Автоматизированная диалоговая система интерактивного гипнолога на основе эмоционального искусственного интеллекта и современных цифровых технологий

Автоматизированная диалоговая система интерактивного гипнолога на основе искусственного интеллекта с использованием реккурентных нейронных сетей

- Достаточно точная дистанционная оценка текущего психоэмоционального состояния пользователя

- Дистанционная проверка наличия изменяющих сознание веществ в организме пользователя

- Оперативная передача полученных данных в специально созданную базу

- Позитивное влияние на психоэмоциональное состояние с помощью техник недирективного гипноза:

- Уменьшение уровня стресса, тревоги, агрессии и напряжения

- Повышение уровня работоспособности, самообладания, выносливости, концентрации внимания и лояльности

- Восстановление сил и энергии

- Снятие болевых ощущений (анастезия)

Актуальность и значимость реализации проекта

Программа реализуется в контексте требований основных документов государственного стратегического планирования, национальной цели «цифровая трансформация».

Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 “О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года”.

Национальные проекты

Программа позволит внедрить цифровые технологии и искусственный интеллект в , а также значительно сократить затраты на обеспечение функций контроля за действиями особо значимых контингентов и на восстановительные мероприятия в следующих сферах:

- **государственная служба,**
- **правоохранительные органы,**
- **железнодорожный транспорт,**
- **морской и воздушный транспорт,**
- **атомные электростанции (АЭС).**

Чрезвычайные ситуации нетехногенного и неприродного характера

Оценка текущего психоэмоционального состояния пользователя с использованием открытого программного обеспечения и применение комплексного подхода:

- По мимике, жестам, движению глаз, темпу и тональности речи

- Определение эмоционального состояния пользователя, выходящей за пороговые значения с использованием системы кодирования лицевых движений П. Экмана и У. Фризена с выделением 7 базовых эмоций (радость, печаль, удивление, страх, гнев, отвращение, презрение)

- Анализ эмоций пользователя с помощью системы виброизображений по микродвижениям головы человека

Проверка наличия психотропных и алкогольных веществ в организме пользователя по зрачкам и речевым параметрам:

- сильно расширенные или суженые зрачки

- реагирование зрачков на световой раздражитель

- замедленная, несвязная речь

Схема оценки состояния пользователя с последующей передачей данных в специальную базу для оперативного мониторинга:

КРАСНЫЙ ЦВЕТ

Не пригоден к работе

(с расшифровкой эмоционального состояния или определением наличия психотропных веществ и алкоголя в организме)

ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ

Неустойчивое состояние

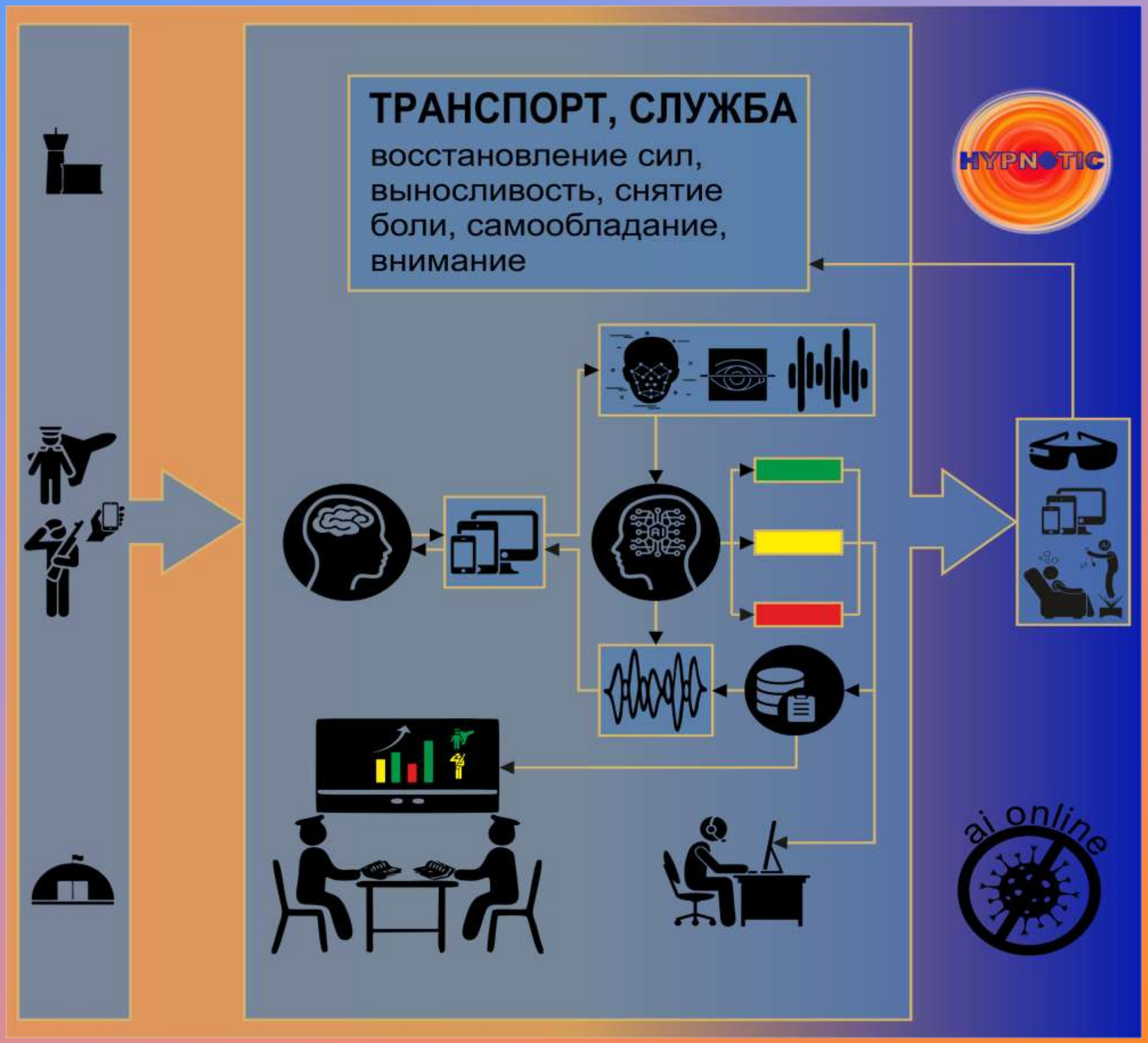
(с расшифровкой психоэмоционального состояния)

