



АС
'22

Прыжок сквозь время

или как обновиться
с Asterisk 11 до 18





Глеб Мусин

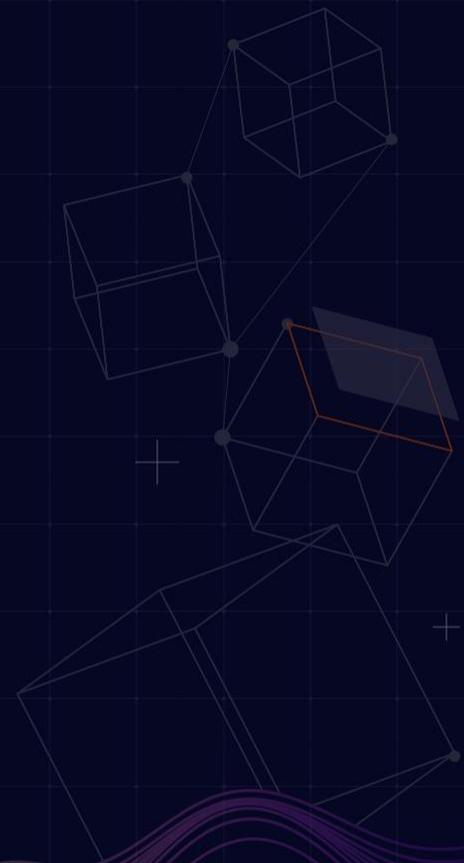
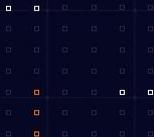
Инженер группы управления
телефонии компании Интерсвязь

unlite@intersvyaz.net

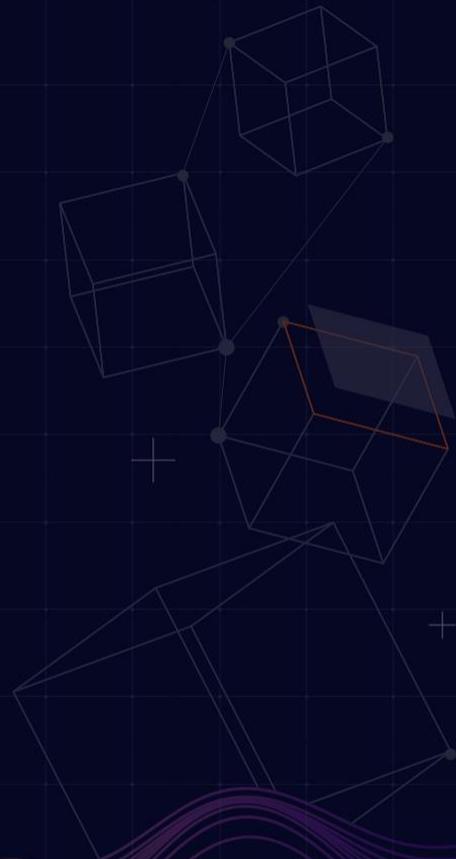
+7 (909) 09 76 188

Telegram: @gleb_musin

is74.ru



ПРИЧИНЫ ОБНОВЛЕНИЯ



ИСТОКИ



ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ХУЖЕ?



ДАТЫ ВЫПУСКА



Asterisk 11

25.10.2012

Asterisk 18

20.10.2020



ЦЕЛИ ОБНОВЛЕНИЯ



- Получить актуальную версию из пакетов



ЦЕЛИ ОБНОВЛЕНИЯ

- Получить актуальную версию из пакетов
- **Оптимизировать инфраструктуру***

ЦЕЛИ ОБНОВЛЕНИЯ

- Получить актуальную версию из пакетов
- Оптимизировать инфраструктуру*
- **Внедрить использование ARI**

ЦЕЛИ ОБНОВЛЕНИЯ

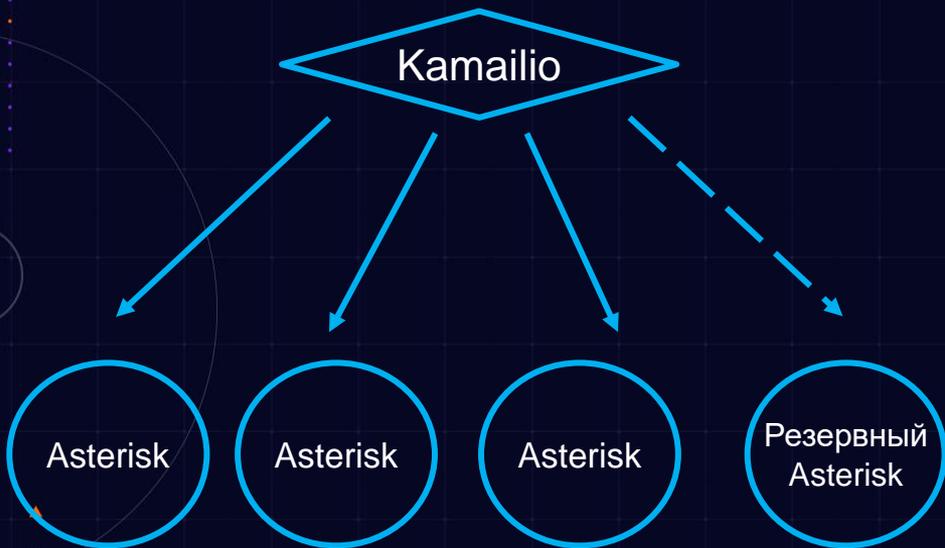
- Получить актуальную версию из пакетов
- Оптимизировать инфраструктуру*
- Внедрить использование ARI
- **Интегрировать платформу автоматизации
контакт центра**



