

11 Компьютерлер арасындағы байланыс орындау үшін SSH баптаулары

Мақсаты: білім алушыларға SSH баптауын жасап үйрету

Кілттік сөздер: SSH баптаулары, кластер

Оқытудың әдістемесі мен формасы: практикалық жұмыс

Кластер баптау барысында компьютер арасындағы байланыстарды орнату үшін SSH баптауын орындау қажет болады.

SSH (Secure Shell) - жүйені басқарудың маңызды құралдарының бірі. Ол қашықтағы жүйелерге қауіпсіз қосылу үшін пайдаланылатын протокол.

SSH баптау үшін **ssh** командасын жазып, қажетті компьютерлердің IP-address адресін енгізіп, келесі қадамдарды орындауымыз қажет:

✓ Open SSH клиенті мен серверін орнату қажет

OpenSSH клиенттік қосымшасын Ubuntu жүйесінде орнату үшін, келесі команданы пайдаланыңыз:

```
sudo apt -get install openssh -client
```

Open SSH серверінің қосымшасын және оған қатысты файлдарды орнату үшін, осы команданы пайдаланыңыз:

```
sudo apt -get install openssh -server
```

✓ SSH негізгі конфигурациясы

/ etc/ ssh/ sshd_config файлында орналасқан.

Өңдеуден бұрын осы файлдың ағымдағы нұсқасының көшірмесін жасау керек:

```
sudo cp /etc/ssh/sshd_config {,.bak}
```

✓ Әрі қарай

sudo nano / etc / ssh / sshd_config мәтін өңдегішінің көмегімен ашамыз

Port 22 ssh серверінің қосылымдар қай портты таңдайтындығын анықтайды. Серверді кездейсоқ порт сканерлеуден қорғау үшін стандартты емес портты пайдалану қажет.

✓ HostKey желілері хост түймелері қайда орналасқанын көрсетеді.

HostKey/etc/ssh/ssh_host_rsa_key

HostKey/etc/ssh/ssh_host_dsa_key

HostKey/etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key

- ✓ Бұл жолдар тіркеу параметрлерін қамтиды және журнал деңгейін анықтайды.

SyslogFacilityLogLevel -> INFO

- ✓ Әрі қарай SSH кілттер орнату үшін:

ssh-keygen -t rsa

командасын теріп Enter пернесін басамыз. Кілттер

~/.ssh/id_rsa.pub және ~/.ssh/id_rsa

файлында орналасады.

- ✓ Келесі команда қашықтағы серверге ашық кілтті көшіреді:

ssh-copy-id remote_host

Бұл қызмет SSH сессиясын ашады, оған кіру үшін алдымен парольді енгізу керек. Пароль енгізгеннен кейін, ашық кілт серверге көшіріледі, бұл компьютерге келесі жолы кіргенде пароль енгізбей кіруге мүмкіндік туғызады.

SSH арқылы қосылу кезінде сіз бірқатар жалаушаларды пайдалана аласыз. Олардың кейбірі қашықтағы хосттың ssh файлында тиісті параметрлерді орнату үшін қажет. Мысалы, жергілікті хосттағы ssh конфигурацияларындағы порт нөмірі өзгертілсе, клиенттік жолға тиісті портты теру арқылы орнату қажет:

ssh -p port_name remotehost_host

Қашықтағы жүйеде команданы орындау қажет болса:

ssh remote_host_command

Бұл желі қашықтағы машинамен байланыс орнатады және көрсетілген команданы орындайды.

Тапсырма

Кластер баптауға арнайы қолданатын дербес компьютеріңізге SSH баптауларын жасаңыз.

Бақылау сұрақтары

1. SSH негізгі конфигурациясы қандай файлда орналасқан?
2. SSH дегеніміз не?

Қолданылған әдебиеттер

1. Хәриш Чаухан Высокопроизводительный кластер на основе MPI:
Часть 1. Установка и настройка MPI с ch_p4 на сервере OpenPower 720
//05.05.2018