ЗЕЛЕНЫЙ ЦВЕТ

Пригоден к работе

Устойчивое психоэмоциональное состояние, отсутствие психотропных веществ или алкоголя в организме

СХЕМА РАБОТЫ ПРОГРАММЫ



ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ:

1.Обеспечение оптимального дистанционного взаимодействия с лицами, надлежащая функциональность которых в производственно-управленческих, организационных (других – в т.ч. в сфере контроля безопасности объектов, систем) процессах критически важна и обеспечивается в настоящее время иным образом с избыточным задействованием ресурсов.

2.Радикальное снижение затрат как на обеспечение функций контроля за действиями особо значимых контингентов, так и на восстановительные мероприятия.

ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ:

3. Ключевой задачей проекта является не «негативное зомбирование» объекта контакта, а поддержание с использованием программных средств достаточного уровня психофизической готовности для выполнения задач по предназначению, поддержка, повышение качества когнитивных процессов, своевременное получение достоверной информации о необходимости выведения из контура управления субъекта, утратившего по тем или иным причинам возможность реализовать возложенные обязанности с регламентированным эффектом.

МЕТОДЫ ВЛИЯНИЯ:

Влияние на психоэмоциональное состояние пользователя осуществляется с помощью **техник недирективного гипноза.**

Гипноз или аутогенная тренировка – состояние, в котором открывается возможность влиять с помощью образных представлений на вегетативную нервную систему и через нее на функционирование мозга и других внутренних органов (подкрепляется словесными внушениями).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Экспертная комиссия кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России) в составе:

заведующего кафедрой психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России доктора медицинских наук доцента Солдаткина В.А.

кандидата медицинских наук Мрыхина В.В. доцента кафедры психиатрии наркологии и медицинской психологии медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Мрыхина В.В.

начальника учебной части кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России кандидата медицинских наук доцента Перехова А.Я.

Место проведения экспертизы: г. Ростов-на-Дону, ул. Суворова, 119.

Основание проведения экспертизы: заявление директора ООО «Психологический центр «ГАРМОНИЯ» Колесниковой Е.Е.

Цель экспертизы: оценка безопасности метода эриксоновского гипноза в психотерапии.

Предмет (объект) экспертизы: метод эриксоновского гипноза в психотрерапии.
(материалы, полное наименование)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: в результате рассмотрения заявления по существу его содержания экспертная комиссия пришла к следующему заключению:

анализ литературы позволяет оценить эриксоновский гипноз как достаточно безопасный метод психотерапии.

Вывод по результатам экспертизы: эриксоновский гипноз является достаточно безопасным методом психотерапии.

Председатель экспертной комиссии,

Заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России д.м.н., доцент		**В.А. Солдаткин**
(должность)	(подпись)	(ФИО)

М.П.

