



AC
'22

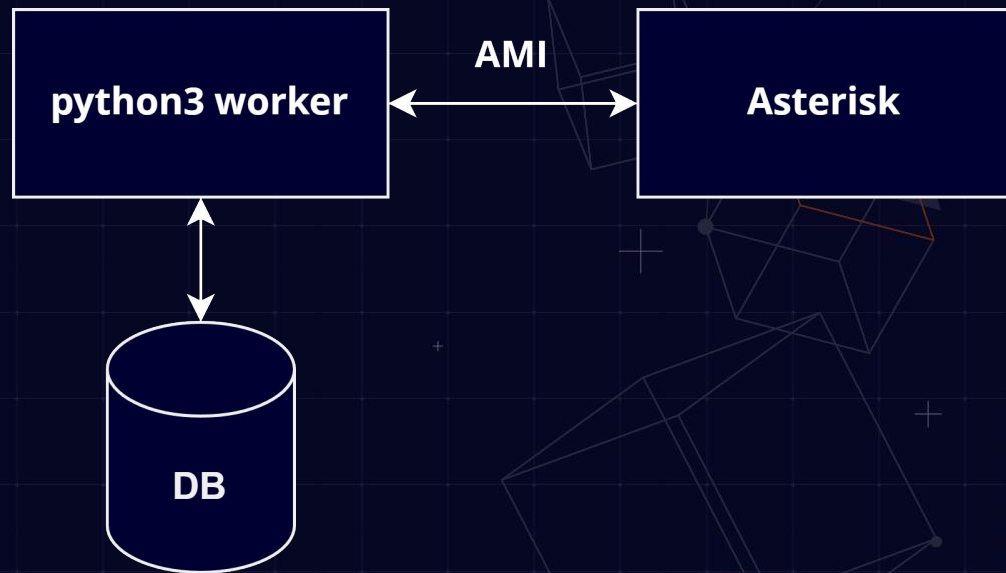
ЭВОЛЮЦИЯ ОДНОГО ПРОЕКТА ОТ DIALPLAN ДО ARI.



С ЧЕГО НАЧАЛОСЬ 2015

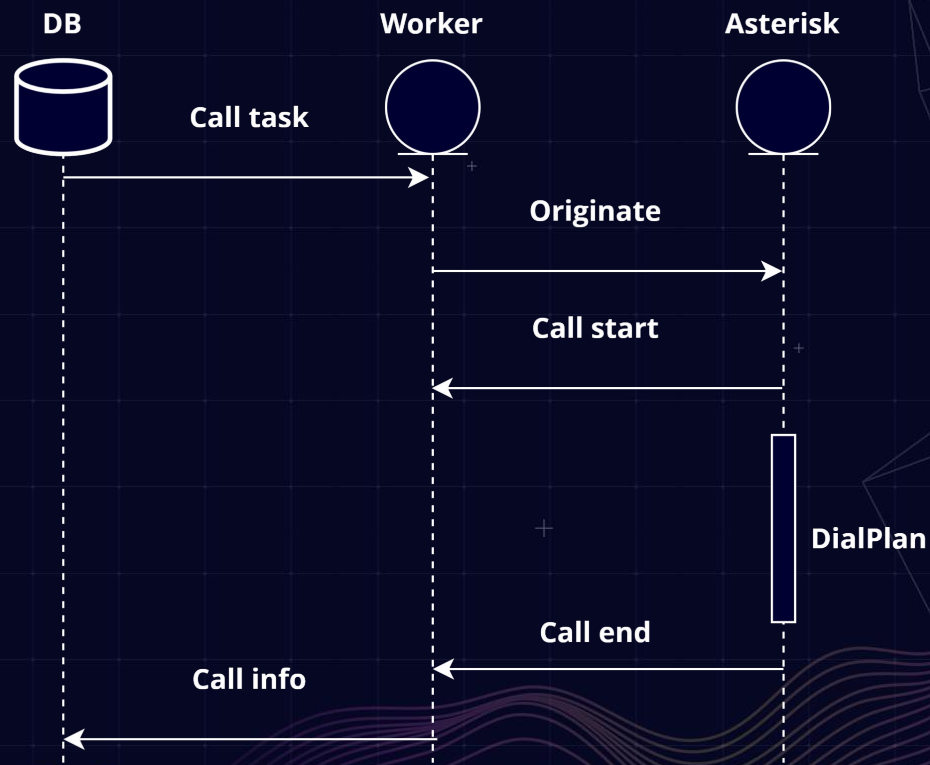


- Инициация звонков с помощью AMI
- Весь процесс звонка регулируется через DIALPLAN



