FAQ

Общедоступная информация о компании Cisco

Преимущества перехода на новую серию коммутаторов Cisco Catalyst 9k

Почему необходимо производить замену коммутаторов Catalyst 2960 на новую модель Catalyst 9200?

1. Функциональное развитие линейки коммутаторов 2960 подходит к концу. Дальнейшее расширение возможностей планируется только для коммутаторов Cat9k.
2. Коммутатор 9200 –это младшая модель линейки Catalyst 9k, изготовленный на основе чипсета UADP ASIC 2.0 mini
3. Основным средством управления для Catalyst 2960 является локальный CLI на каждом устройстве, а теперь в коммутаторах Catalyst 9200 дополнительно к локальному CLI реализованы протоколы централизованного управления (RestConf, NetConf, gNMI и YANG models)

Какие основные функциональные отличия Catalyst 9200 от 2960?

- Резервирование блоков питания
- Поддержка автоматизации (поддержка PXE и Bootstrap Agent PnP, которые обнаруживаются DNA центром при первой загрузке) и удаленного управления (поддержка интерфейсов RestConf, NetConf, gNMI, YANG models)
- Потоковая телеметрия
- Расширенные функции безопасности: IEEE 802.1x (полнофункциональная поддержка Cisco TrustSec), MACSEC, IPv6 First Hop Redundancy и тд.
- Аппаратная поддержка несемплированного NetFlow (full flexible Netflow).
- Возможность сохранения питания по PoE в случае перезагрузки устройства
- Измененный метод стекирования; ранее в стеке коммутаторов 2960X один коммутатор был мастером, а остальные – в подчинении, а сейчас используются состояния Active и Standby с синхронизацией по состоянию.

Чем отличаются программные возможности Catalyst 9200 от 2960?

Table 2. System software differences

Feature		Catalyst 9200 Series	Catalyst 2960X-Series
Modern operating system	OS	IOS-XE	IOS
	Model-driven programmability	✔	✘
	Streaming telemetry	✔	✘
	Patching	✔	✘
	License upgrade	✔	✘
	Cisco Plug and Play (PnP)	✔	✔
Advanced routing	Virtual Route Forwarding (VRF) support	✔	✘
	Intermediate System to Intermediate System (IS-IS)	✔	✘
	Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)	✔	✔
	Open Shortest Path First (OSPF)	✔	✔
Fabric	SD-Access Fabric Edge	✔	✘
Security	IEEE 802.1X	✔	✔
	MACsec-128	✔	✘
	Cisco TrustSec	✔	✘
	Security Group Access Control List (SGACL)	✔	✘
	First-Hop Security (FHS)	✔	✔
Network visibility	Full Flexible NetFlow	✔	✔
	Ingress and egress NetFlow	✔	✘

© Cisco и/или ее дочерние компании, 2019. Все права защищены.

FAQ

Общедоступная информация о компании Cisco

Расширенная таблица сравнения старых моделей Catalyst 2960X/2960XR и новых моделей Catalyst 9200L/9200:

	Feature	9200	9200L	2960XR	2960X
Foundational Hardware	Programmable ASIC	✓	✓	✗	✗
	CPU	Embedded Quad-Core @1.4Ghz	Embedded Quad-Core @1.4Ghz	Dual Core @600MHz	Dual Core @600MHz
	Flash	4GB	4GB	256MB	128MB
	Memory	4GB DDR3	2GB DDR3	512MB	512MB
Uplinks	FRU Uplinks	✓	✗	✓	✗
	4X10G SPF+ Uplinks	✓	✓	✗	✗
	Full PoE+	✓	✓	✗	✗
Power & Fan	FRU PS	✓	✓	✓	✗
	Platinum Rated PS*	✓	✓	✗	✗
	FRU Fans	✓	✗	✗	✗
Stacking	High Bandwidth Stacking	160Gbps	80Gbps	80Gbps	80Gbps
	Stacking SSO	✓	✓	✗	✗
Serviceability	RFID	✓	✓	✗	✗
	Blue Beacon	✓	✓	✗	✗
Modern OS	Model Driven Programmability	✓	✓	✗	✗
	Streaming telemetry	✓	✓	✗	✗
	Patching	✓	✓	✗	✗
Advanced Routing Fabric	VRF Support	✓	✓	✗	✗
	ISIS	✓	✓	✗	✗
	EIGRP	✓	✓	EIGRP Stub only	EIGRP Stub only
	OSPF	✓	✓	✓	✓
	SDA Fabric Edge	✓	✓	✗	✗
Security	MACsec-128	✓	✓	✗	✗
	Trustworthy System	✓	✓	Limited Support	Limited Support

© Cisco и/или ее дочерние компании, 2019. Все права защищены.

