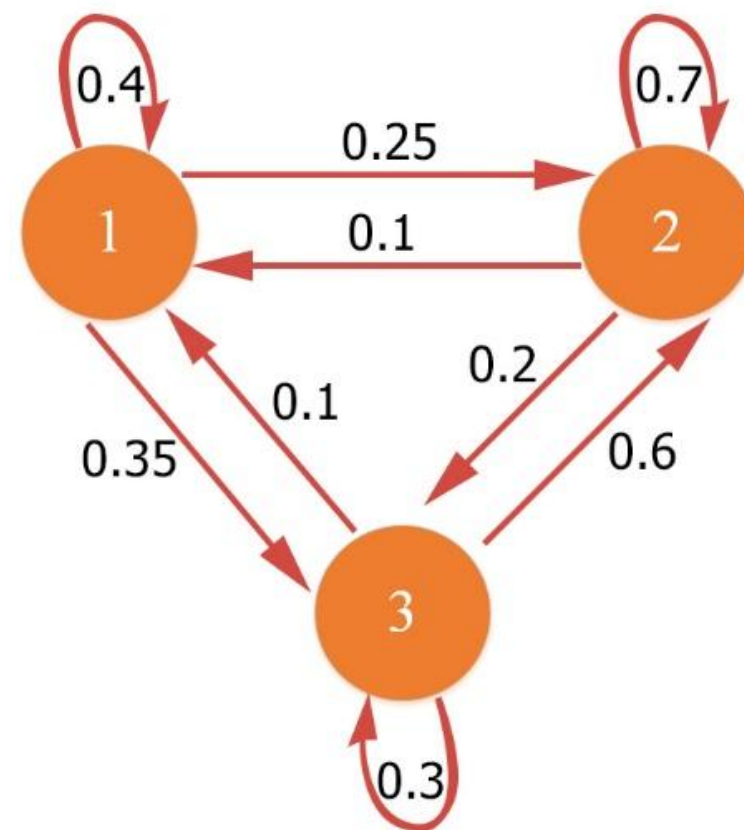
Генератор текстов песен:

Для реализации генерации текстов песен в стилистике исполнителя используются цепи Маркова, каждая из которых обучена на базисе текстов определенного исполнителя.

Набор текстов взят из Lyrics Beast. Для обучения модели Маркова на базисе текстов использовалась библиотека markovify.

Чтобы создать рифмы, из библиотеки keras использовалась модель LSTM, которая была обучена предсказывать образец рифмы на основе предыдущих строк исполнителя.

Строки текста, сгенерированные марковской моделью, затем перестраиваются, чтобы лучше соответствовать стилю рифмовки.



Пример цепи
Маркова

Генератор текстов песен:

Для реализации генерации текстов песен в стилистике исполнителя используются цепи Маркова, каждая из которых обучена на базисе текстов определенного исполнителя.

Набор текстов взят из genius. Для обучения модели Маркова на базисе текстов использовалась библиотека markovify.

Чтобы создать рифмы, из библиотеки keras использовалась модель LSTM, которая была обучена предсказывать образец рифмы на основе предыдущих строк исполнителя.

Строки текста, сгенерированные марковской моделью, затем перестраиваются, чтобы лучше соответствовать стилю рифмовки.

```
# подключаем библиотеку
import markovify

# отправляем в переменную всё содержимое текстового файла
text = open('lyrics.txt', encoding='utf8').read()

# сразу обрабатываем весь текст одной командой
# на этом этапе библиотека уже взяла корпус,
# нашла все пары, построила связи между словами и
# выяснила вероятности появления новых слов
text_model = markovify.Text(text)

# выводим предложения
def return_lyrics(n):
    for i in range(n):
        print(text_model.make_sentence())

from keras.models import Sequential
from keras.layers import Dense
from keras.layers import LSTM
from keras.layers import Dropout
from markov import features_set, labels

model = Sequential()

model.add(LSTM(units=50, return_sequences=True, input_shape=(features_set.shape[1], 1)))
model.add(Dropout(0.2))
model.add(Dense(units=1))
model.fit(features_set, labels, epochs=100, batch_size=32)
```