С ЧЕГО НАЧАЛОСЬ 2015

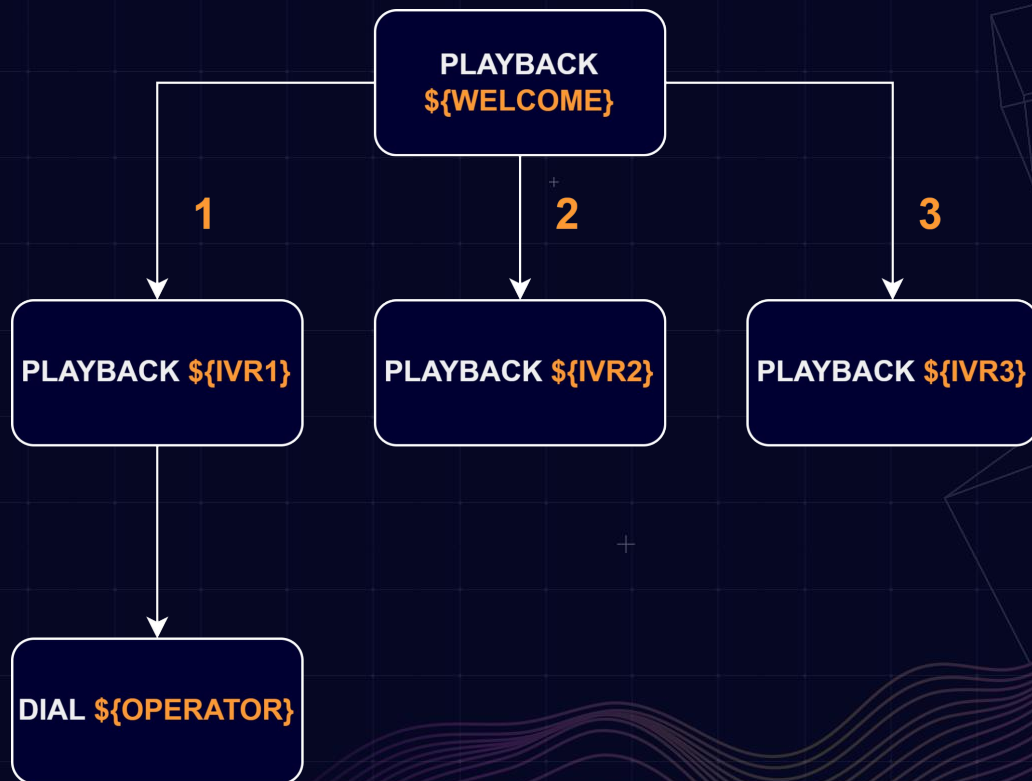
Процесс



AC
'22

С ЧЕГО НАЧАЛОСЬ 2015

Dialplan



AC
'22

С ЧЕГО НАЧАЛОСЬ 2015

Плюсы/минусы

Плюсы

- Простой код
- Минимум логики

Минусы

- Сложность отладки
- Сложность кастомизации сценариев
- Специфический синтаксис

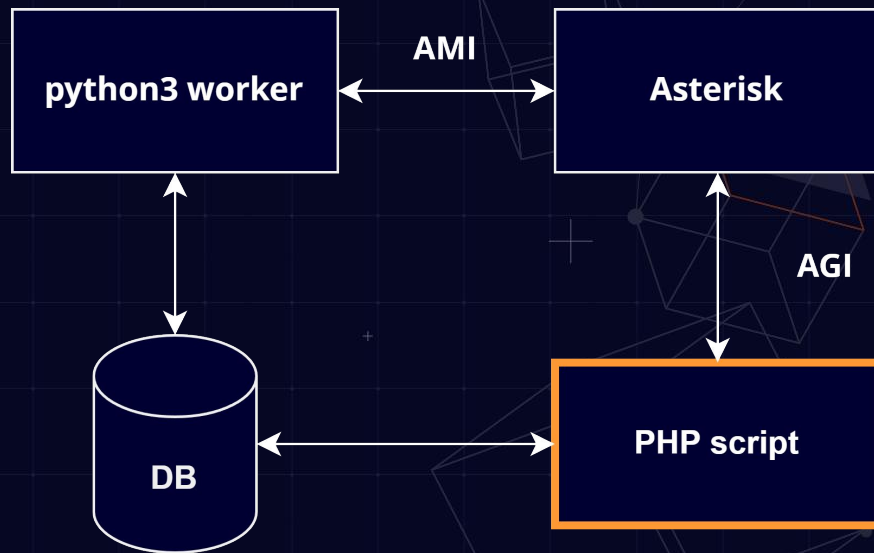


AC
'22



БОЛЬШЕ ГИБКОСТИ 2016

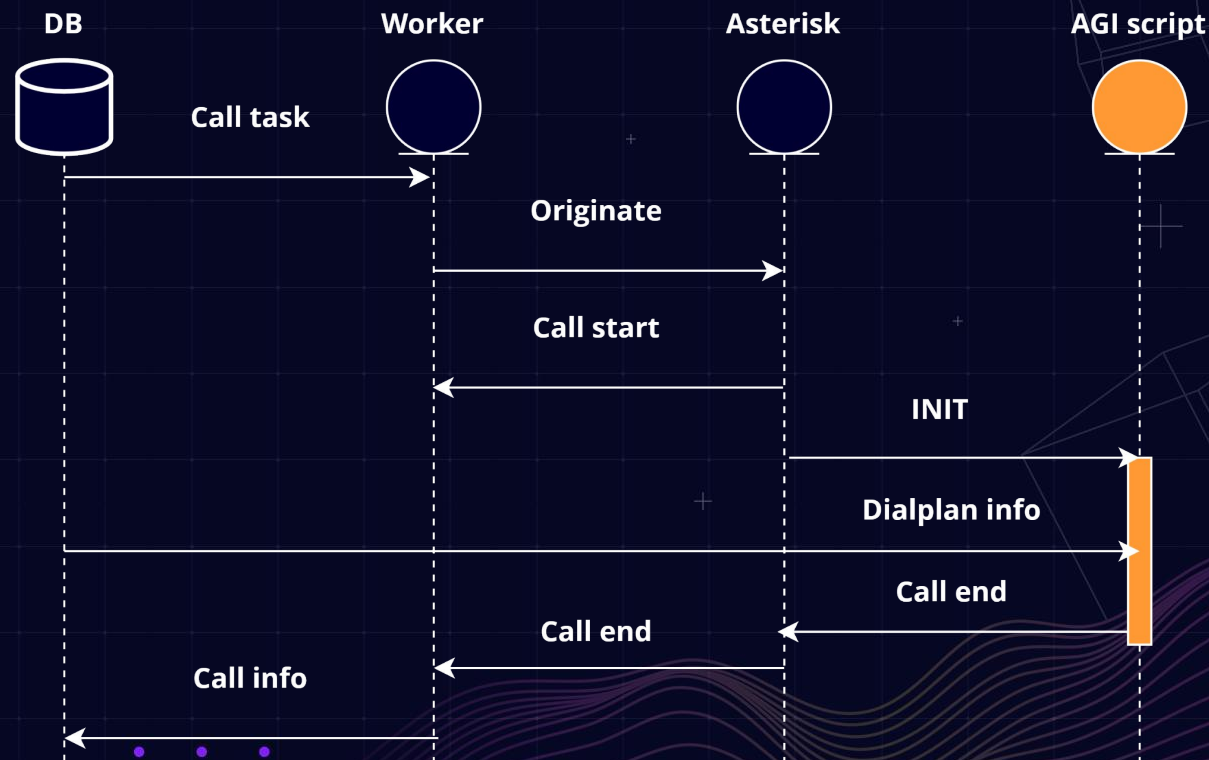
- Инициация звонков через AMI
- Dialplan на AGI



