

SAM

2022



Содержание

04. Область исследования

06. Обзор аналогов

08. Идея и концепция

10. Эскизы и прототип

12. Эмоции

14. Экраны приложения

16. Схемы взаимодействия

22. Финальная визуализация

24. Плакат

26. Видео-презентация

27. Презентация

28. Библиографический список

Область исследования

Историческая сводка

В массовом сознании слово «робот» ассоциируется в основном с научными достижениями и идеями 20-21 веков.

Особенно часто этот термин мало разбирающийся в технических областях человек встречает в произведениях научной фантастики – романах Айзека Азимова, сериях фильмов «Терминатор», «Трансформеры» и т.д.

Однако, как и многие другие великие идеи человечества, концепция автоматизированных механизмов, способных самостоятельно выполнять различные операции, появилась гораздо раньше и прошла длительный путь своего развития.

Первое появление слова «робот» относится к 1920 году, когда чешский писатель Карел Чапек употребил его в фантастической пьесе «Rossumovi univerzální roboti (R.U.R.)».

И хотя в этом произведении роботы изготавливались на фабриках из выращенных органических тканей, само понятие впоследствии было популяризировано именно в отношении механических устройств.



Актуальность темы

В настоящее время можно с уверенностью говорить о том, что искусственный интеллект практически стал неотъемлемой частью культурной жизни общества.

Например, несколько лет назад в одной из зарубежных стран был опубликован альбом, музыка в котором была целиком плодом творения искусственного интеллекта. Заметим, что это далеко не единственный случай, когда фактически музыкальным композитором становится не человек, а используемая им техника.

Занимаются созданием музыкальных коммерческих продуктов на основе ИИ и небольшие компании. Одна из них – британская «Jukedeck». Сервис позволяет создавать треки на основе существующего алгоритма.

Взаимодействие человека и робота

Роботы - это искусственные агенты, обладающие способностями восприятия и действия в физическом мире, которые исследователи часто называют рабочим пространством.

Их широко используют на заводах, но в настоящее время они, как правило, используются в наиболее технологически продвинутых обществах в таких критических областях, как поиск и спасение, военные сражения, обнаружение мин и бомб, научные исследования, правоохранительные органы, развлечения и больничное обслуживание.

Эти новые области приложений предполагают более тесное взаимодействие с пользователем. Понятие близости следует понимать в полном смысле: роботы и люди делят рабочее пространство, но также имеют общие цели с точки зрения достижения задач.



Обзор аналогов



Умная колонка Яндекс.Станция

<https://clck.ru/enRPg>

Яндекс.Станция — умная колонка с голосовым помощником Алисой. В отличие от обычных колонок, она не просто воспроизводит аудиосигнал, но и поддерживает полноценное управление музыкой:

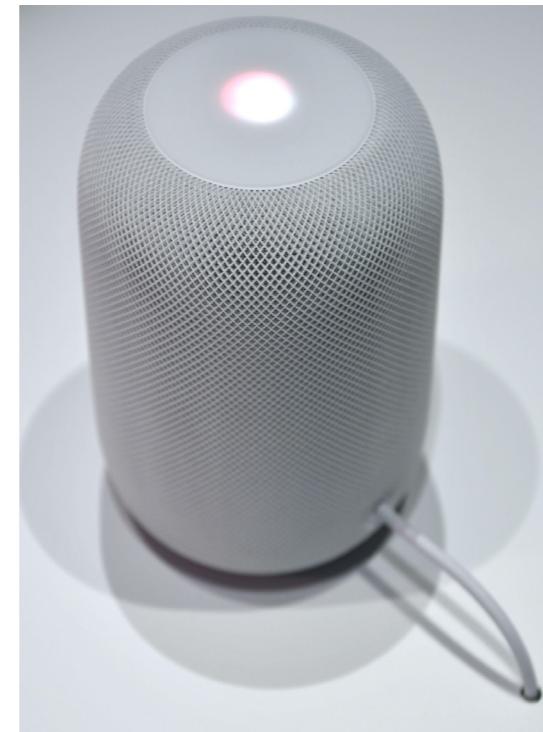
- 1/ Воспроизведение музыкальной композиции: конкретной, определенного автора, определенного жанра или случайной.
- 2/ Остановка и возобновление воспроизведения.
- 3/ Перемотка вперед или назад на n секунд или n минут.

Умная колонка Apple HomePod

<https://clck.ru/enTEM>

Смарт-динамик разработанный компанией Apple, снабженный голосовым управлением, и использующий в своей работе облачный персональный голосовой помощник Siri.

- 1/ Сенсорная поверхность на верхней стороне HomePod mini позволяет включать и выключать музыку, пролистывать треки, настраивать громкость и обращаться к голосовому помощнику Siri.
- 2/ Доступ к музыке через музыкальный сервис Apple Music.
- 3/ Взаимодействует с устройствами Apple, позволяя быстро переключить звук с одного устройства на другое.

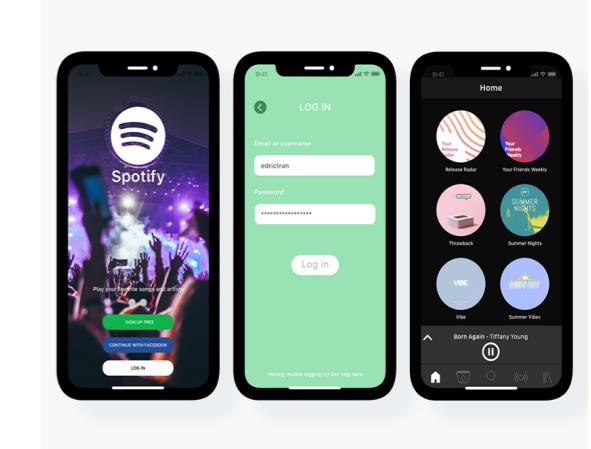


Приложение Spotify

<https://clck.ru/PfrtU>

Сервис, позволяющий прослушивать музыкальные композиции, аудиокниги и подкасты.

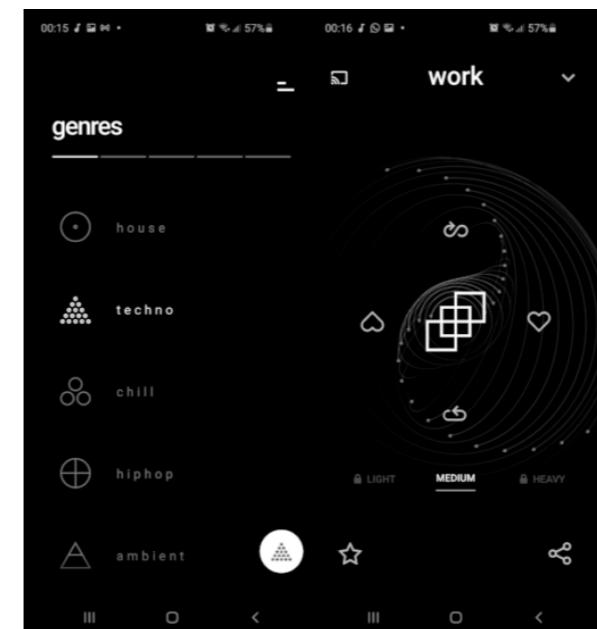
- 1/ Воспроизведение музыки, умные алгоритмы автоматически создают плейлисты для пользователей на основе их предпочтений.
- 2/ Создание собственных плейлистов из различных жанров.
- 3/ Возможность скачивания треков для дальнейшего прослушивания офлайн.



