

Fortinet Security Fabric - Основа цифровой трансформации

Олеся Тарабрина
Fortinet SE



\$18B+ Market Cap
Nasdaq: FTNT

S&P 500

\$2.6B
FY2019 Billings

Fast Growing, Solid Profitability

660+
Patents

Top Innovator

**#1 Cybersecurity
Company in the World**
**Leading Every Evolution
of Cybersecurity**

- ✓ *Most Deployed*
- ✓ *Most Validated*
- ✓ *Most Patented*
- ✓ *Broadest Portfolio*

30%
Global Firewall Shipments

Huge Scale

450,000+
Customers Worldwide

Massive Sensor Network

30+
Cybersecurity Product Lines

Broadest Attack Surface Coverage



DX

**Интеграция цифровых технологий во все аспекты
бизнеса, приводящая к фундаментальным изменениям
в работе бизнеса и в способах донесения ценности до
потребителя**

[Digital Transformation]



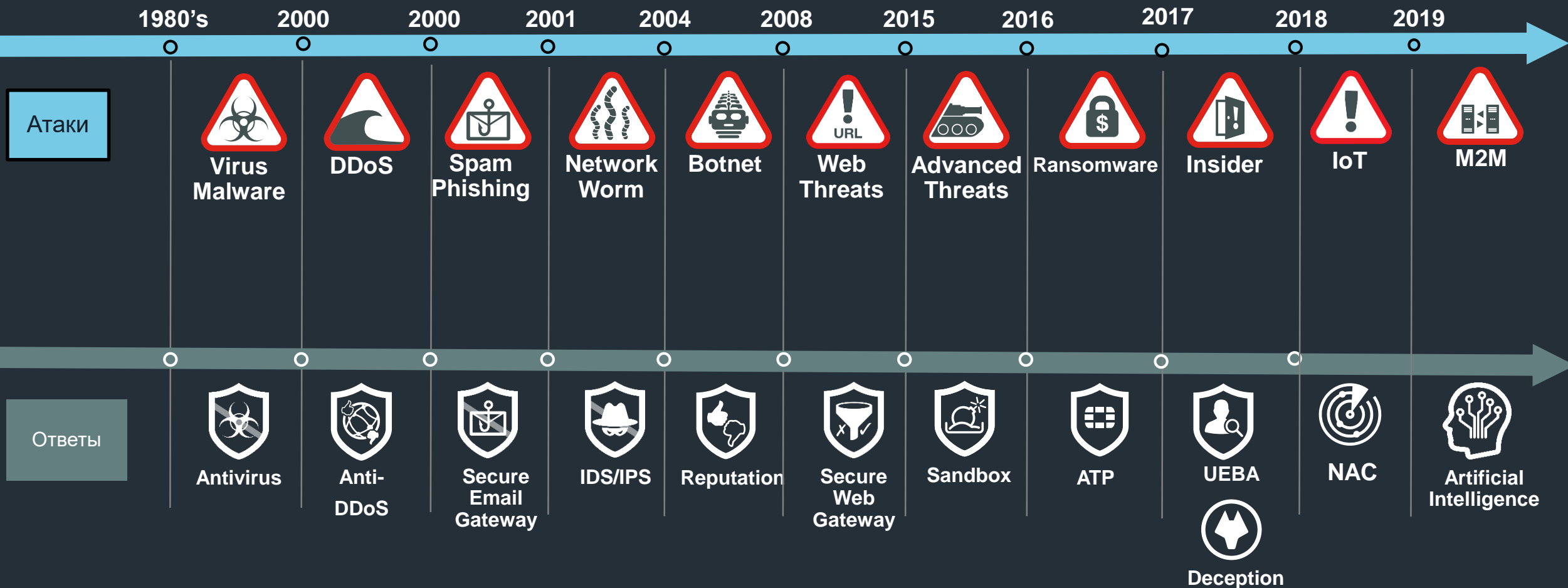
SX

Интеграция безопасности во все аспекты цифровых технологий, приводящая к появлению **Архитектуры Безопасности**, которая обеспечивает **Непрерывную Оценку Доверия**.

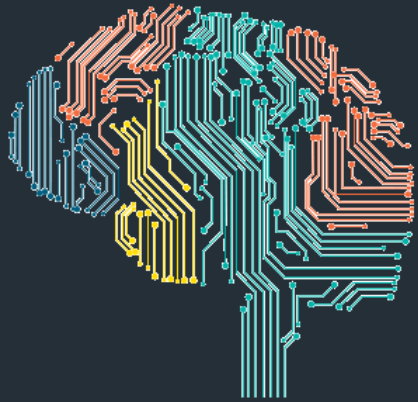
[Security Transformation]

Ландшафт угроз постоянно меняется!

Расширение плоскости атак создает новые вызовы



Технологические проблемы обеспечения ИБ



**КОМПЛЕКСНЫЕ
ВЕКТОРЫ АТАК**



NOC

**ЗАЩИТА ОТ ИЗВЕСТНЫХ
УГРОЗ**

**ИНТЕГРИРОВАННОЕ
ДЕТЕКТИРОВАНИЕ И
ЗАЩИТА ОТ
НЕИЗВЕСТНЫХ УГРОЗ**

СОС
**БЫСТРОЕ
РЕАГИРОВАНИЕ**

**АВТОМАТИЗАЦИЯ
ОЦЕНКИ УРОВНЯ
ДОВЕРИЯ**

Fortinet Security Fabric

- Network Security
- Multi-Cloud Security
- Device, Access, and Application Security
- Open Ecosystem
- Security Operations