AC
'22

БОЛЬШЕ ГИБКОСТИ 2016

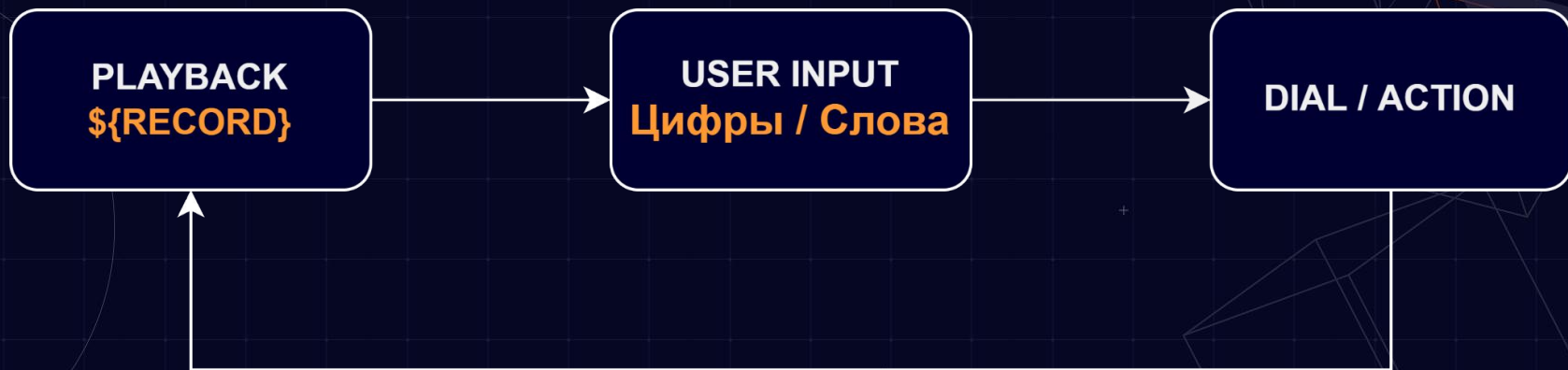
Процесс



AC
'22

БОЛЬШЕ ГИБКОСТИ 2016

Dialplan



AC
'22

БОЛЬШЕ ГИБКОСТИ 2016

Плюсы/минусы

Плюсы

- Кастомизация сценариев на **PHP**
- Теперь не обязательно разбираться в dialplan

Минусы

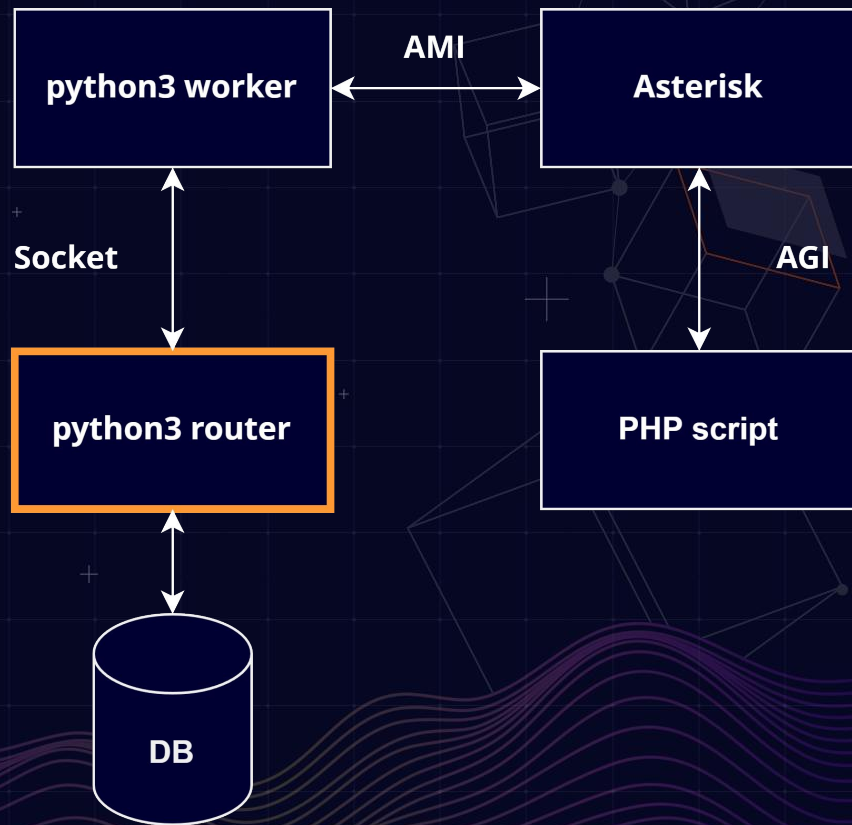
- Два языка (python + php)
- Каждый звонок - отдельный процесс приложения
- **Всё работает на одном сервере**



