

# КриптоПро Центр Мониторинга





## Что нового?



- Получены сертификаты соответствия на КристоПро CSP 5.0
- Получены сертификаты соответствия на КристоПро JCP 2.0 R3
- **Подписано заключение ФСБ на ПАК «Службы УЦ» 2.0**
- Завершены исследования типового решения "Ростелекома" для ЕБС



- Service Level Agreement, SLA
- Чувствительная инфраструктура открытых ключей
- Часто возникающие ошибки
- Нет полноценных решений на рынке
- Необходимость мониторинга доступности УЦ

# Мониторинг доступности УЦ (Минкомсвязь)



## Общество с ограниченной ответственностью «КРИПТО-ПРО»

### Общие сведения

Статус аккредитации: Действует (с 07.08.2012)

ИНН: 7717107991

ОГРН: 1037700085444

Эл. почта: qca@cryptopro.ru

Web-сайт УЦ: <http://q.cryptopro.ru>

Адрес: Москва, ул. Ибрагимова, д. 31, офис 30Б

#### Доступность сервисов \* (за последние)

Сутки	Неделя	Месяц
100%	100%	99%

\* Доступность списков отозванных сертификатов по адресам, предоставленным для в

### Общие сведения

Статус аккредитации:

ИНН:

ОГРН:

Эл. почта:

Web-сайт УЦ:

Адрес:

