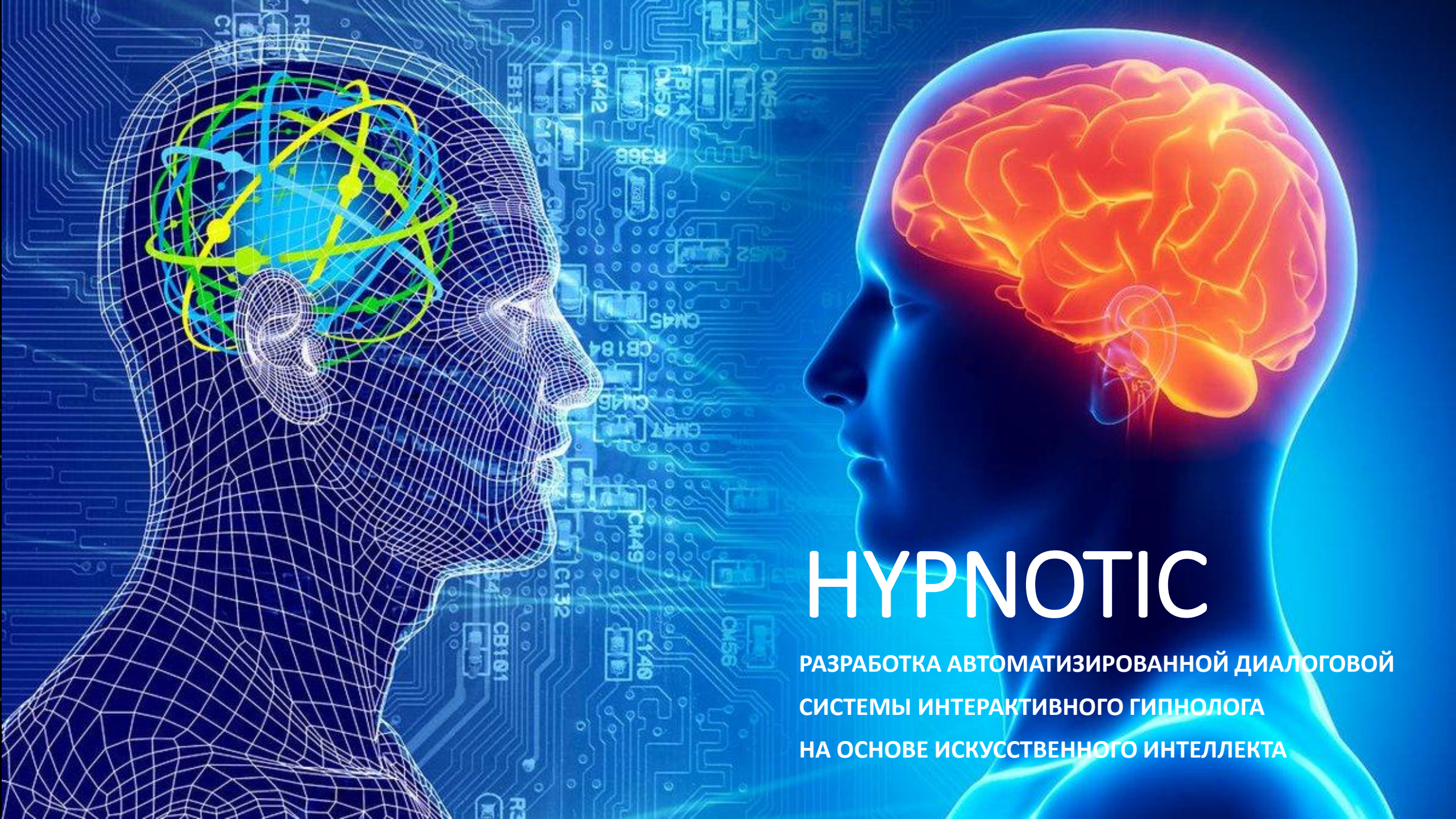


HYPNOTIC

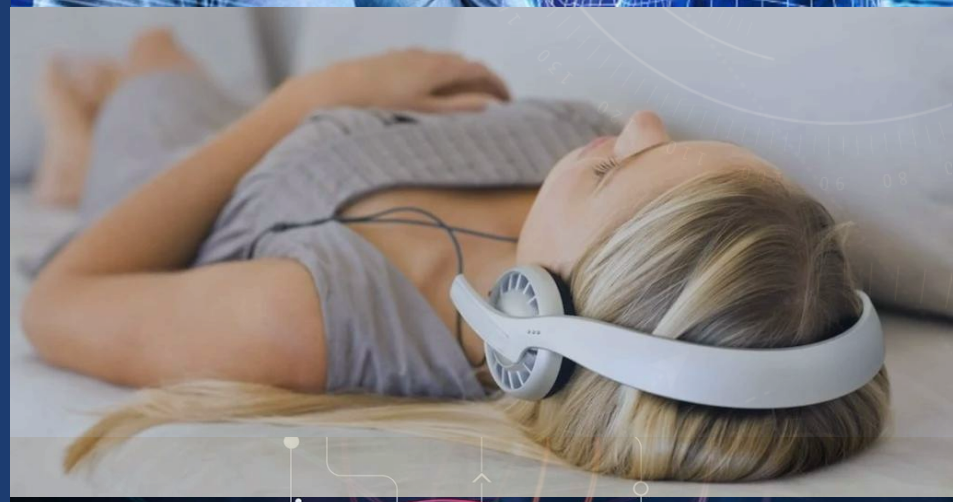
РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ДИАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ГИПНОЛОГА НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время значительно увеличился процент населения, который обращается за психологической помощью к специалистам, особенно востребованы стали онлайн-консультации. Актуализация данной проблемы усилилась сложившейся в мире обстановкой на фоне пандемии коронавируса и ее последствий. Реализация системы имеет социально важную значимость для населения, поскольку позволит оказывать мобильную помощь в любой чрезвычайной ситуации, где бы не находился человек.

Актуальной проблемой на рынке предоставления психологических услуг является отсутствие мобильности, возможности оказания быстрой психологической помощи и экономическая недоступность существующих программ для населения в целом.

Программа позволит произвести оценку психоэмоционального состояния человека в реальном времени и реализовать эффективную методику гипноза для психокоррекции и улучшения состояния человека в любой момент времени и в любом месте.



РЕШЕНИЕ

- В качестве решения мы предлагаем автоматизированную диалоговую систему, которая позволяет оценить и улучшить психоэмоциональное состояние человека, снизить уровень стресса и тревоги с помощью гипнотического сеанса и трансовых дыхательных техник.

