



# nc -- реализация подключений и ожиданий входящих соединений, через TCP и UDP

NC(1) FreeBSD General Commands Manual NC(1)

??????????????

nc -- ???????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ??????????????, ????? TCP ? UDP

????????? ??????

```
nc [-46DEdhklnorStUuvz] [-e IPsec_policy] [-i interval]
[-P proxy_username] [-p source_port] [-s source_ip_address] [-T ToS]
[-w timeout] [-X proxy_protocol] [-x proxy_address[:port]] [hostname]
[port[s]]
```

?????????

????????? nc (??? netcat) ?????????????? ?????????????? ??? ??????, ??? ?????????? TCP ??? UDP. ?????????? TCP ??????????????, ?????????? UDP ??????????, ?????????????- ??? TCP ? UDP ?????????, ?????????????????? ?????????, ? ????????? ? ?????????? IPv4 ? IPv6. ? ?????????? ?? telnet(1), nc ?????????? ?????????????? ?? ?????????? ?? ?????- ?????????? ??????? ?????????, ?????????? ?????????? ?? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????, ??? ?????????? telnet(1).

????????????? ??????????????:

- ?????????????? TCP ??????????????????
- ?????????????? shell-????????????? ?????????????????? HTTP ??????????
- ?????????????????? ?????????? ??????????
- SOCKS ??? HTTP ProxyCommand ??? ssh(1)
- ? ?????????, ?????????? ??????????

????????????????? ?????????????? ??????????:

- 4 ?????????????????? ?????????? IPv4 ??????????.
- 6 ?????????????????? ?????????? IPv6 ??????????.
- D ?????????????? ?????????? ?? ??????????.
- d ?? ?????????? ?????????????????? ??????(stdin).
- h ?????????? ?????????? ?? nc.
- E ?????????????????? ?????????????? "-e 'in ipsec esp/transport//require' 'out ipsec esp/transport//require'", ?????????? ?????????????? ?????????- ?????????? ?????????? IPsec ESP ? ?????????? ??????????????????



**-e** ?????????? IPsec ?????????, ?? ????? ????????? ??????????????  
 ????????? IPsec, ????????? ?????????????, ????????????? ?  
 ipsec\_set\_policy(3). ????? ?????????????, ????????? ??????  
 ????????? ?? ?????, ?? ????????? ????????? ?????????????????.

**-i interval**

???????????? ?????????? ?????????? ?????? ????????????????? ? ?????????????????  
 ?????????? ??????????. ??? ?? ????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????-  
 ?????????? ? ?????????????? ?????????.

**-k** ????????????? ??????????(?????????) ????????????? ??????????????, ?????? ?????,  
 ??? ?????????? ?????????????? ?????? ??????????. ?????????? ?????????????????? ???  
 ?????? ??? ?????? -l.

**-l** ?????????? ????????????? ??????????????, ?????????? ????????????????? ? ?????????????  
 ??????. ????????????? ?????????????????? ??? ?????? ? ?????????? ? ?????????? -p,  
 -s, ??? -z. ?????? ?????, ?????? ?????? ??? ?????????????? ? ??????????  
 ?????? -w ?????????????????.

**-n** ?? ????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????? ? ??????????, ? ?????????  
 ? ?????????? ?????????.

**-o** 'Once-only ??????'. ?? ?????????????, nc ?? ?????????????? ?????????? ??  
 ????????? EOF ?????????????????? ?? ?????????????????? ?????, ? ??????????????  
 ????????? ?? ??? ???, ?????? ?????? ?? ?????????? ?? ??????????????. ????? -o  
 ?????????????? ?????????????? ?????????????? EOF.

**-P proxy\_username**

??? ?????????????????, ?????? ?????????????????????? ?????????? ??????????, ??????????????  
 ??????????????????????. ?????? ?? ?????????? ??? ??????????????????, ?????? ??????-  
 ?????????????? ?? ??????????. ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????????????  
 ?????????????????????? ?????????? ??? HTTP ?????????????????.

**-p source\_port**

????????????? ?????, ?????????? nc ?????????? ??????????????????. ?????????? ?????????-  
 ?????????? ??? ?????????? ? ?????????? ? ?????????? -l.

**-r** ?????????? ?????? ?/????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ? ?????????????  
 ??????????, ?????????? ? ?????????????????????????????.

**-s** ?????????? RFC 2385 TCP MD5 ??????????.

**-s source\_ip\_address**

IP ??????????????, ?????????? ?????????????????????? ??? ?????????? ??????????.  
 ?????????????? ?????????????????????? ??? ?????????? ? ?????????? ? ?????????? -l.