#### Доступность сервисов \* (за последние)

Сутки	Неделя	Месяц
0%	0%	0%

# История развития ПК КriptoПро Центр Мониторинга



Приложение командной строки

Мониторинг КriptoПро DSS

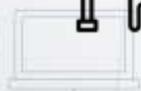
Мониторинг продуктов линейки КriptoПро

Централизованный сбор информации



Мониторинг КriptoПро NGate

Интеграция



# КриптоПро Центр Мониторинга



- Мониторинг работоспособности ИТ–инфраструктуры системы ПАК



КриптоПро DSS



ПАК КриптоПро УЦ

ПАК КриптоПро Службы УЦ

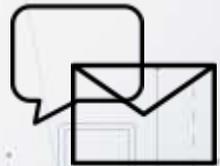


ПАКМ КриптоПро HSM



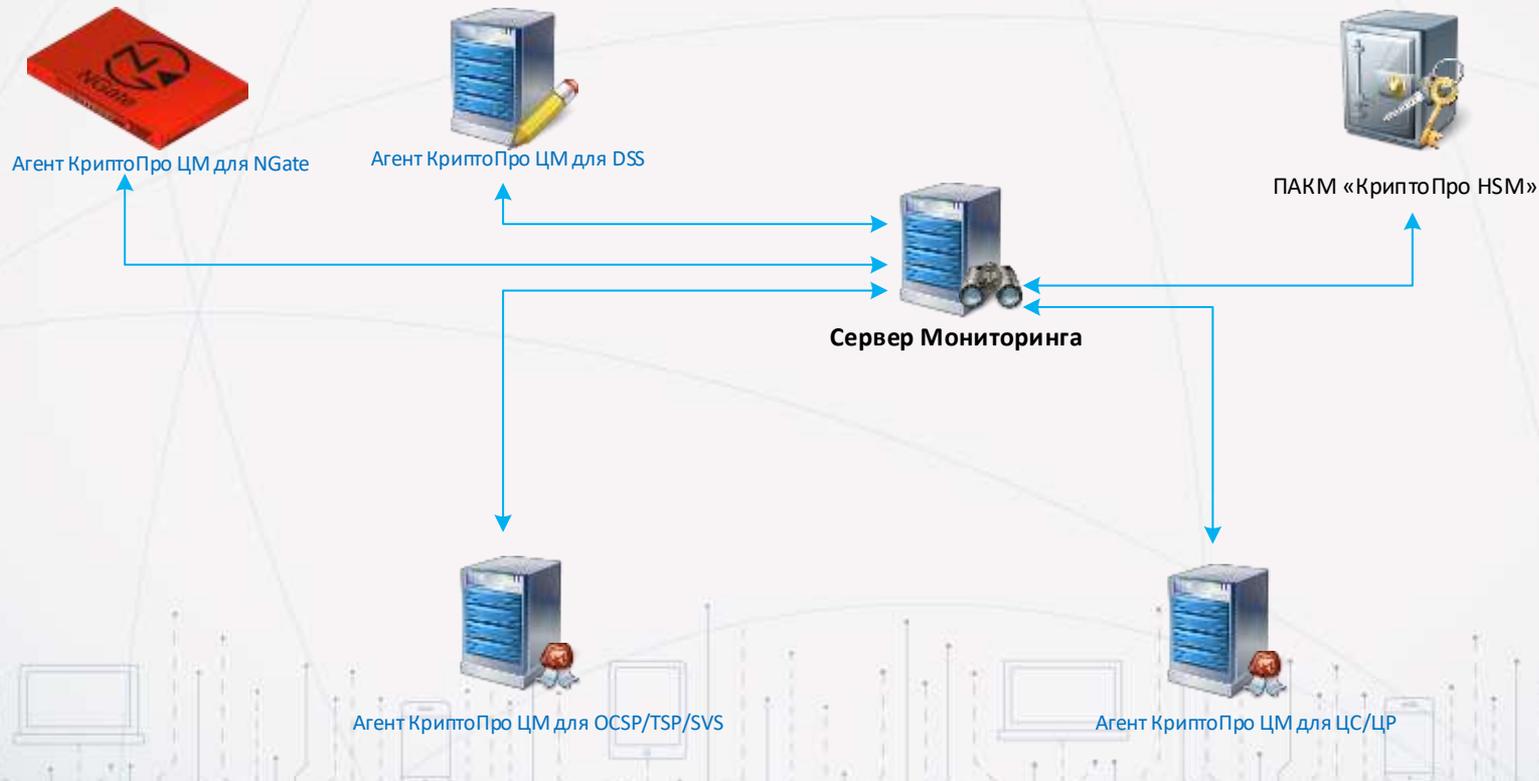
КриптоПро NGate

- Оперативное уведомление администраторов





# Архитектура

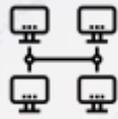




# Сервер Мониторинга



- Централизованный сбор информации об удаленных тестах и проверках, выполняемых Агентами «КриптоПро Центр Мониторинга»
- Мониторинг серверов с помощью удаленных тестов
- Рассылка почтовых уведомлений и СМС-сообщений об ошибках и предупреждениях
- Передача интегрируемым системам результатов удаленных проверок и проверок, выполняемых Агентами
- Интеграция с балансировщиками для определения доступности объектов мониторинга по результатам тестов



# Агенты «Криптопро ЦМ»



- Мониторинг серверов с помощью локальных и удаленных тестов в рамках действующей лицензии
- Рассылка почтовых уведомлений и СМС-сообщений об ошибках и предупреждениях

В настоящее время доступны следующие Агенты:

- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для DSS;
- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для Центра Сертификации УЦ;
- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для Центра Регистрации УЦ;
- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро TSP Server;
- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро OCSP Server;
- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро SVS;
- Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро NGate



