LUNTRY

«Синергия безопасности Luntry и Штурвал. Часть 1»

Дмитрий Евдокимов
Founder&CTO Luntry

Владимир Утратенко
менеджер по развитию бизнеса Штурвал

ШТУРВАЛ

ДМИТРИЙ ЕВДОКИМОВ

> Я не верю в то, что систему можно сделать надежной и безопасной, не понимая того, как она устроена.

Основатель и технический директор Luntry

Более 15 лет опыта в ИБ

Специализация – безопасность контейнеров и Kubernetes

Автор ТГ-канала k8s(in)security

LUNTRY

Эксперт в сфере безопасности контейнерных сред

- Организатор конференции «БеКон» по БЕзопасности КОНтейнеров
- Бывший редактор рубрик в журнале «ХАКЕР», автор серии статей
- Автор курса «Cloud Native безопасность в Kubernetes»
- Член программного комитета CFP DevOpsConf и HighLoad++

Спикер

VK Kubernetes	Confidence	ZeroNights	БеКон	HITB
DevOpsConf	HackInParis	KuberConf	BlackHat	PHDays
Kazhackstan	HighLoad++	OFFZONE	DevOops	SAS

Основной функционал Luntry

Luntry – это Комплексная Защита на всем жизненном цикле контейнерных приложений и средств оркестрации на базе Kubernetes

Контроль Kubernetes-ресурсов

Контроль состояния Kubernetes-кластеров

Контроль соответствия кластера стандартам

LUNTRY

Управление безопасностью образов

Сетевая безопасность

Анализ прав доступа

Защита Runtime

ВЛАДИМИР УТРАТЕНКО

”

Верю и знаю, что тандем DevOps и K8s – это то, что будет ещё долгие годы двигать индустрию.

Менеджер
по развитию бизнеса
Штурвал, Лаборатория Числитель

Экспертность

13 лет в IT, строил DevOps и платформенные решения, когда это ещё не было мейнстримом.

Эксперт в сфере DevOps и контейнеризации

- Прошёл путь от инженера поддержки до технического директора через DevOps и построение инфраструктуры
- Автор и ПК сообщества DevOps Moscow
- Член программного комитета Kuber community

Спикер

DevOps conf
HighLoad++
ProItFest
DevOpsDays
UIC.Dev
K8SDay

Платформа Штурвал

Штурвал – Enterprise платформа управления K8s №1 В России*

*По версии рейтинга CNEWS

Простой установщик K8s

Централизованное управление множеством кластеров K8s

Гибкая сквозная ролевая модель

Развёртывание и управление в защищенных сегментах

Анализ конфигураций и образов контейнеров на уязвимости

Централизованное управление политиками безопасности

Admission control

План вебинара

01	Введение
02	3 классических сценария
03	Выводы

LUNTRY | штурвал

Сегодняшние герои

Остальные переехали в вебинар Часть 2 ☺

01

Доступы и права

• Про пользователей, группы, ServiceAccounts

02

Сетевая безопасность

• Про сеть, ее сегментацию и микросегментацию

03

Мультитенантность и контроль YAMLs

• Про окружения и их влияние друг на друга

01 ДОСТУПЫ И ПРАВА

У всех так бывает #1

Нет нерешаемых проблем #1

Проблема

Кластер Kubernetes очень
динамическая среда, которой
пользуются множество команд,
и которая постоянно эволюционирует.

Так что потом сложно сказать что
действительно надо, а что можно
смело убирать. А все это увеличивает
поверхность атаки
и вероятность инцидента.

Решение

Нужно уметь следить кто
что умеет делать в кластере
и к чему это может привести.

