



**FORTINET®**

# Построение архитектуры нулевого доверия

Максим Власюк



# Что такое FORTINET?

Fortinet является глобальным лидером на рынке решений в области информационной безопасности

**\$3.09B**

FY2020 Billing

Financially Stable

**28B+** Market Cap (as of 2.21.21)

Nasdaq: FTNT

S&P 500

**BBB+ Baa1**

Security Investment Grade Rating

Leading the Cybersecurity Industry

**50**

Integrated Fabric Products

Broadest Attack Surface Coverage

**500,000+**

Customers Worldwide

Massive Customer Input

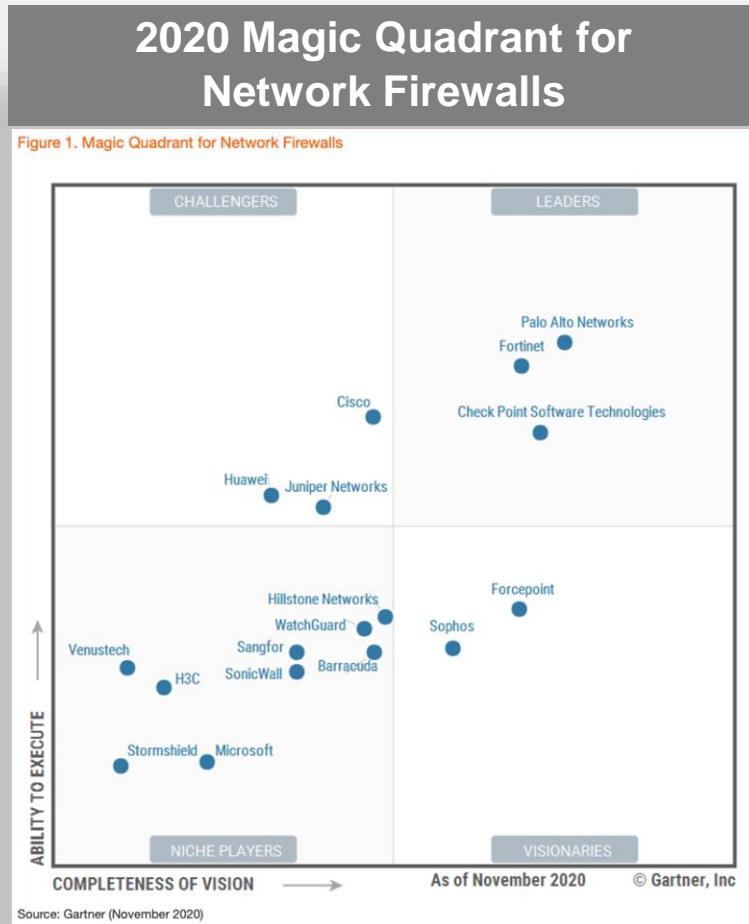
**600,000+**

NSE Certifications

WEF Cybersecurity Founders



# Признанный лидер в категориях Network Firewalls и WAN Edge Infrastructure



## Fortinet Recognized as a Leader



## Fortinet Recognized as a Leader

*This graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research document and should be evaluated in the context of the entire document. The Gartner document is available upon request from Fortinet. Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.*



# ФСТЭК и новые требования

- Новейший сертификат по новым требованиям
- Профиль защиты межсетевых экранов типа А четвертого класса защиты
- Профиль защиты межсетевых экранов типа Б четвертого класса защиты
- Профиль защиты систем обнаружения вторжений уровня сети четвертого класса защиты
- Требования к системам обнаружения вторжений
- Специализированная версия OS

## СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ  
№ РОСС RU.0001.01БИ00



### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № 4222

Внесен в государственный реестр системы сертификации  
средств защиты информации по требованиям безопасности информации  
11 февраля 2020 г.