# Архитектура



Файл конфигурации



Служба КристоПро HealthMonitor



Оснастка КристоПро HealthMonitor



# Архитектура



Служба КриптоПро HealthMonitor



Журнал Мониторинга



SMTP / SMS-шлюз



Веб-служба

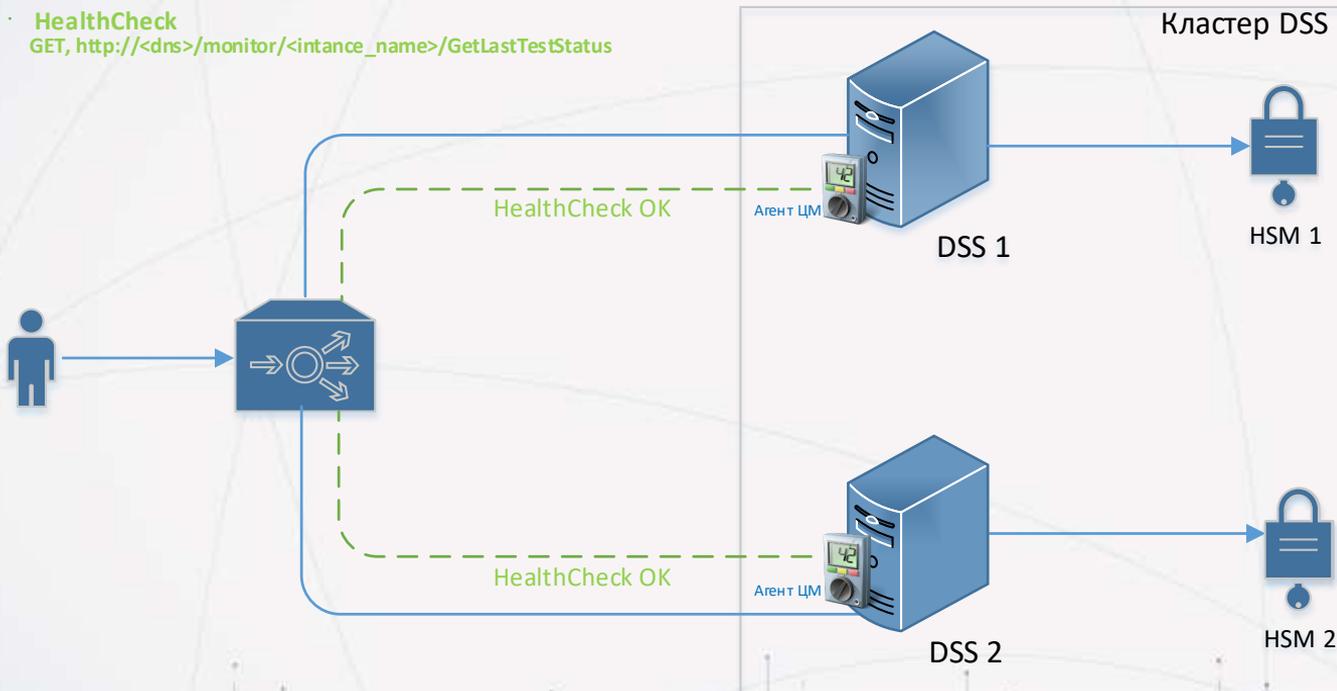


# Примеры интеграции



— Data traffic

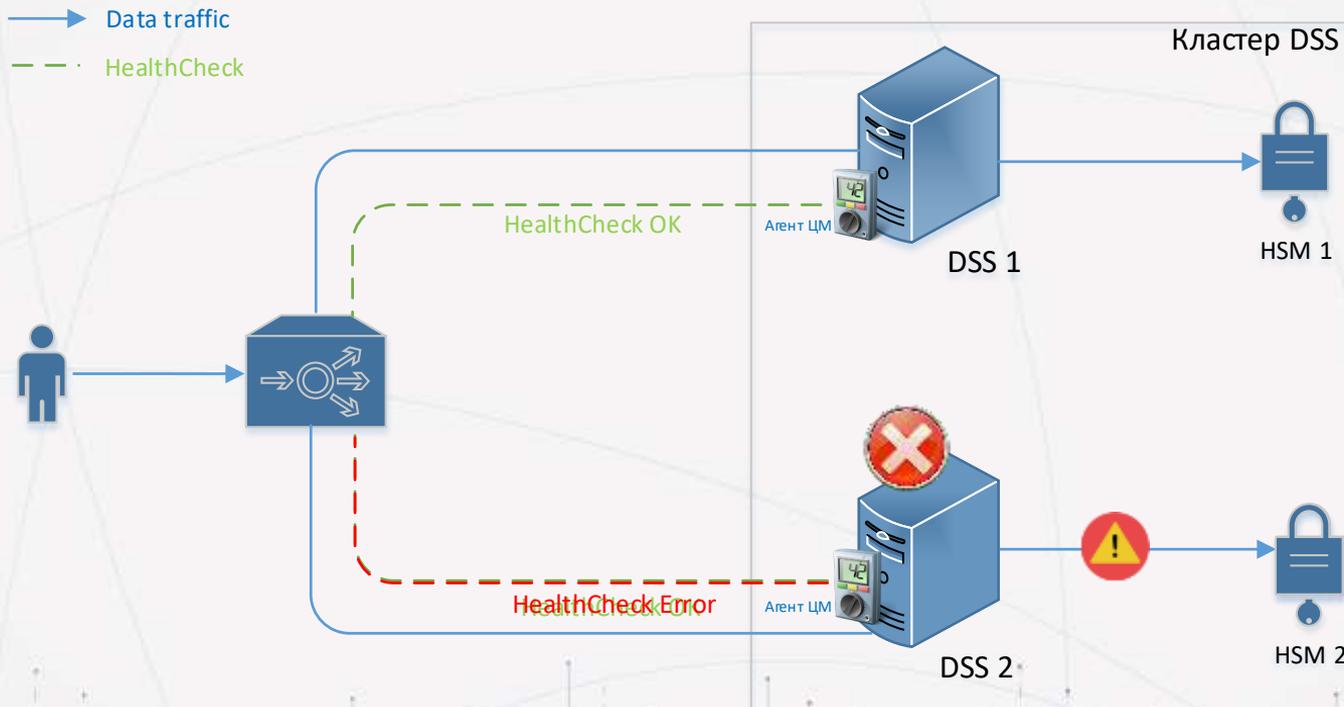
- - - HealthCheck  
GET, `http://<dns>/monitor/<intance_name>/GetLastTestStatus`