Синергия в контроле полномочий

Анализ RBAC
Библиотека опасных прав
Конструктор проверок

Дерево доступов

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

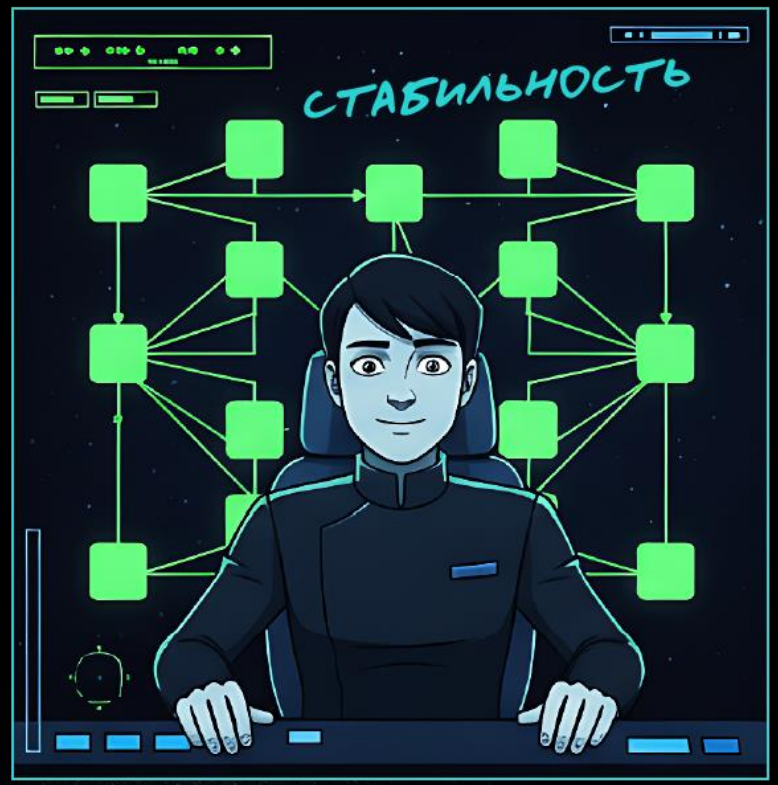
Мы позволяем контролировать и наводить порядок
с правами субъектов в любой момент времени.
Уходим от хаоса к принципу наименьших привилегий.