- Общение клиента при оценке психоэмоционального состояния и проведении гипнотического сеанса будет происходить в виде диалога с аватаром интерактивного гипнолога, который является компьютерной копией живого человека.

- Оценка психоэмоционального состояния человека будет производиться в реальном времени по мимике, жестам, движению глаз, голосу и речи.

- Эти данные будут использованы для обучения искуссвтенного интеллекта с целью увеличения эффективности влияния в текущей психокоррекцинной сессии.

- Разработка автоматизированной системы на основе современных архитектур реккурентных нейронных сетей позволит обеспечить качественный продукт с конкурентоспособной стоимостью по сравнению с личной консультацией психолога и обеспечить мобильность услуг и быструю масштабируемость на массовом рынке.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

- Система обеспечивает распознавание естественной речи человека, определяет эмоциональное состояние и подстраивается под него, позволяет улучшить эмоциональное состояние с помощью гипнотического сеанса и дыхательных техник, а также обеспечивает диалоговую коммуникацию с человеком с помощью алгоритмов синтеза естественного языка.
- Программа будет реализована в виде 2 (двух) модулей онлайн-сеансов гипноза: развернутом и облегченном. Модули будут различаться по сложности применяемых гипнотических и трансовых техник, времени сеанса и стоимости.
- В рамках психокоррекционных мероприятий сеанс гипноза структурно состоит из нескольких этапов:

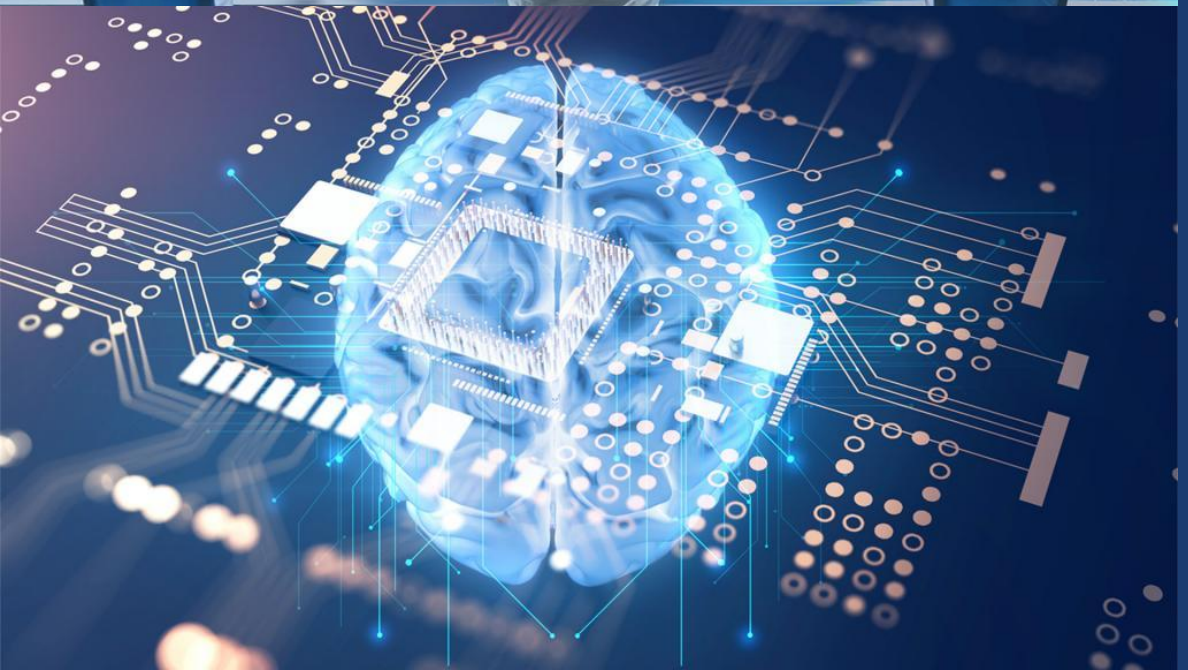
- Наведения (погружение в изменённое состояние сознания);
- Этап целенаправленного психокоррекционного воздействия;
- Проверка результатов психокоррекционного воздействия на соответствие поставленной цели;
- Выведение в нормальное состояние сознания (состояние бодрствования).

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

- Новизна разрабатываемого продукта заключается в реализации интерактивного психологического воздействия с реализацией нового подхода в применении трансовых техник и гипнотерапевтических сеансов для улучшения психоэмоционального состояния клиента.
- Принципиально новым является целенаправленное программное моделирование не только эмоций, чувств и речевых паттернов, но и целенаправленное психологическое влияние в виде практически опробованных невербальных параметров синтеза речи таких как темп, тон, громкость, контекстное выделение слов и словосочетаний.
- Уникальность программы состоит в возможности считывания и анализа в реальном времени невербальных параметров психоэмоционального состояния клиента для обучения искусственного интеллекта на основе рекуррентных нейронных сетей, осуществляющего непосредственное влияние на эмоции и чувства человека.
- На сегодняшний день такой подход не реализован ни в одном программном продукте.

ТЕХНОЛОГИИ

- Транскрибатор Yandex speachkit, 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



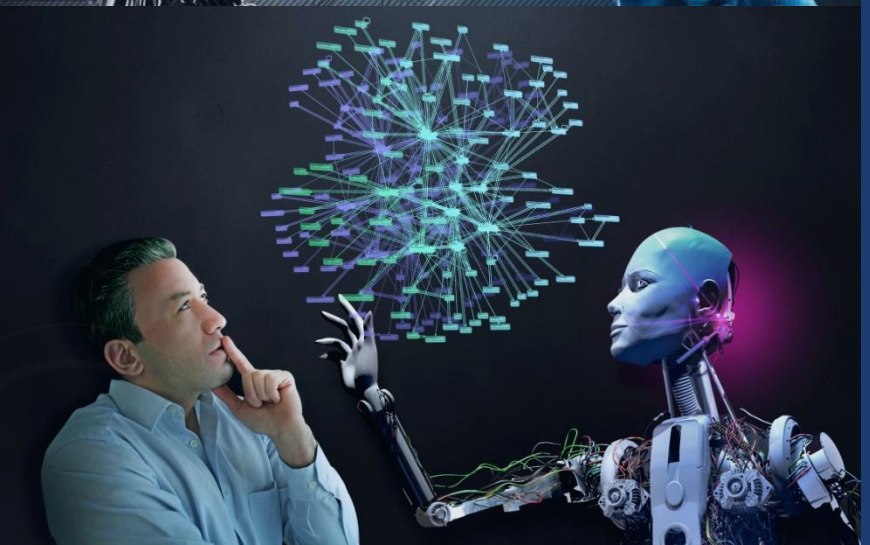
СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА

- Разработан прототип системы, который использует семантический анализ, чтобы сделать выводы о личных качествах пользователя, его стиле мышления, эмоциональном состоянии для подбора наиболее подходящего психотерапевтической техники и гипнотического сеанса, который сможет работать с клиентом, обратившимся с проблемной ситуацией. Прототип реализован в виде Telegram канала HYPNOTRANS_ bot.

- На текущем этапе ведутся переговоры с будущими клиентами и партнерами.

- На сайте руководителя проекта in-harmony.ru запущена программа онлайн-сеансов гипноза через средства видеосвязи. Данная программа является по сути аналогом и реализуется с целью анализа действенности методики и сбора информации для дальнейшей реализации интеллектуальной диалоговой программы.

- На текущий момент разработчиками прописан скрипт программы, прописаны терапевтические метафоры для гипнотических сеансов.



РЫНОК

- Перспективность рынка онлайн-услуг психологов и психотерапевтов значительно увеличилась в условиях пандемии и последствий карантинных мер, отразившихся во сферах социального и экономического благополучия населения.
- По данным на 2019 год 12% (17,604 млн. человек) россиян обращались за профессиональной психологической помощью к специалисту. Чаще всего – женщины (15%), 18-24-летние (18%) и 25- 34-летние граждане (16%)
- С началом распространения эпидемии коронавируса количество обращений к психиатрам возросло на 30–40% (22,8852 - 24,6456 млн. человек), среди которых преобладают люди с реактивным состоянием, паникой, которая возникла в экстремальной жизненной ситуации. Как отмечают ученые возможна вспышка суицидов у людей в возрасте от 30 до 50 лет.
- По данным Яндекс ежемесячное количество запросов «психологическая помощь» составляет 117 990. Количество запросов по поиску «советы психолога» - 112 840. Количество запросов по поиску «консультация психолога» 37 633. Самые частые запросы касаются конфликтов в семье, общения с близкими, дистанционное обучение.

ЦЕЛЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

1. Крупные корпорации, в том числе государственные и с участием государственного капитала
2. Физические лица (мужчины и женщины) из различных социальных сфер населения от 20 до 40 лет
3. Государственные и коммерческие медицинские учреждения
4. Коммерческие организации с большим штатом сотрудников (средний и большой бизнес)
5. Образовательные учреждения Исходя из приведенной выше информации, потенциал реализации программы актуален как для рынка B2B, так и для рынка B2C.

Достижимый рынок для программы составляет 2000 млн. рублей в год.

Наиболее платежеспособным сегментом являются граждане, чья деятельность связана со стрессовыми ситуациями, сотрудники частных и государственных крупных организаций, пациенты и сотрудники медицинских учреждений, образовательные организации. Также это значительный сегмент населения, нуждающийся в психологической помощи в повседневной жизни.