Приложение Mubert

<https://mubert.com/>

Mubert — сервис для создания генеративной музыки. Алгоритм берёт семплы из библиотеки звуков и создаёт бесконечный музыкальный поток.



- 1/ Воспроизведение музыки, возможность генерировать и скачивать мелодии.
- 2/ Пользователь может выбирать жанр и темп музыки.
- 3/ Визуализация во время воспроизведения.
- 4/ Предусмотрен вариант трансляции музыки на устройства через Wi-Fi.

Идея и концепция

Робот SAM

Умная колонка для воспроизведения, прослушивания музыки и генерации индивидуальных мелодий.

Целевая аудитория

Люди, которые вовлечены в мир музыки. Считают музыку неотъемлемой частью своей повседневной жизни.

Для создателей творческого контента, которые хотят иметь мгновенный доступ к индивидуальной музыке.

Какие функции

- 1/ Воспроизведение музыки из каталога, из плейлиста.
- 2/ Воспроизведение случайной композиции в зависимости от выбранной пользователем эмоции (радость, грусть, злость, напряжённость, энергичность, внимательность, задумчивость, спокойствие, кокетливость), отображение эмоции на экране.
- 3/ Генерация, сохранение и воспроизведение индивидуальной музыкальной композиции, пользователь выбирает стиль (Хаус, Транс, Техно, Драм-н-басс, Даунтемпо, Эмбиент, Брэйкбит, Рок, Поп, Электро, Индастриал, Нью-эйдж, Хардкор, Синтипоп), темп и длительность композиции.
- 4/ Уведомление пользователя о выходе новинок у любимых исполнителей.
- 5/ Вывод текста песни на экран по запросу пользователя.
- 6/ Визуализация музыки.



Аватар клиента

Евгения
22 года
Меломан
Следит за музыкальными новинками, открывает для себя новую музыку каждый день, составляет музыкальные подборки.
Блогер
Постоянно находится в поиске музыки без авторских прав, которая не использовалась другими создателями контента.

Как работает

Работает через приложение на телефоне (вступительный экран, каталог, личный кабинет, мой плейлист, страница выбора эмоции для воспроизведения случайной композиции, страница генерации музыки).

Кнопка включения/выключения, usb порт на корпусе.

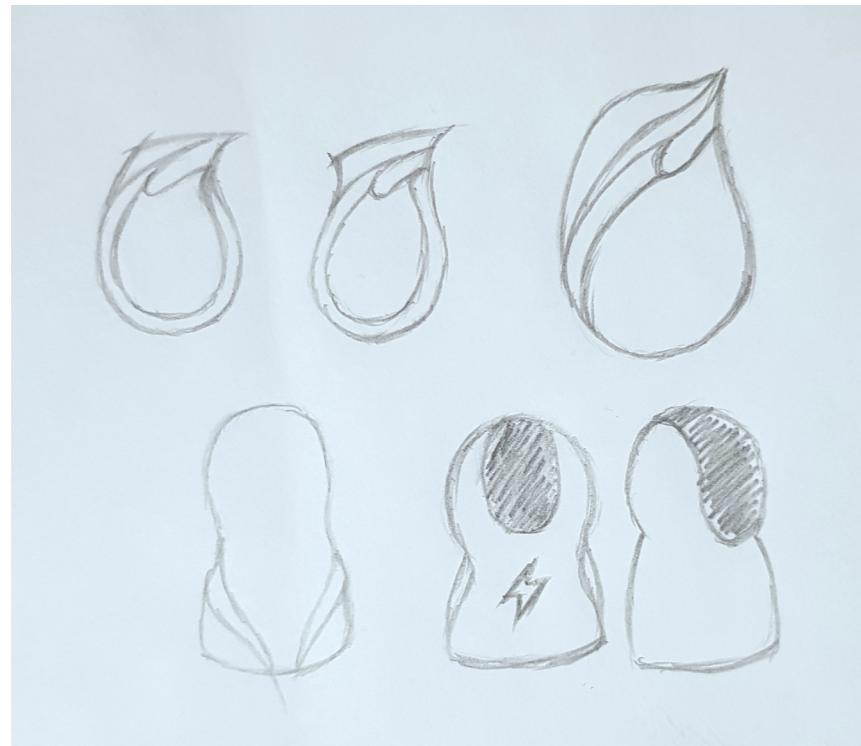
Сенсорный экран. Возможности: включение, остановка, пролистывание, выключение композиций, отображение названия песни и исполнителя, показ текста песни, отображение эмоции, визуализация музыки.

Цветовые индикаторы для определения уровня заряда и поступления уведомления.

Также взаимодействие с роботом возможно с помощью голоса.

Подключение на подзарядку через usb порт.

Эскизы и прототип



Проанализировав рынок схожих предложений, я пришла к выводу, что мой робот должен обладать округлыми формами с плоским экраном со светодиодами.

Материалы, предположительно использующиеся в данном объекте - это пластмасса в качестве корпуса, стекло в качестве дисплея, корпус может быть обтянут кожей.



(CMYK 0% 0% 0% 0%)

(CMYK 50% 50% 50%
100%)



(CMYK 81%, 4%, 0%,
1%)

