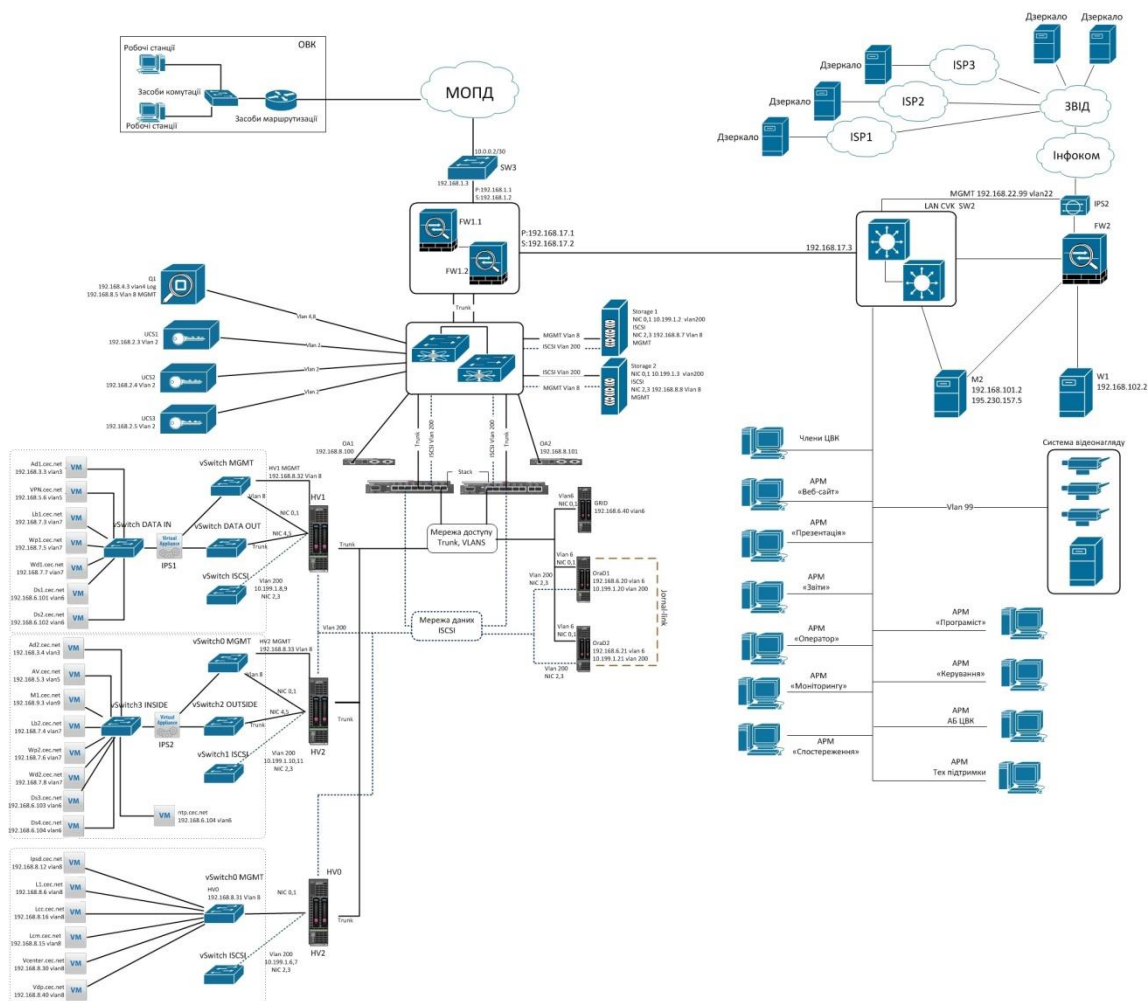


Взломали сеть ЦИК через 0-day уязвимость в Cisco ASA.