Генератор текстов

Мы собрали информацию о треках наших основных артистов, выделили паттерны и на основании имеющихся данных позволяем вам попробовать сгенерировать текст в стиле конкретного артиста

Максимальное количество слогов в строке

Сгенерировать

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

[МАГАЗИН](#)[ИЗБРАННОЕ](#)[ЛУКБУК](#)[КОНТАКТЫ](#)[О НАС](#)[ОПРОС](#)[СТАТИСТИКА](#)[ПРЕДПОЧТЕНИЯ](#)[ЛИРИКА](#)

© Алексей Лясковский, 2022

НОВОСТНАЯ РАССЫЛКА

Вступить

Присоединяйтесь, чтобы получать специальные предложения, анонсы новых коллекций и информацию о новых поступлениях товара.

Текст стилизован под Backstreet Boys

I wanna know, i love somebody, love somebody
This is a party
Where i'm going out of my misery
And let it show
You lift me up with the jealousy
I got to trust
Suddenly love comes my way
What if my heart
The girl i find something new
And you gotta do
How do you remember that?
What ever you go
I'm not sure now if i could but
Just look in my chest
If you're on your mind, oh yes
Cuz we can be so perfect
Just to say that i'm your sweetheart...
The way i like this.
I, i, i take even if i knew
I like the way i like it
You girl and you're running back to you
Let's make a promise
Playing in the name of love that we can sleep all day,
Girl give me your problems
I don't wanna let you walk right past
It'll take us higher
I'd like to know the meaning of being lonely
And i know you are
I yell at the table, reserved for two
You just couldn't see me sitting here
I'd make it last forever
This is a party year

Заново

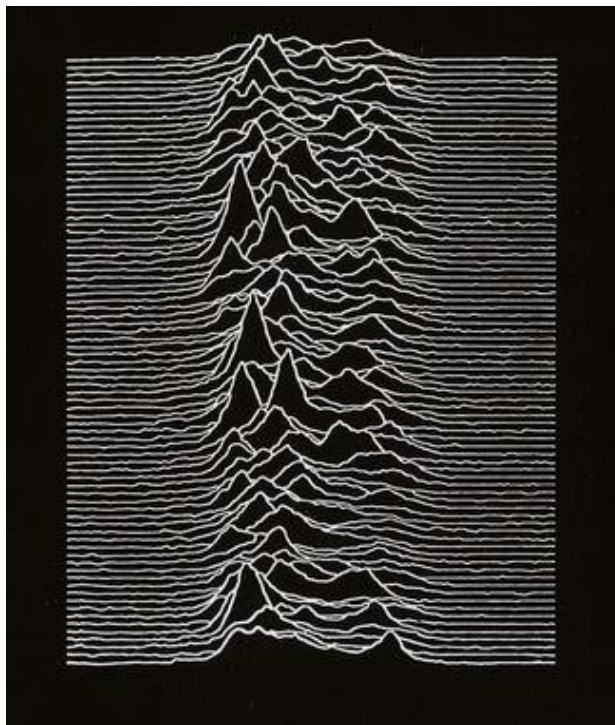
Текст стилизован под Bob Dylan

Finest of the embassy.
I would be the day
All your dreams come true
In the sky, shepherd boy
I know what to say
And i had my way
Take heed of the whips
He died on the reins
Of all my dreams
Nothing we can talk to,
For she ain't the same as you
I had no friends
You will never know
I'm on the run
And cannot be nursed
Billy, you're so smart.
If the poor immigrant
So i made up
I'll walk to me, baby,
Can they tell you the facts,
Now his bread crumb sins
Out to find gypsy lou
Or friends i ever saw
I'll just say no thanks.
You never know what it is
If i had my flings
Do you think she's yours
And bade it a day?
When he's in a blaze
I want to go to show
Where we go up town
And we made will pay for the feast