AC
'22

МАСШТАБИРОВАНИЕ 2017

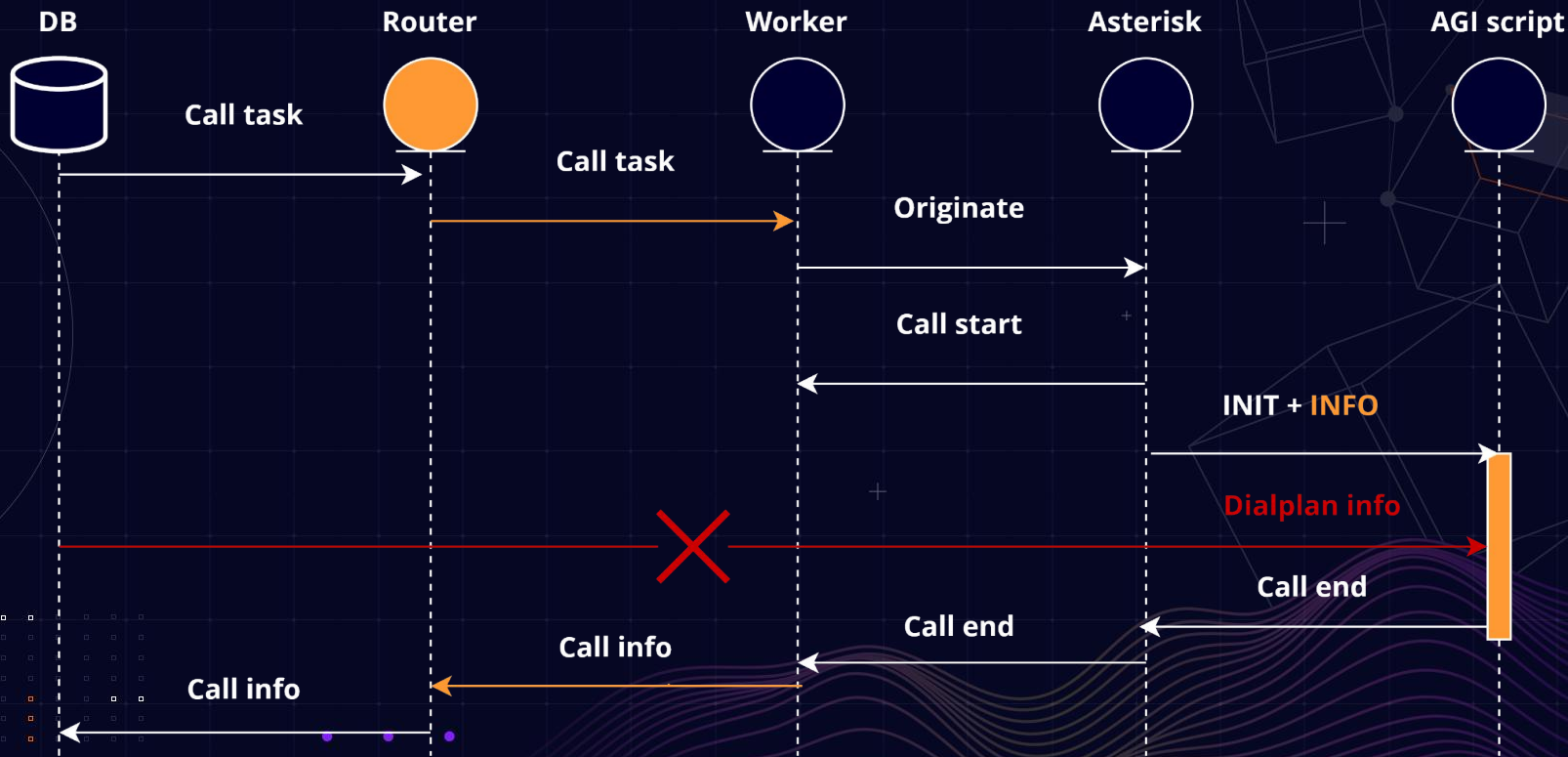
- Инициация звонков через AMI
- Dialplan на AGI
- Горизонтальное масштабирование