Выдан: 11 февраля 2020 г.  
Действителен до: 11 февраля 2025 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что программно-аппаратный комплекс «FortiGate», функционирующий под управлением операционной системы FortiOS версии 6.X, разработанный компанией Fortinet и производимый АО «НИЦ», является программно-аппаратным средством защиты от несанкционированного доступа к информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, реализующим функции системы обнаружения вторжений и межсетевого экрана, соответствует требованиям по безопасности информации, установленным в документах «Требования к межсетевым экранам» (ФСТЭК России, 2016), «Профиль защиты межсетевых экранов типа А четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.А4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2016), «Профиль защиты межсетевых экранов типа Б четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Б4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2016), «Требования к системам обнаружения вторжений» (ФСТЭК России, 2011), «Профиль защиты систем обнаружения вторжений уровня сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2012) при выполнении указаний по эксплуатации, приведенных в формуляре ЦТНВ-26.20.40.140-011 ФО.

Сертификат выдан на основании технического заключения от 18.12.2019, оформленного по результатам сертификационных испытаний испытательной лабораторией ООО «ИИАТ» (аттестат аккредитации от 27.02.2018 № СЗИ RU.0001.01БИ00.Б027), и экспертного заключения от 27.12.2019, оформленного органом по сертификации ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России» (аттестат аккредитации от 05.05.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.А002).

Заявитель: АО «НИЦ»  
Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 6, эт. 1, пом. 1, ком. 32  
Телефон: (495) 204-2086

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ



В.Лютиков

Применение сертифицированной продукции, указанной в настоящем сертификате соответствия, на объектах (объектах информатизации) разрешается при наличии сведений о ней в государственном реестре средств защиты информации по требованиям безопасности информации