КОМПЛЕКСНОЕ

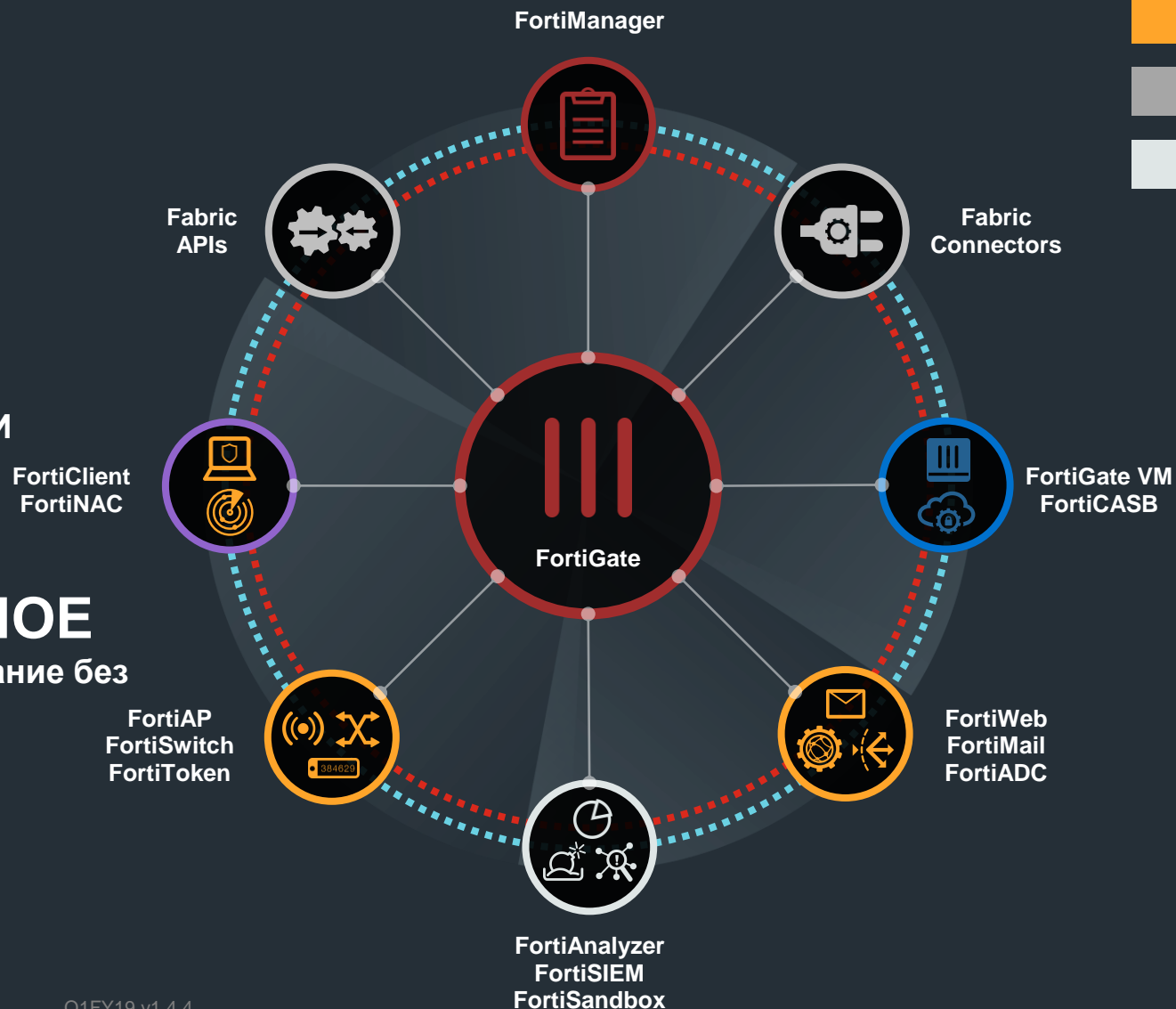
Видимость и покрытие всех векторов атак

ИНТЕГРИРОВАННОЕ

Предотвращение взлома на основе ИИ в устройствах, сетях и приложениях

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ

Управление, оркестрация и реагирование без участия человека



Комплексное решение Fortinet

Network Security



FortiGate
Enterprise Firewall



IPS



SD-WAN



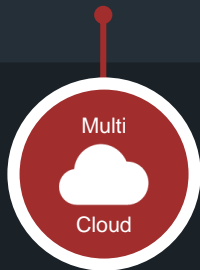
SWG



VPN

FORTINET

Multi-Cloud Security



FortiGate
Virtual Firewall
Network Security

FortiGate
Cloud Firewall
Network Security



FortiCASB

Endpoint Security



FortiClient
Fabric Agent



FortiEDR

Email Security



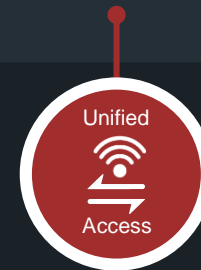
FortiMail
Secure Email
Gateway

Web Application Security



FortiWeb
Web Application
Firewall

Secure Unified Access



FortiAP
Wireless
Infrastructure

FortiSwitch
Switching
Infrastructure

Advanced Threat Protection



FortiSandbox
Advanced Threat
Protection



FortiAI

Management & Analytics



FortiAnalyzer
Central Logging /Reporting

FortiManager
Central Security Management

FortiSIEM
Security Information &
Event Management



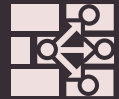
FortiSOAR 8

Ключевые технологии Fortinet Security Fabric

FORTIOS



FABRIC



USE CASES



CONNECTORS



API



AUTOMATION



FABRIC AGENT



CASB



ORCHESTRATION

FORTIGUARD



Security Rating



Threat Intelligence



Web Filtering



FortiSandbox
Cloud



Intrusion
Prevention



Antivirus



Application
Control



IP Reputation

PARALLEL PROCESSING



Accelerates
Network
Traffic



Flexible
Policy



Accelerates
Content
Inspection



Optimized for entry-level
form factors



More Performance



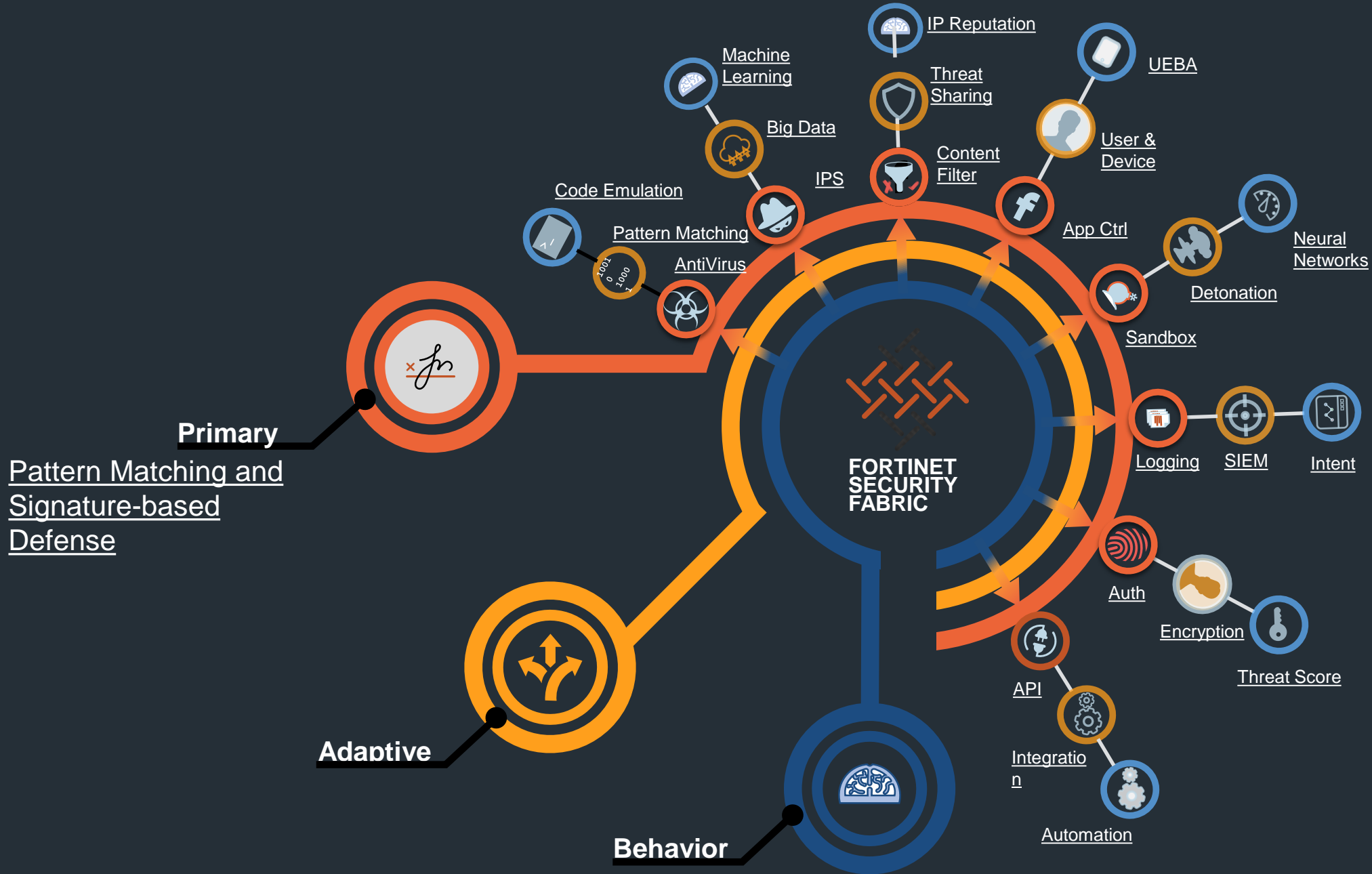
Less Latency



Less Power



Less Space



Чеклист интеграции Security Fabric

Fabric
Integration



Атрибуты Security Fabric

TELEMETRY DEVICE LEVEL API	Могут ли устройства, входящие в Security Fabric общаться друг с другом ?
FORTIVIEW TOPOLOGY MAP	Видно ли все устройства на топологической карте ?
FORTIMANAGER	Возможно ли централизованно управлять и применять политики ?
FORTIANALYZER	Возможно ли централизованно получать отчеты и аналитику ?
SECURITY RATING AUDIT	Возможно ли применять лучшие практики по настройке МСЭ ?
AUTOMATION STITCHES	Возможно ли автоматизировать сценарии рабочих процессов на МСЭ ?
VULNERABILITY SCAN	Возможно ли сканирование уязвимостей конечных узлов ?
ADVANCED THREAT PROTECTION SANDBOX	Возможно ли защититься от угроз нулевого дня ?
FORTISIEM	Возможно ли увидеть и использовать аналитику для устройств “не от Fortinet” ?