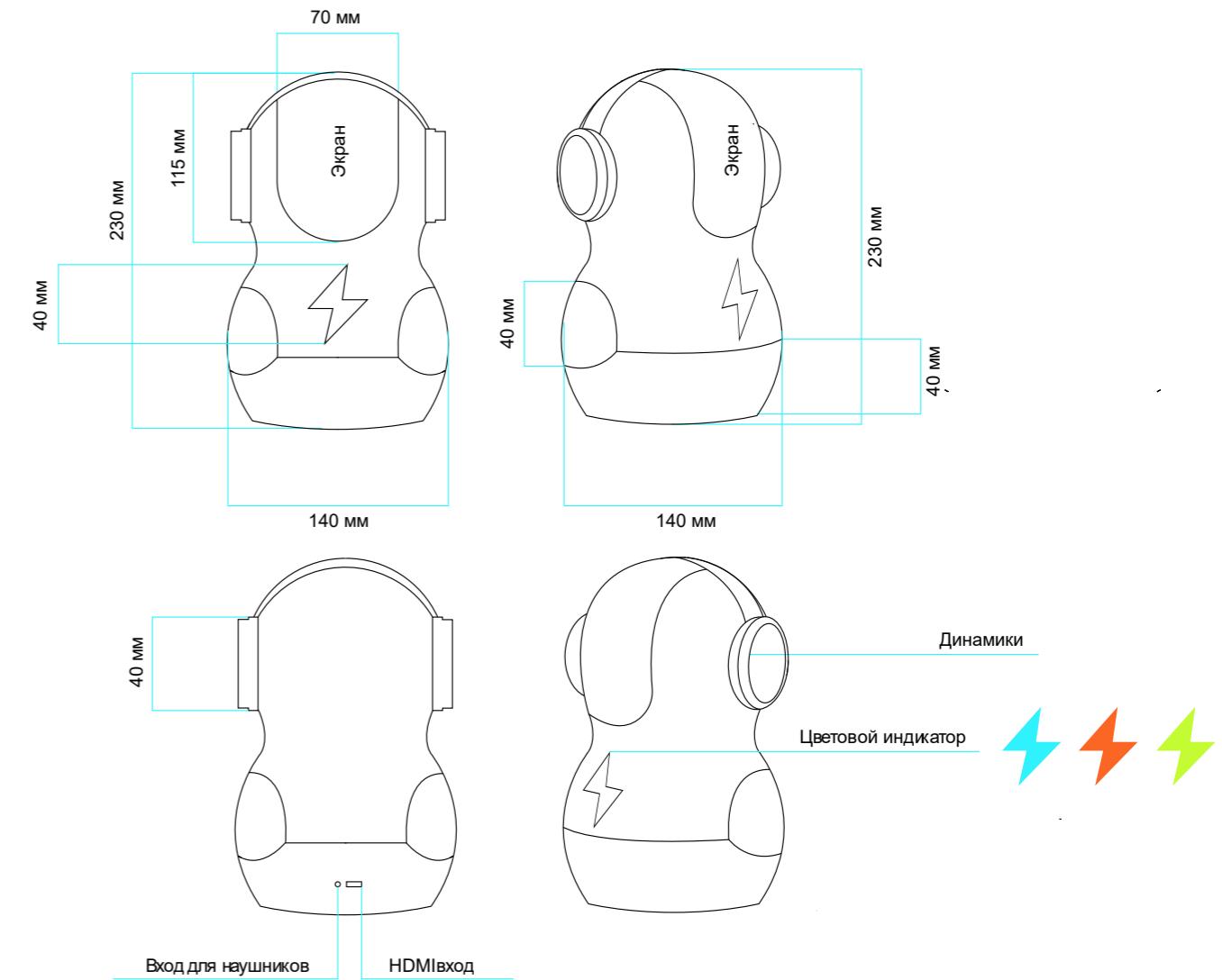


(CMYK 0%, 60%, 86%,
1%)

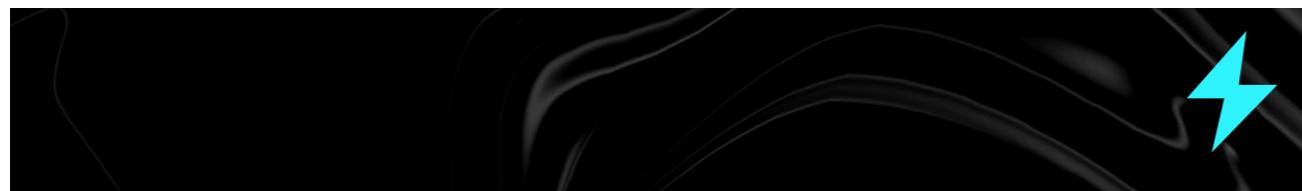


(CMYK 23%, 0%, 81%,
1%)

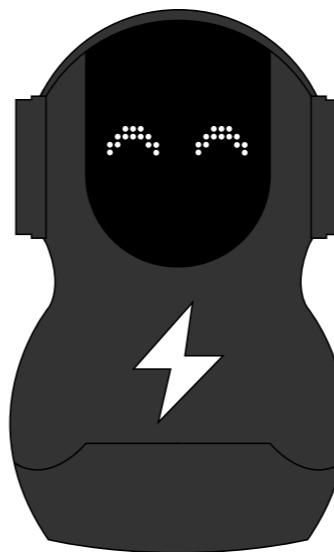
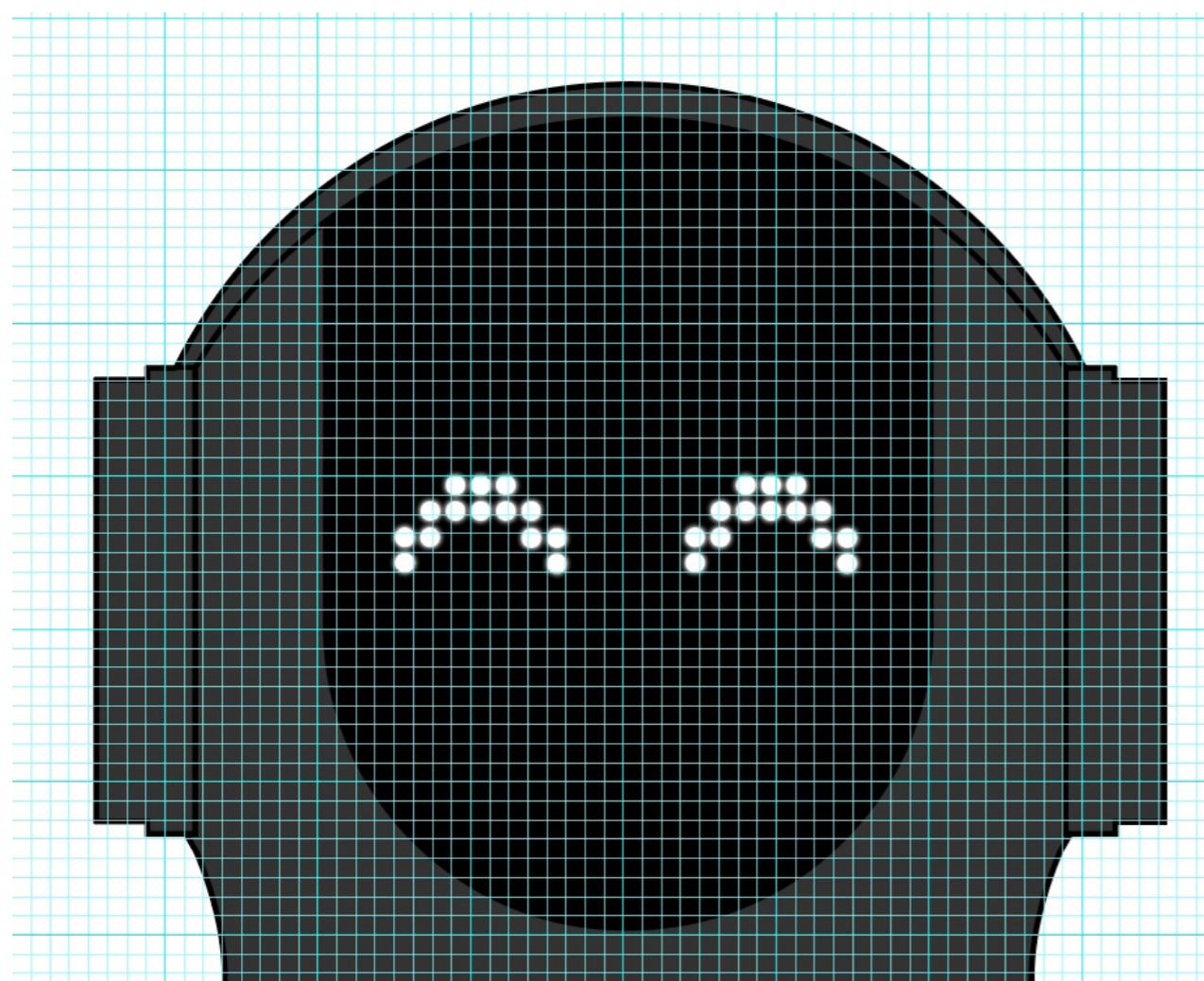
Прототип — быстрая, черновая реализация будущего объекта.