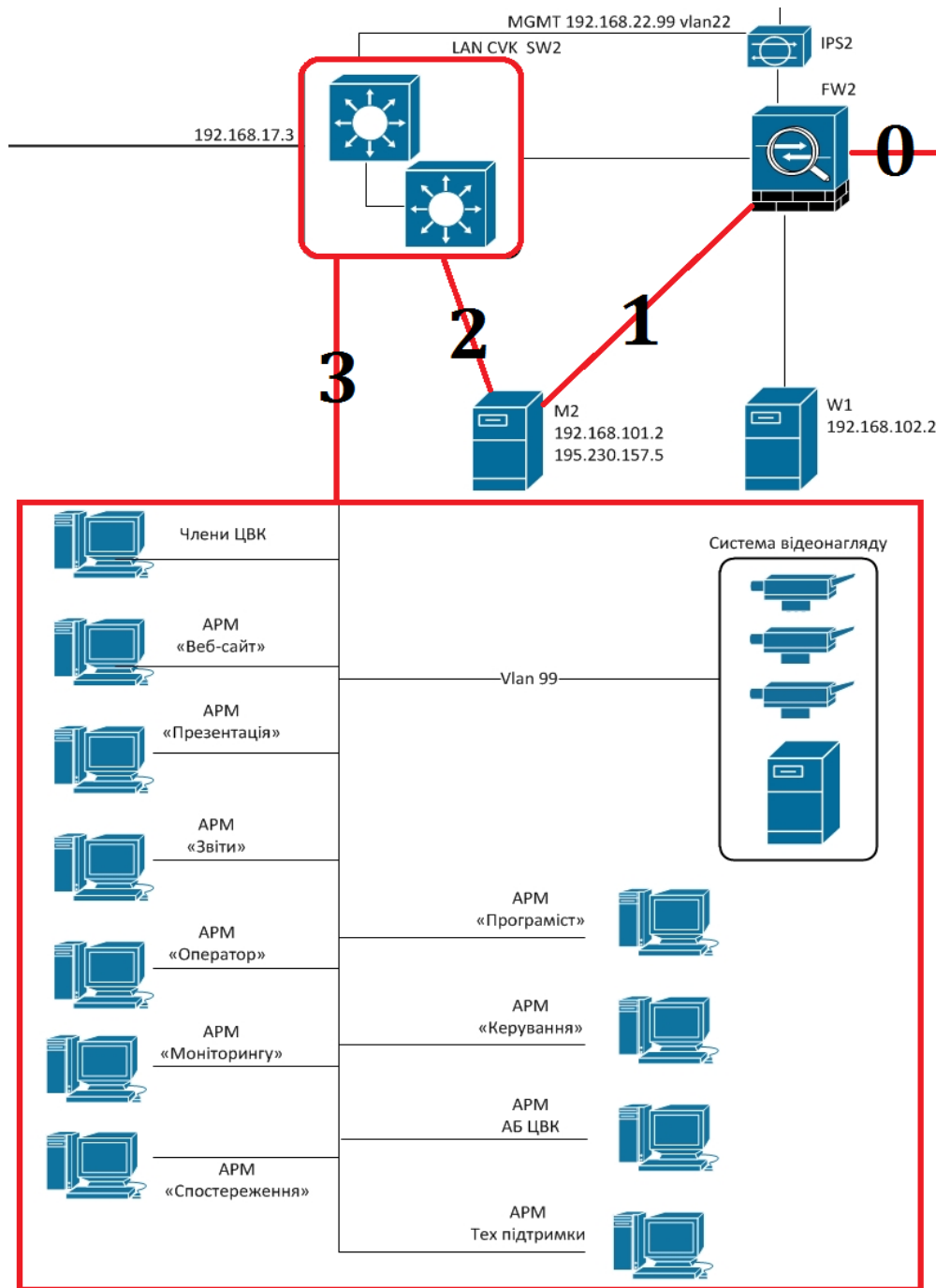
Карта взломанной сети ЦИК Украины:



Сеть состоит из 3 подсетей:

1. User LAN + DMZ;
2. Server & Storage LAN;
3. Удаленные клиентские машины.

UserLAN + DMZ



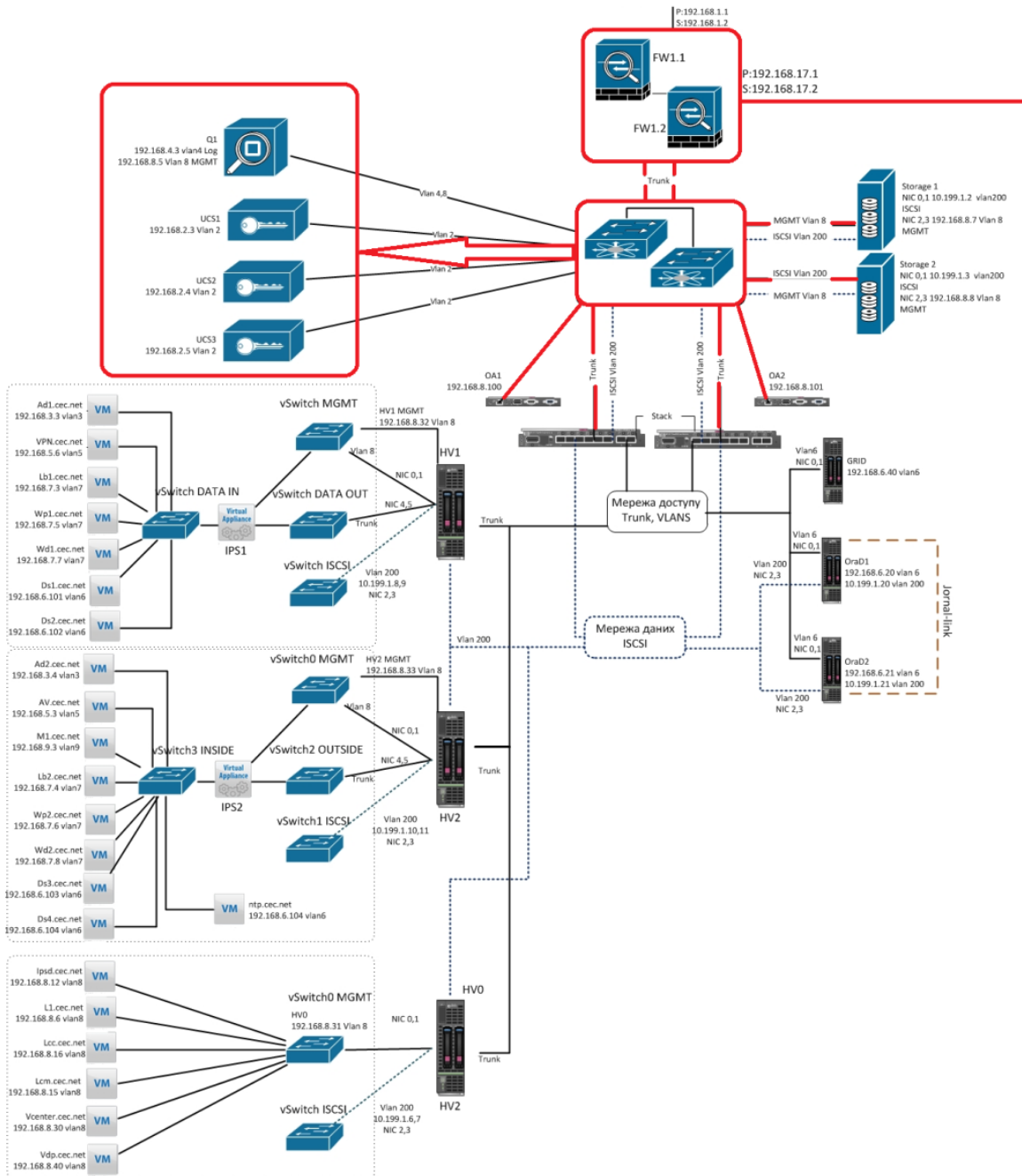
Эта подсеть состоит из ASA FW2, центрального коммутатора с резервированием и пользовательских машин. Прослушивая трафик на CiscoASA, получили доступ к внутренним ресурсам сети, в частности, к серверам с адресами 192.168.101.2 (M2) и 192.168.102.2 (W1). Судя по настройкам ASA, сервер M2 – почтовый, а W2–WEB.

```
access-list M2_access_in extended permit tcp object-group M2 any4 eq smtp
object network DMZ-M2
nat (M2,outside) static 195.230.157.5 service tcp smtp smtp
object network DMZ-WEB
nat (W2,outside) static 195.230.157.53 service tcp www www
```