AC
'22

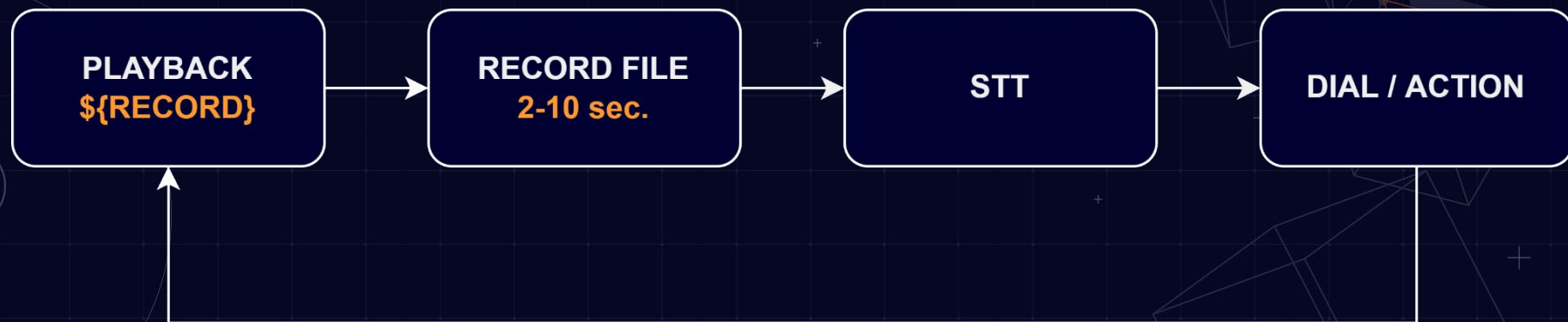
МАСШТАБИРОВАНИЕ 2017

Процесс



МАСШТАБИРОВАНИЕ 2017

Dialplan



AC
'22

МАСШТАБИРОВАНИЕ 2017

Плюсы/минусы

Плюсы

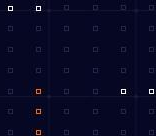
- Возможность горизонтального масштабирования

Минусы

- Нет потокового распознавания
- Роутер - узкое место
- Нет буферной зоны для сообщений

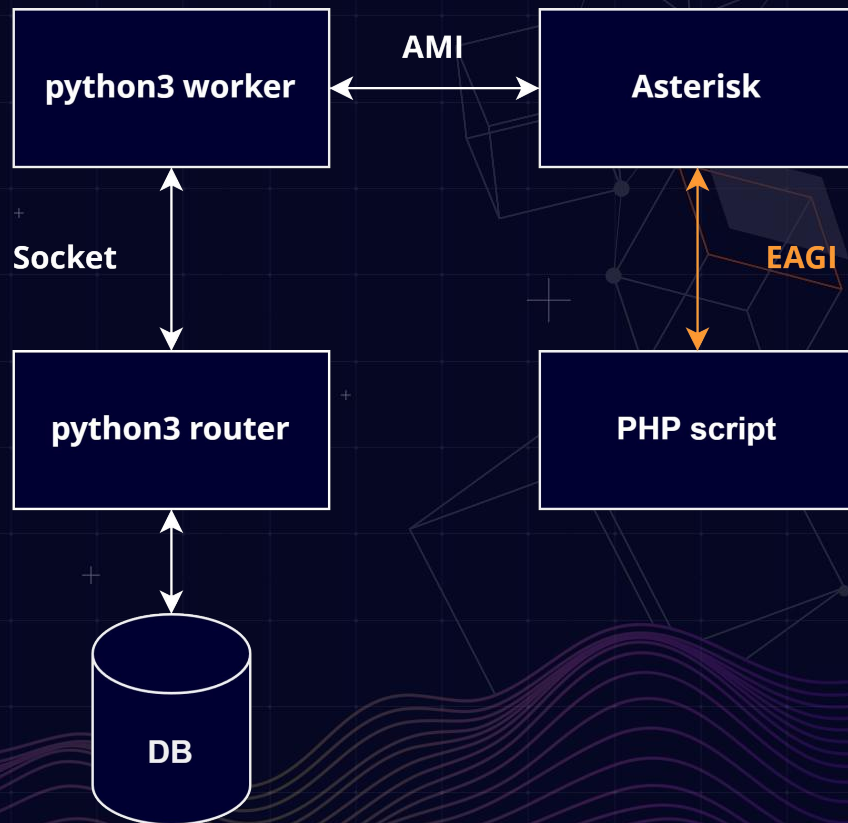


AC
'22



ПОТОКОВОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ 2018

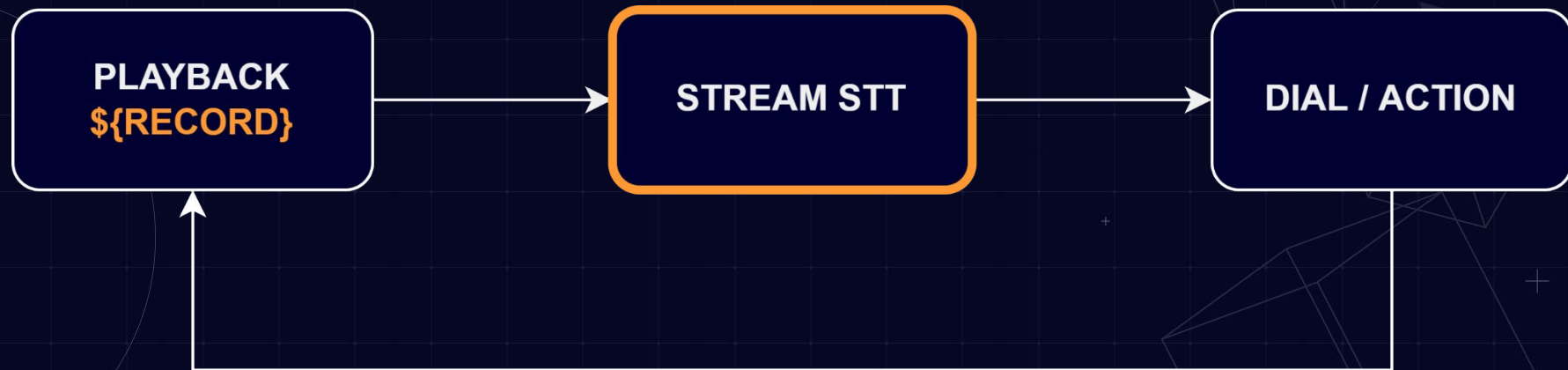
- Инициация звонков через AMI
- Dialplan на EAGI
- Горизонтальное масштабирование