Сервисы защиты от киберугроз FortiGuard

FortiGuard
Threat
Intelligence



Application
Control



IP
Reputation



Web
Filtering



Security
Rating



Industrial
Control



FortiGuard



Internet
Services
DB



Antivirus
& Mobile
Security



Business
Aware
Tagging



Sandboxing



Content
Disarm &
Reconstruction

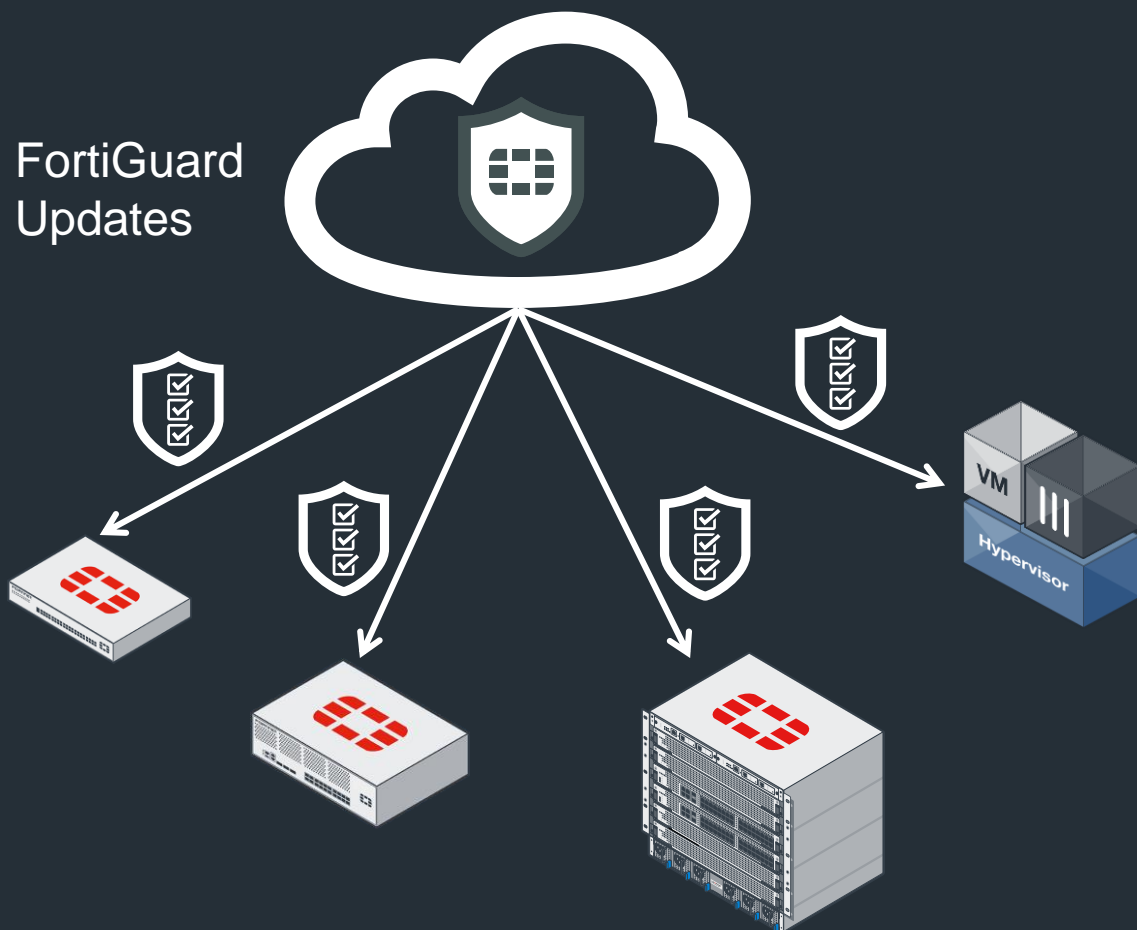


Virus
Outbreak
Service

Security Rating Service



ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ ПО ИНДУСТРИИ



- Коллекция лучших практик от заказчиков
- Примеры
 - Безопасность паролей
 - Пороги срабатывания попыток входа
 - Логирование на FortiAnalyzer
 - Использование 2-х факторной аутентификации
- Система сравнивает соответствие всем лучшим практикам
- Приоритезирует найденное по уровню важности от критической до низкой
- Доступны быстрые пресеты для настройки