**-T ToS** ??? ?????????????????? (ToS) IP ??? ??????????????. ?????????????????? ??????????,  
 ?????????????????????? ????????????? "lowdelay", "throughput", "reliability",



??? 8-???????? ?????????????????????? ?????????? ??????????????????, ???  
"0x".

-t ????????? RFC 854 DON'T ? WON'T ?????? ? DO ? WILL ??????. ???  
?????? ?????????? ?????????????? nc ??? ?????????? ?????????? telnet  
???????

-U ?????????????? ?????? (Unix Domain Sockets).

-u ?????????????? UDP, ?????? ?????????????????? ??-????????????? TCP.

-v ?????????? ?????? ?????????????? ??????????????

**-w timeout**

????? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ?? ?????????????????? ?????? ???  
????????? ?????? ??? ? ??????????, ?????? ?????????????? ??????????. ????  
-w ?? ?????????????? c ??????? -l, ?.?. nc ?????? ?????????? ??????????????  
????????, ? ??? ??? ?????? -w. ?? ?????????????? ?????? ?? ? ??????

**-X proxy\_protocol**

????????????????? ?????????? ??????????, ??? ?????????? ? ?????? ??????????  
????????????????? ?????????? "4" (SOCKS v.4), "5" (SOCKS v.5) ?  
"connect" (HTTPS proxy). ???? ?????????? ?? ??????, ??????????????  
SOCKS 5 ??????

**-x proxy\_address[:port]**

????????????????? ? ?????? ?????????????? ?????? ? ?????? proxy\_address ?  
?????? port. ???? port ?? ??????, ?????? ?????? ??????????????????  
????????????????? ?????? ??? ?????? ?????????? (1080 ??? SOCKS ? 3128  
??? HTTPS).

-z ?????????????? ?? ?????????? ?????????????? ??????????, ??? ?????????? ?? ??????????  
????????????? ?????????????????? ??? ?????? ? ?????????? ? ????????? -l.

??? ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????? IP ?????????? ??? ??? ?????? (????? ??  
????????? ?????? -n). ?????????? ??? ?????? ?????????? ??????????????????, ?????? ?????????? ?  
????????????????????? ?????? -l (????????????? ?????????????? ?????????).

?????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????????, ?????? ? ??????????????. ?????????? ? ??????????  
nn-mm. ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????, ?????? ?????????? ?  
????????????????????????? ?????? -U (????????????????? ?????????).

??? ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????? IP ?????????? ??? ??? ?????? (????? ??  
????????? ?????? -n). ?????????? ??? ?????? ?????????? ??????????????????, ?????? ?????????? ?  
????????????????????????? ?????? -l (????????????? ?????????????? ?????????).

?????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????????, ?????? ? ??????????????. ?????????? ? ??????????  
nn-mm. ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????, ?????? ?????????? ?  
????????????????????????? ?????? -U (????????????????? ?????????).



?????? ??????/??????

????? ?????? ??????????? ?????????????? ??????? ???????/???????? ??????????? nc.  
?? ?????? ?????????? ?????????????? nc ?????????? ?????????????? ?????? ?? ??????????????.

????????:

\$ nc -l 1234

nc ????????? ????? 1234 ?? ??????????????. ?? ??????? ?????????? (???? ?? ???????  
????????) ?????????????? ? ?????????? ?? ?????????????????????? ?????:

\$ nc 127.0.0.1 1234

???????? ?????????????? ?????????????? ??????? ??????????. ???, ??? ?????? ?????????? ??  
????????? ??????????, ??????? ?????????????? ?? ?????????? ? ??????????. ?????? ?????,  
??? ?????? ?????????????????? ??????????????, nc ?? ??????????, ?????? ?? ???????  
?????? ?????????????????????, ??? `server', ? ??????, ??? `client'. ??????????????  
?????? ?????? ?????????????? EOF (`^D').

?????????? ????????

?????????????? ?????????? ??????? ?????? ??????????, ??? ?????????????? ?????????? ?????????.  
?????? ??????????????? ?????????????????? ? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????? ??????????  
?? ?????????? ??????, ? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ? ??????  
????????????????????????????, ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????.

?????????? ?????????????? nc ??? ?????????????????????? ???????, с ?????????????????????????? ?? ?????  
?????????:

\$ nc -l 1234 > filename.out

????????????????? ?????????? ?????????, ??? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????? nc, ?  
????????????????????????? ? ?????? ?????????????????????? ???????.

\$ nc host.example.com 1234 < filename.in

?????? ?????????????? ???????, ?????????????????? ?????????????????????? ??????????????.

?????????? ? ??????????????