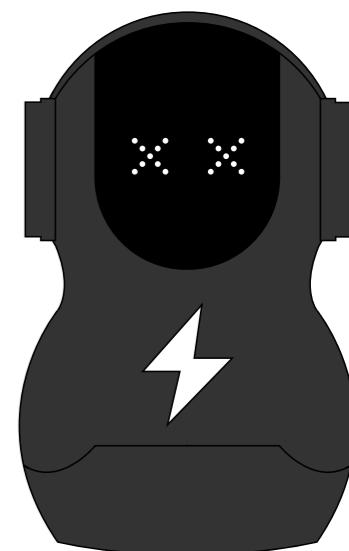
Шрифты: **Eras bold ITK**
Gothem Pro Regular



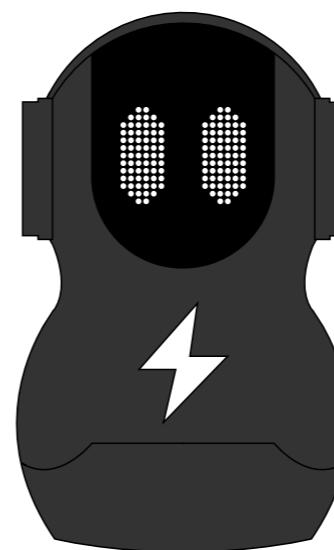
Эмоции



Включение
(Радость)



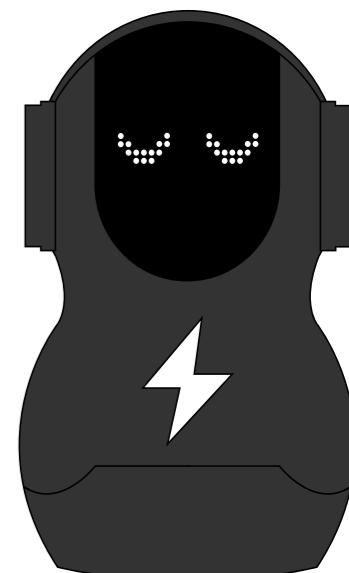
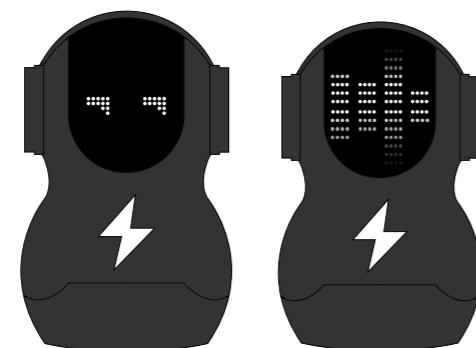
Низкий заряд батареи
(Напряжение)



Новое уведомление
(Энергичность)



Режим ожидания
(Спокойствие)