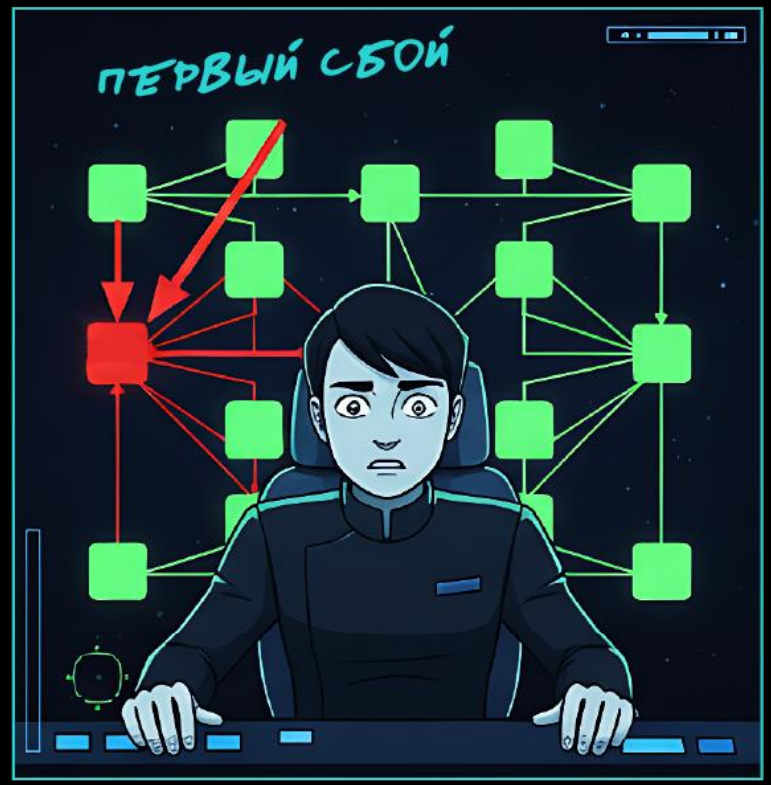
LUNTRY | штурвал

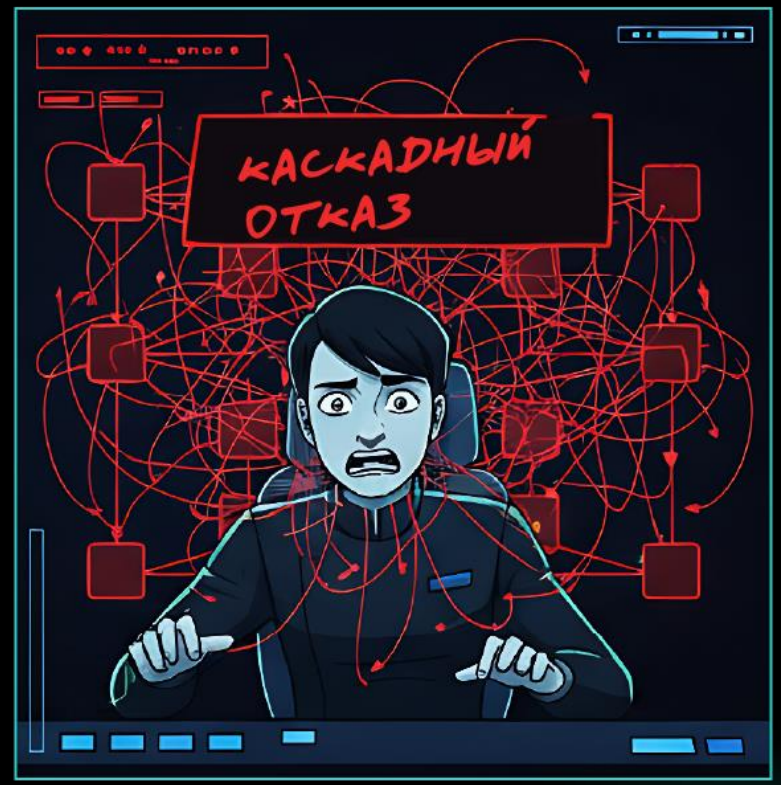
02 СЕТЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

LUNTRY | штурвал

У всех так бывает #2







Нет не решаемых проблем #2

Проблема

Уязвимости были, есть и будут.
У атакующего также есть 0day, backdoor (НДВ), APT и т.д.

Нужно строить безопасность даже в реалиях плохой картины со всем этим.

Решение

Чтобы ограничить ущерб даже при успешной атаке, нам нужны внутренние «противопожарные стены».

В Kubernetes это сетевые политики (NetworkPolicy).

Синергия в сетевой безопасности

Карта сетевой активности
Генератор NetworkPolicy

CNI Cilium
Конструктор NetworkPolicy

ZeroTrust

Мы можем построить стратегию «изоляции
и сдерживания» (Isolate and Contain) для микросервисов
как с найденными уязвимостями, не дожидаясь
их исправления, так и с неизвестными угрозами.

03 МУЛЬТИТЕНАНТНОСТЬ И КОНТРОЛЬ YAMLS

LUNTRY | штурвал

У всех так бывает #3

Нет не решаемых проблем #3

Проблема

Уязвимость / атака / инцидент
в одном проекте ставит
под угрозу безопасность
всего кластера
(риск «шумного соседа»).

Решение

Нам нужен механизм, который создает
безопасные изолированные
«комнаты»
для каждой команды,
где их проблемы остаются
их проблемами.

Синергия в изоляции команд и окружений

Анализ Kubernetes Audit Log
Библиотека детектов
Интеграция с Kyverno
Библиотека Kyverno политик

Управление Kubernetes Audit Log
PolicyEngine Kyverno
Концепция Тенантов

MULTITENANCY

Мы превращаем кластер из «общего общежития»
в «дом с изолированными квартирами», где инцидент фиксируется и
не приводит к катастрофе для всех.

ВЫВОДЫ

Выводы

01 Хаос с правами можно обуздать

02 Сетевая безопасность не такая страшная как ее рисуют

03 Изолированное окружение это право, а не привилегия

04 Luntry и Штурвал дополняют и усиливают друг друга

luntry_official
luntry.ru
luntrysolution
info@luntry.ru
luntrysolution

shturval_community
https://chislitellab.ru/shturval
l4_helper_bot
Info@chislitellab.ru
kuber_community

ДМИТРИЙ ЕВДОКИМОВ
Founder & CTO Luntry

de@luntry.ru
Qu3b3c
k8security

АЛЕКСАНДР КРЫЛОВ
СРО «Штурвала»

aa.krylov@chislitellab.ru
@darkbenladan

LUNTRY | штурвал

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!