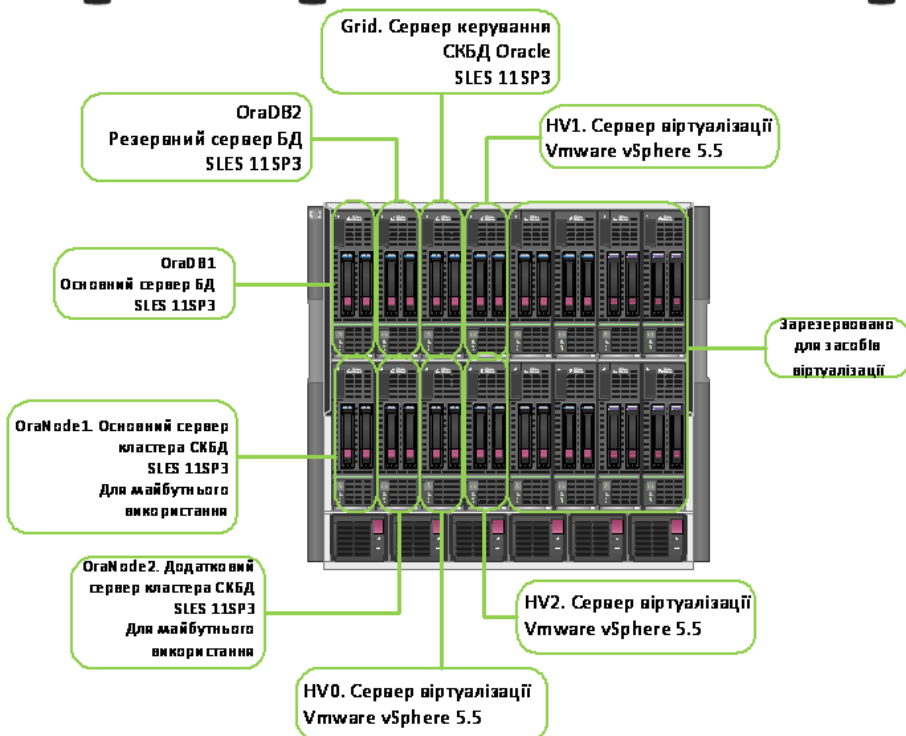
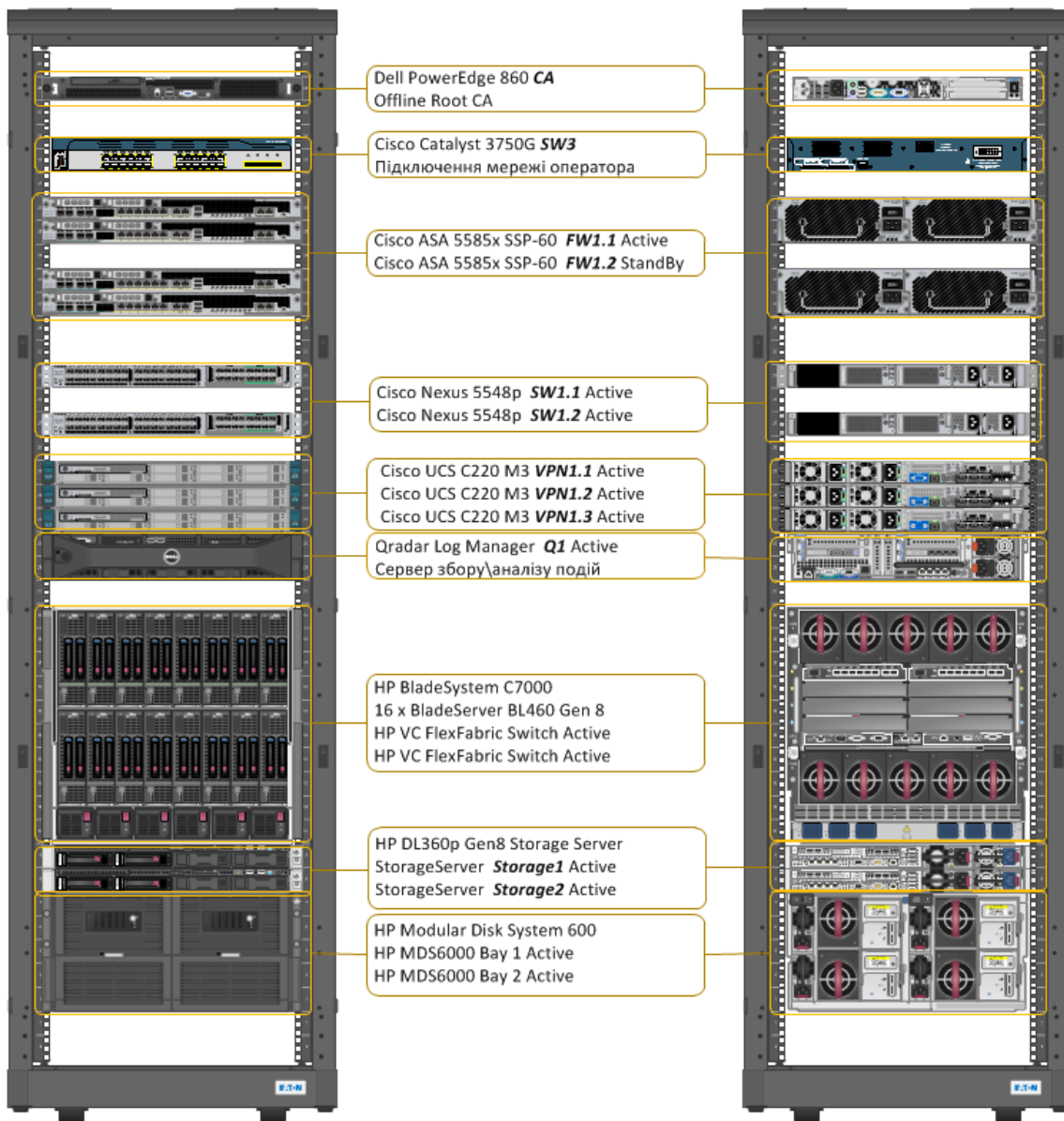
По всей видимости, то, что в настройках обозначено как W2, на схеме обозначено как W1.

