



# 2. ??? 2 Ethernet ??? VPN

## 2.1. Ethernet ??????????????

PacketiX VPN ??? VPN ??????????????????????Ethernet ?????????? 2 Ethernet ???????  
LAN ?????????????????????? VPN ??????????????????????PacketiX VPN ??????????????  
? Ethernet ??????????????????????

????Ethernet ??? Ethernet ??????????????????????PacketiX VPN ??????????????????????  
???PacketiX VPN ??????????????????????Ethernet ?????????????????????????????????  
????

[2.1.1.jpg](#)

PacketiX VPN ? Ethernet over HTTPS ?????????????????????????????????????

### Ethernet ? LAN ???????????

??????? Ethernet ? LAN (Local Area Networks) ??????????????????Ethernet ??????????????????  
????????????????????????????????Ethernet ?????????????????????????????????RDBMS (?????????????  
????????????????) ??? Ethernet ?  
??? LAN ?????????????????????????????

Ethernet ????????????????????????????????????? HUB (Ethernet ??????????????????) ??????  
???????????? HUB ???Ethernet ??????????  
????????????????????????????????????Ethernet ???  
???????????? HUB ??Ethernet ?????????????????????? 2 ?????????????????????????????  
???????



**Ethernet ?????LAN ????? LAN ????????**

????????????PacketiX VPN ? Ethernet ?????LAN ????? LAN ??????????

Ethernet ????? HUB ????? 2 ?????????????????Ethernet ????? Ethernet ??????????????  
???????????????? FDB (Forwarding Database) ?????????????????????????????????  
????????????????????????????????????Ethernet ????????????? 1 ??????????

Ethernet ????? LAN ????????? Cat5e ??? Cat6 ?????????Ethernet ????????? Ethernet ??  
?? LAN ?????????????????????LAN ??? NIC (Network Interface Card) ??????????????  
???????????????????????? LAN ???PCI ??  
USB ????? LAN ?????????????????????

PacketiX VPN ? Ethernet ????????????????????? Ethernet ??????????????????  
HUB????????????PacketiX VPN ? LAN ??? LAN ??  
????????????PacketiX VPN ??? LAN ???VPN ???  
????????VPN ?????????????

?? 3 ????? PacketiX VPN ????????????????????????????????? LAN ??????????????  
VPN ????????????????? LAN ??? VPN Server ??? HUB ? 1 ????????????????? HUB ?  
1 ?? Ethernet ????????????????? HUB ????????????? VPN ????????????????? LAN ???  
???????????????? HUB ????????????? LAN ?????????????????????1 ?? Ethernet ?????  
????????????VPN Client ???VPN Client ?????  
???? PC ??? LAN ????????????????????? VPN Client ????????????????? LAN ?????  
VPN Server ??? HUB ????????????????????????????????????? LAN ????? HUB ?????  
VPN ????????????????????????????????????? HUB ????? LAN ????? LAN ?????????????  
???????????????????? Ethernet ?????????????????????????????????VPN ?????????Ethernet ???  
??VPN ????????? LAN ?????????  
????????

???? PacketiX VPN ??? VPN ????????????????????????????????? PacketiX VPN ?????????  
?? 1 ????????? VPN ?????????????  
???????????????? VPN ??? VPN ?????  
VPN Server ????????????????? VPN Client ????? VPN Bridge ?????????

2.1.2.jpg

?? HUB ?????????????? Ethernet ???????VPN ????????????????????

ss2.1\_1.jpg

PacketiX VPN Server ??????? HUB ?????????????? HUB ???????????????

PacketiX VPN Client ?????????????? PC ????????? LAN ???  
???????? LAN ????????? LAN ?????????

## 2.2. VPN ????????? Ethernet ?????????

PacketiX VPN ?????????Ethernet ????????? VPN ?????????  
????????PacketiX VPN ????? Ethernet ?????????  
Ethernet ?????????IPv4 (TCP, UDP, ICMP, ESP, GRE ??)IPv6 (??  
IP ?????)NetBEUI?IPX/SPX?PPPoE?RIP?STP ?????????  
SoftEther VPN ?????????

???? VPN ????? L2TP ? PPTP ????? IPv4 ????????? VPN  
???????? 3 ?????????PacketiX VPN ??? 2 ?????????  
????????