1. **Агенты ЦМ** выполняют проверки на серверах DSS.
2. **Балансировщик** проверяет доступность серверов DSS методом GET на основании значения StatusCode (200/500), полученного от результатов проверок Агентов Мониторинга



# Примеры интеграции





# Примеры интеграции

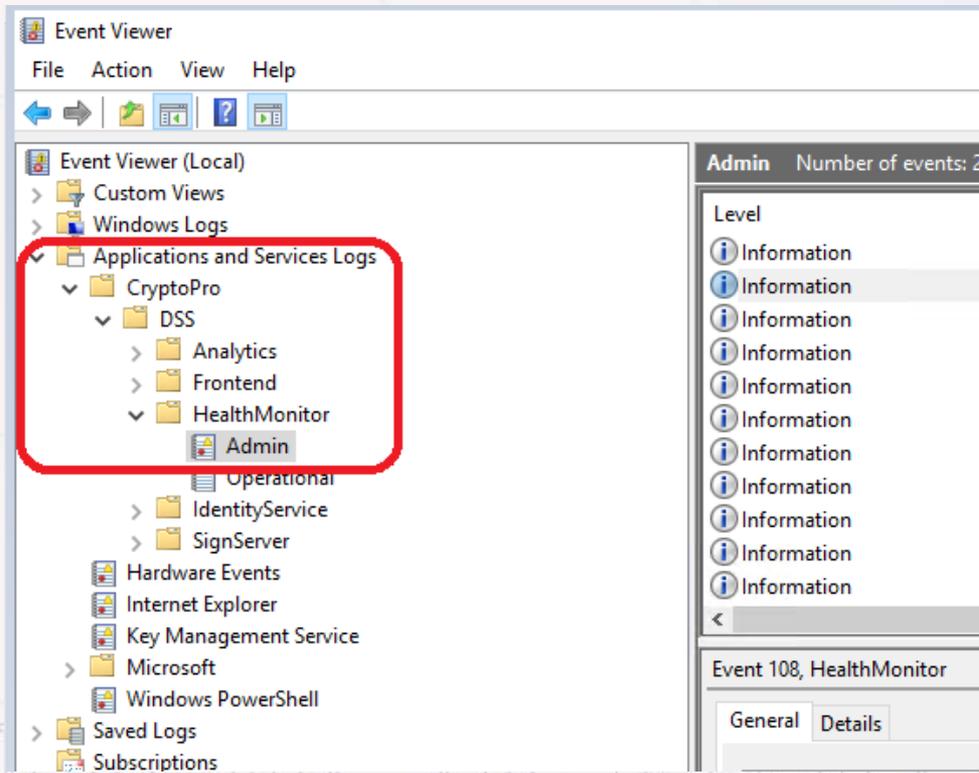


Информационные сообщения Службы (100-199)