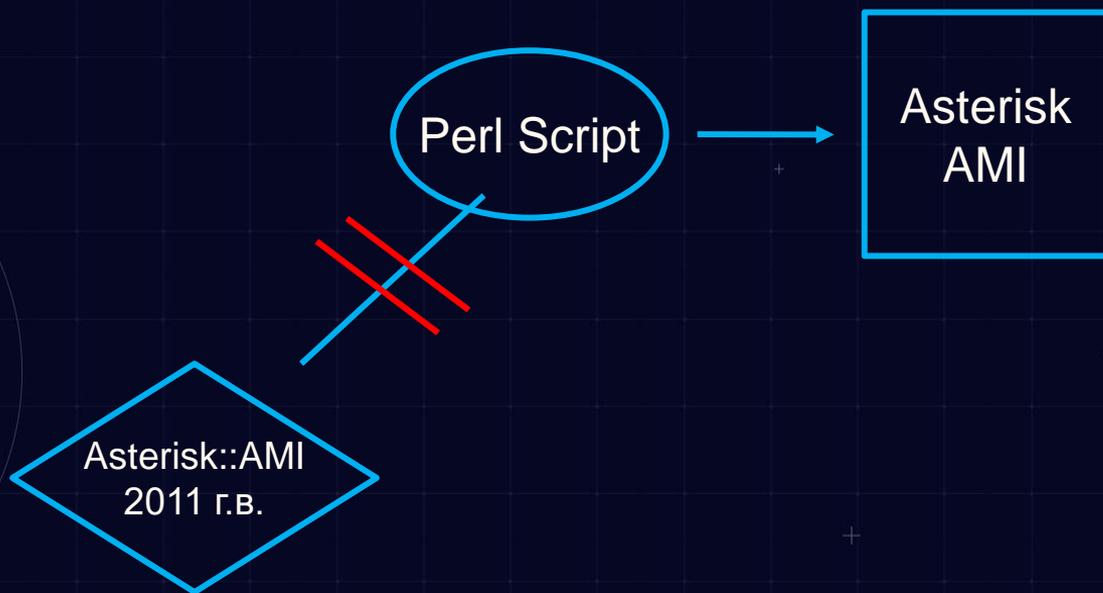
ПРОЦЕСС ОБНОВЛЕНИЯ ДО АКТУАЛЬНОЙ ВЕРСИИ



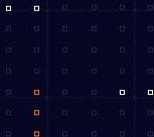
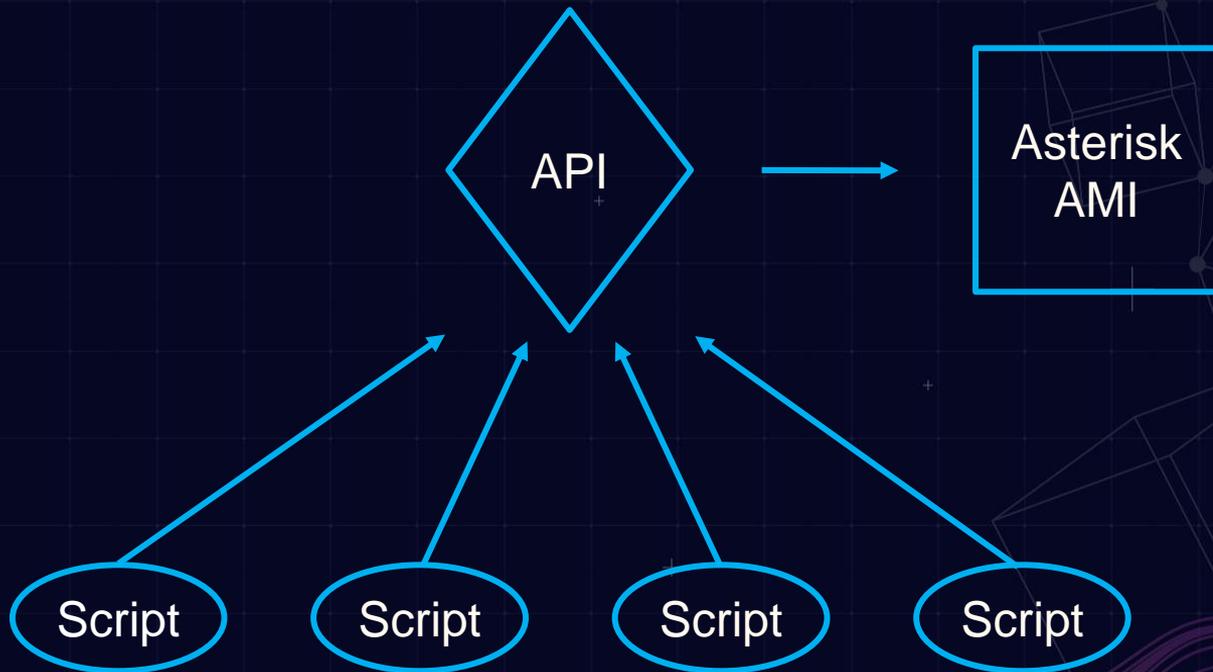
АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБНОВЛЕНИЯ



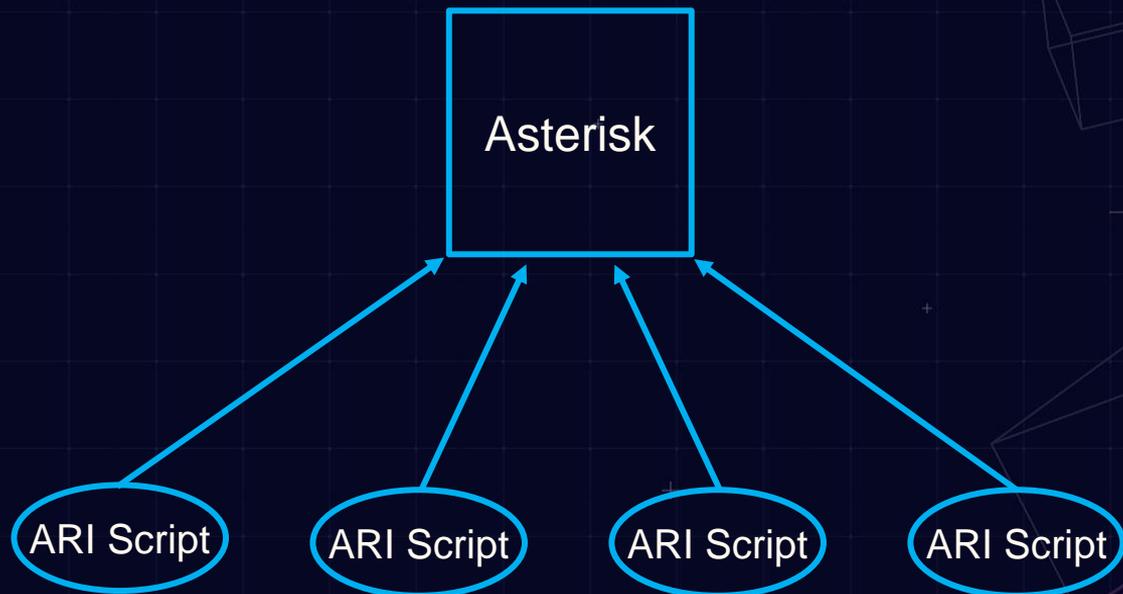
НЕПОДДЕРЖИВАЕМАЯ БИБЛИОТЕКА



САМОПИСНОЕ API



ПЕРЕПИСАТЬ СКРИПТЫ НА ARI



РАБОЧЕЕ РЕШЕНИЕ



СМЕНА АМІ СОБЫТІЙ

Asterisk 11

Event: Bridge
Bridgestate: <value>
Bridgetype: <value>
Channel1: <value>
Channel2: <value>
Uniqueid1: <value>
Uniqueid2: <value>
CallerID1: <value>
CallerID2: <value>

Asterisk 18

Event: BridgeEnter
BridgeUniqueid: <value>
BridgeType: <value>
BridgeTechnology: <value>
BridgeCreator: <value>
BridgeName: <value>
BridgeNumChannels: <value>
Channel: <value>
ChannelState: <value>
ChannelStateDesc: <value>
CallerIDNum: <value>
CallerIDName: <value>
ConnectedLineNum: <value>
ConnectedLineName: <value>
Language: <value>
AccountCode: <value>
Context: <value>
Exten: <value>
Priority: <value>
Uniqueid: <value>
Linkedid: <value>
SwapUniqueid: <value>

ИЗМЕНЕНИЯ В QUEUE

Asterisk 11



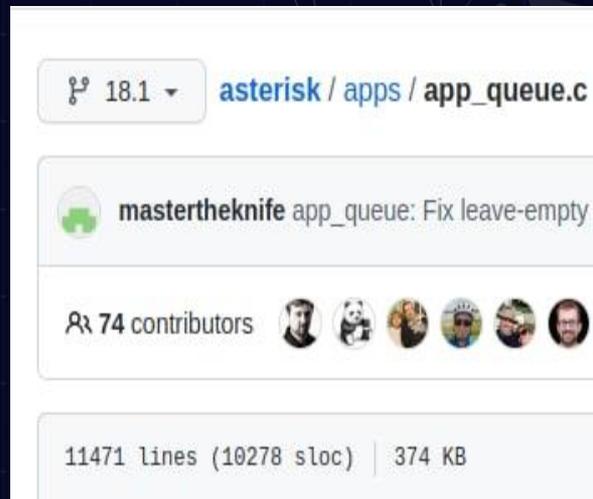
11 asterisk / apps / app_queue.c

Idardini app_queue: Added initialization for "context" para

50 contributors

10255 lines (9255 sloc) | 336 KB

Asterisk 18



18.1 asterisk / apps / app_queue.c

mastertheknife app_queue: Fix leave-empty r

74 contributors

11471 lines (10278 sloc) | 374 KB

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ USER EVENT

[redirect]

exten => 1,Verbose(Перевод звонка)

...