Экраны приложения

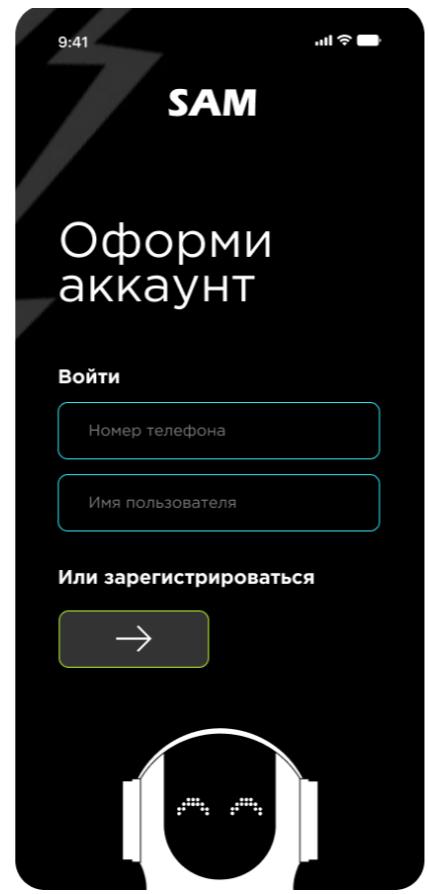


Экран регистрации

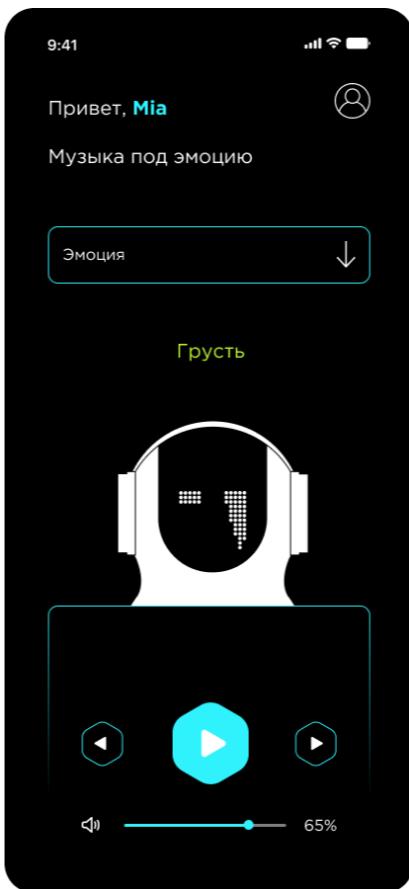
Главный экран



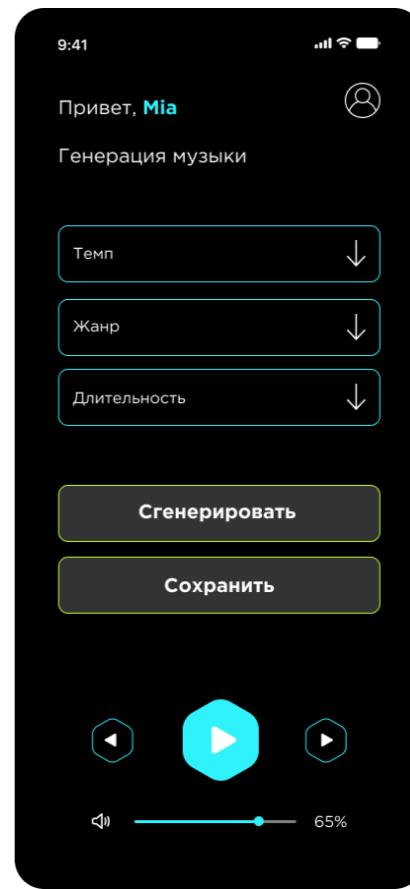
Экран генерации



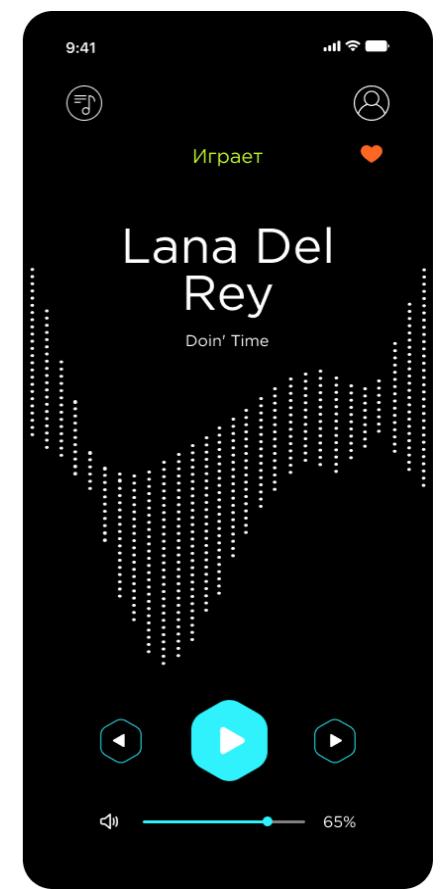
Экран визуализации



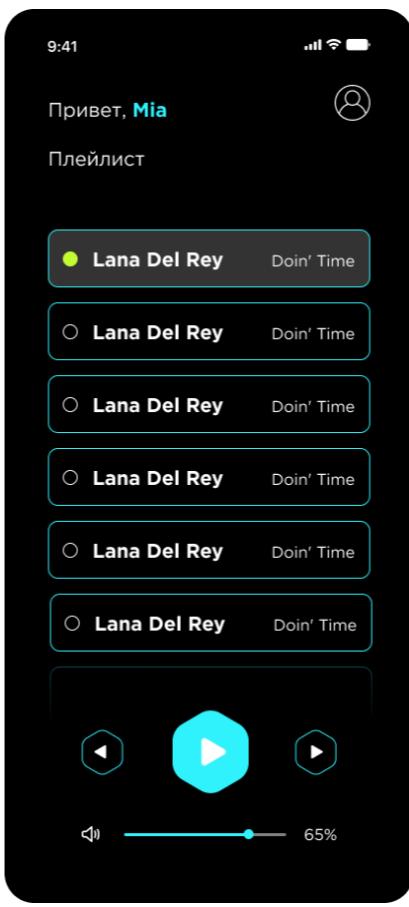
Экран с эмоциями



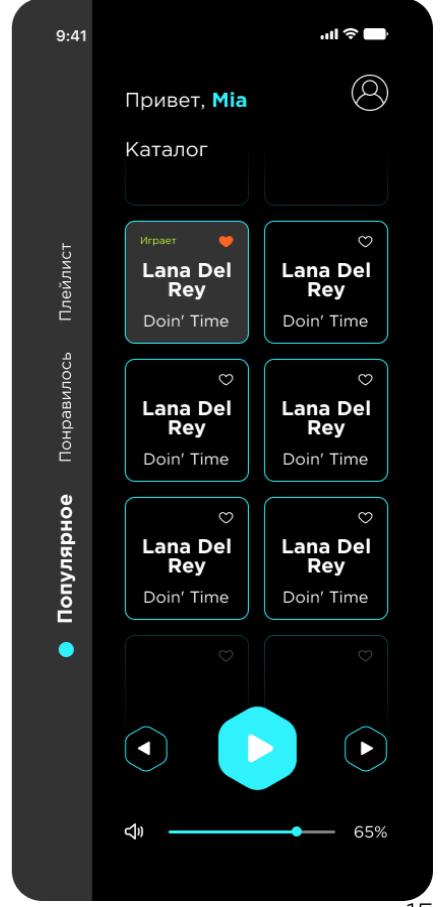
Экран генерации



Экран визуализации



Экран плейлиста