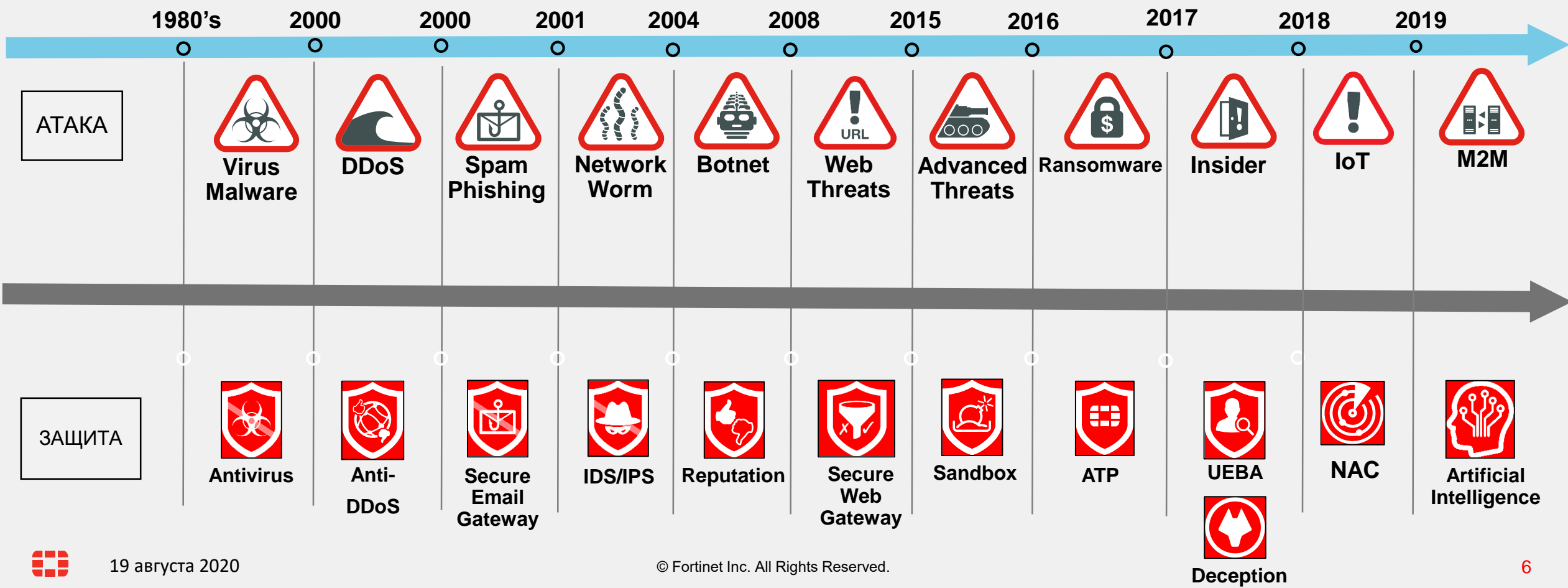
# Атаки более не знают границ

Больше возможностей для входа

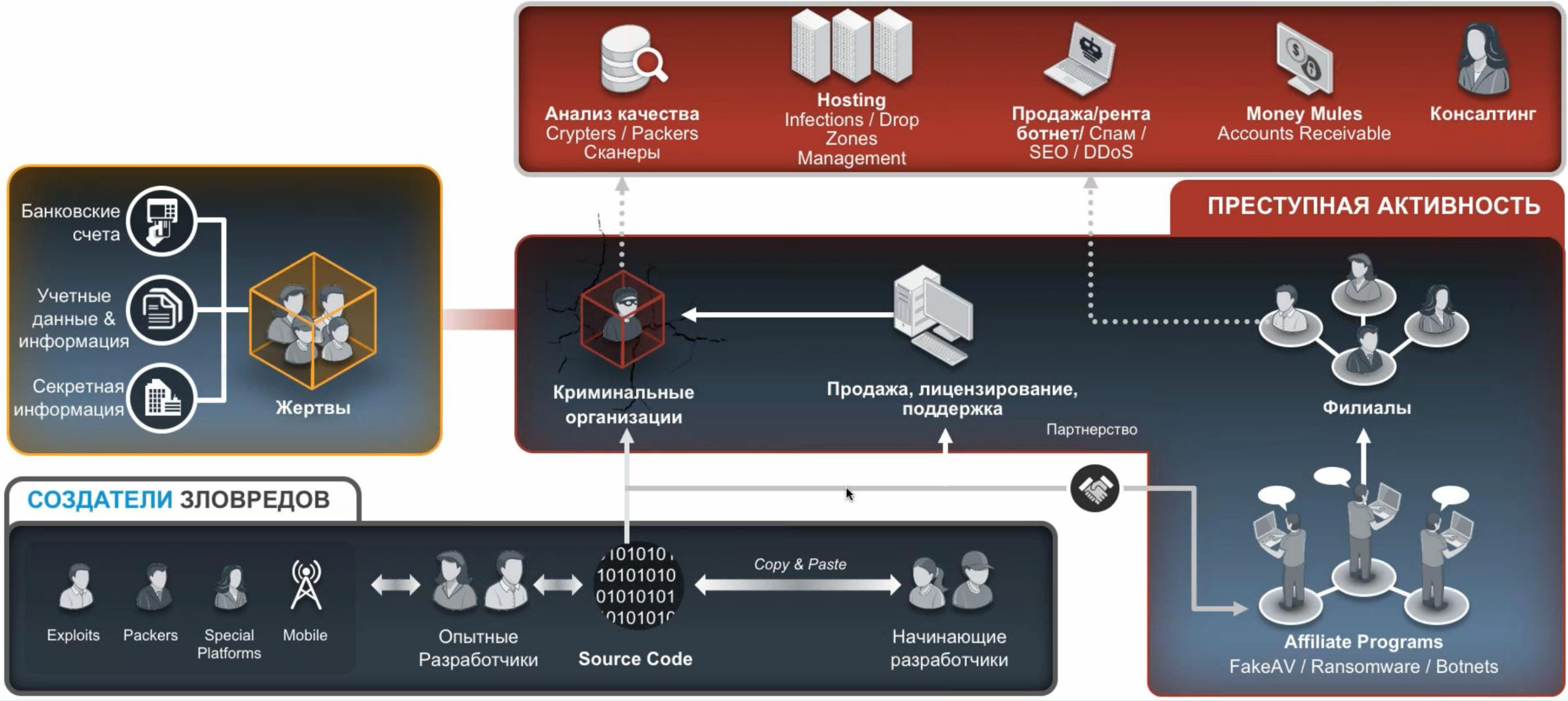
Больше возможностей для выхода



# Ландшафт угроз







# Технологические проблемы обеспечения ИБ



КОМПЛЕКСНЫЕ  
ВЕКТОРЫ АТАК



NOC

ЗАЩИТА ОТ ИЗВЕСТНЫХ  
УГРОЗ

ИНТЕГРИРОВАННОЕ  
ДЕТЕКТИРОВАНИЕ И  
ЗАЩИТА ОТ  
НЕИЗВЕСТНЫХ УГРОЗ

АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ОЦЕНКИ УРОВНЯ  
ДОВЕРИЯ

SOC

БЫСТРОЕ  
РЕАГИРОВАНИЕ





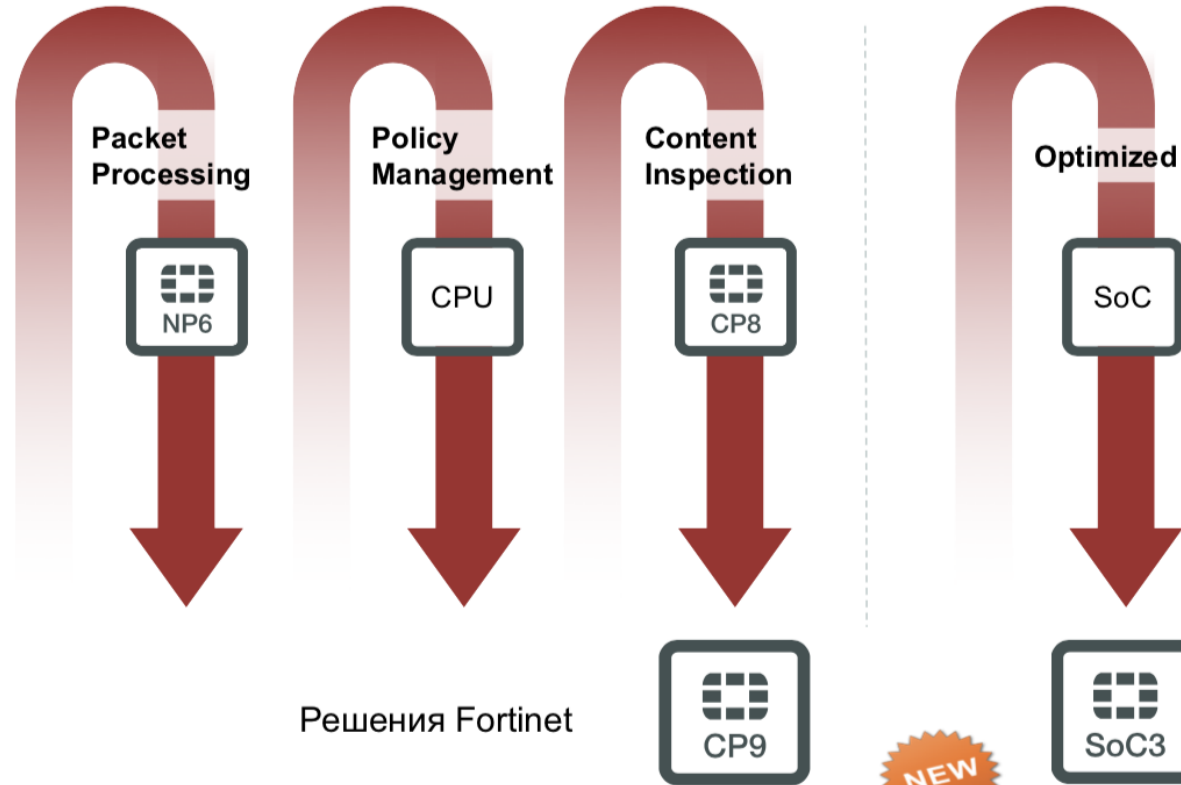
# Архитектура решения

## CPU Only «классический подход»



Большинство производителей оборудования

## Архитектура Fortinet Parallel Path Processing (PPP)



  
Больше  
производительность

  
Меньше задержка

  
Меньше места в  
стойках

  
Энергоэффективность



# Открытая экосистема

400+ интегрированных решений

*Fortinet-developed deep integration automating security operations and policies*



## Fabric Connectors



*Partner-developed integration using Fabric APIs providing broad visibility with end-to-end solutions*



## Fabric APIs



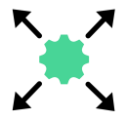
*Community-driven DevOps scripts automating network and security provisioning, configuration, and orchestration*



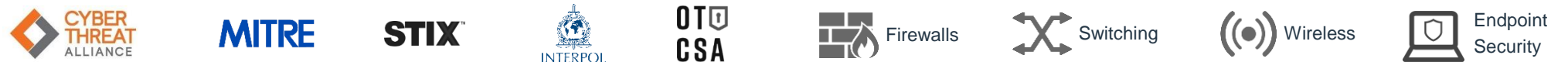
## Fabric DevOps



*Integrations with threat sharing initiatives and other vendor technologies*



## Extended Ecosystem



And many more...



