



Enbisyс.TTS – система
для преобразования текста в
естественную речь на основе
новейших нейросетей для
мобильных ОС



Проблема →

- Отсутствие голосового взаимодействия в мобильном приложении банка
- Потребность клиента в прослушивании сводной информации о финансах в голосовом формате
- Озвучка любой информации, например, персональных предложений для VIP-клиентов

Решение →

ENBISYS.TTS помогает разработчикам приложений в задачах озвучки персональных предложений и разработки голосового взаимодействия с помощью технологии для синтеза речи, без использования облачной инфраструктуры. Научим мобильное приложение банка говорить с пользователем персонализированно на его устройстве.



→ Enbisy.TTS – компонент для синтеза речи (Text-to-speech) на мобильных, embedded и edge устройствах. Позволяет создавать персонализированные голосовые решения

Enbisy.TTS поможет увеличить конверсию в целевое действие в мобильном приложении банка на 15%.

TTS

Дешевле, чем в облаке

Защита данных

Android и Linux

Офлайн (локальное размещение)

Оптимизировано для «слабого железа»



Автономная система TTS позволяет преобразовывать текст в естественную речь в режиме реального времени на ограниченных вычислительных ресурсах. Технология позволяет добиться реалистичного звучания человеческого голоса и создавать персонализированные голосовые решения. ENBISYS.TTS создана на технологиях Java/Android Runtime, а также ONNX Runtime

Основные модули

01 Нормализатор текста*

* Восстанавливает из сокращенного текста, а также преобразует цифры в текст

СССР → эс эс эс эр,
квт.ч. → киловатт-часов
22 людям → двадцати двум людям,
22 мяча → двадцать два мяча)

Очистка текста

Склонение числительных

Транслитерация английских слов

Восстановление сокращений

02 Расстановка ударений и буквы Ё*

* Согласно правилам русского языка устанавливаем ударную гласную.

Различаем омограммы: за́мок – замо́к в зависимости от контекста

Словарь слов-исключений

Лингвистическая нейросеть



Система бесшовно интегрируется в ваше решение с возможностью дальнейшей кастомизации в будущем

03

Преобразователь из графем в фонемы*

Корова → k e r o v i e

* Графемы (буквы) нужно преобразовать в фонемы (например в звуки IPA).

04

Токенайзер*

* Кодировать фонемы и знаки препинания в коды (числа), для входа нейросети

05

End-to-End* нейросеть для синтеза речи

* На вход нейросети поступают токены, а на выходе получается сгенерированное аудио

Преимущества Enbisyс.TTS



Оптимизировано для работы на мобильных устройствах



Естественное звучание голоса



Конфиденциальность данных благодаря работе офлайн



Клонирование голоса*

* Создадим аналог голоса, к которому привыкли ваши пользователи



Настройка голоса: скорость речи, паузы, расслабленно и т.д.



Библиотека базовых голосов на выбор



Брендинг: создаем уникальный голос вашего бренда



Автономность и независимость от облачных решений



Безграничная возможность масштабирования



Английский и другие языки*

* Создадим TTS на английском и других языках под ваши задачи

Пилотный проект



Что мы предлагаем?

Озвучка персональных предложений для клиентов при помощи речевого модуля Enbisyс.TTS

Для кого?

Разработчики мобильного приложения банка

Схема пилота

01 Внедряем TTS в мобильное приложение банка

02 Тестируем, насколько клиенты готовы пользоваться новой фичей

1 месяц

03 Измеряем конверсию в целевое действие

2 недели

04 Анализируем результат. Масштабируем

Полноценное внедрение совместно со специалистами Уралсиб



ENBISYS – технологическая компания из Томска. В каждом проекте учитываем бизнес-цели клиентов, помогаем реализовать технологическую стратегию и усилить конкурентные преимущества.

Обеспечиваем полный цикл разработки и сопровождения программного продукта от аналитики до UX/UI дизайна. Развиваем собственные продукты.

✓ 17 лет

на рынке заказной разработки на стыке прикладной науки и технологий

✓ 8 лет

в компании работает лаборатория искусственного интеллекта

✓ 10+

собственных продуктов и решений

✓ 20+

проектов, выполненных для клиентов сегмента Enterprise в РФ, Белоруссии, Западной Европе и на Ближнем Востоке

Наша специализация

Быстрое прототипирование

Оптимизация облачных решений

Высоконагруженные системы

Машинное обучение

Задачи оптимизации

Автоматизация бизнес-процессов

Опыт применения



Мы создали Enbisyс.TTS, чтобы закрыть собственную «боль». Разрабатывая голосового ассистента для крупного автопроизводителя РФ, мы не нашли на рынке решения для генерации речи, которое отвечало бы нашим требованиям и условиям заказчика.

Enbisyс.TTS является компонентом платформы Evois для создания узкоспециализированных голосовых помощников. Данное решение активно используют автопроизводители России, Беларуси и Китая. Это значит, что наши голоса уже звучат в умных автомобилях, которые общаются со своими водителями и пассажирами.



Послушайте,
как могут звучать
ваши идеи!



Сканируйте QR-код,
чтобы протестировать
Enbisy.TTS



Дмитрий Бубнов

Генеральный директор Enbisy

d.bubnov@enbisy.com

+7 903 953 4671