354

Passed

25

Low

65

Medium

31

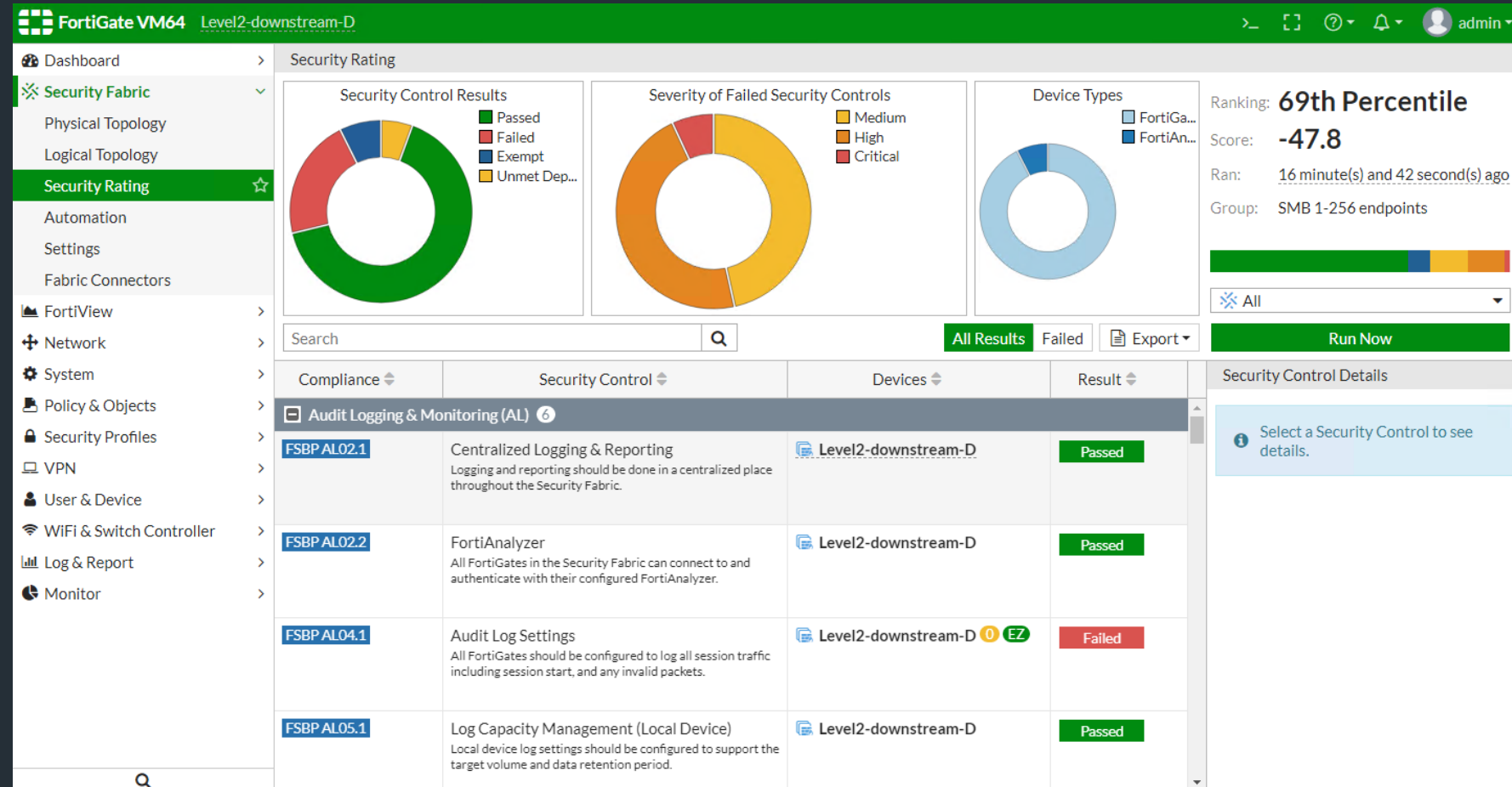
High

22

Critical

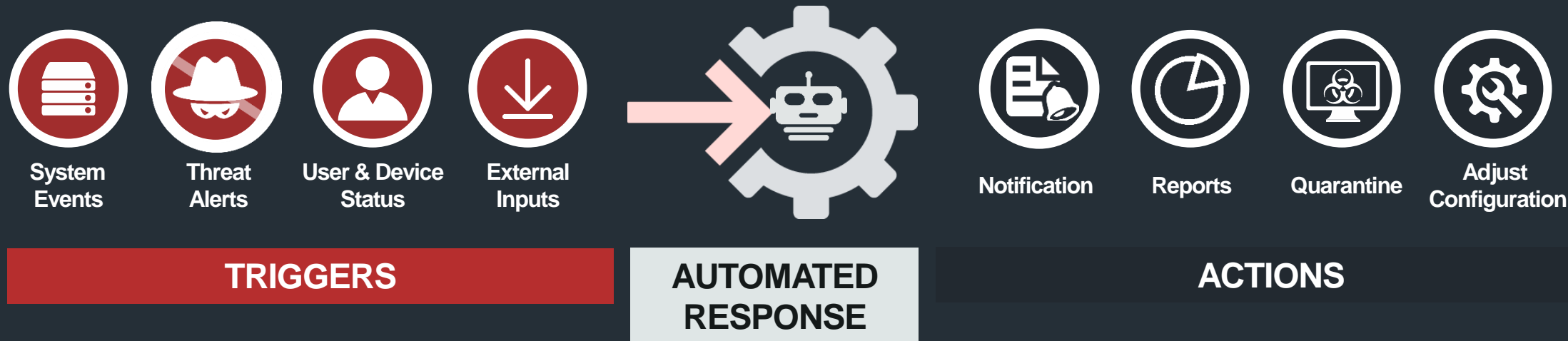
Рейтинг безопасности и сравнительный анализ

- Сравнительный анализ по рейтингу безопасности
 - » Сравнение с аналогичными организациями по размеру и индустрии по процентилям
- Представление графика трендов
 - » Путем получения исторических данных из FortiAnalyzer



Автоматизация процессов

Automation



- Автоматизированные операции (stitches) используют триггеры для выполнения действий
 - » Легко создаются с помощью графических помощников (wizard)
 - » Работают с компонентами внутри Security Fabric

Глубокая интеграция с помощью Fabric Connectors



- Fabric Connectors обеспечивают глубокую интеграцию
- Существуют разные типы Fabric Connectors
- Все они доступны через GUI

The screenshot displays the Fortinet GUI interface for Fabric Connectors. The left sidebar shows the navigation menu with 'Fabric Connectors' highlighted. The main content area is divided into four sections:

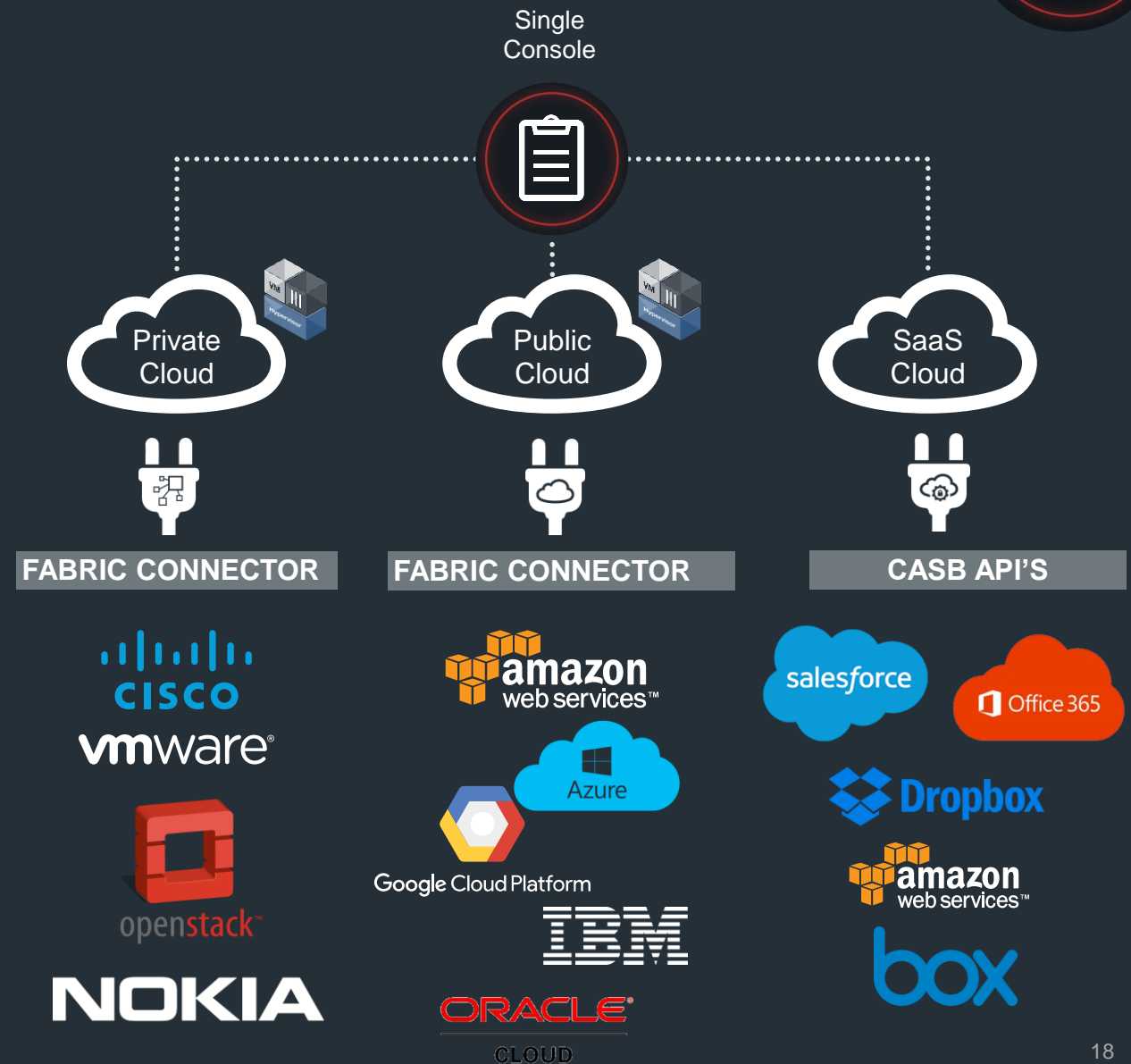
- Public SDN:** Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP), Oracle Cloud Infrastructure (OCI), and AliCloud.
- Private SDN:** Kubernetes, VMware ESXi, VMware NSX, OpenStack (Horizon), Application Centric Infrastructure (ACI), and Nuage Virtualized Services Platform.
- SSO/Identity:** FortiClient EMS, FortiNAC, Fortinet Single Sign-On Agent, Symantec Endpoint Protection, Poll Active Directory Server, and RADIUS Single Sign-On Agent.
- Threat Feeds:** FortiGuard Category, IP Address, Domain Name, and Malware Hash.

Мультиоблачные коннекторы безопасности

Connectors



Virtual Security	Cloud Security	API
Applications	Applications	Applications
Data	Data	Data
O/S	O/S	O/S
Virtualization	Virtualization	Virtualization
Servers	Servers	Servers
Networking	Networking	Networking