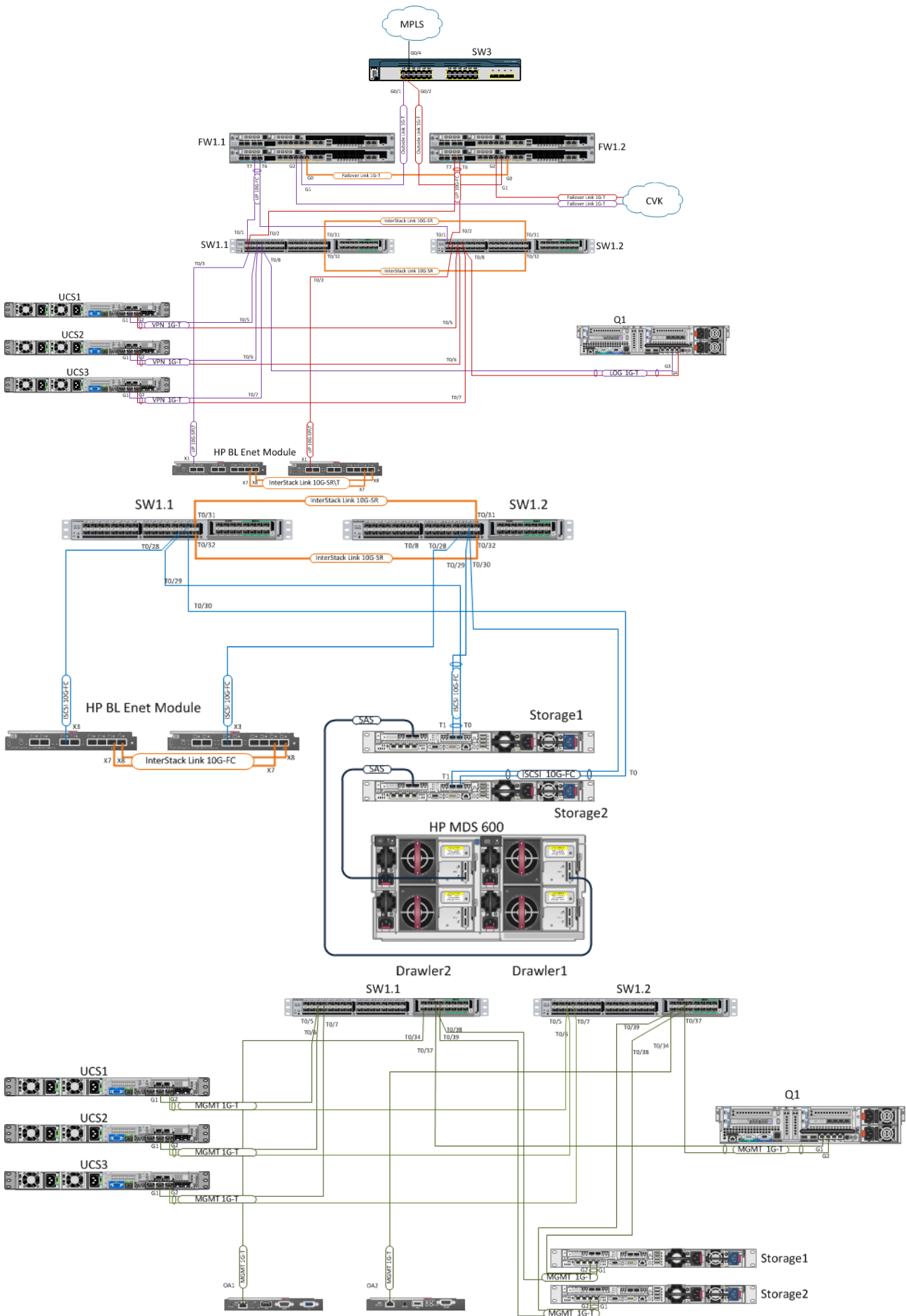
В почте выловили логины и пароли, среди которых были пароли администраторов. Эти учетные данные подошли к серверам M2 и W1 во внутренней сети User LAN и Server LAN.