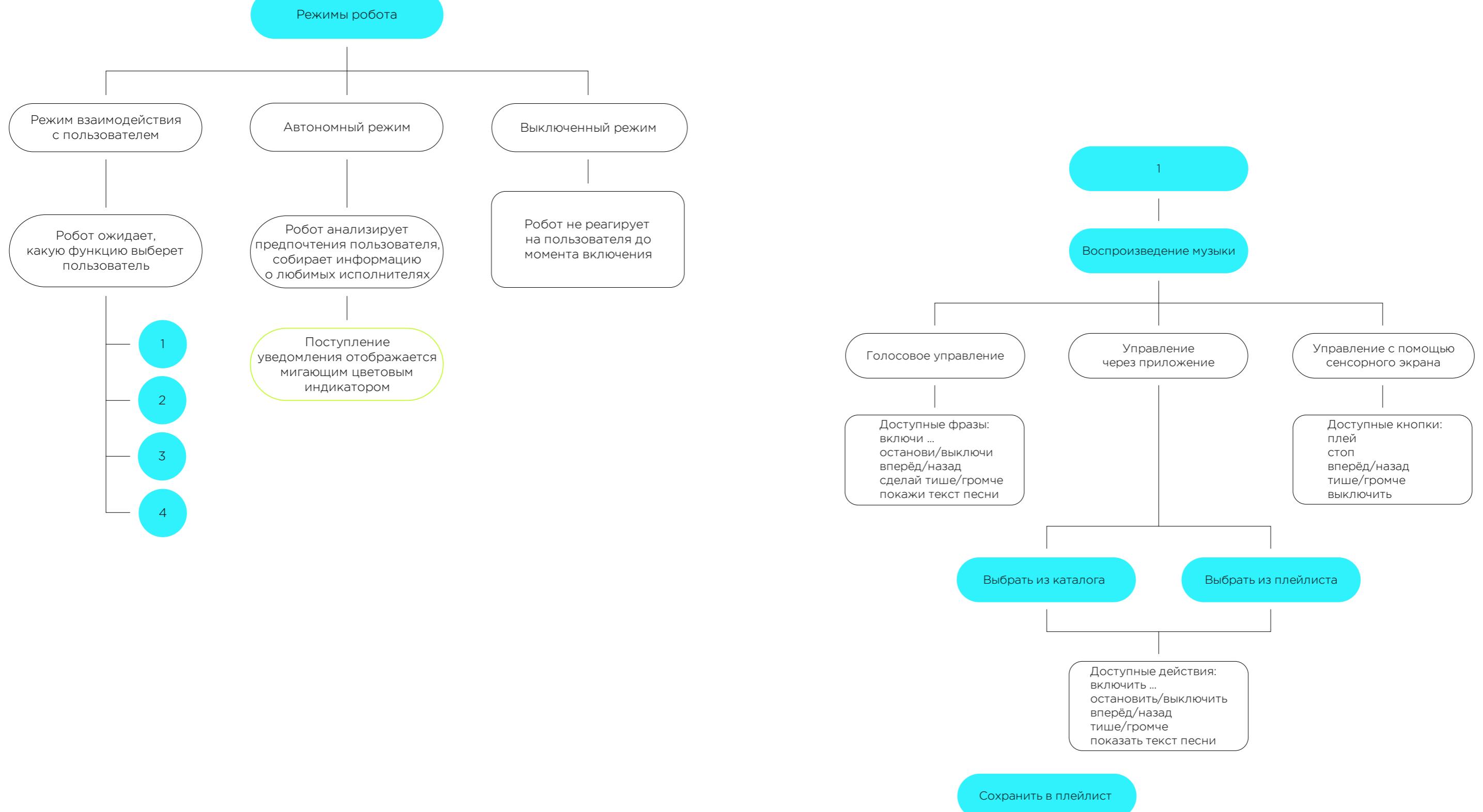


Экран каталога

Схемы взаимодействия

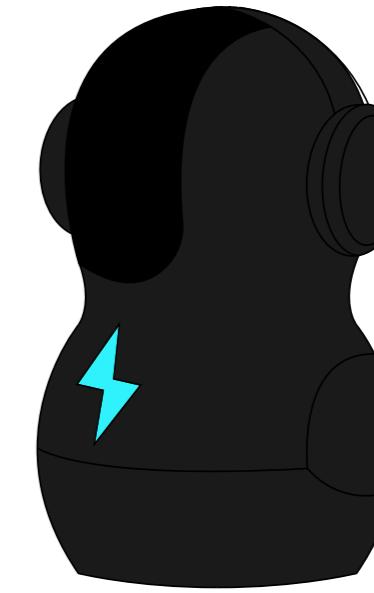
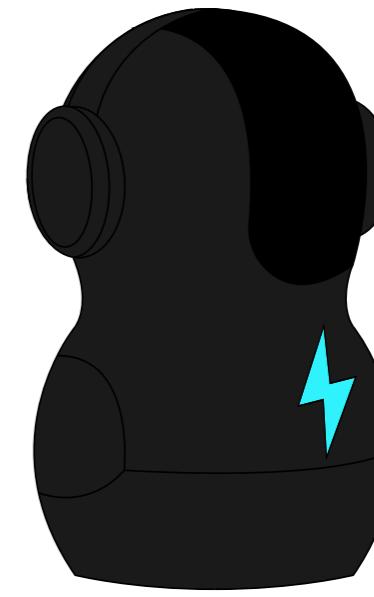
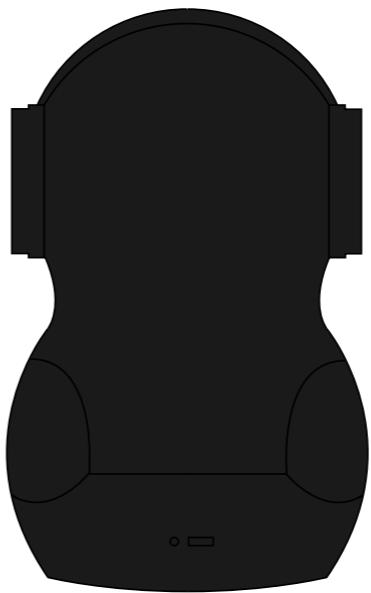
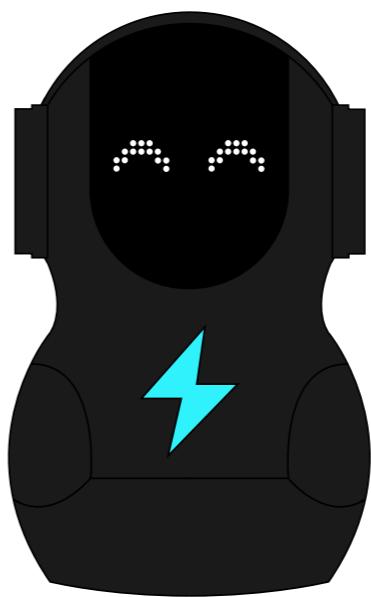
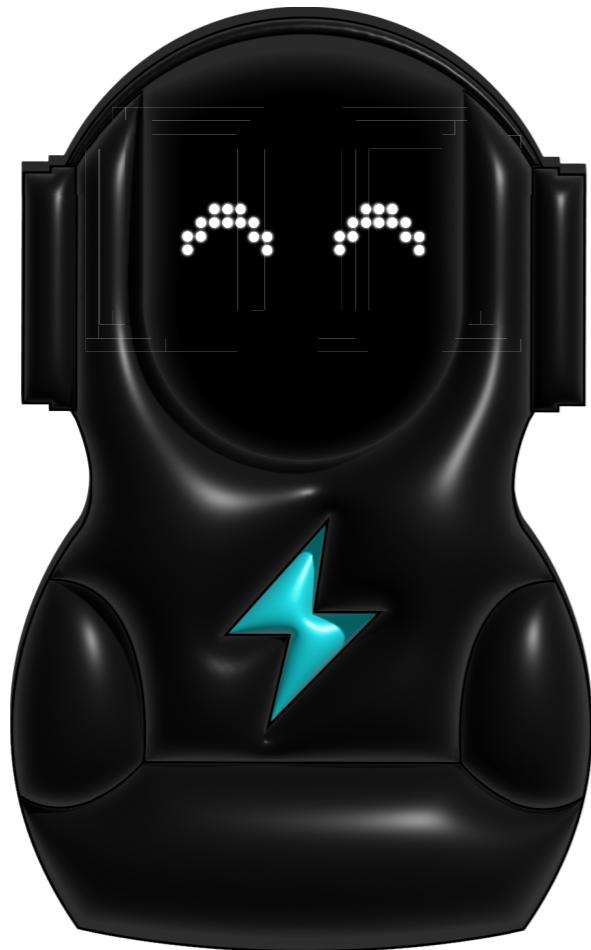
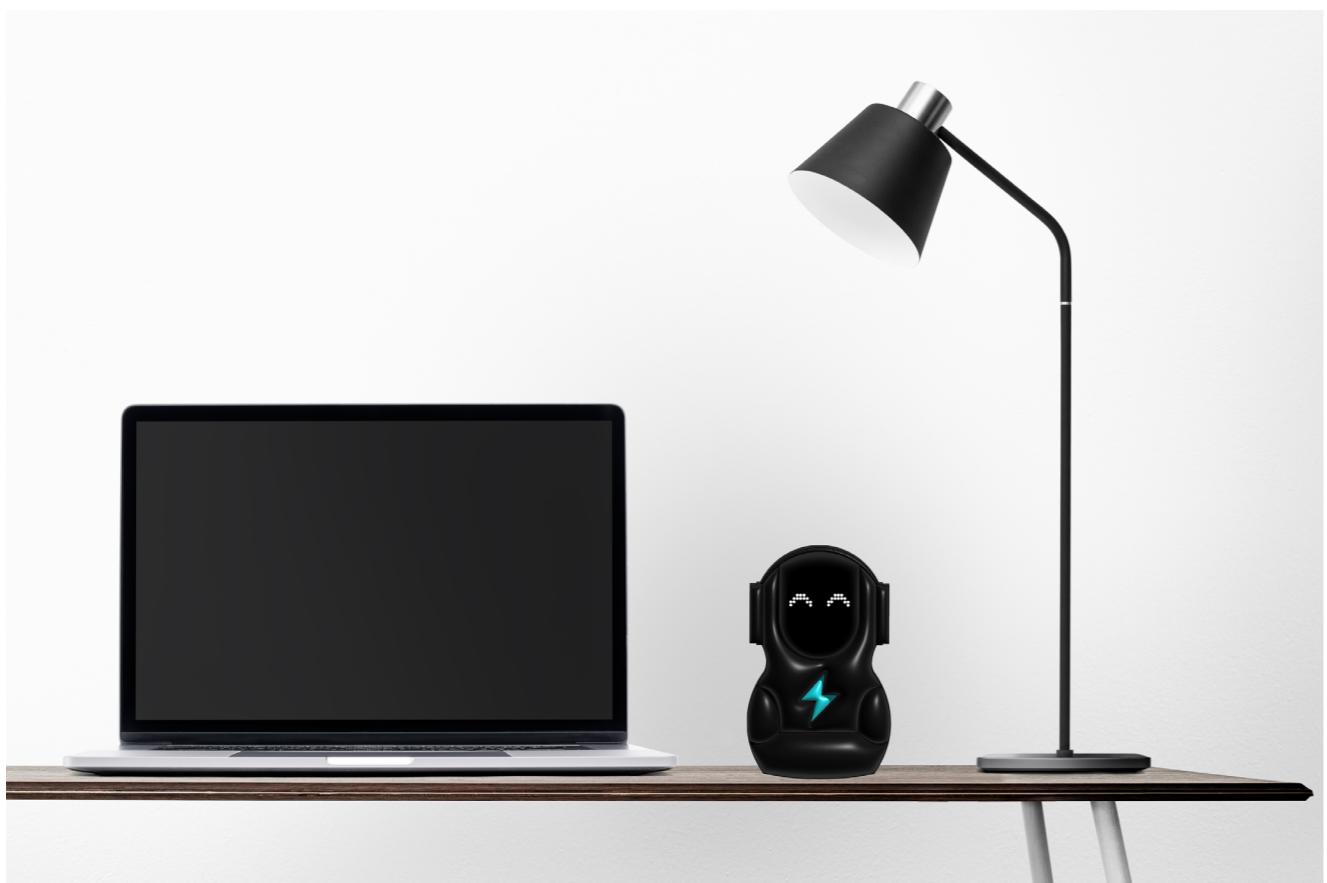
После детальной проработки внешнего вида робота, были составлены схемы его взаимодействия с пользователем.