Члены экспертной комиссии,

Доцент кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, к.м.н.		**В.В. Мрыхин**
(должность)	(подпись)	(ФИО)

Начальник учебной части кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ, Минздрава России к.м.н.		**А.Я. Перехов**
(должность)	(подпись)	(ФИО)

ОТДЕЛ КАДРОВ

Солдаткин В.А. Мрыхин В.В. Перехов А.Я.
Королева Ю

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Академия психологии и педагогики

344038, г. Ростов-на-Дону, пер. Днепровский, 116, корп.4, офис 304
Тел.: 8 (863) 218-40-00, IP: 11-635, E-mail: app@sfedu.ru,
www.app.sfedu.ru

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертная комиссия Академии психологии и педагогики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Южного федерального университета в составе:
председателя комиссии директора Академии психологии и педагогики Южного Федерального университета, кандидата социологических наук Кирик Владимира Александровича,
профессора кафедры общей и педагогической психологии Академии психологии и педагогики Южного Федерального университета, кандидата биологических наук, руководитель программы профессиональной переподготовки в сфере психологии и здоровья Васильевой Ольги Семеновны,
доцента кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного Федерального университета, медицинского психолога высшей категории ГБУ РО «Наркологический диспансер», главного внештатного специалиста по медицинской психологии МЗ РО, кандидата психологических наук Дунаева Александра Георгиевича,
кандидата психологических наук, руководителя центра системной психологии «Гелиос», специалиста в области интегративной психокоррекции Белинской Елены Валерьевны,

рассмотрели проект, представленный Колесниковой Е.Е., Мальцевым Д.Н.,

Место проведения экспертизы: г. Ростов-на-Дону

Дата проведения экспертизы: 18 августа 2020 года

Основание проведения экспертизы: представленный инновационный проект Автоматизированная диалоговая система интерактивного гипнолога на основе искусственного интеллекта HYPNOTIC».

Цель экспертизы: проверка безопасности применения недирективного (эриксоновского) гипноза и нейро-лингвистического программирования в целях улучшения психоэмоциональное состояния человека, доступа к внутренним ресурсам человека.

Предмет (объект) экспертизы: проект «Автоматизированная диалоговая система интерактивного гипнолога на основе искусственного интеллекта HYPNOTIC».
(материалы, полное наименование)

Мальцева Д.Н., Колесниковой Е.Е.
(Ф.И.О. автора (ов))

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: в результате рассмотрения материалов по существу его содержания экспертная комиссия считает

безопасным метод применения недирективного (эриксоновского) гипноза и нейро-лингвистического программирования для психически здоровых людей в рамках рассмотренного проекта.

Вывод по результатам экспертизы: метод недирективного (эриксоновского) гипноза и нейро-лингвистического программирования является безопасным для психически здоровых людей и допускается к применению в рамках представленного проекта.

Председатель экспертной комиссии,

Директор Академии психологии и педагогики Южного Федерального университета, кандидат социологических наук — **В.А. Кирик**
(должность) (подпись) (ФИО)
М.П.

Члены экспертной комиссии,

Профессор кафедры общей и педагогической психологии Академии психологии и педагогики Южного Федерального университета, кандидата биологических наук — **О.С. Васильева**
(должность) (подпись) (ФИО)

Доцент кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного Федерального университета — **А.Г. Дунаев**
(должность) (подпись) (ФИО)

Кандидата психологических наук, руководителя центра системной психологии «Гелиос», специалиста в области интегративной психокоррекции — **Е.В. Белинская**
(должность) (подпись) (ФИО)

Технология

- Техническая реализация программы предусмотрена на различных платформах, в том числе мобильных устройствах и устройствах дистанционного мониторинга с возможностью применения очков виртуальной и дополненной реальности VR/AR.

- **Техническая реализация продукта будет осуществляться с помощью открытого программного обеспечения, такого как:**

- Транскрибатор TAKATRON 2 Google, конструктор сценариев dialogflow.

- Основным языком разработки является Python.

- Технологический стек: Tensorflow, Keras, seq2seq, рекурентные LSTM, архитектуры GPT2, Gensim.

- Age-Gender-Estimate-TF, faceapi, Web Empath API.

- Система VibraImage 7.0.

Бизнес-модель

Монетизация автоматизированной диалоговой системы будет согласовываться с заказчиками в индивидуальном порядке в зависимости от объема нагрузки и бюджетных лимитов.