# FortiGuard Lab.



- **Аналитический и исследовательский департамент** высококвалифицированных экспертов-аналитиков и инженеров
- **Задача – обеспечить сервисы безопасности** на устройствах Fortinet наиболее актуальной информацией для защиты от известных и неизвестных угроз
- **Постоянно анализируются** большие объемы данных, используя машинное обучение, элементы искусственного интеллекта, моделирование для разработки высокоточных сигнатур
- **Взаимодействие и партнерство** с сотнями компаний в области аналитики безопасности



# Сервисы защиты от киберугроз FortiGuard

FortiGuard  
Threat  
Intelligence

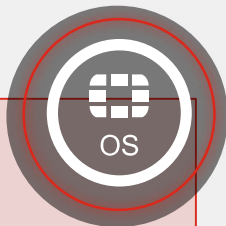


|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
|  <p>Application<br/>Control</p>      |  <p>IP<br/>Reputation</p>                       |  <p>Web<br/>Filtering</p>              |  <p>Security<br/>Rating</p> |  <p>Industrial<br/>Control</p>                      |  <p>FortiGuard</p>                     |
|  <p>Internet<br/>Services<br/>DB</p> |  <p>Antivirus<br/>&amp; Mobile<br/>Security</p> |  <p>Business<br/>Aware<br/>Tagging</p> |  <p>Sandboxing</p>          |  <p>Content<br/>Disarm &amp;<br/>Reconstruction</p> |  <p>Virus<br/>Outbreak<br/>Service</p> |