Партнерство в программе Fabric Ready

Fabric Ready Partners



CLOUD



SDN



ENDPOINT



MANAGEMENT



Security/SIEM



IOT/OT/NAC



IDENTITY

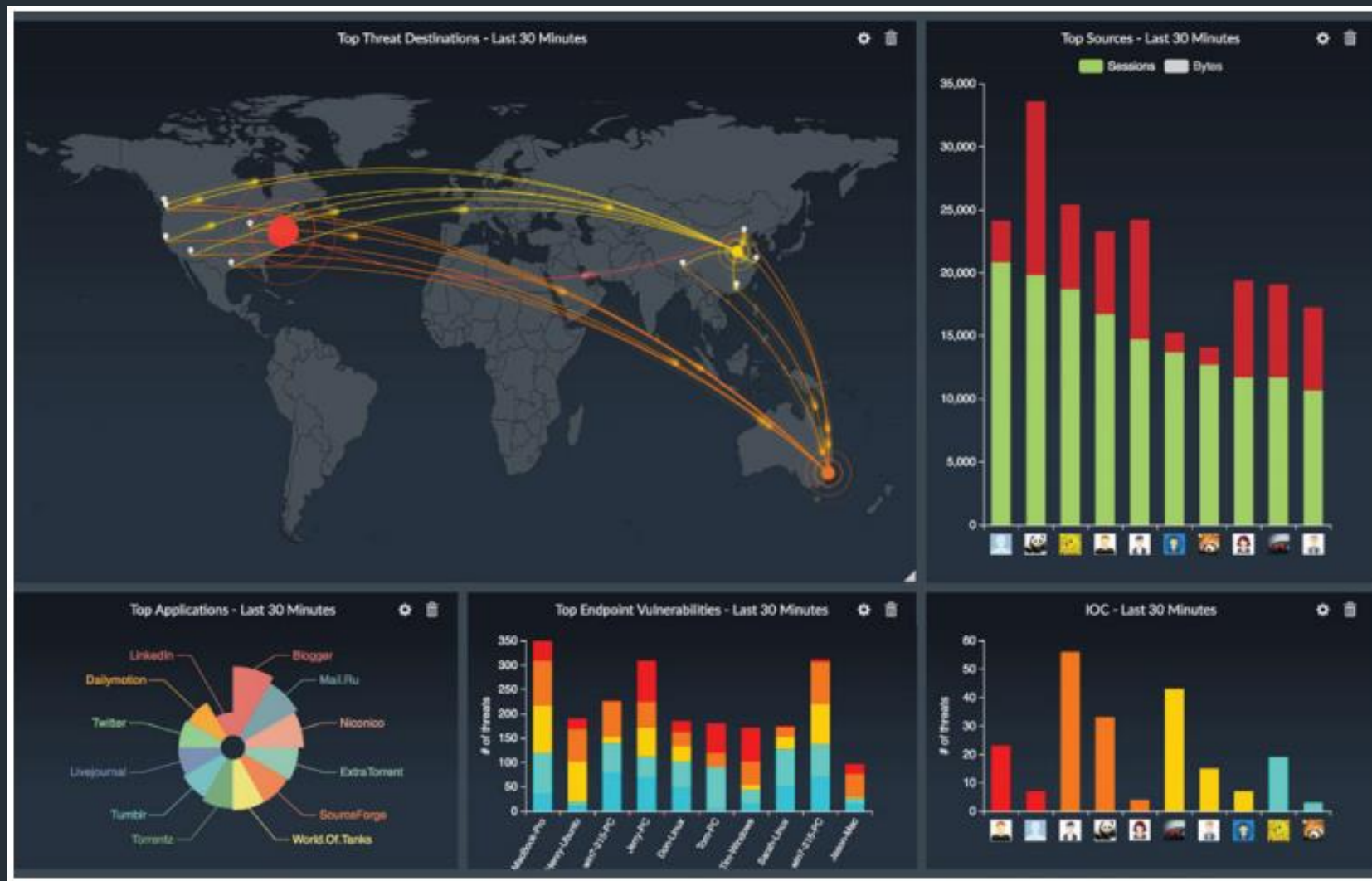


TECHNOLOGY



FortiAnalyzer – Сбор логов и анализ в Security Fabric

- Автоматизированное управление логами и анализ угроз в real-time
- Упрощение расследования инцидентов, ускорение реагирования на инциденты

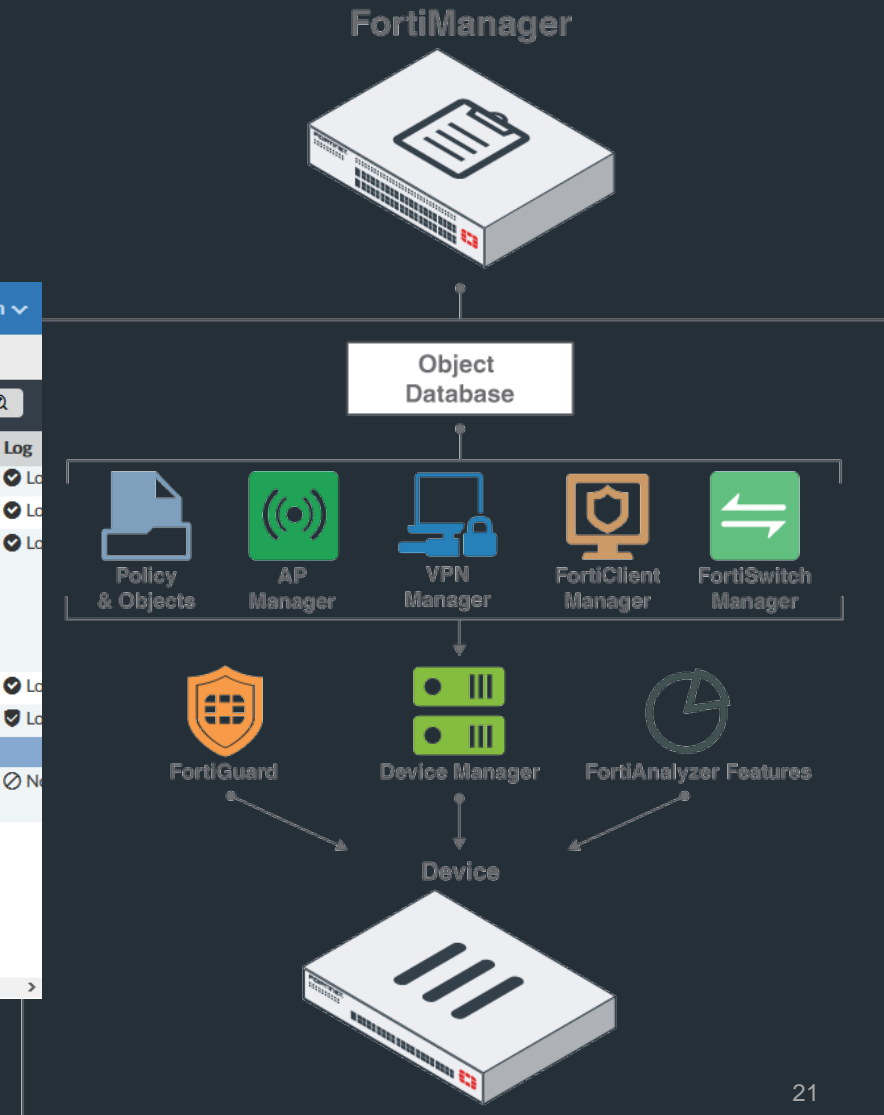


FortiManager – Централизованное управление и развертывание

The image displays three overlapping screenshots of the FortiManager web interface:

- Top Screenshot:** Shows the 'Edit SD-WAN' configuration page for device 'FGVM020000155864 (root)'. The breadcrumb trail is 'Device Manager > SD-WAN'.
- Middle Screenshot:** Shows the 'Managed Devices' overview page. It indicates 21 total devices, with 2 connection down, 1 device config modified, and 0 policy packages modified. The breadcrumb trail is 'Device Manager > Device & Groups'.
- Bottom Screenshot:** Shows the 'Policy Packages' configuration page. A table lists policy packages with columns for Seq.#, Name, From, To, Source, Destination, Schedule, Service, Users, Action, and Security Profiles.

Seq.#	Name	From	To	Source	Destination	Schedule	Service	Users	Action	Security Profiles
1	test	any	port9	all	all	always	ALL		Deny	
2	badbuild	port8	port9	auth.gfx.ms	all	always	ALL		Deny	
3	shadowing	port7	port6	auth.gfx.ms	google-play	always	ALL_ICMP, ALL_TCP, ALL_ICMP6, ALL_UDP, FTP		Accept	certificate-inspection
4	matching	any	port5	all	all	always	ALL		Deny	
5	malade	any	port3	all	all	always	ALL		Accept	certificate-inspection
Implicit (6-6 / Total:1)										
6	Implicit Deny	any	any	all	all	always	ALL		Deny	



FortiSandbox – Защита от угроз нулевого дня топ-уровня !