КОНКУРЕНТЫ

1. Израильский стартап Beyond Verbal

(Система, которая распознаёт признаки гнева, тревоги, возбуждения и многие другие эмоции, анализируя голос человека)

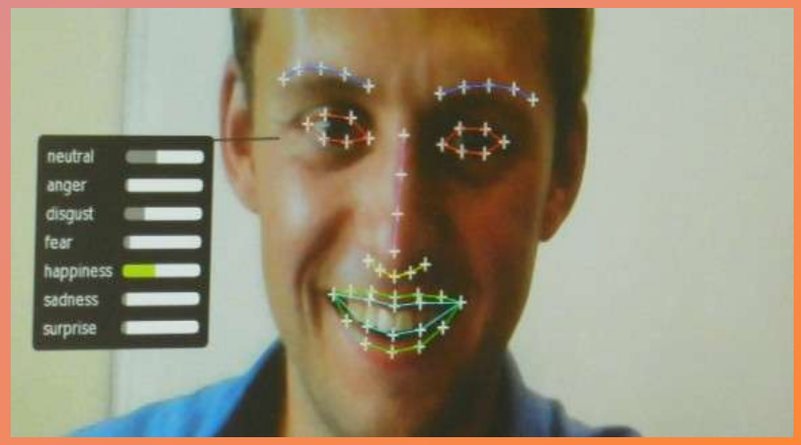
2. Лондонский стартап Realeyes

(Использует так называемое «кодирование лица» для анализа эмоций, уровня внимания и чувств человека через мимику его лица во время просмотра маркетинговых материалов)

3. Российский стартап Promobot

(В нем используется нейросеть, разработанная Neurodata Lab, которая определяет эмоции сразу по нескольким источникам: записи лица, голоса, движений, а также по частоте дыхания и пульса)

В предлагаемом проекте делается упор на реализацию возможности искусственного интеллекта оказывать влияние на психоэмоциональное состояние человека через вторую сигнальную систему (слово) с использованием гипнотических техник , что является основным конкурентным преимуществом.



Анализ рынка

По оценке MarketsandMarkets рост рынка анализа эмоций в два раза к 2024 году — с $2,2 миллиарда до $4,6 миллиарда.

К распознаванию эмоций проявляют интерес крупные компании — например, Procter & Gamble, Walmart, ВТБ, «Росбанк», Сбербанк и «Альфа-Банк».

По данным Mordor Intelligence, рынок распознавания эмоций оценивался в $12 млрд в 2018 году и вырастет до $92 млрд к 2024 году.

В 2018 году Российский стартап Promorobot заключил контракт с американской компанией Intellitronix на $56,7 млн, а в следующем договорился о поставке устройств в Саудовскую Аравию, Израиль, Кувейт и Швецию — за них компания получит $1,1 млн.

При этом в обозначенных сферах, где задействован особо значимый контингент сотрудников, на данный момент эмоциональный интеллект не реализован.

Текущие разработки

На сайте руководителя проекта **https://in-harmony.ru** запущена **программа онлайн-сеансов гипноза через средства видеосвязи.** Данная программа является по сути аналогом проекта с разницей в том, что по другую сторону камеры находится живой человек, а потом это будет искусственный интеллект.

Собраны положительные отзывы о работе программы.

Создан и **монетизирован интернет-магазин** **https://hypnotic24.ru** с диалоговым чатом и онлайн-магазинов аудио-сеансов гипноза.

Подана заявка в Фонд содействия инновациям на получение гранта в размере 2 млн. рублей в рамках программы СТАРТ-1 и в размере 3 млн. рублей в рамках программы СТАРТ-ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Инвестиции

На данном этапе для реализации проекта необходимо финансовое инвестирование в размере 10 млн. рублей.

<u>Предложение для инвестора:</u>

1. Фиксированный или динамический процент от выручки или чистой прибыли с согласованным графиком платежей.

2. Приобретение доли инвестором (обсуждается) с последующим выходом инвестора и продажи доли собственнику.

КОМАНДА

Колесникова

Елена Евгеньевна

Руководитель проекта

Автор проекта, разработчик программы, создатель скрипта, создатель прототипа программы, управление командой

Высшее техническое образование, Высшее юридическое образование. Опыт работы в руководящей должности более 5 лет

Мальцев

Дмитрий Николаевич

Научный руководитель

Соавтор проекта, формирование практической психологической структуры программы

Высшее образование по практической и клинической психологии

Опыт работы в сфере психологии и здравоохранения более 12 лет

Васильева

Ольга Семеновна

Научный руководитель

Заведующая кафедрой психологии здоровья и физической культуры факультета психологии Южного федерального университета,

кандидат биологических наук

Гусарин

Александр Евгеньевич

Аналитик данных

Аналитика данных (Data Science). Разработчик решений на базе нейронных сетей и machine learning, генеративных моделей.

Опыт разработки на Python 8 лет, опыт проектирования и реализации проектов в области искусственного интеллекта. TensorFlow, Keras.

Контактная информация

Руководитель проекта -
Колесникова Елена Евгеньевна

Директор ООО «Психологический центра «ГАРМОНИЯ»

Член Торгово промышленной палаты Ростовской области

Участник инновационного кластера «Южное Созвездие»

Резидент Муниципального центра развития предпринимательства «Новый Ростов»

Тел. +7961-4000-924
E-mail: elena@in-harmony.ru
Сайт: https://in-harmony.ru