# Ключевые компоненты

## FORTIOS



FABRIC



USE CASES



CONNECTORS



API



AUTOMATION



FABRIC AGENT



CASB



ORCHESTRATION

## FORTIGUARD



Security Rating



Threat Intelligence



Web Filtering



FortiSandbox  
Cloud



Intrusion  
Prevention



Antivirus

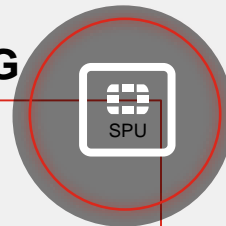


Application  
Control



IP Reputation

## PARALLEL PROCESSING



Accelerates  
Network  
Traffic

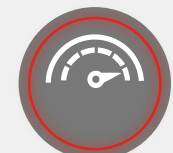
CPU



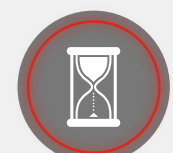
Accelerates  
Content  
Inspection



Optimized for entry-level  
form factors



More Performance



Less Latency



Less Power



Less Space





# Палитра решений для обеспечения безопасности

## FortiGuard Security Services

### SOC & NOC

- Content Security
- Web Security
- Advanced SOC/NOС

### User Security

- User Security
- Device Security

## Fabric Management Center - SOC

### Endpoint

- FortiEDR
- FortiXDR

### Breach

- FortiSandbox
- FortiDeceptor
- FortiAI

### Incident Response

- FortiAnalyzer
- FortiSIEM
- FortiSOAR
- FortiGuard MDR Service

## Fabric Management Center - NOC

- FortiManager
- FortiCloud
- FortiMonitor

## Open Ecosystem

- Connector
- Fabric API
- DevOps
- Extended Fabric Ecosystem

## Zero Trust Access

- FortiClient
- FortiNAC
- FortiToken
- FortiAuthenticator

## Security-Driven Networking

### LAN Edge

- FortiAP
- FortiSwitch

### WAN Edge

- FortiGate SD-WAN
- FortiExtender

### DC Edge

- FortiGate
- FortiProxy

### Cloud Edge

- FortiSASE
- FortiSolator

## Adaptive Cloud Security

### Network

- FortiGate VM
- Cloud Networking
- FortiDDos
- FortiSegment

### Platform

- FortiCASB
- FortiCWP
- AWS Native
- Azure Native

### Applications

- FortiWeb
- FortiMail
- FortiADC
- FortiGSLB



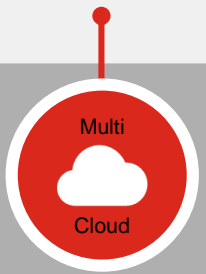
# Network Security



**FortiGate**  
Enterprise Firewall

- IPS
- SD-WAN
- SWG
- VPN

# Multi-Cloud Security

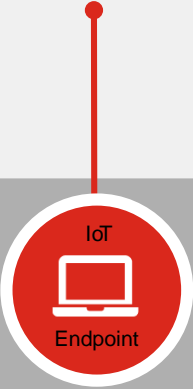


**FortiGate Virtual Firewall**  
Network Security

**FortiGate Cloud Firewall**  
Network Security

**FortiCASB**

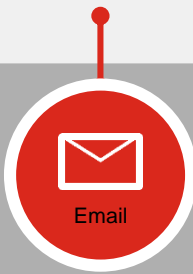
# Endpoint Security



**FortiClient**  
Fabric Agent

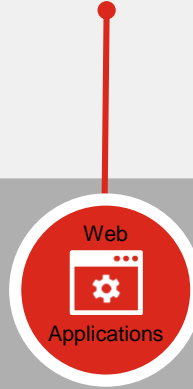
**FortiEDR**

# 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



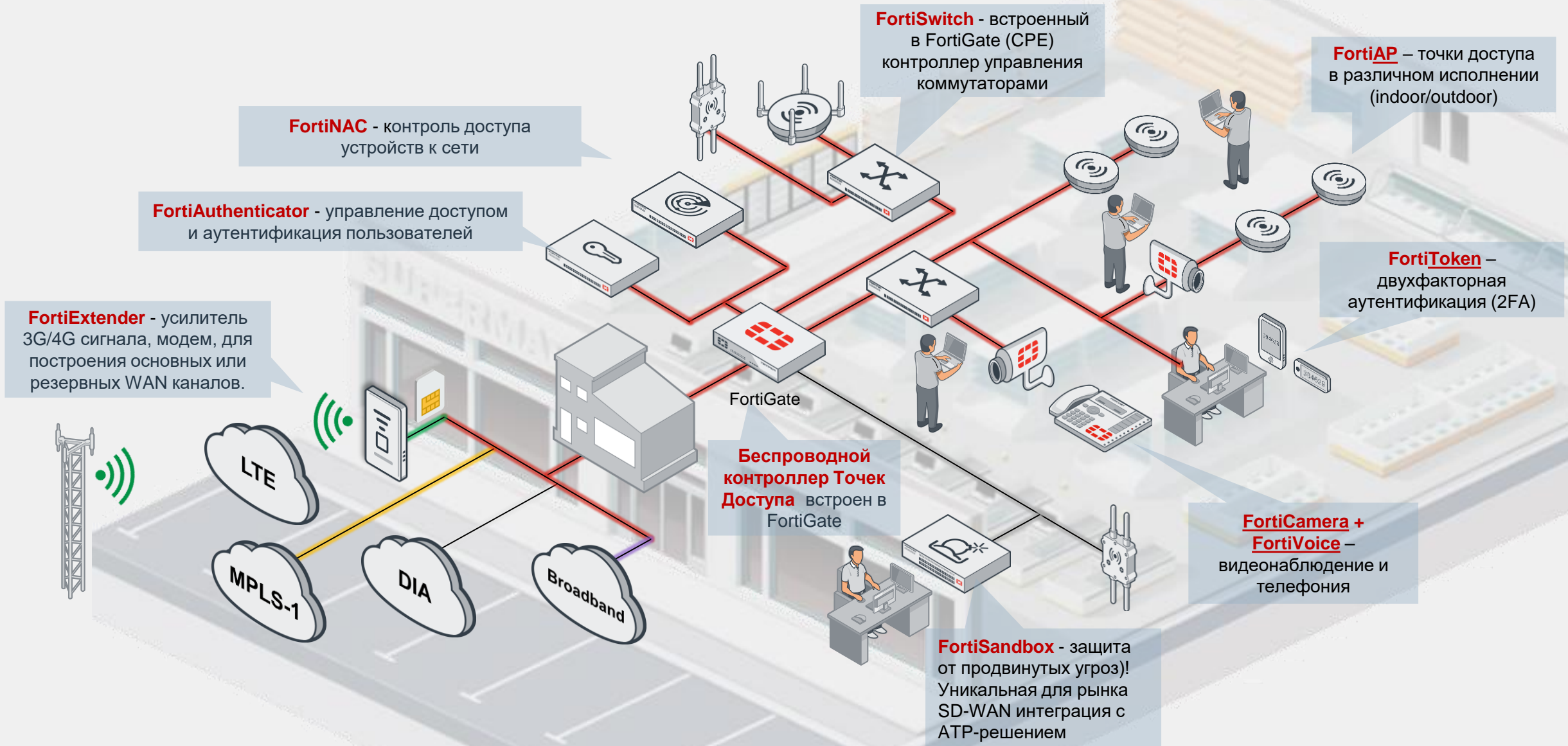
**FortiAnalyzer**  
Central Logging /Reporting