????????? ?????????? ?????????????????????? ? ??????????? "????????????????????".??? ?????? ???????  
????????? ??????????????????????, ?????? ?????? ?????????????????? ??????????, ?????? ???????  
????????????????? ?????????? ?????? ??????????. ??????????, ??? ?????????????? ??????????  
????????????? ??? ???????:

\$ echo -n "GET / HTTP/1.0rnrn" | nc host.example.com 80

?????????? ???????????, ??? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ???  
?????????????. ??? ?????? ?????? ?????????????????????? ? ?????????? sed(1), ?????? ???  
?????????????????.

?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ??????????, ?????? ?????????????????? ??????  
????????? ?????????? ?????????????????? ??????????. ??? ??????? ?????????, ??????  
???????????????????????? SMTP ??????????:



```
$ nc localhost 25 << EOF
HELO host .example.com
MAIL FROM:
RCPT TO:
DATA
Body of email.
.
QUIT
EOF
```

????????????? ??????

```
????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????? ?? ??????????-
??? ??????. ??? -z ?????? ?????? ??????????????, ?????? ?????????? ?? ??????????
????????? ?? ?????????????? ??????????????. ??????????:
```

```
$ nc -z host.example.com 20-30
```

```
Connection to host.example.com 22 port [tcp/ssh] succeeded!
Connection to host.example.com 25 port [tcp/smtp] succeeded!
```

```
??? ?????? ?????????? ??????? 20 - 30.
????? ??? ?????? ?????? ????????????????, ?????? ??????? ?????? ??????????? ?????
????????, ? ??? ??????. ??? ?????????????? ?????????? ?????????????????????? ??????????.
??? ?????????, ?????? ?????????? ???, ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????-
???, ?????? ?????????? ???, ?????? ?????? ?????????? ??????????????. ??? ??????
????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????? -w , ???
????? ?????????????????? ?????????? "QUIT" ?? ??????????:
```

```
$ echo "QUIT" | nc host.example.com 20-30
SSH-1.99-OpenSSH_3.6.1p2
Protocol mismatch.
220 host.example.com IMS SMTP Receiver Version 0.84 Ready
```

?????????

```
????????? TCP ?????????????? ?? ????? 42 ?? host.example.com, ??????????? 31337,
??? ??????????? ?????, ? ?????? ?????? ? 5 ??????:
```

```
$ nc -p 31337 -w 5 host.example.com 42
```

```
????????? UDP ?????????????? ?? ????? 53 ?? host.example.com:
```

```
$ nc -u host.example.com 53
```

```
????????? TCP ?????????????? ?? ????? 42 ?? host.example.com ??????????? 10.1.2.3,
??? ?????????? IP:
```

```
$ nc -s 10.1.2.3 host.example.com 42
```

```
????????? TCP ?????????????? ?? ????? 42 ?? host.example.com, ??????????? IPsec
ESP ??? ?????????????? ? ?????????????? ??????????.
```

```
$ nc -E host.example.com 42
```



```
???????? TCP ?????????? ?? ???? 42 ?? host.example.com, ?????????? IPsec
ESP ?????? ??? ?????????? ????????
```

```
$ nc -e 'out ipsec esp/transport//require' host.example.com 42
```

```
???????? ? ??????? ? Unix Domain Socket:
```

```
$ nc -lU /var/tmp/dsocket
```

```
????????????? ? ???? 42 ?? host.example.com ?????????? HTTP ??????
10.2.3.4, ???? 8080. ???? ?????? ?????? ???? ?????????????? ssh(1);
????????? ProxyCommand ?????????? ? ssh_config(5) ??? ??????????
????????? ??????????????.
```

```
$ nc -x10.2.3.4:8080 -Xconnect host.example.com 42
```

```
??? ???? ??????? ??????, ?? ???? ??? ?????????????????? ?????? ??????????????????
? ?????? ?????????????????? "ruser", ???? ?????? ?????????? ???:
```

```
$ nc -x10.2.3.4:8080 -Xconnect -Pruser host.example.com 42
```

```
????????? ??????
cat(1), ssh(1)
```

```
???????
????????????????? ?????????????? ?????????? *Hobbit* .
????????????? ? ?????????????? ipv6 Eric Jackson .
```

```
????????????????????
????????????????? UDP ?????? ?????? ?????? ?????????? (??.? ?????????, ??? ??????
????????? ), ?????????????????? ?????????????? ?????? -uz ?????????????????? ??????????????.
```

FreeBSD 7.0

May 21, 2006

FreeBSD 7.0

**Источник (получено 2025-04-27 15:08):**

<http://muff.kiev.ua/content/nc-realizatsiya-podklyuchenii-i-ozhidanii-vkhodyashchikh-soedinenii-cherez-tcp-i-udp>