AC
'22

ПОТОКОВОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ 2018

Dialplan



AC
'22

ПОТОКОВОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ 2018

Плюсы/минусы

Плюсы

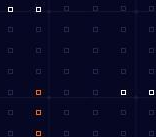
- Возможность обработки звука в потоке
- Код как в AGI

Минусы

- Файловый дескриптор - узкое место
- Роутер - узкое место
- Нет буферной зоны для сообщений

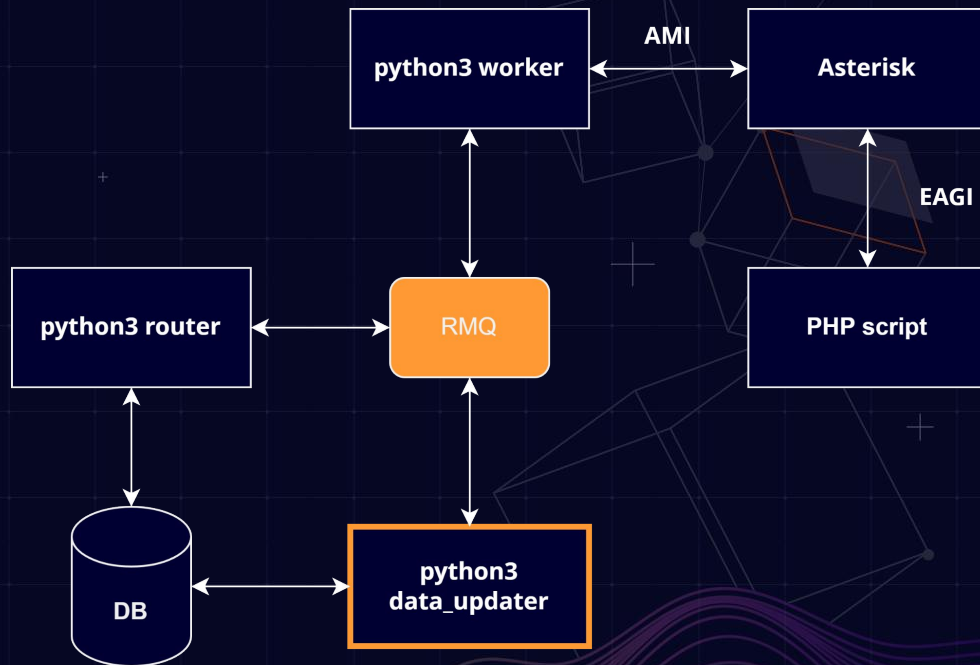


AC
'22



СИСТЕМА ОЧЕРЕДЕЙ 2019

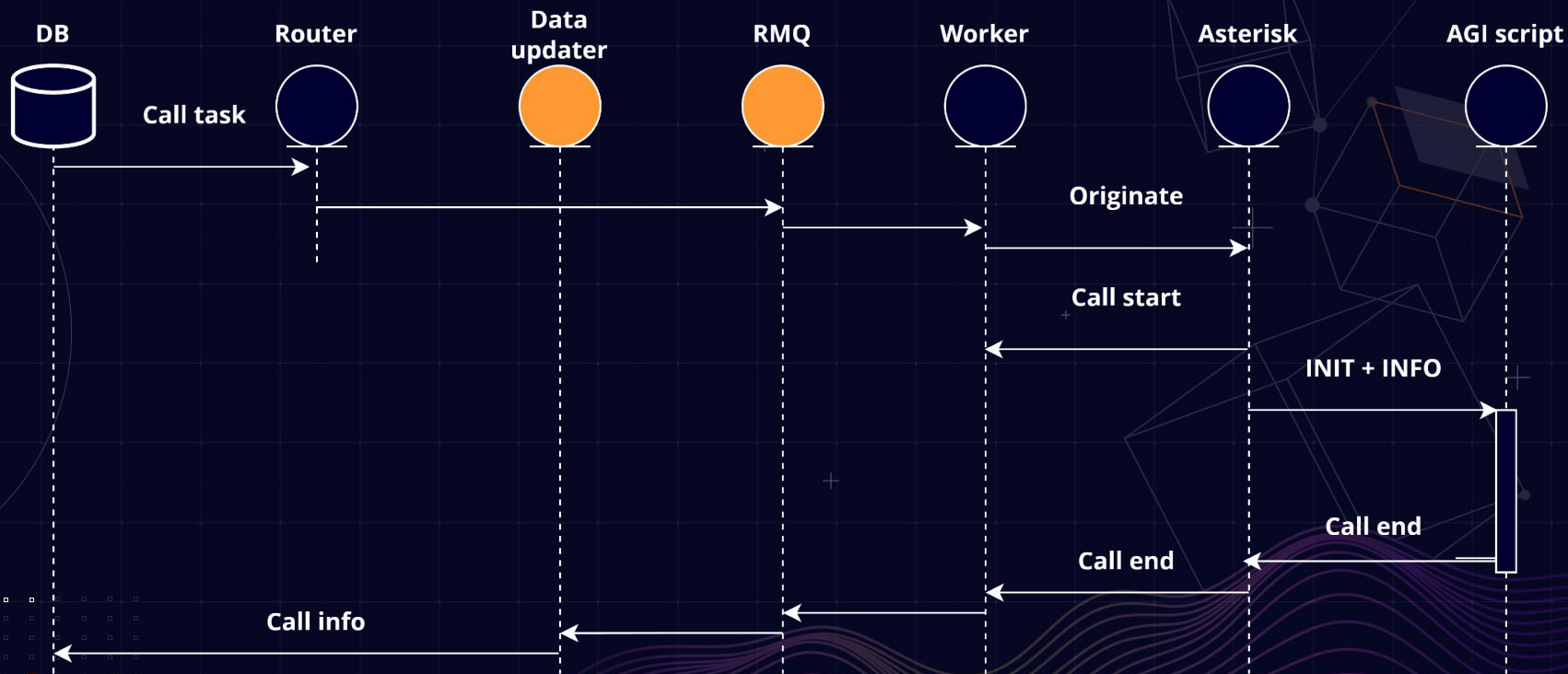
- Инициация звонков через AMI
- Dialplan на EAGI
- Горизонтальное масштабирование
- Система очередей



