

dpdk-网络协议栈-vpp-OvS-DDos-虚拟化专家之路

零声教育 2021-09-23

dpdk/网络协议栈/vpp/OvS/DDos/SDN/NFV/虚拟化

dpdk网络

- 网络协议栈项目
 - dpdk-arp
 - dpdk-icmp
 - dpdk-udp
 - dpdk-ip
 - dpdk-tcp
- dpdk组件项目
 - dpdk-mp
 - dpdk-acl
 - dpdk-kni
 - dpdk-timer
 - dpdk-bpf
 - dpdk-mbuf
- dpdk经典项目
 - dpdk-dns
 - dpdk-gateway
 - dpdk-nat
 - dpdk-ddos
 - dpdk-firewall
 - dpdk-switch
 - dpdk-pktgen

dpdk框架

- 可扩展的矢量数据包处理框架 vpp(c/c++)
 - vpp 命令详解
 - mac/ip转发 plugin
 - ddos node
 - load_balance plugin
 - NAT plugin
 - flowtable plugin
 - vpp源码
- DPDK的虚拟交换机框架 OvS
 - OvS三大组件 ovs-vswitchd, ovsdb-server, openvswitch.ko
 - OvS报文处理机制
 - OvS 4种数据路径
 - VXLAN数据协议
- golang的网络开发框架 nff-go(golang)
 - antiddos
 - firewall
 - ipsec
 - netcap
- 轻量级的switch框架 snabb(lua)
 - l2vpn
 - snabbnfv
 - ipfix
 - lwaftr
- 高效磁盘io读写 spd(c)
 - NVMe, I/OAT, IDX, Virtio, VMD
 - 后端快设备 NVMe/RBD/AIO
 - 存储服务 bdev与Blobstore
 - 存储协议 iSCSI,NVMe,vhost-scsi

dpdk源码

- 内核驱动
 - igb_uio
 - vfio
 - kni
- 内存
 - mbuf
 - mempool
- 协议
 - ipsec
 - bpf
 - pci
 - flow_classify
- 虚拟化
 - vhost
 - virtio
- cpu
 - rcu
 - ring
 - sched
- 安全
 - security
 - cryptodev
 - compressdev

性能测试

- 性能指标
 - 吞吐量 bps
 - 拆链/建链 pps
 - 并发
 - 最大时延
 - 最小时延
 - 平均时延
 - 负载
 - 包速 fps
 - 丢包率
- 测试方法
 - 测试用例
 - vpp sandbox
 - perf3灌包
 - rfc2544
- 测试工具
 - perf3
 - trex
 - testpmd
 - pktgen-dpdk

零声服务

- 课程参数
 - 32个项目案例
 - 2w+行的手写代码
 - 4个dpdk的技术方向 安全, 网络, 存储, 云原生
 - 80+小时的录播时长
- 目标岗位
 - 高级网络开发工程师
 - DPDK开发工程师
 - 云产品研发工程师
 - 云基础开发工程师
 - 高性能优化工程师
 - SDN开发工程师
 - NFV开发工程师
- 学习方法
 - 多写：案例动手实现与调通
 - 多记：笔记整理与博客总结
 - 多问：不理解的多跟讲师沟通

零声教育