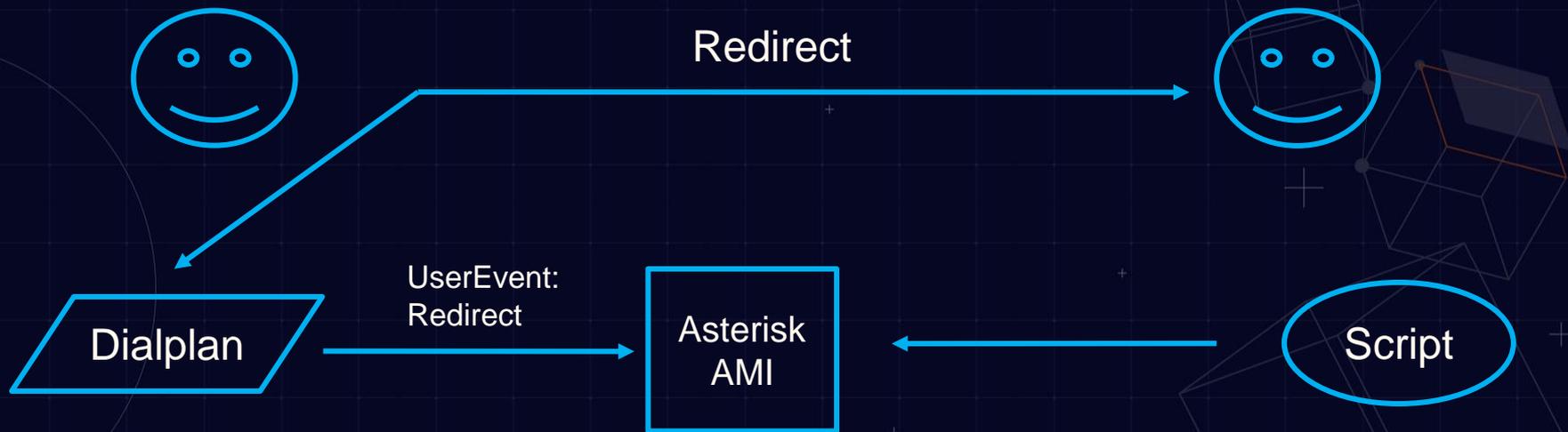
...

same => n,UserEvent(Redirect,MemberFrom:\ \${MEMBER_FROM},
MemberTo:\ \${MEMBER_TO})

...

...

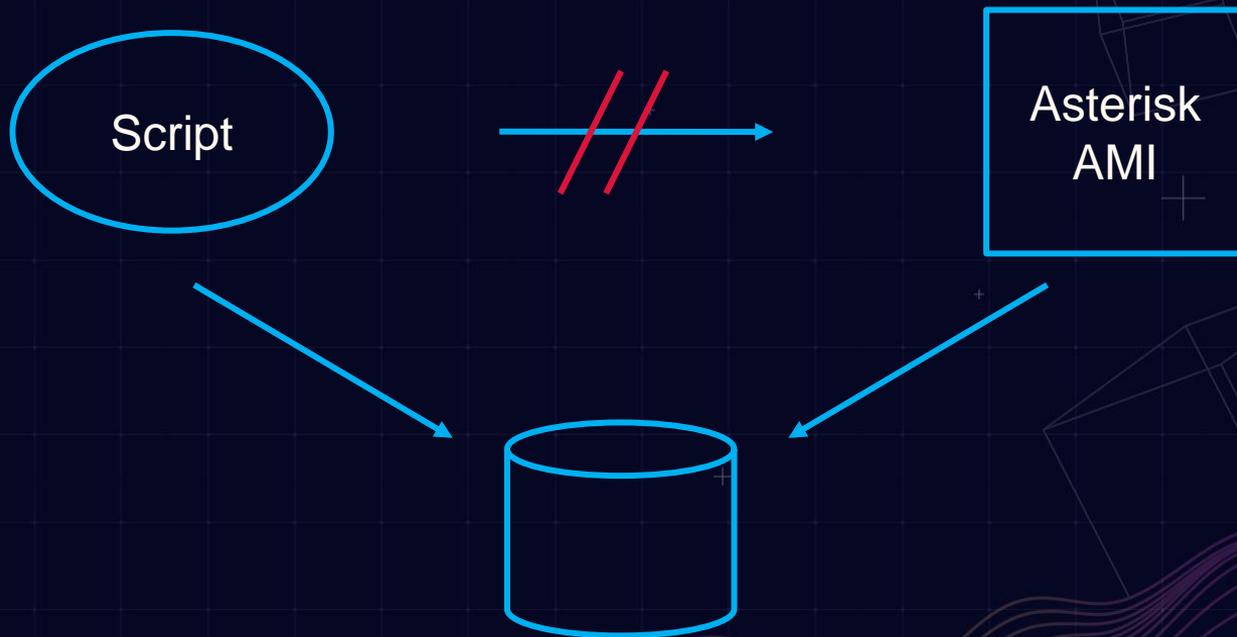
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ USER EVENT