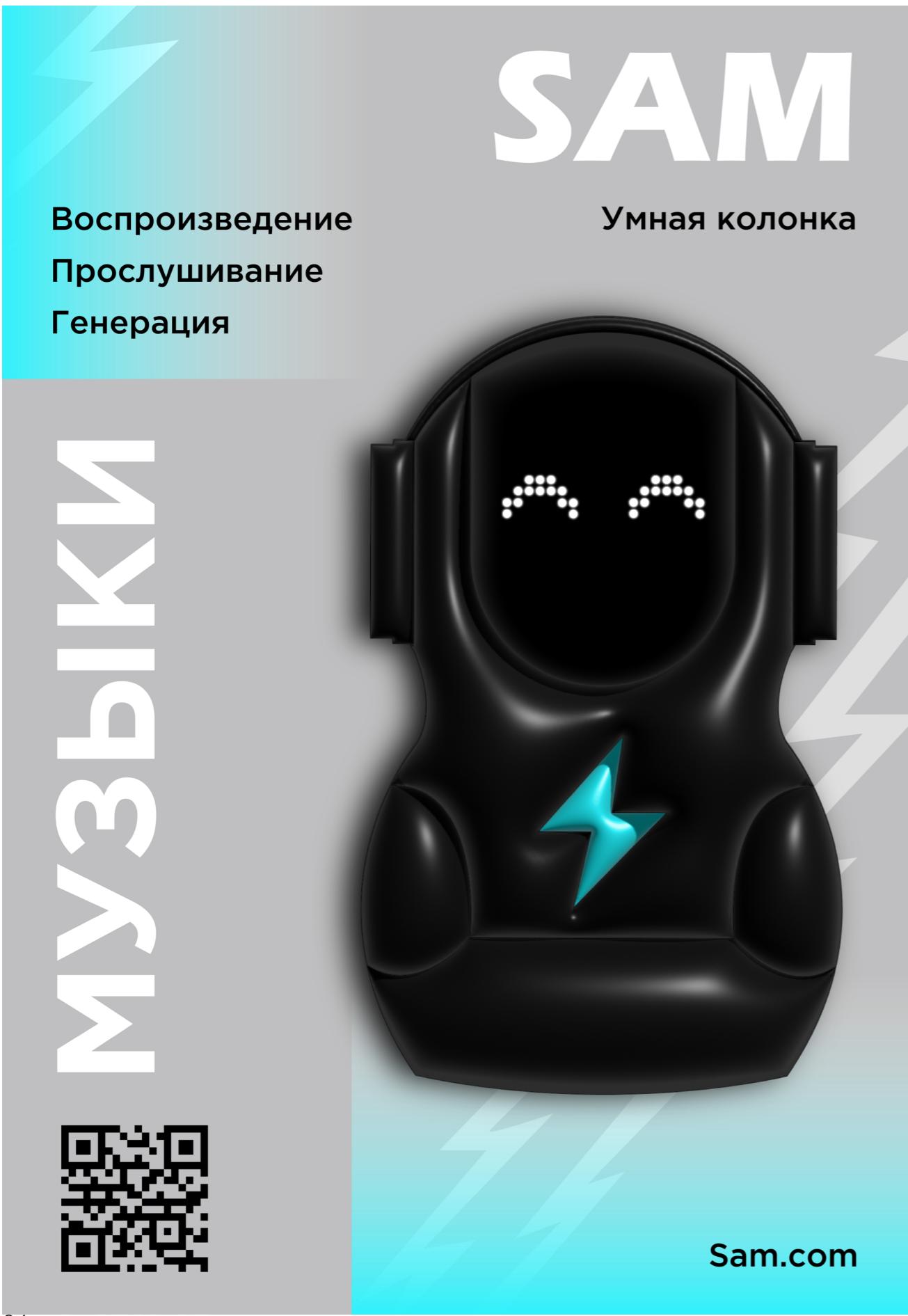




Финальная визуализация



Плакат



В современном мире существует множество видов и способов рекламы и агитации. Одним из главных является наружная реклама, а именно – рекламные плакаты.