Автоматизированное обнаружение и подавление угроз нулевого дня

- Родная интеграция и наличие открытого API
- Проверка объектов от Security Fabric и сторонних устройств
- Возможность поделиться информацией об обнаруженных угрозах в реальном времени для незамедлительного реагирования с целью предотвращения атаки

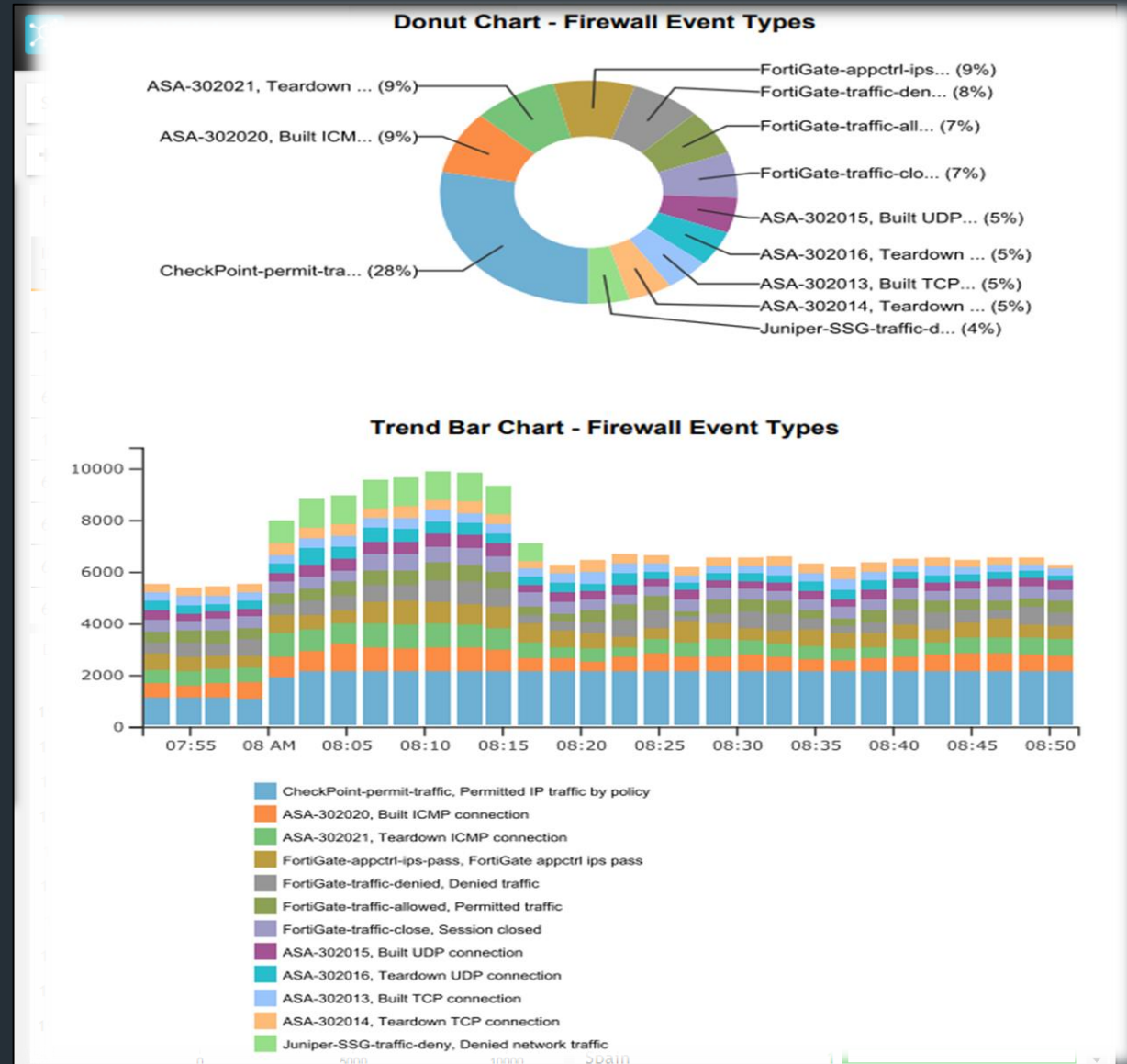
The screenshot displays the FortiSandbox interface with the following components:

- System Information:** Unit Type: Standalone; Host Name: FSA3KD3R15000122; Serial Number: FSA3KD3R15000122; System Time: Sat Jul 14 15:58:18 2018 PDT; Firmware Version: v3.0.0.build0019.
- Threats Distribution - Last 7 Days:** A pie chart showing the distribution of threats across Malicious, High Risk, Medium Risk, and Low Risk categories.
- Scanning Statistics - Last 7 Days:** A table showing the number of threats detected across different categories and devices.
- High Risk Downloader Alert:** A prominent red banner at the top of the main view.
- Basic Information:** Received: Jul 11 2018 06:22:19; Started: Jul 11 2018 06:22:21-07:00; Status: Done; Rated By: VM Engine; Submit Type: FortiGate; Source IP: 192.168.115.99; Destination IP: 31.31.196.163; Digital Signature: No; SIMNET: Off; Virus Total: [Link].
- Details Information:** File Type: exe; Downloaded From: <http://dlii39fjuidd.space/1ypegnysafoekypaszoxy.exe>; File Size: 267776 (bytes); Service: HTTP; MD5: 45d1ab47d0bed93e785d57cc9041a52d4; SHA1: 04a3755a43e0dd19963caf6ca48f0ad0fa73e019; SHA256: 7bcb6d4314431c27273fcc1cad0e629aabbf02e701865cf548bc2dc4e68a6a60; ID: 3973967277548589060; Submitted By: FG140D3G13804734; Submit Device: ISFW-Finance; VDOM: root; Submitted Filename: 1ypegnysafoekypaszoxy.exe; Filename: 1ypegnysafoekypaszoxy.exe; Start Time: Jul 11 2018 06:22:21-07:00; Detection Time: Jul 11 2018 06:26:51-07:00; Scan Time: 270 seconds; Scan Unit: FSA3KD3R15000122; Device: FG140D3G13804734; Launched OS: WIN7X64VM, WIN7X86VM.
- Suspicious Indicators:** A list of indicators with corresponding progress bars, such as 'The executable tries to inject to system process' and 'Suspicious URL'.

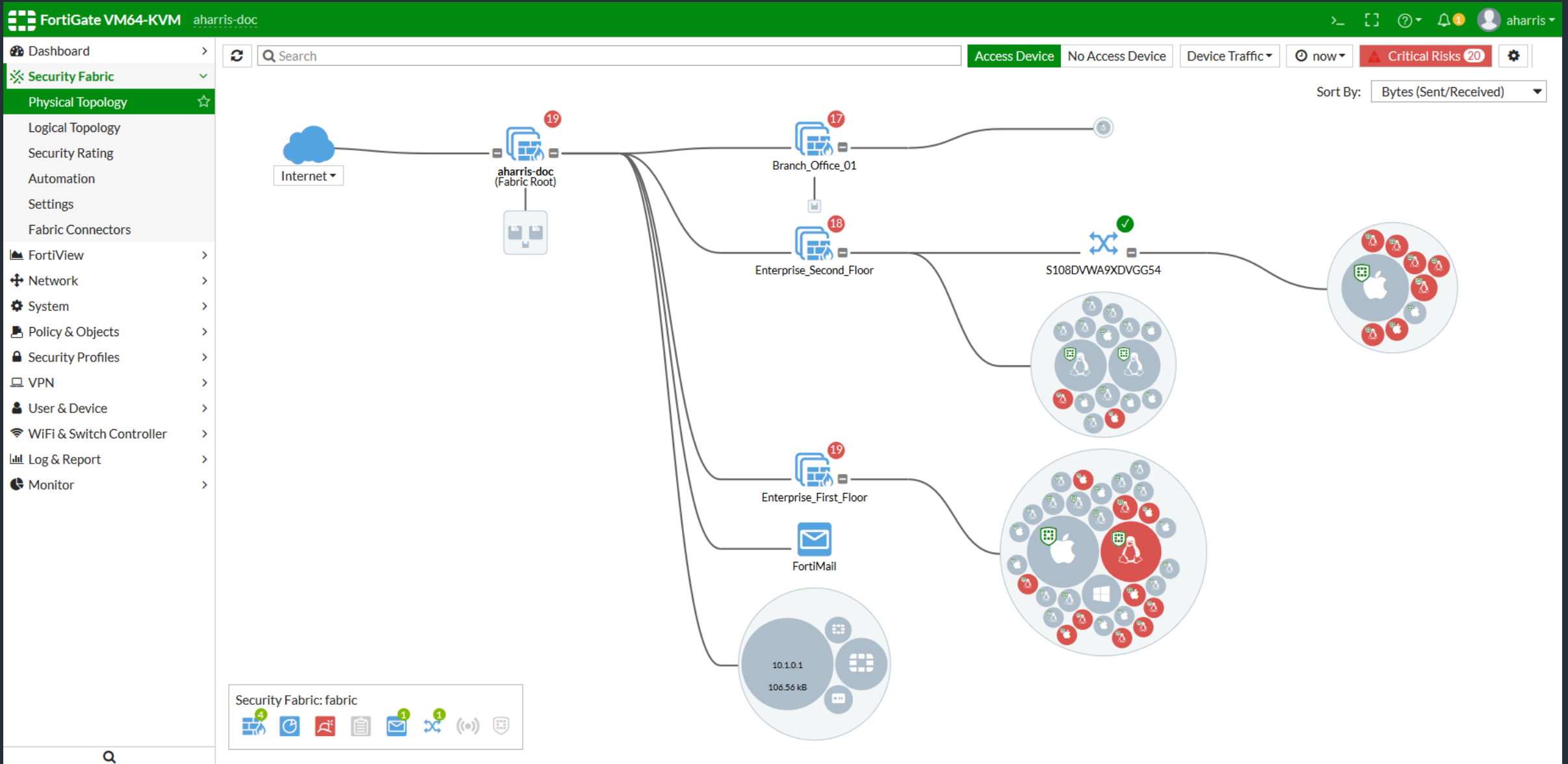
FortiSIEM - Security Information and Event Management