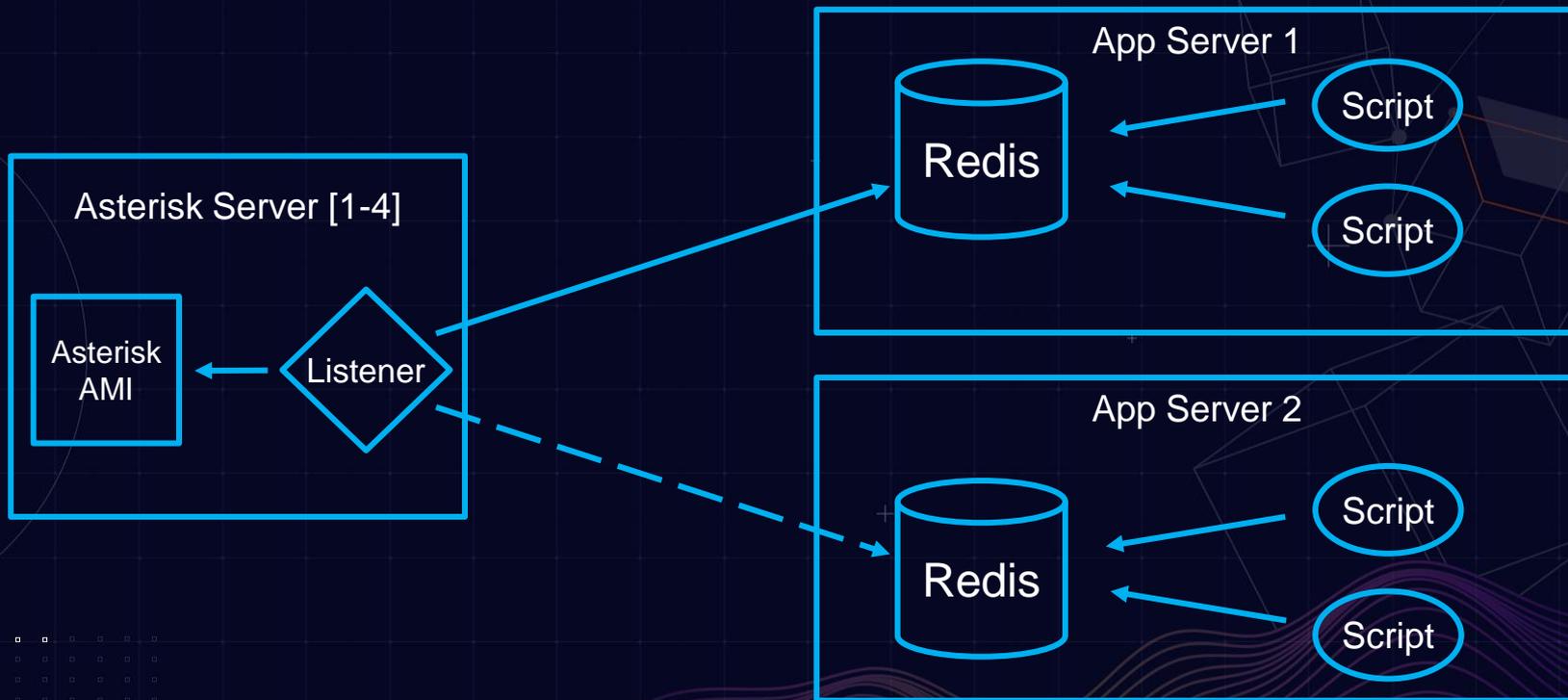
ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ



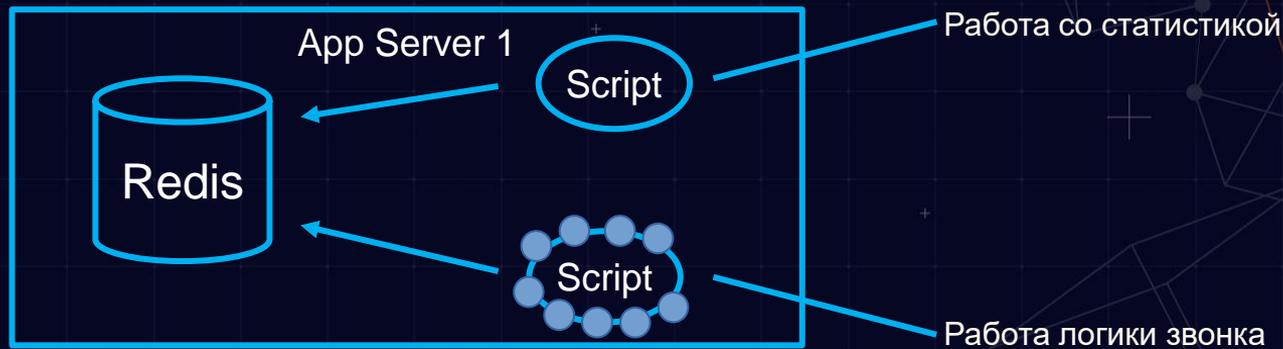
ИЗОЛИРОВАННАЯ РАБОТА С АМІ



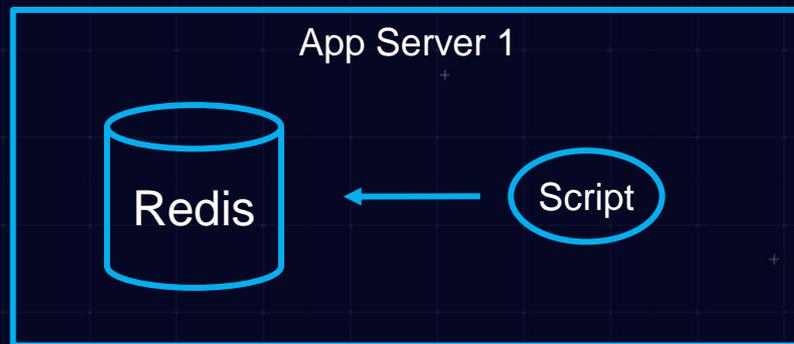
ПОВЫШЕНИЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ



ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ЗВОНКОВ



ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ЗВОНКОВ



ФИЛЬТРАЦИЯ В MANAGER.CONF

- Ограничение обрабатываемых ИВЕНТОВ

```
eventfilter=Event: AgentConnect  
eventfilter=Event: AgentComplete  
eventfilter=Event: AgentRingNoAnswer  
eventfilter=Event: Bridge  
eventfilter=Event: BridgeEnter  
eventfilter=Event: DialBegin  
eventfilter=Event: Hangup  
eventfilter=Event: Hold  
eventfilter=Event: MusicOnHoldStart  
eventfilter=Event: MusicOnHoldStop  
eventfilter=Event: NewCallerid  
eventfilter=Event: Newchannel  
eventfilter=Event: Unhold  
eventfilter=Event: UserEvent  
eventfilter=Event: QueueCallerAbandon
```

ФИЛЬТРАЦИЯ В MANAGER.CONF

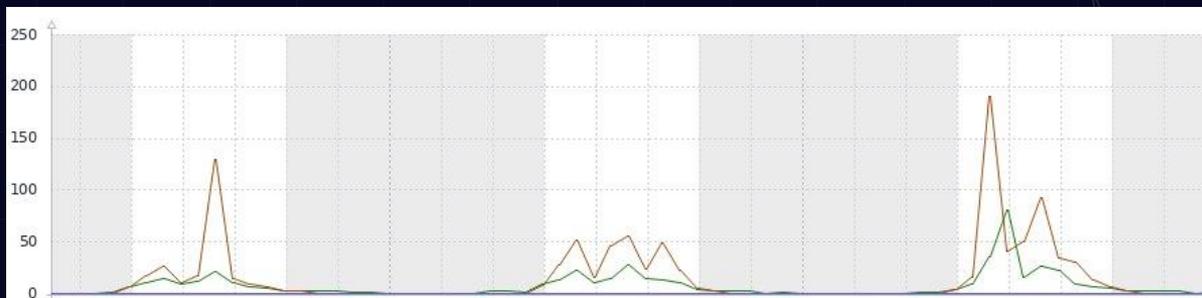
- Ограничение обрабатываемых заданий переменных

```
eventfilter=Variable: QUEUE_NAME
eventfilter=Variable: BRIDGEPEER
eventfilter=Variable: ALARM_QUEUE_ID
eventfilter=Variable: LOCAL_CALL_TO
eventfilter=Variable: AUTODIAL_NUM
eventfilter=Variable: SUBSCRIBER_DIAL
eventfilter=Variable: SUBSCRIBER_CALLERID
eventfilter=Variable: TICKET
eventfilter=Variable: DIALSTATUS
eventfilter=Variable: AUTO_MONITOR
eventfilter=Variable: REVERSE_DIAL
eventfilter=Variable: REALNUMBER
eventfilter=Variable: DAMAGE_EXISTS
eventfilter=Variable: PLANNED_KTV
eventfilter=Variable: DEBT_EXISTS
```

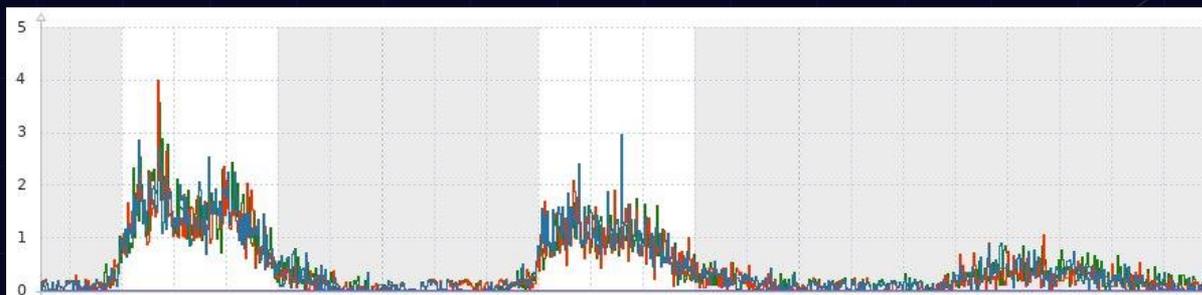
ПОЛУЧЕННАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ



Количество сообщений в очереди до фильтрации



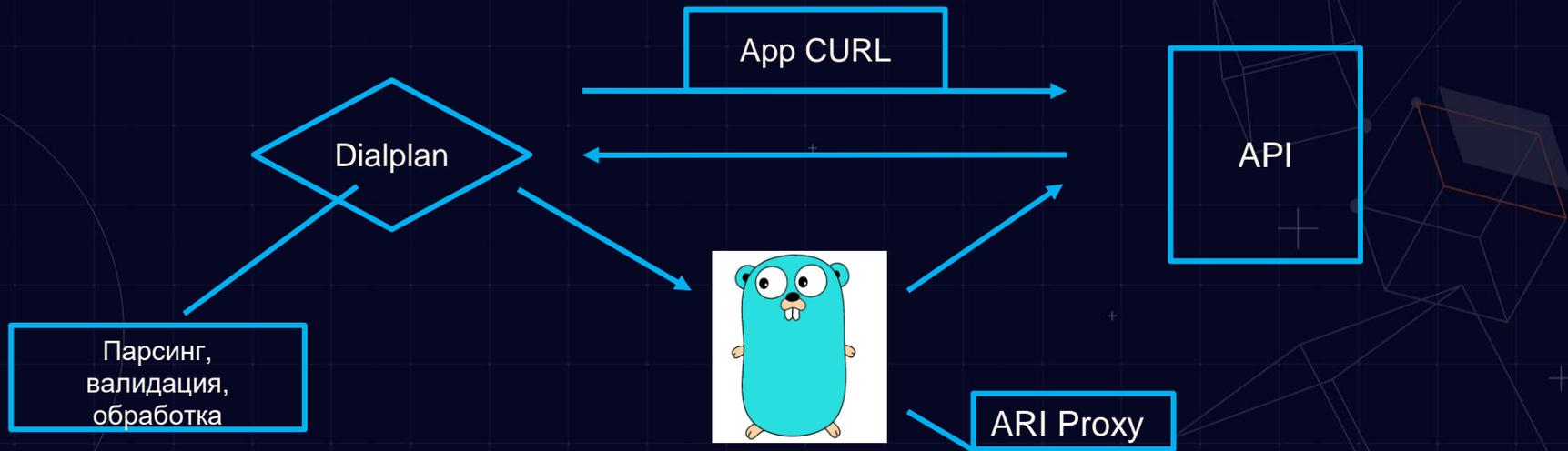
Количество сообщений в очереди после фильтрации