????????Ethernet ?????????  
????? PacketiX VPN ? VPN ????????? VPN ?????????  
????????PacketiX VPN ????????? 2 VPN ?????????  
????????

## 2.2.jpg

???? IPsec ??? PPTP VPN ?????PacketiX VPN ??????????????????????  
LAN ???

### 2.3. ?????????????????? 2 VPN ???

IPsec?PPTP ??? L2TP ?????????????????? VPN ?????????? VPN ?????????? 3 VPN ??????????  
???VPN ?????????????? IP ?????????????????????????????????????? LAN ? IP ?????? 192.168.3.0/24 ?  
????????????????????????? PC ??? IP ?????????????????????????????????????? 192.168.100.0/24 ?  
????? IP ??????? VPN ?????????????????????????????????? VPN ??????? VPN ??????????????????????  
VPN ??????????? 2 ?????????? IP ?????????????????????????????????? VPN ??????????????????????  
LAN ???  
??? IP ?????????? LAN ??????????????????????????????  
VPN ?? Windows ??????????????????  
????? CIFS (Common Internet File System) ??? SMB (Server Message Block) ???????????  
????????????????? IP ?????????????????????????????? IP ?????????????????????????????????????  
?????????????????? VPN ??????? Windows ??  
WINS ??? DNS ???  
??? VPN ??????????  
??? Cisco ??????????  
????????????????????????????? ARP ???

PacketiX VPN ? VPN ?????? PC ? VPN ?????? LAN ???  
????????????????? 2 VPN ?????? VPN ??????? VPN ??????????????????????LAN ??????????????????  
???VPN ?????????????????????????? LAN ??????? HUB ??????????  
??? LAN ?????????????????????????????????? PacketiX VPN ?????? LAN ?????????????????????????  
??? LAN ?????????????????????  
?????????????







2.1.2.jpg

?? HUB ??? VPN ?????????????????MAC ???????????  
Forwarding Database (FDB) ?? HUB ???????????

2.5.1.jpg

??? Ethernet ??????????  
?? HUB ?? VPN ?????? MAC ???????????????

???????

PacketiX VPN Server ?????????? HUB ???????????? (?? 4,096 ??????)?????? HUB  
????????? Ethernet ?????????????????? VPN Server ?????????????????? HUB ? Ethernet ???  
????????????????????????????? 1 ?????????? Ethernet ?????????????????????????? Ethernet ??  
????? Ethernet ?????????????????????????? Ethernet ??????????????????????????????????????  
????????? Ethernet ?????????????????? LAN ?????????????? Ethernet ?????? 1 ?? Ethernet ???  
????????????????????????????????????? VPN Server ?????????? HUB ?????????????????????????  
????????????????????????????????????? Ethernet ?????????????????????????????????????  
????? HUB ? Ethernet ??????????????1 ??????????????





2.5.2.jpg

?? VPN ???????  
????????????????????????????????



VLAN ID ?????????????????????? VLAN ?????????? VLAN ID ??????????????????  
????????????????

[2.6.jpg](#)

?? HUB ? IEEE802.1Q VLAN ??????????????VLAN ??????????????????????

ss2.6\_1.jpg

?VLAN ID (IEEE802.1Q)????????????????????????????????

ss2.6\_2.jpg



?? HUB ? MAC ?????? VLAN ID ????????????

## 2.7. ????? 3 ??????

VPN Server ????????? 2 ??? (?? HUB) ????????? 3 ????????????????? 3 ?????  
IP ????????????????????????????? PacketiX VPN ??? 3 ??????? IPv4 ?????????????????  
??? HUB ???VPN Server ????????? 3 ?????????????????

1 ????? 3 ??? VPN Server ?????????  
HUB ????????????????? HUB ??? IPv4 ???  
???????????? HUB ????????????????????????????????????? HUB ????????? IPv4 ?????????????????  
???????????? 3 ????????????????????????????????????? IP ????? 3 ?????????????????????????  
???????????? 3 ?????????????????

???? 3 ??? IP ????? 3 ?????????????????????????  
???????????????????? 3 ?????????????????????????????????????

[2.7.jpg](#)

???? 3 ????????????????????? IP ?????