Заново

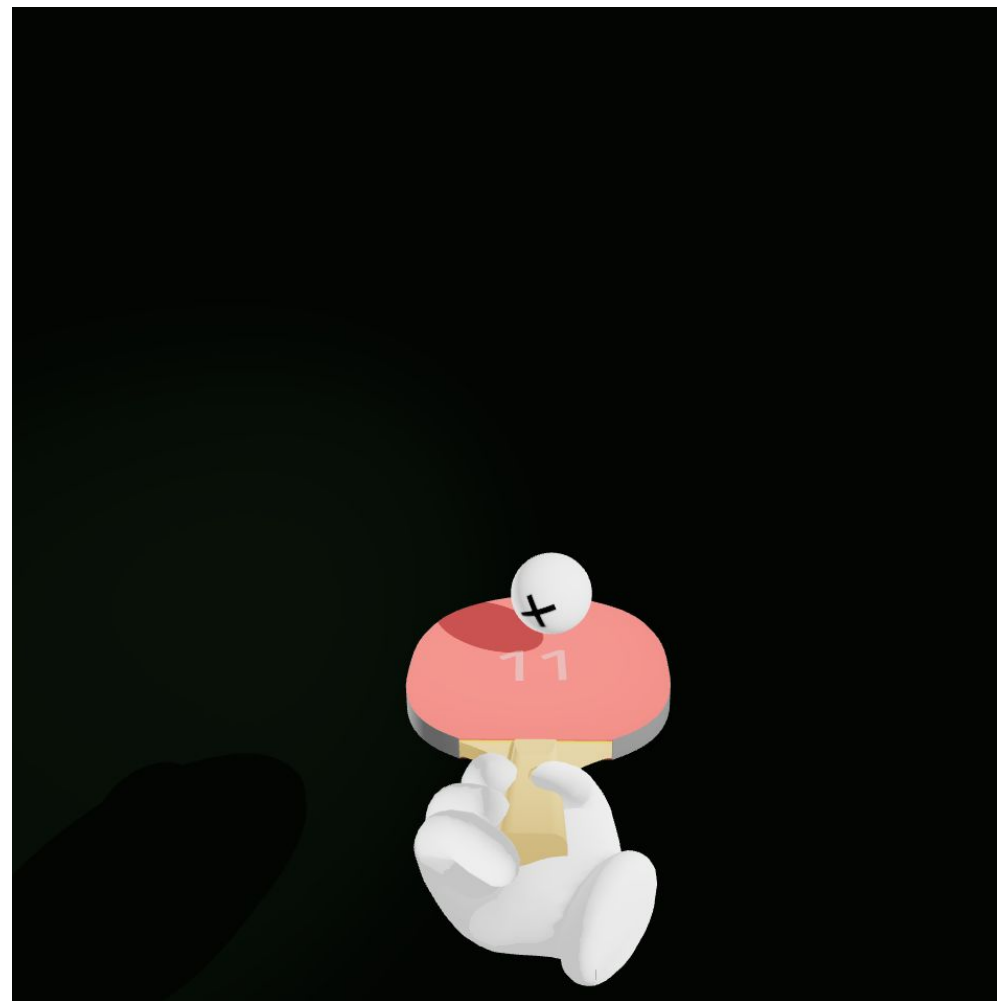
Страница «Интро»:

Для создания главной страницы была использована библиотека three.js. На основании аудиофайла, играющего на фоне, генерируется визуальная форма, отсылающая на обложку альбома «Unknown Pleasures» Joy Division.



«Пинг-понг»:

В качестве интересного дополнения в веб-приложение была добавлена, сделанная с использованием three.js, игра «пинг-понг».





Возможное дальнейшее развитие

В перспективе список задач, выполняемых интеллектуальными алгоритмами, может быть расширен для дальнейшего повышения заинтересованности аудитории в лейбле и удержания клиентской базы на сайте. В частности, генерация музыкального трека для сгенерированных текстов, развитие алгоритма генерации текстов путем добавления новых исполнителей в список доступных.



Заключение

Было разработано веб-приложение для лейбла «Ararí». Для этого были проведены следующие этапы:

1. Проведен обзор и анализ недостатков аналогов;
2. Разработана структура веб-приложения;
3. Произведены выбор и обоснование средств разработки приложения;
4. Разработан простой и интуитивно-понятный интерфейс приложения в соответствии с макетом;
5. Реализованы интеллектуальные нейронные сети, способные анализировать выборы пользователя и выдавать пользователю предложения на основании анализа его выборов;
6. Имплементированы нейронные сети, обученные на массиве текстов музыкальных исполнителей, способные генерировать стилизованные под конкретного исполнителя текста.