Visibility	SGT	✓	✓	✗	✗
	Full Flexible Netflow	✓	✓	Ingress Only	Ingress Only
QoS	QoS Model	MQC	MQC	MLS	MLS
	Hierarchical QoS	✓	✓	✗	✗

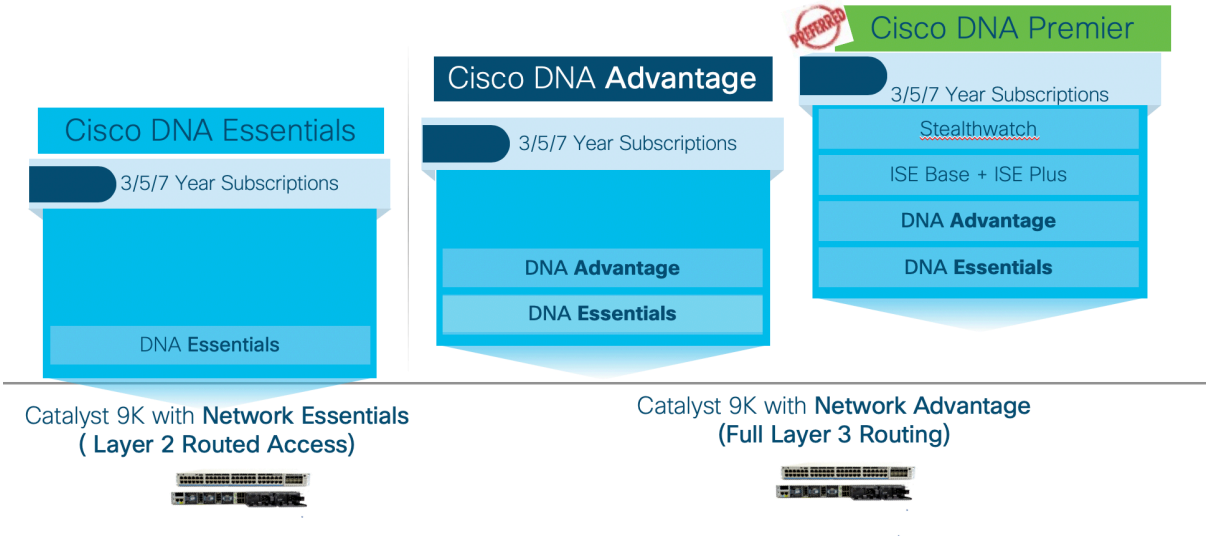
© Cisco и/или ее дочерние компании, 2019. Все права защищены.

Чем отличаются новые модели Catalyst 9200L и 9200?

Модель	9200L(младшая серия)	9200(Старшая серия)
Производительность	24 порта: 56 Gbps/ 41.66 Mpps 48 портов: 104 Gbps/77.38 Mpps	24 порта: 128Gbps/95.23 Mpps 48 портов: 176 Gbps/ 130.95 Mpps
Производительность в режиме стекирования	24 порта: 136 Gbps/101 Mpps 48 портов: 184 Gbps/137 Mpps	24 порта: 288 Gbps/214 Mpps 48 портов: 336 Gbps/250 Mpps
Тип uplink интерфейсов	Фиксированные uplink интерфейсы 1G/10Gb с установкой соответствующих трансиверов	Модульные uplink (модули приобретаются отдельно) модули 4x1Gb -Sfps, supported on all modular SKUs *ИЛИ* 4x10Gb- SFP/SFP+
Питание	Поставляется с 1-м блоком питания, можно докупить 2ой (поддерживается резервирование)	Поставляется с 1-м блоком питания, можно докупить 2ой (поддерживается резервирование)
Вентиляторы	2 фиксированных с резервированием (может работать на 1м вентиляторе)	Модульные (Съемные)
Стекирование до 8 в стэке StackWise	Пропускная способность стекирования 80 Гбит/с	Пропускная способность стекирования 160 Гбит/с
Таблица MAC адресов	16000	32000
Поддержка SD- Access	С ограничениями (1 VN, отсутствие возможности организации Fabric Enabled Wireless – отсутствие возможности сегментации и ограничение на подключение Wi-Fi точек доступа)	С ограничениями (4 VN, отсутствие возможности организации Fabric Enabled Wireless – ограниченная возможность сегментации и ограничение на подключение Wi-Fi точек доступа)
DRAM	2 GB	4 GB
Общее число IPv4 маршрутов	3000	4000
Размер таблицы ACL	1 500	1 600
Количество VLAN IDs	1024	4096
SVIs	512	1000