Унифицированная корреляция событий и инцидентов, управление рисками для современных сетей

- Быстрое обнаружение и реагирование на инциденты
- Управление и мониторинг безопасности, производительности и соответствия требованиям



Security Fabric Topology View



FortiGuard

Threat Intelligence
Service

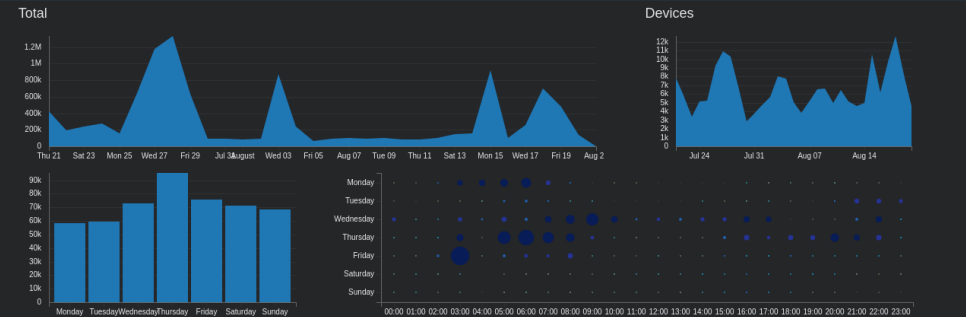
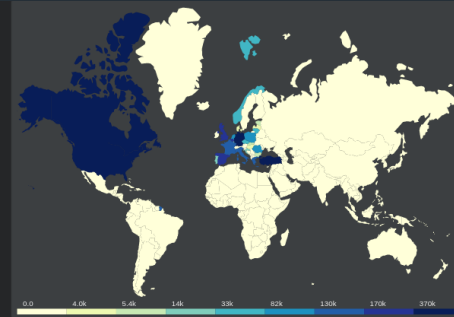
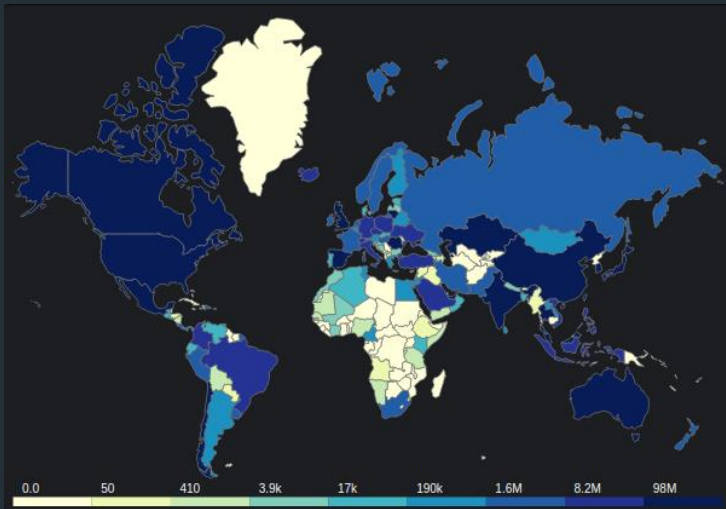


FortiGuard Threat Research & Response

Глобальный центр исследования и реагирования киберугроз

Глобальная видимость

- Глобальная сеть сенсоров
- 4.4 М устройств в сети сенсоров !
- Глобальная сеть раннего предупреждения



Region Name	FG Count	Total
World	4,400,000	4,400,000
Asia	37,908	9,486,462
North America	38,388	8,070,291
Europe	11,471	3,187,615
Africa	521	461,738
South America	1,487	305,924
Oceania	802	177,982
Region 1	759	169,107

Top Countries

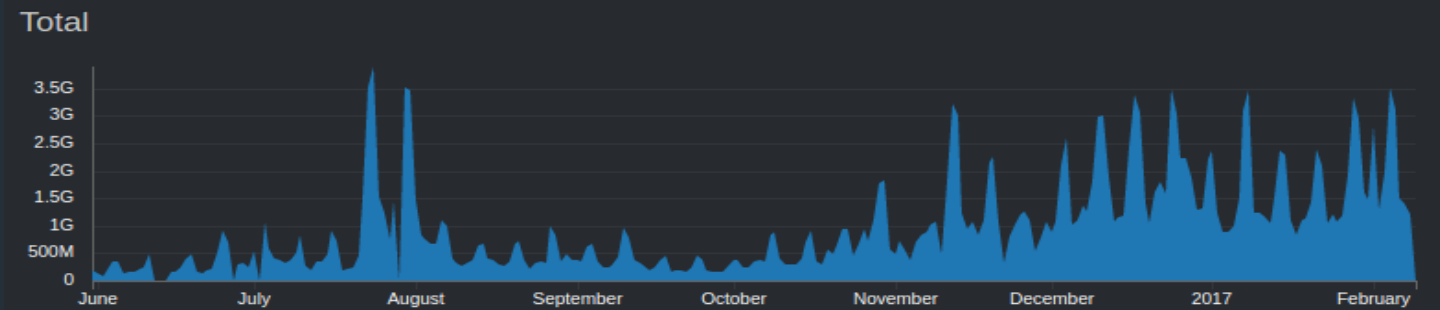
Country Code	Country	FG Count	Total
US	United States	38,156	7,165,008
TR	Turkey	1,183	611,004
CA	Canada	1,375	409,926
DE	Germany	1,558	365,218
ES	Spain	736	261,270
BE	Belgium	556	231,435
GB	United Kingdom	802	172,319
GR	Greece	109	161,592
IT	Italy	733	130,122
FR	France	1,145	129,444

Top Names

Name	FG Count	Total
JS/Nemucod.ANO/tr	4,229	1,222,870
JS/Nemucod.AOT/tr	6,873	854,760
WM/Agent.BJC/tr.dldr	10,340	851,746
WM/Agent.BOJ/tr.dldr	6,945	765,617
HTML/Refresh.BC/tr	6,917	670,939
JS/Nemucod.DRY/tr.dldr	4,845	610,478
JS/Nemucod.25A0/tr.dldr	5,525	552,970
WM/Agent/tr	5,731	518,566
JS/Nemucod.0971/tr	2,548	367,988
Adware/AdExchange	7,893	230,832