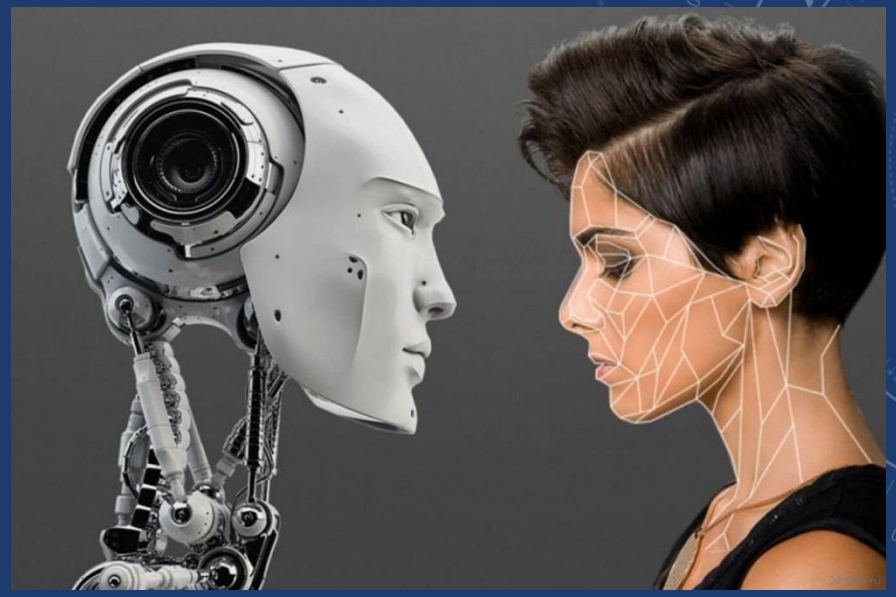
КОНКУРЕНТЫ

Аналоги первого порядка:

1. Искусственный интеллект Oshi-el (онлайн – психолог)

2. Сервис с использованием нейронных сетей и искусственного интеллекта Replika: My AI Friend

3. Робот София компании Hanson Robotics



В своем продукте мы делаем упор на реализацию возможностми искусственного интеллекта оказывать влияние на психоэмоциональное состояние человека через вторую сигнальную систему (слово) с использованием гипнотических техник, что является основным конкурентным преимуществом.

ПЛАН ПРОДАЖ

Достижимый рынок для нашей диалоговой системы составляет 2000 млн/руб. год.

Монетизация автоматизированной диалоговой системы будет осуществляться по модели подписки.

Стоимость недельной подписки на приложение для отедельного пользователя составит 549,00 рублей. Стоимость подписки для организаций составит 500,00 рублей в месяц за сотрудника. Будет предоставлена возможность подписки на краткосрочный и долговременный период в зависимости от потребностей подписчика.

План продаж после окончания НИОКР:

1 год: - 3,5 млн. руб. :

1 кв - 400 тыс.руб., 2 кв - 800 тыс. руб., 3 кв – 800 тыс. руб., 4 кв - 1,5 млн. руб.

2 год: - 15 млн. руб.:

1 кв - 1,5 млн. руб., 2 кв – 2 млн.руб., 3 кв – 4 млн. руб., 4 кв – 5,5 млн. руб.

3 год: - 35 млн. руб .:

1 кв - 7 млн. руб., 2 кв – 7 млн. руб., 3 кв - 10 млн. руб., 4 кв - 11 млн. руб.

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

	1 год	2 год	3 год
Доходы	3 500 000,0	15 000 000,0	35 000 000,0
Расходы	3 500 000,0	7 500 000,0	10 000 000,0
Прибыль	0,00	7 500 000,0	25 000 000,0
Рентабельность	0%	100%	250%

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Этап 1:

- Разработка полноценной диалоговой системы, запуск тестовой версии, запуск системы на рынок. На первом этапе система будет иметь стандартизированный гипнотический подход, основанный на принципе ведущей роли клиента и второстепенной роли гипнотерапевта. Адаптация разработанной и утвержденной программы на различных интернет - платформах с созданием собственных интернет-ресурсов и мобильного приложения для неограниченной аудитории. Регистрация прав на интеллектуальную собственность авторской программы.

Этап 2:

- Дообучение нейронных сетей, усовершенствование и доработка диалоговой системы на основании собранного анализа после первого года реализации. На втором этапе реализации система будет усовершенствована до адаптивной подстройки интерактивного гипнотерапевта под клиента и будет применяться сотруднический кооперативный гипнотический подход, основанный на максимально возможном раппорте (подстройке) клиента и гипнотерапевта. Качество общения будет улучшено в процессе дообучения нейросетей. Разработка и внедрение дополнительных развернутых трансовых и гипнотических техник.

Этап 3:

- Локализация диалоговой системы под основные международные языки, продвижение и реализация системы на международном рынке.

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 структцры программы

Высшее образование по практической и клинической психологии

Опыт работы в сфере психологии и здравоохранения более 12 лет

Пьявкина

Виктория Анатольевна

Директор по маркетингу

CEO, организация продаж и маркетинговой деятельности, коммуникация с заказчиками и партнерами, продвижение программы на рынке.

Опыт работы в рекламе и маркетинге более 5 лет

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.