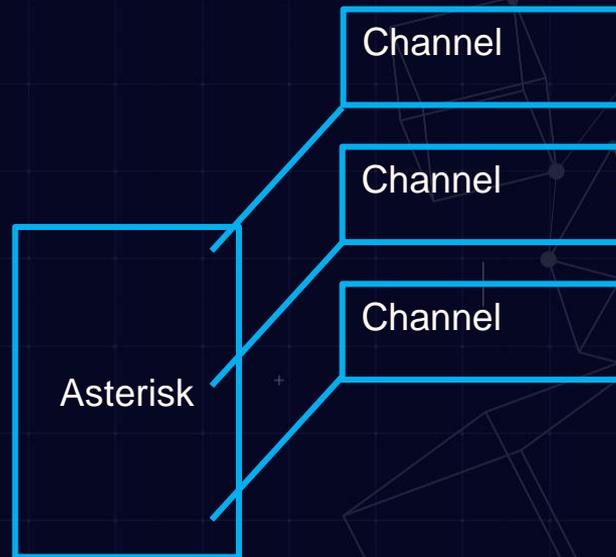
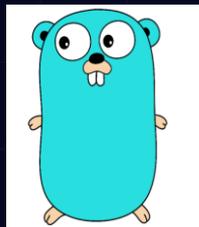
ВНЕДРЕНИЕ АRI



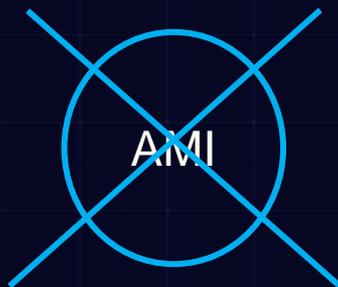
РАБОТА С ВНЕШНИМИ АРІ



СЪЕМ ДАННЫХ ПО КАНАЛАМ



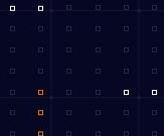
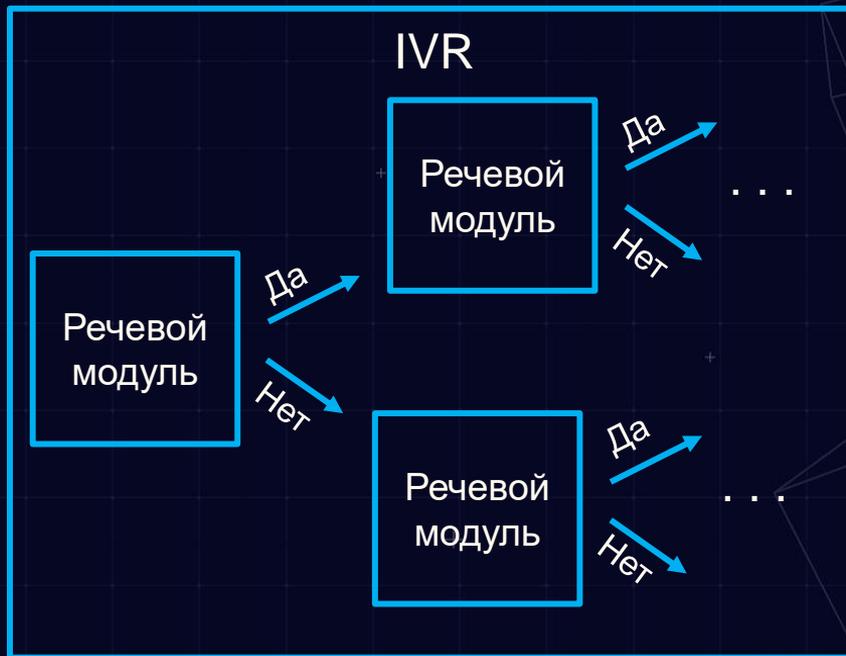
УХОД ОТ АМІ



