Линки

Отечественные сетевые решения
www.linki.systems

Сетевая операционная система LK-OS, RU.ЛНСФ.01.01.00

Функциональные характеристики

ИНН: 5030103605
ОГРН: 1225000104780

СЕТЕВАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА LK-OS — это сетевая операционная система, разработанная компанией Линки для коммутаторов серий LK-AS-500, LK-AS-510, LK-AS-550, LK-DS-700, LK-DS-710, LK-DS-750 и LK-DS-800.

Данная операционная система является встроенным (предустановленным) программным обеспечением и обеспечивает полное управление функциональностью коммутаторов на уровне L2 и L3 модели OSI.

LK-OS предназначена для работы на управляемых коммутаторах Линки, имеющих от 28 до 66 портов на скоростях 1, 10, 25, 40, 100 Гбит/с.

Операционная система поддерживает широкий набор сетевых протоколов и технологий, соответствующих международным отраслевым стандартам Ethernet, IP и SNMP.

В таблице ниже представлен перечень функциональных характеристик LK-OS.

Функции L2	Интерфейс	Автосогласование / ручной режим порта, Jumbo кадры, управление потоком (Flow control), контроль шторма на основе порта/VLAN (Port/VLAN based storm control), блокировка порта (известный/неизвестный unicast/multicast/broadcast), изоляция порта L2/L3/всех/в одном направлении, Store-and-forward / Cut-through
	MAC	Автоматическое изучение/старение, статические/динамические записи, аппаратное обучение, обновление FDB на основе порта/VLAN, Blackhole MAC
	VLAN	Access/Trunk, на основе порта/MAC/IP/протокола, VLAN по умолчанию/Private VLAN/Voice VLAN/Guest VLAN, базовый и выборочный Q-in-Q, трансляция VLAN 1:1/1:N, статистика VLAN
	LAG	Статический LAG и LACP, SLB, DLB, RR, самовосстанавливающийся LAG, взвешенная агрегация каналов
	Ethernet Ring	STP, RSTP, MSTP, защита STP, ERPS, G.8031, G.8032, обнаружение петель (Loopback Detect)
	L2 Multicast	IGMPv1/v2/v3 Snooping, MVR
	L2 Tunnels	CDP, CFM, DOT1X, LLDP, SLOW-PROTO, STP, VTP
Функции IPv4	ARP	Статические/динамические/aging ARP entries, базовый/локальный ARP Proxy, VARP на основе IPv4
	Статические маршруты	Статические маршруты, маршруты в «чёрную дыру», совместная работа с IP SLA, VRF, проверка uRPF
	Маршрутизация	RIP v1/v2, OSPF v2, IS-IS, IBGP, EBGP, политика маршрутизации (Route policy), PBR, ICMP, ECMP (SLB/DLB/RR/самовосстановление),

ИНН: 5030103605
ОГРН: 1225000104780

		IGMP v1/v2/v3, IGMP Proxy/SSM Mapping, PIM-SM/SSM/DM
Функции IPv6	Базовые функции	ICMPv6, NDP, PMTU, DHCPv6, DHCPv6 relay/snooping, список IPv6 префиксов, VARP на основе IPv6
	Статические маршруты	Статические маршруты, маршруты Blackhole
	Маршрутизация	RIPng, BGP4+, OSPFv3, IS-IS, VRRP v3
	Маршрутизация IPv6 Multicast	MLD v1/v2, MLD v1/v2 snooping, MVR6, PIM-SM v6
	IP Туннели	IPv6 поверх IPv4, 6to4, ISATAP
Надежность	Надежность маршрутов	BFD (для статических маршрутов, OSPFv2, IS-IS, BGP, VRRP, PBR), VRRP, Smart Link, MLAG
	Ethernet OAM	EFM (802.3ah), CFM (802.1ag), Y.1731
Качество обслуживания (QoS)	Классификация трафика	COS/DSCP based, ACL based, tunnel's inner headers based
	Поведение трафика	Queue scheduling, ACL based COS/DSCP remarking, Flow redirection/mirror
	Ограничение трафика (Policing)	Direction (in/out) Port based/VLAN based/Flow based/Aggregated Flow based
	Формирование трафика (Shaping)	Queue/Port based
	Управление перегрузкой	Планирование SP (Strict Priority), WDRR (Weighted Deficit Round Robin), смешанное планирование SP + WDRR, TD (Tail Drop), WRED (Weighted Random Early Detection), ECN (явное управление перегрузкой): Tail Drop / WRED / на основе скорости формирования ECN тега
	Статистика трафика	Подсчёт пакетов/байтов на основе классификации трафика / цвета после policing, статистика и подсчёт переданных/отброшенных пакетов и байтов
Туннели	VxLAN	Поддержка IPv4/IPv6, ручной VxLAN, распределённый шлюз VxLAN, активный-активный доступ VxLAN, Overlay сеть VxLAN, L2 pass-through, ремаркирование DSCP во внешнем заголовке VxLAN, BGP EVPN, включение/отключение split horizon для каждого VNI
	Прочие L3 туннели	GRE, NVGRE, GENEVE
Сетевая безопасность и управление сетью	Безопасность	SSH v1/v2, генерация RSA ключей, RADIUS, TACACS+, AAA, Dot1x на основе порта/MAC, Guest VLAN, MAC/IP ACL, базовые ACL, ACL для группы портов, ACL для группы VLAN, IPv6 ACL, UDF ACL, глобальные ACL, ACL по временному диапазону, ARP Inspection, IP Source Guard, ограничение MAC-обучения на интерфейсе/VLAN, Control

		Plane Policy (COPP) — черный/белый список/ограничение скорости, ограничение трафика в CPU, предотвращение DDoS (ICMP Flood, Smurf, Fraggle, LAND, SYN Flood), фильтрация Telnet/SSH IPv4/IPv6 ACL, обнаружение «мигающих» линков (Link-Flapping Detection)
	Управление сетью	DHCP сервер/ретранслятор/клиент, DHCP Snooping, DHCP опции 82/252, RMON, sFlow v4/v5, SLA IPv4/IPv6, SLA Track, IPFIX, мониторинг задержек/буфера, EFD (обнаружение «слоноподобных» потоков), NTP, PTP IEEE 1588 Transparent Clock, статический DNS клиент, LLDP, обнаружение/восстановление Errdisable
Конфигурирование, диагностика и обслуживание	Терминал	CLI, Vty-терминал, консольный терминал
	Конфигурирование	Внутри-/внеполосной интерфейс и конфигурация управления, SNMPv1/v2c/v3, публичные/частные MIB, публичные/частные trap-сообщения, RPC-API, Netconf
	Файловая система, загрузка и выгрузка	SCP, FTP/TFTP
	Диагностика и обслуживание системы	Debug, ICMP debug, BHM (Beat Heart Monitor), аппаратный Watchdog, VCT (Virtual Cable Tester), детальная диагностика, отображение/сигнализация загрузки CPU, отображение/сигнализация использования памяти, журналы действий пользователей, управление логами/алармами/отладочной информацией, алармы использования пропускной способности интерфейса, лог-серверы IPv4/IPv6, ручная/плановая перезагрузка, перезагрузка с логированием, конфигурация времени, обновление прошивки через TFTP
	Диагностика сети	Ping, Traceroute, L2Ping (MAC Ping/Trace), зеркалирование портов/потоков/удалённое зеркалирование, многопунктовое зеркалирование, ERSPAN, петли порта (Port Loopback), аппаратные петли (внутренние/внешние)

ИНН: 5030103605
ОГРН: 1225000104780