Top Serials

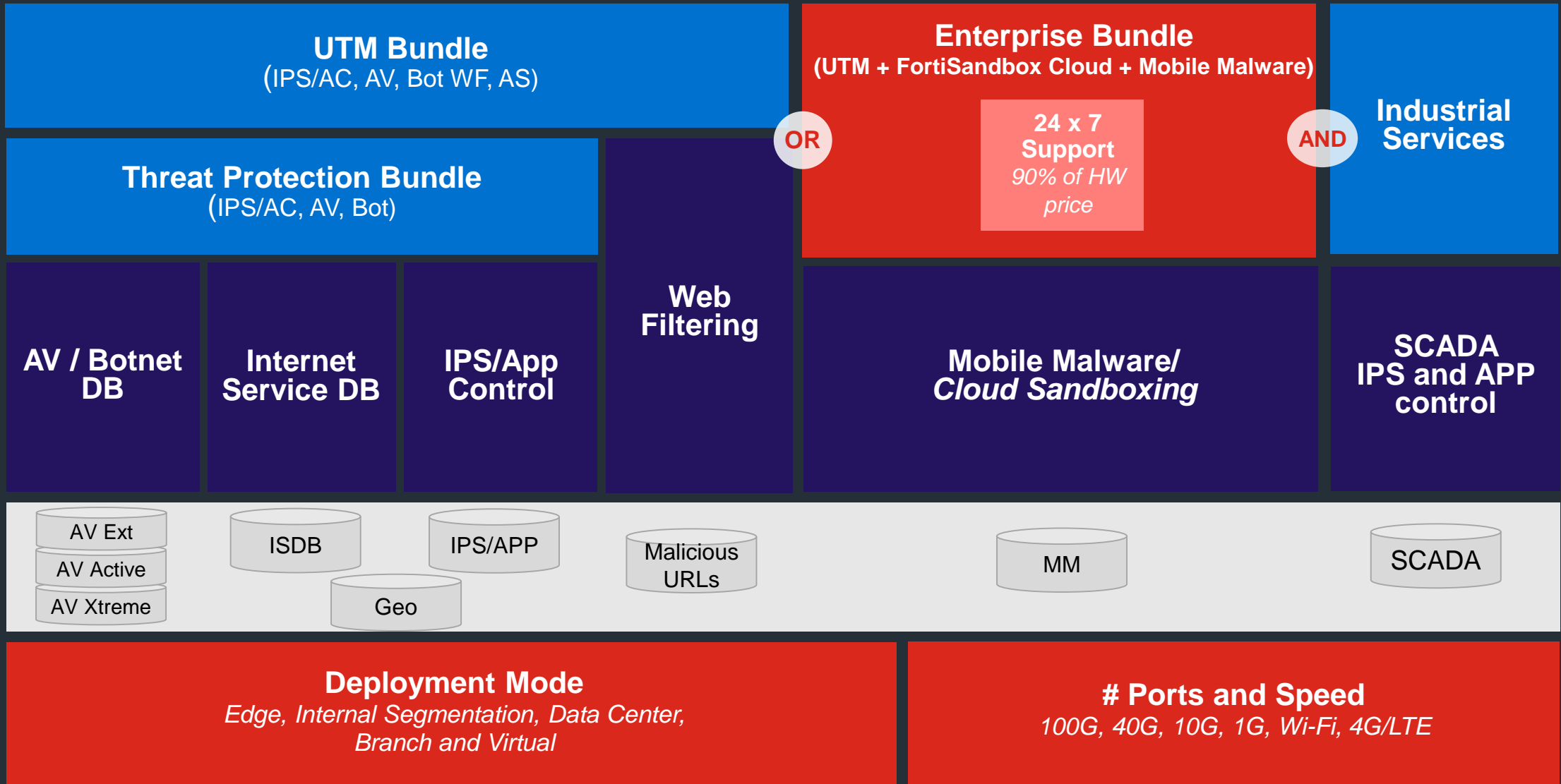
Serial ID	Unique Names	Total
11914	288	158,740
16851	30	150,668
44597	6	112,456
1683036	21	110,820
16741	8	108,568
220740	7	106,719
686	17	103,348
1712873	8	101,867
13025	12	101,853
13922	9	100,723



Партнерство FortiGuard Threat Intelligence



Сервисы FortiGuard Services для FortiGate

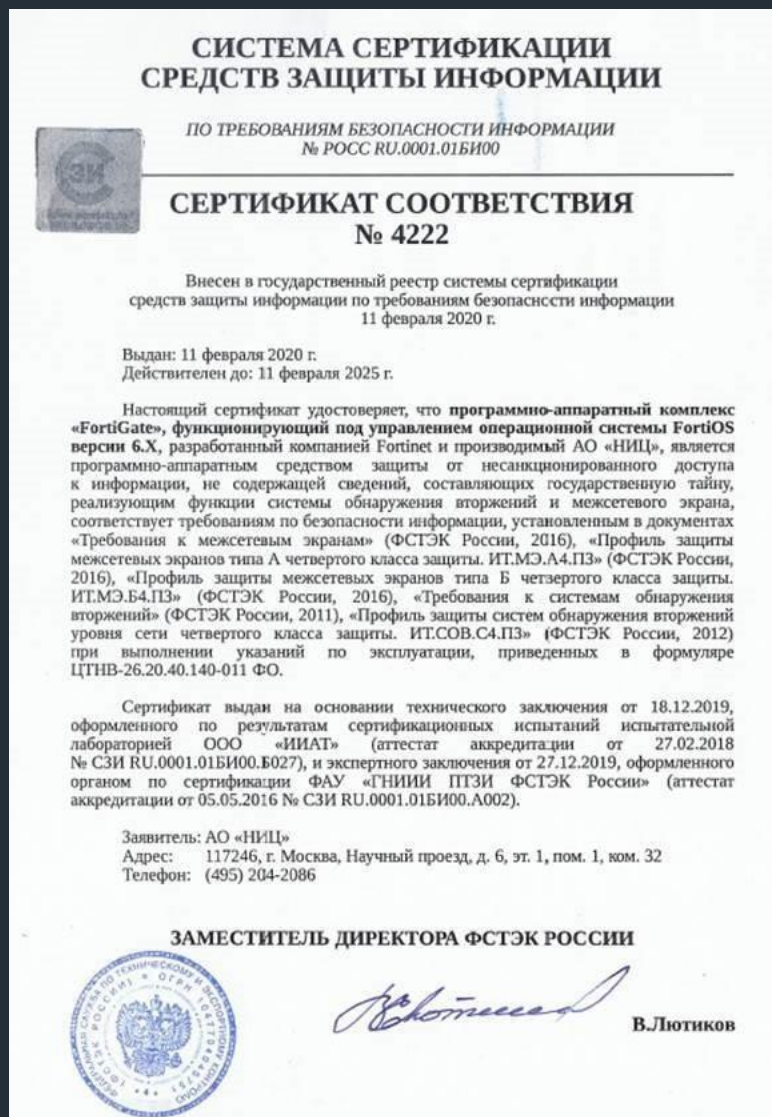


Подписки FortiGuard для FortiGate (2020Q1 Bundles)

1. 24x7 plus Advanced Services Ticket Handling 2. Available when running FortiOS 6.2

FortiManager Cloud ²				✓
FortiAnalyzer Cloud ²				✓
SD-WAN Cloud Assist Monitoring ²				✓
SD-WAN One Click VPN Overlay ²				✓
FortiConverter Service				✓
Industrial Security Service			✓	✓
FortiGuard Security Rating Service			✓	✓
FortiCASB			✓	✓
FortiGuard Anti-Spam Service		✓	✓	✓
FortiGuard Web Filtering Service		✓	✓	✓
FortiGuard Advanced Malware Protection (AMP) - Antivirus, Botnet IP/Domain Service, Mobile Malware Security, FortiSandbox Cloud, Virus Outbreak Protection Service and Content Disarm & Reconstruct	✓	✓	✓	✓
FortiGuard IPS Service	✓	✓	✓	✓
FortiCare (incl. Internet Service DB, Client ID DB, IP Geography DB, Malicious URL DB, URL Whitelist DB) + Application Control	24x7	24x7	24x7	ASE ¹
Bundles	Advanced Threat Protection (ATP)	Unified Protection (UTM)	Enterprise Protection (ENT)	360 Protection

Сертификация по требованиям ФСТЭК России



Модельный ряд:

- FortiGate-30E-LENC
- FortiGate-60E-LENC
- FortiGate-100E-LENC
- FortiGate-301E-LENC
- FortiGate-501E-LENC
- FortiGate-1500D-LENC
- FortiGate-2500E-LENC
- FortiGate-3960E-LENC
- FortiGate-3980E-LENC
- FortiGate-6301F-LENC
- FortiGate-6501F-LENC



FERTINET®

The image features a dark grey background with a complex, light grey technical diagram. The diagram consists of a central circular structure with multiple concentric rings and radial lines, resembling a gear or a network hub. This central structure is surrounded by a grid of interconnected nodes and lines, forming a network-like pattern. The overall aesthetic is technical and futuristic.