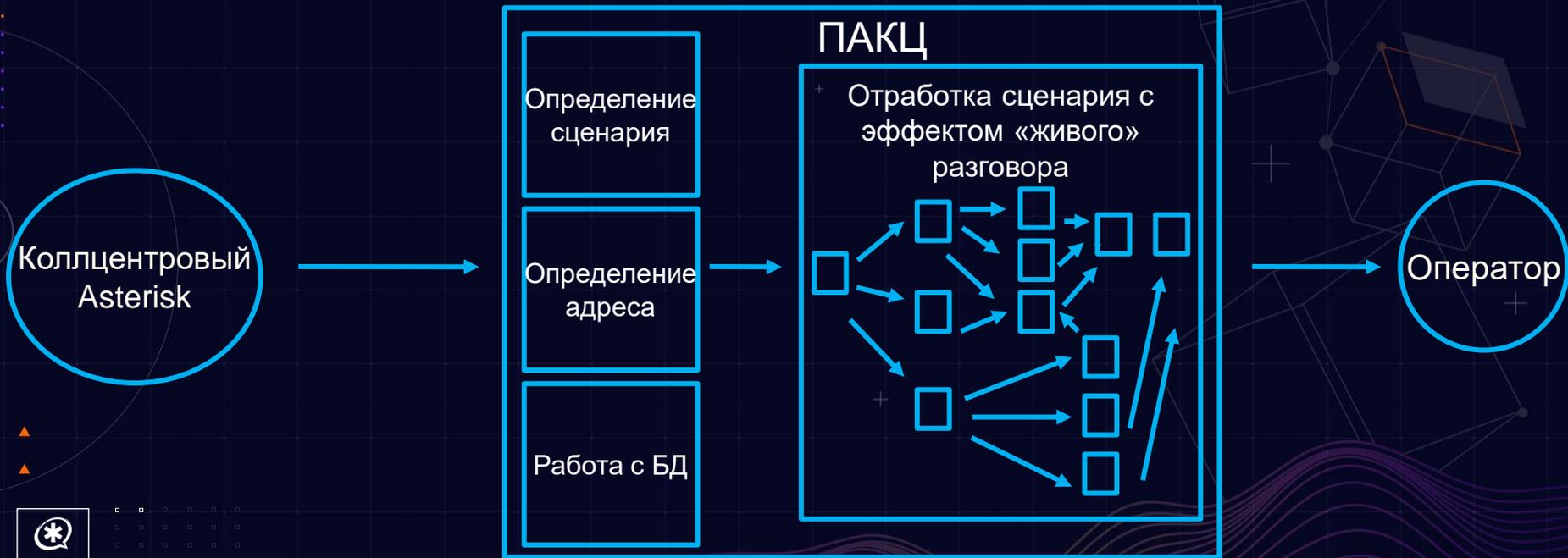
ИНТЕГРАЦИЯ С ПЛАТФОРМОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТАКТ-ЦЕНТРА



САМОПИСНЫЙ ИВР



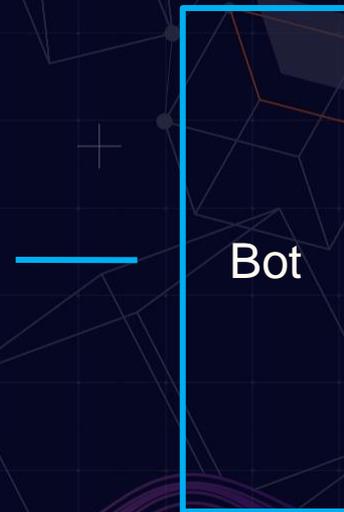
ПЛАТФОРМА АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТАКТ ЦЕНТРА



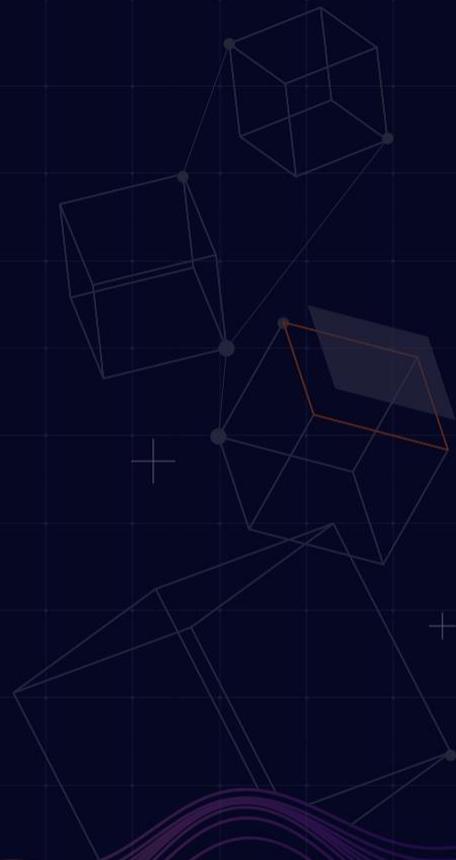
ИНТЕГРАЦИЯ С ПАКЦ



App_Audiosocket



ИТОГИ



ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ

- Разработали инструмент для настройки серверов с актуальной версией Asterisk из пакетов
- Создали отказоустойчивую систему унифицированной и расширяемой обработки звонков
- Начали внедрение ARI
- Провели интеграцию с ПАКЦ*



ЧТО НЕ ПОЛУЧИЛОСЬ



- Работа с AudioSocket оказалась нестабильна на межсерверном уровне

НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ

- Совместимость используемых библиотек
- Нюансы в работе с AMI
- Нестабильность приложения Audosocket между серверами

Спасибо за внимание!

У кого-нибудь есть вопросы?

unlite@intersvyaz.net
+7 (909) 09 76 188
is74.ru

Пожалуйста, дайте
оценку моему докладу
прямо сейчас