AC
'22

СИСТЕМА ОЧЕРЕДЕЙ 2019

Процесс



СИСТЕМА ОЧЕРЕДЕЙ 2019

Плюсы/минусы

Плюсы

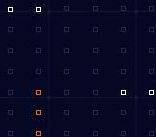
- Большие возможности для масштабирования

Минусы

- Файловый дескриптор - узкое место
- Два языка (python + php)
- Каждый звонок - отдельный процесс



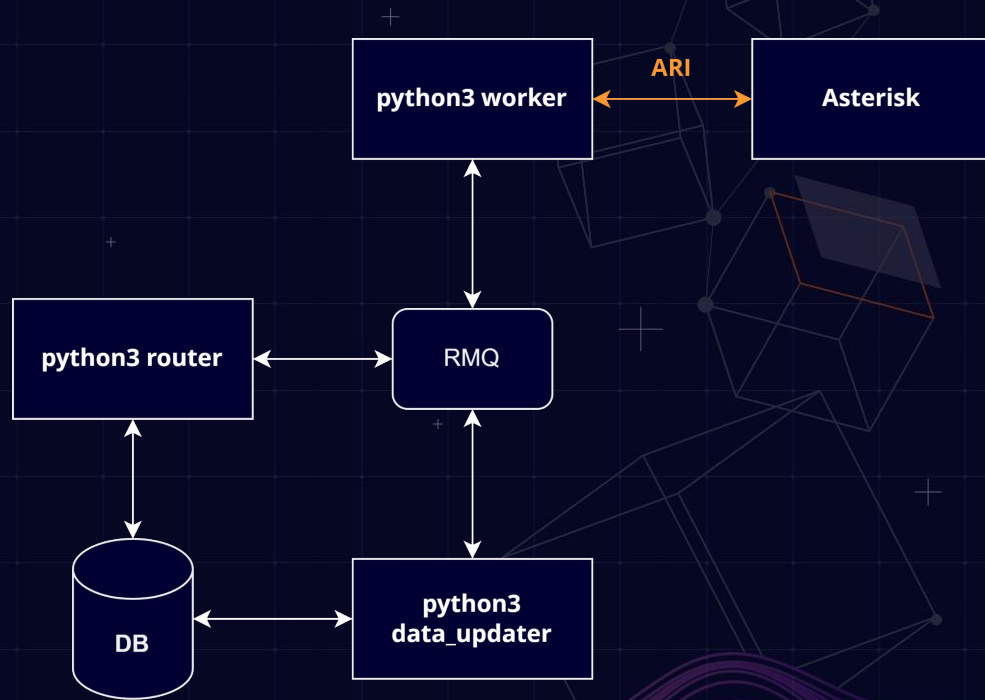
АС
'22



ARI 2020



- Система звонков на ARI
- Горизонтальное масштабирование
- Система очередей

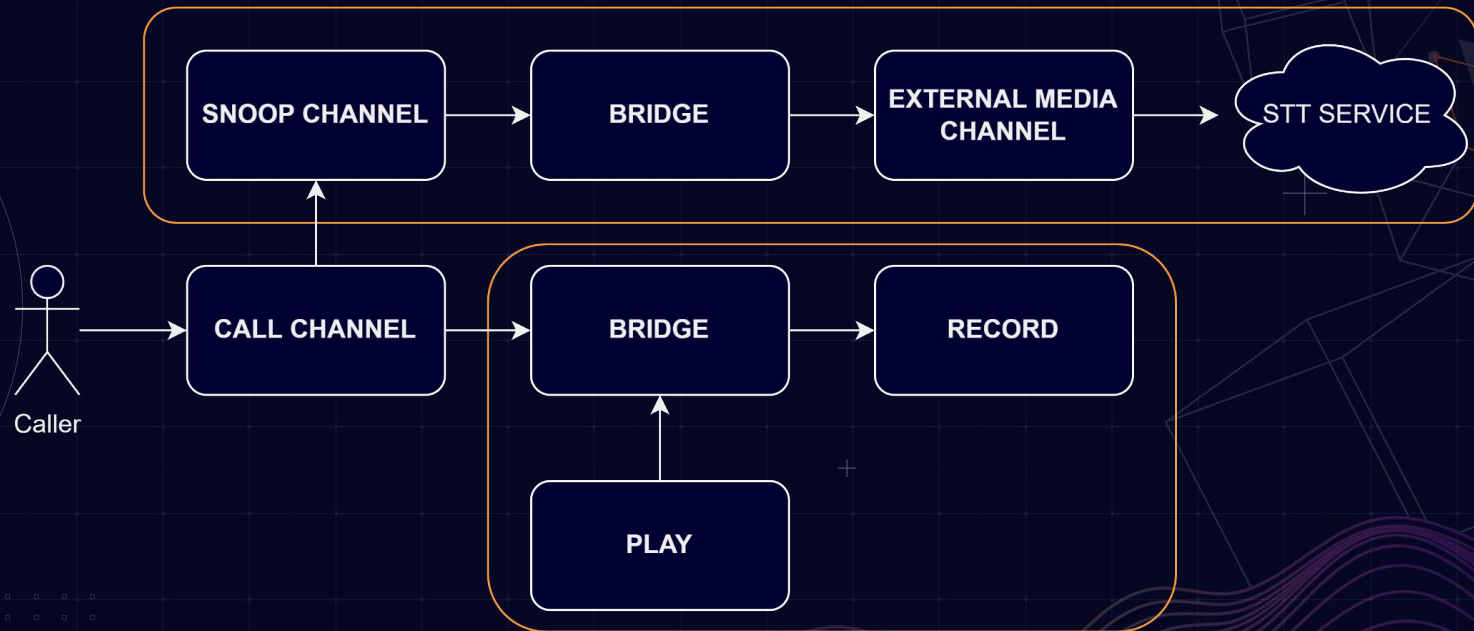


AC
'22

ARI 2020

Работа со звуком

РАСПОЗНАВАНИЕ РЕЧИ



ЗАПИСЬ ЗВОНКА И
ПРОИГРЫВАНИЕ РОЛИКА



AC
'22

ARI 2020

Плюсы/минусы

Плюсы

- Большие возможности для реализации своих приложений