**FortiManager**  
Central Security Management

**FortiSIEM**  
Security Information & Event Management

**FortiSOAR**

# Консолидация сервисов в SD-Branch



# Unparalleled 3<sup>rd</sup> Party Validation

■ Recommended / Certified 
 □ Neutral 
 ■ Caution 
 ○ Undisclosed 
 X – did not participate

| CERTIFICATION             | Fortinet | Check Point | Cisco | Palo Alto Networks | Juniper | FireEye |
|---------------------------|----------|-------------|-------|--------------------|---------|---------|
| NSS Next-Gen Firewall     | ■        | ■           | ○     | ■                  | ○       | x       |
| NSS DC Security Gateway   | ■        | x           | ■     | ■                  | ■       | x       |
| NSS Next-Gen IPS          | ■        | x           | ○     | ■                  | ○       | x       |
| NSS DC IPS                | ■ ■      | x           | ■     | x                  | x       | x       |
| NSS Breach Detection      | ■        | x           | ■     | x                  | x       | ■       |
| NSS Breach Prevention     | ■        | ■           | ■     | ■                  | ■       | x       |
| NSS WAF                   | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| NSS Advanced Endpoint     | ■        | ■           | ■     | ○                  | x       | x       |
| NSS SD-WAN                | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| ICSA ATD – Sandbox        | ■        | x           | x     | x                  | ■       | x       |
| ICSA ATD – Email          | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| ICSA Network Firewall     | ■        | ■           | x     | ■                  | x       | x       |
| ICSA Network IPS          | ■        | x           | x     | x                  | x       | ■       |
| ICSA Anti-malware Network | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| ICSA WAF                  | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| Virus Bulletin 100        | ■        | x           | x     | x                  | x       | ■       |
| Virus Bulletin Spam       | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| Virus Bulletin Web        | ■        | x           | x     | x                  | x       | x       |
| Common Criteria           | ■        | ■           | ■     | ■                  | ■       | ■       |
| FIPS                      | ■        | ■           | ■     | ■                  | ■       | ■       |
| UNH USGv6/IPv6            | ■        | ■           | ■     | ■                  | ■       | x       |



# Полезные ссылки

Бесплатные курсы NSE:

[https://www.fortinet.com/training/cybersecurity-professionals?utm\\_source=pr&utm\\_campaign=2020-q2-keyword#free-trainings](https://www.fortinet.com/training/cybersecurity-professionals?utm_source=pr&utm_campaign=2020-q2-keyword#free-trainings)

Лабораторные работы **Fast Track**:

<https://go.fortinet.com/l/872291/2021-01-05/3t3nm>

Вебинары:

<https://secure.fortinet.com/LP=6011>

Документация:

<https://docs.fortinet.com/>





**FORTINET®**