

Мониторинг Asterisk с использованием Homer и CaptAgent в Docker

VoIP monitoring и SIP debug

- Зачем нужны мониторинг и дебаг?
- Подводные камни при дебаге
- Какие есть решения?



Примеры дебага без стороннего ПО(почти)

- Сначала asterisk -rx 'pjsip set logger on'
- tail -f full | grep INVITE
- sngrep -r(установим sngrep)
- less full
- grep -r full 'INVITE'
- tcpdump -vv udp -i ens160 src host 172.25.77.22

Примеры диагностики ошибок и нагрузки без установки ПО

- `asterisk -rx 'core show channels'` и `watch "asterisk -vvvvvrx 'core show channels' | egrep \"(call|channel)\""`
- `top`, `atop`, `iotop`, `htop`
- `grep -r full 'ERROR' > 123`, `grep -r full 'Service' > 123`, `grep -r full 'Busy' > 123`

HEP-протокол

HEP нативно поддерживается многими SIP платформами:

- Kamailio
- OpenSIPS
- FreeSWITCH
- Asterisk
- RTP:Engine

HEP поддерживается многими утилитами для сбора данных:

- Captagent
- Sipgrep
- HEPipe
- nProbe
- sngrep

Установка HOMER7

- `git clone https://github.com/sipcapture/homer7-docker`
- `cd homer7-docker/heplify-server/hom7-prom-all`
- `docker-compose up -d`

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
c3337325d4c2	sipcapture/webapp	"/docker-entrypoint..." homer-webapp	2 days ago	Up 2 days	0.0.0.0:9080->80/tcp, :::9080->80/tcp
b4a680e21e0f 9061/tcp, :::9060->9060/udp, 9096/tcp	sipcapture/heplify-server	"./heplify-server" heplify-server	2 days ago	Up 2 days	9090/tcp, 0.0.0.0:9060-9061->9060-9061/tcp, 0.0.0.0:9060->9060/udp, :::9060-9061->9060-
63488d0b3fdc	prom/node-exporter:latest	"/bin/node_exporter ..." nodeexporter	2 days ago	Up 2 days	9100/tcp
036bf7b8fa6a	prom/alertmanager:latest	"/bin/alertmanager -..." alertmanager	2 days ago	Up 2 days	9093/tcp
e99cb3f154d7	postgres:11-alpine	"docker-entrypoint.s..." db	2 days ago	Up 2 days (healthy)	5432/tcp
23654d69fda8	grafana/grafana:master	"/run.sh" grafana	2 days ago	Up 2 days (healthy)	0.0.0.0:9030->3000/tcp, :::9030->3000/tcp
48071fc02699	prom/prometheus:latest	"/bin/prometheus --c..." prometheus	2 days ago	Up 2 days	9090/tcp
c2c469043fd9	grafana/loki	"/usr/bin/loki -conf..." loki	2 days ago	Up 2 days	0.0.0.0:3100->3100/tcp, :::3100->3100/tcp

Установка агентов

- **Captagent**
- **Heplify**
- **Asterisk hep**



HEP, Grafana, Alertmanager

- Интерфейс
- Графики
- Алерты, события

The screenshot displays the Homer dashboard interface. At the top, there's a navigation bar with the Homer logo, a hamburger menu, and user information (DASHBOARD: Home, Today, off). Below this is a search bar and a table of SIP messages. The table has columns for Date, Session ID, SIP Method, SIP From, SIP To user, Source IP, Src Port, Destination, and Dst Port. A message from 13.09.2024 10:05:43 with Session ID 8d9fcc71-7433-4073-8c69-eeaf73bc5fc1 is highlighted. A modal window titled 'Message ID: 1627821' is open, showing the message details. The message is an INVITE with the following headers: SIP/2.0 480 Temporarily Unavailable, Via: SIP/2.0/UDP, From: <sip:..., To: <sip:..., Call-ID: 8d9fcc71-7433-4073-8c69-eeaf73bc5fc1, CSeq: 19041 INVITE, Content-Length: 0. Below the message details, a 'Flow' diagram shows the message path between IP addresses and ports, including an ACK message.

Логи Asterisk

- Логи
- Как собирать?
- Поиск событий, диалогов

Сборщики логов для Homer

- **captagent**
- **telegraf**
- **hepipe.js**

Итоги

- Умеем собирать SIP debug
- Умеем собирать текстовые логи
- Развернули систему мониторинга и сбора логов с помощью docker на сервере



Спасибо за внимание!

Буду рад ответить на все ваши вопросы
сейчас или свяжитесь со мной в будущем:

SipSpeak

Илья Панько

dCAA,dCAP,МТСНА

contact@sipspeak.ru

[@Asterpy](#)

