

Платформа ботов Neovox
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
программного обеспечения

Оглавление

1. Аннотация	3
2. Назначение и область применения	3
3. Условия применения	3
4. Эксплуатация ПО	3
4.1. Запуск сценария IVR-бота на исполнение	3
4.2. Цикл работы сценария.....	4
4.3. Контроль работы и логирование	5
5. Завершение работы	5
6. Действия при возникновении неисправностей.....	5
7. Требования к персоналу, допущенному к эксплуатации	5

1. Аннотация

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для администраторов и специалистов, обеспечивающих работу программного обеспечения «Платформа ботов Neovox» (далее – ПО). Документ описывает порядок эксплуатации ПО: запуск сценариев IVR-ботов на исполнение, цикл их работы, контроль работы и логирование, завершение работы, а также действия при возникновении неисправностей.

Информация по установке и настройке ПО приводится в отдельном документе – «Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения».

2. Назначение и область применения

ПО «Платформа ботов Neovox» предназначено для создания голосовых диалоговых систем (IVR-сценариев), их исполнения и обслуживания клиентов в автоматическом режиме.

В процессе эксплуатации ПО обеспечивает:

- интерпретацию сценариев IVR-ботов в реальном времени в процессе диалога бота с клиентом;
- распознавание речи абонента (ASR) и синтез речи робота (TTS), в том числе воспроизведение реплик из встроенной аудиобиблиотеки;
- обработку естественного языка с использованием подключаемых NLU-движков и систем классификации текста для определения намерений пользователя;
- обращение к сторонним сервисам для обмена данными;
- сбор информации о работе ботов, формирование отчетности и логирование сессий взаимодействия.

3. Условия применения

Для эксплуатации ПО в промышленной среде должны быть обеспечены следующие условия:

- ПО установлено и настроено в соответствии с эксплуатационной документацией (см. документ по установке);
- развернута и доступна СУБД PostgreSQL, в которой хранятся метаданные сценариев и данные сессий;
- подключена система телефонии Naumen, через которую осуществляется прием вызовов и запуск сценариев;
- подключен сервис распознавания речи (ASR) от ASM;
- подключен сервис синтеза речи (TTS) и, при необходимости, система классификации текста для NLU.

Важно: для эксплуатации платформы обязательно наличие сервиса распознавания от ASM и телефонии от Naumen.

4. Эксплуатация ПО

4.1. Запуск сценария IVR-бота на исполнение

Запуск сценария IVR-бота на исполнение осуществляется через систему Naumen аналогично стандартным Python-проектам с использованием Script Framework Protocol.

В веб-интерфейсе Naumen необходимо выбрать целевой проект:

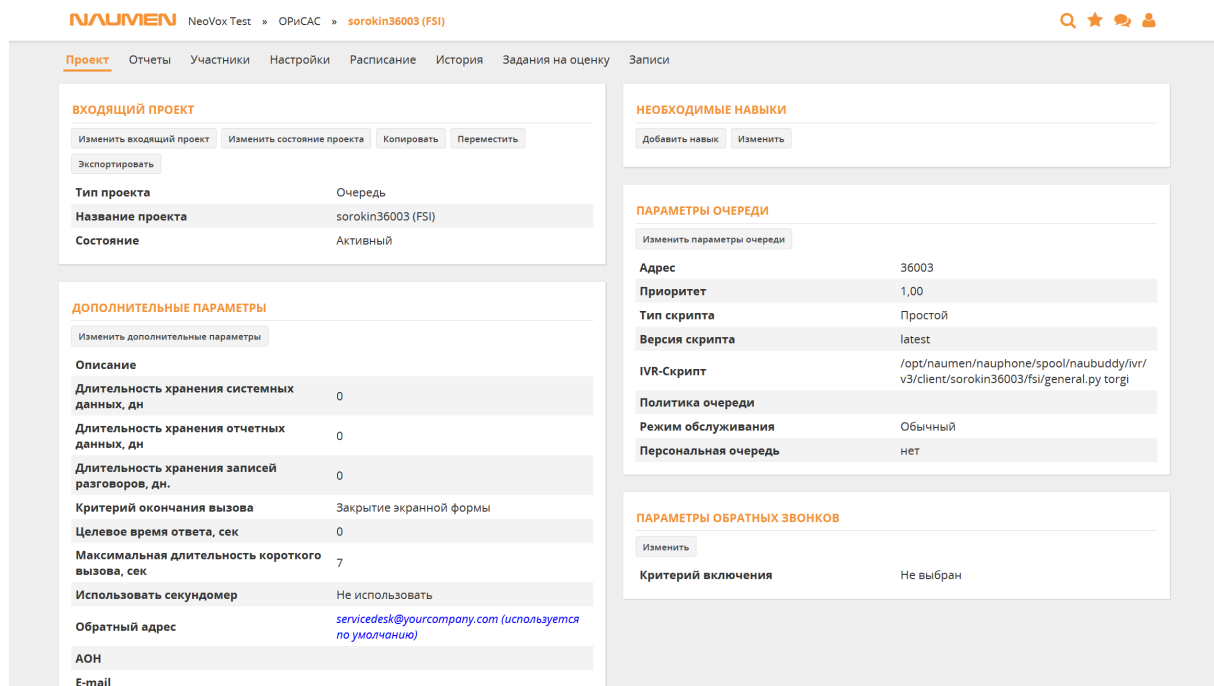


Рисунок 1 – Выбор целевого проекта в веб-интерфейсе Naumen

Затем указывается путь до интерпретатора – программной реализации, воспроизводящей метаданные:

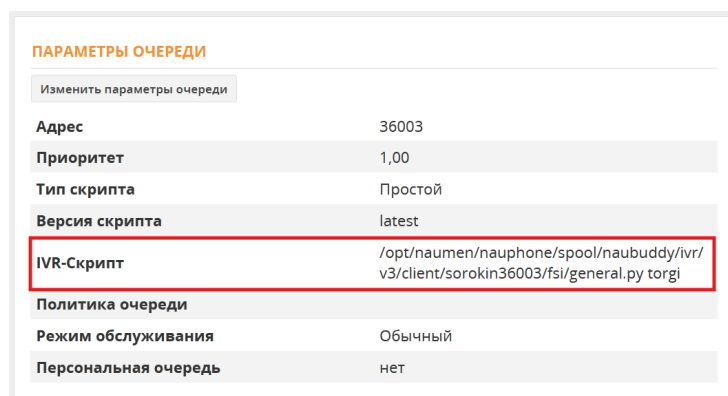


Рисунок 2 – Указание пути до интерпретатора сценариев

В качестве параметра передается наименование целевого проекта (из конструктора). После запуска интерпретатор автоматически загружает активную версию метаданных из базы данных, и дальнейшая работа IVR-бота выполняется в строгом соответствии с визуальной схемой, созданной в конструкторе.

В процессе исполнения все данные (переменные, флаги, результаты распознавания) хранятся в контексте – прослойке между визуальным сценарием и его технической реализацией.

4.2. Цикл работы сценария

1. Поступает вызов на телефонию Naumen.
2. Naumen запускает целевой скрипт с передачей параметров.
3. Целевой скрипт (интерпретатор сценариев) загружает метаданные сценария из сервиса обработки сценариев, если его кеш не был найден.
4. Интерпретатор обрабатывает метаданные сценария и генерирует итератор по блокам сценария (нодам).
5. Интерпретатор итерируется по нодам и исполняет функционал итерируемой ноды.

6. По мере итерирования интерпретатор обращается к сервисам платформы, если того требует соответствующая нода, и отправляет данные для сохранения в БД, логируя системную информацию.
7. По окончании итерации следует окончание исполнения скрипта, что телефония Naumen расценивает как завершение вызова.

4.3. Контроль работы и логирование

В ходе эксплуатации ПО ведет логирование сессий взаимодействия и системной информации, а также сохраняет данные о работе ботов в базе данных. Эти данные используются для формирования отчетности, последующей отладки сценариев и анализа качества обслуживания.

5. Завершение работы

Штатное завершение обработки конкретного вызова происходит автоматически по окончании исполнения сценария – телефония Naumen расценивает завершение работы скрипта как завершение вызова. Отдельных действий оператора для завершения обработки вызова не требуется.

Остановка и удаление ПО как таковые выполняются администратором в порядке, описанном в документе по жизненному циклу ПО (остановка контейнеров с приложениями).

6. Действия при возникновении неисправностей

Штатный порядок работы ПО определяется эксплуатационной документацией. Поддерживаемый ПО набор функций определяется требованиями технического задания (ТЗ).

В случае обнаружения ошибок в работе ПО, которые являются нарушением требований ТЗ или противоречат порядку работы ПО, описанному в документации, администратор ПО должен:

- направить заявку в службу технической поддержки (СТП) путем создания заявки в системе регистрации задач;
- приложить к заявке описание ошибки и условия ее воспроизведения, а также необходимые данные логирования.

Служба технической поддержки проверяет наличие ошибки и рекомендаций по ее устранению в базе знаний; при отсутствии описания – воспроизводит ошибку в тестовой среде и передает разработчикам задание на устранение. После устранения неисправности выпускается обновление к текущей версии ПО либо исправление включается в следующую версию; информация об обновлении доводится до пользователя.

7. Требования к персоналу, допущенному к эксплуатации

К эксплуатации ПО «Платформа ботов Neovox» допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на ПО и имеющие практические навыки работы с указанным программным продуктом.

Администратор ПО «Платформа ботов Neovox» должен иметь навыки:

- администрирования ОС семейства Linux;
- администрирования web-сервисов Nginx, Python, JavaScript, TypeScript;
- администрирования ПО в докер-контейнерах;
- администрирования СУБД PostgreSQL, Redis;

- администрирования RabbitMQ.