- Асинхронность
- Только python

Минусы

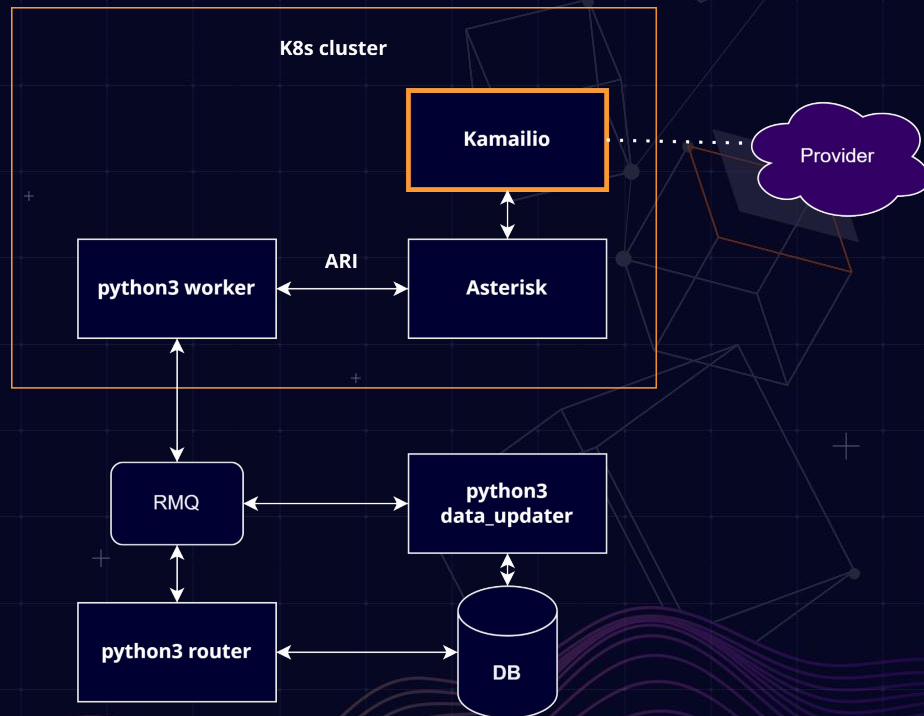
- Нет библиотеки под python3
- Самостоятельная реализация базовых приложений
- Плохо автоматизировано масштабирование



AC
'22

Автомасштабирование 2022 - 2023

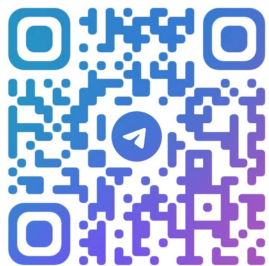
- Система звонков на ARI
- Горизонтальное автомасштабирование
- Система очередей
- Docker + kubernetes
- Kamailio



AC
'22

Спасибо за внимание!

Пиши в телегу, не стесняйся



@EVGRDAN

У кого-нибудь есть вопросы?

roooooochta@gmail.com
+7 (982) 47 65 200
zvonobot.ru

Пожалуйста, дайте оценку
моему докладу прямо сейчас



AC
'22