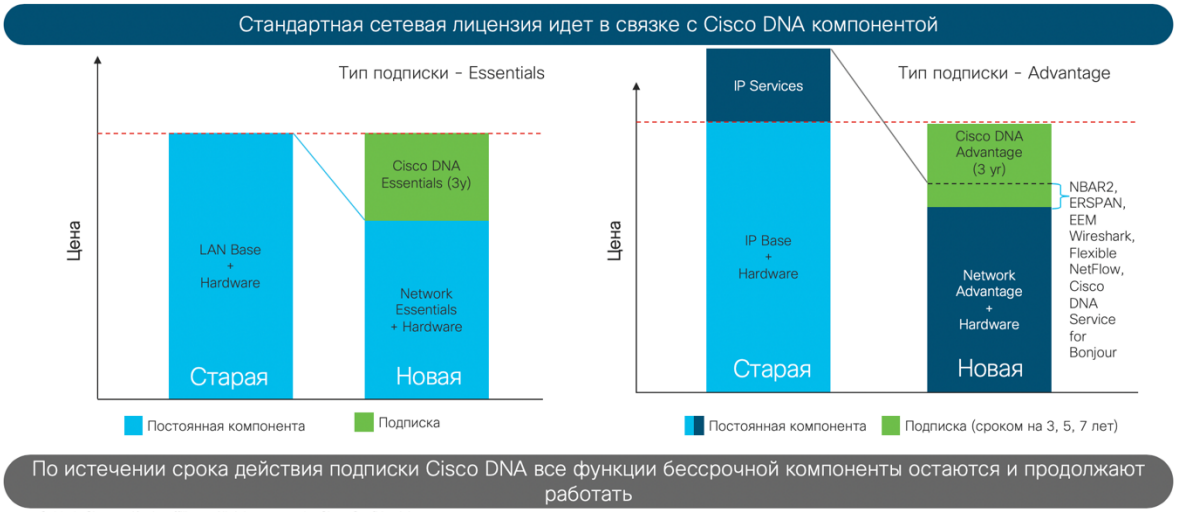
© Cisco и/или ее дочерние компании, 2019. Все права защищены.

Какие существуют виды лицензий/подписок у новой линейки Catalyst 9k?



Essentials – базовая функциональность L2/L3 (OSPF до 1000 routes)
Advantage – включает в себя функциональность Essential, а также сетевую фабрику с автоматизацией (SD-Access), сетевую сегментацию (VRF, VXLAN, SGT, MPLS) и функции высокой доступности (ISSU, NSF, Stackwise Virtual)

Новая и старая модель лицензирования



Network (постоянная) – традиционная сетевая функциональность
DNA (подписка 3,5,7 лет) – уникальные возможности платформы и архитектуры Cisco DNA

Приобретается лицензионный пакет фиксированного состава:

Пакет Essentials = Network Essentials + DNA Essentials
Или
Пакет Advantage = Network Advantage + DNA Advantage

© Cisco и/или ее дочерние компании, 2019. Все права защищены.

Перестают ли работать сетевые устройства, если заказчик перестает продлевать DNA подписку?

Нет. Коммутаторы, WLAN контроллеры и точки доступа продолжают работать в штатном режиме. Заказчик должен продлевать подписки, чтобы иметь доступ к обновлениям, а также поддержке программного обеспечения (TAC).
https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/software/one-wireless-subscription/nb-06-dna-acces-wl-sw-faq-ctp-en.pdf

© Cisco и/или ее дочерние компании, 2019. Все права защищены.