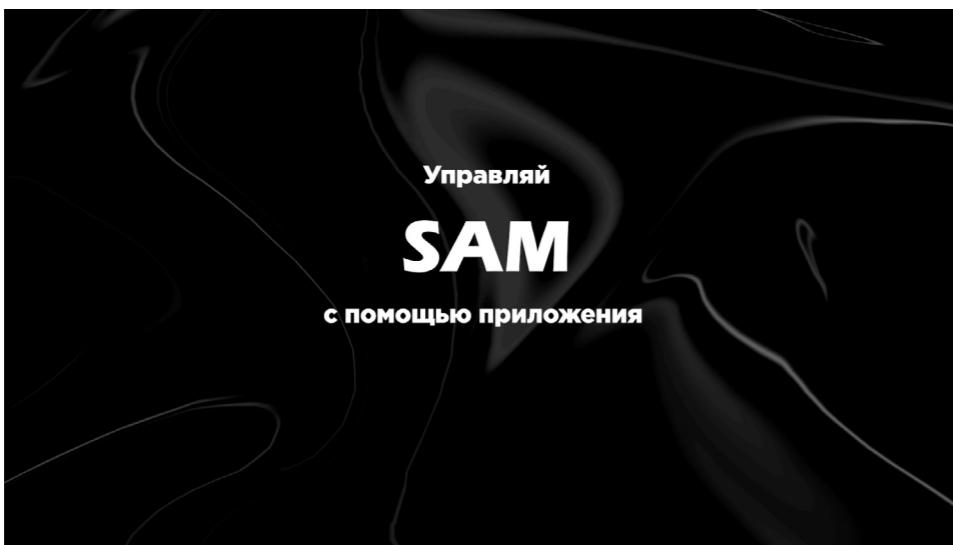
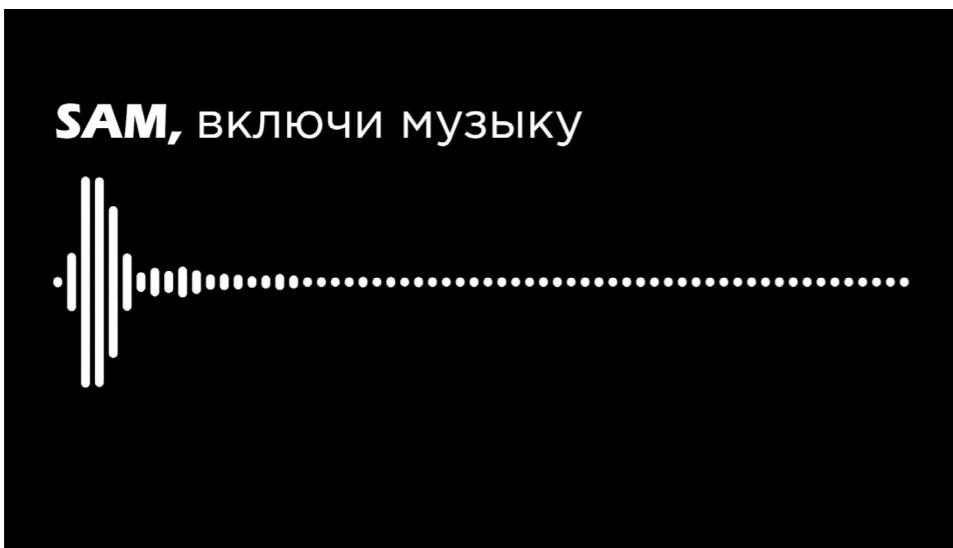
Данный плакат сделан в тонах, сочетающихся с основной цветовой гаммой робота. На нем размещен основной тезис проекта, прототип робота, его название, а также контактные данные компании-производителя.



Видео-презентация

Для видео-презентации робота было решено сделать тизер. В ролике будут показаны эмоции робота и кратко продемонстрированы его возможности. Анимация в основном заключается в изменении положений объектов и небольших типографических вставках.

На первом кадре появляется надпись названия проекта. Далее появляется сам робот, после чего идет анимация эмоций.
Далее демонстрируется приложение робота.



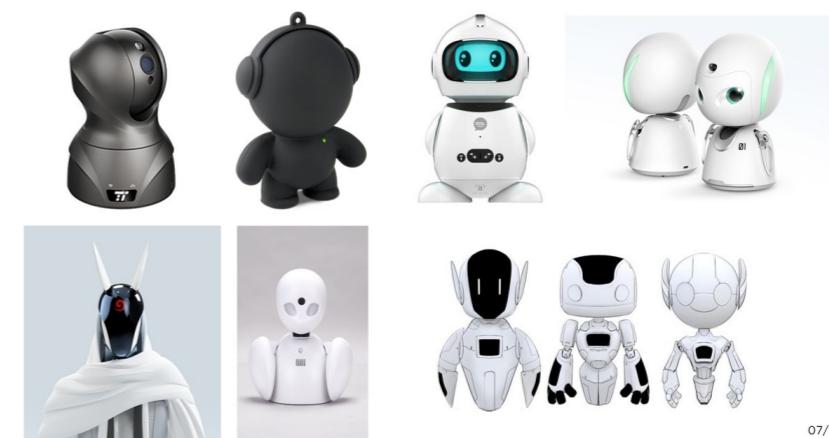
Презентация

Чтобы грамотно преподнести большое количество информации, нужно ее правильно структурировать и презентовать. Для этого существует такой вид подачи информации, как презентация, в которой все максимально наглядно и отсутствует переизбыток текста.

Презентация по большей части соответствует буклету и отражает главные точки работы над проектом.
Заключительным кадром является название проекта.



Референсы



Библиографический список

- 01.** Первые роботы и краткая история развития робототехники
<http://robo-sapiens.ru/stati/pervye-robotyi-i-kratkaya-istoriya-razvitiya-robototekhniki/>
- 02.** Взаимодействие человека и робота
https://www.hmong.press/wiki/Human-robot_interaction#The_goal_of_friendly_human-robot_interactions
- 03.** Искусственный интеллект в музыкальной индустрии
<https://modernrock.ru/posts/blog/robots-or-people.html>