Ошибки работы сервисов (200-299)

Ошибки тестов (500-599)

Предупреждения тестов (600-699)



# Примеры интеграции

## Предоставление программного интерфейса (REST API)

- Запуск указанных тестов
- Запрос на получение логов журнала
- Получение результатов последнего тестирования



# Лицензирование ЦМ



## Сервер Мониторинга:

- ✓ Лицензия на право использования ПК "КриптоПро Центр Мониторинга" версии 1.0 на одном сервере

## Агенты Мониторинга:

- ✓ Лицензия на право использования ПО "Агент КриптоПро Центр мониторинга" версии 1.0 на одном сервере для:
  - УЦ (Центр Сертификации, Центр Регистрации)
  - Службы УЦ (OCSP, TSP, SVS)
  - ПАК КриптоПро DSS
  - КриптоПро NGate

## Услуги

- ✓ Сертификаты технической поддержки на одном сервере сроком на 1 год



# ЦМ в Вашей системе



## Обязательно наличие лицензии на Сервер Мониторинга

- ✓ Лицензия на право использования ПК "КриптоПро Центр Мониторинга" на одном сервере

## Дополнительно лицензия на Агенты Мониторинга

- ✓ Лицензия на право использования ПО "Агент КриптоПро Центр мониторинга" для:
  - DSS
  - УЦ (Центр Сертификации, Центр Регистрации)
  - Службы УЦ (OCSP, TSP, SVS)
  - NGate



## Планы на будущее



- Поддержка протокола SNMP
- Отчет с информацией по выявленным ошибкам
- Мониторинг КриптоПро Шлюз УЦ-СМЭВ
- Расширение перечня проверок

# Обратная связь по развитию продукта



- Предложения в RoadMap
- Замечания

# Материалы по ЦМ



- <https://cryptopro.ru/products/other/hm/> - Общее описание
- <https://cryptopro.ru/products/other/hm/downloads> - Загрузка ПО Центра Мониторинга
- [https://cryptopro.ru/sites/default/files/products/hm/2828/cryptopro\\_hm\\_admin\\_guide.pdf](https://cryptopro.ru/sites/default/files/products/hm/2828/cryptopro_hm_admin_guide.pdf) - Документация
- [monitoring@cryptopro.ru](mailto:monitoring@cryptopro.ru) - Ящик для вопросов по ЦМ
- <https://events.webinar.ru/13369733/2611741> - Материалы вебинара

# Практикум





# Центр Мониторинга на практике (Видео)



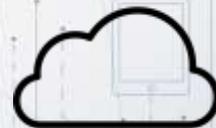
- Администрирование
- Общие проверки
- Проверки HSM
- Эмуляция аварийных ситуаций и предупреждений
- Рассылка почтовых уведомлений и СМС-сообщений об ошибках и предупреждениях



# Мониторинг для наших решений (Видео)



Агент КриптоПро Центр Мониторинга для DSS





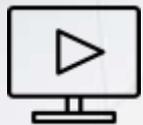
# Мониторинг для наших решений (Видео)



Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро УЦ:

- ✓ Центр Сертификации
- ✓ Центр Регистрации





# Мониторинг для наших решений (Видео)



Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро Службы УЦ

- ✓ OCSP Server
- ✓ TSP Server
- ✓ SVS



# Мониторинг для наших решений



## Агент КриптоПро Центр Мониторинга для КриптоПро Ngate

- ✓ SNMP
- ✓ Тесты:
  - Доступности БД
  - Доступности веб-сервера
  - Службы VPN
  - Сервиса авторизации
  - Сервиса конфигурации
  - Сервиса удаленного доступа



Спасибо за внимание !