Server&Storage LAN



В этом сегменте стоят CiscoNexus, развернута система хранения и система виртуализации. Второй сегмент состоит из двух корзин блэйд-серверов (OA 1,2) и файловых хранилищ (Storage 1,2).





На входе в эту подсеть стоит ASA. Доступ к ней получили через ту же багу.

Конфигурация ниже. По ней видно, что доступ к основным узлам второй подсети (AD, Oracle и др.) открыт для админов. Именно с этих машин и пошли дальше.

```

access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group DB object-group DB_admin_ports
access-list LAN_CVK_access_in extended permit icmp object-group Support object-group DB echo
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group L1 eq 3389
access-list LAN_CVK_access_in extended permit icmp object-group Support object-group M1 echo
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group M1 eq https
access-list LAN_CVK_access_in extended permit udp object-group Support object-group AD eq domain
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group DSeq 3389
access-list LAN_CVK_access_in extended permit ip object-group Support object-group L1
access-list LAN_CVK_access_in extended permit ip object-group Support object-group AD
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group M1 eq imap4
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group M1 eq pop3
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group M1 eq smtp
access-list LAN_CVK_access_in extended permit tcp object-group Support object-group M1 eq www
    
```

Вся структура и назначение узлов сети очень подробно описана в ТЗ, которое удалось вытащить у сидсадинов ЦИКа.

Для централизованного керування засобами віртуалізації використовується VMware vCenter Server Appliance (vCenter), що розміщений в Hv0. До даного серверу пред'являються вимоги із захисту інформації, що не менші, ніж для серверів віртуалізації.

В рамках VMware vCenter Server Appliance функціонує засіб резервного копіювання VMware Data Protection (vDP).

Кожен сервер віртуалізації (далі – хост-сервер чи хост) підключається за протоколом iSCSI до серверів Storage1, Storage2 двома виділеними адаптерами із використанням технології multipath (RoundRobin).

Відповідно створюються наступні логічні дискові об'єкти (datastore):

- Hv0-local - локальні диски серверу;
- Hv1-local - локальні диски серверу;
- Hv2-local - локальні диски серверу;
- Hv1-datastore-1 - iSCSI диск Storage1, доступний для всіх хост-серверів;
- Hv2-datastore-2 - iSCSI диск Storage2, доступний для всіх хост-серверів.

Для забезпечення відмовостійкості технологічних VM через втрати дискових серверів чи каналів зв'язку, їх розміщення проводиться на локальних дисках, вилучення – засіб резервних копій.

Розміщення та налаштування віртуальних машин здійснено відповідно до таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Налаштування віртуальних машин							
№	Сервер	Datastore	Резервування ресурсів	Напіве розуміння	Повноцінність старту	Резервна копія	Призначення
1	2	3	4	5	6	7	8
Гіпервізор Hv0							
1	lcc.cec.net	Hv0-local	Так	Так	5	Ні	Сервер обору трафіку netflow
2	lcm.cec.net	Hv0-local	Так	Так	6	Ні	Сервер аналізу трафіку netflow
3	lpad.cec.net	Hv0-local	Так	Так	4	Так	Сервер керування SS-IPS-1.1 та SS-IPS-1.2 – засобами мережевого захисту SourceFire
4	l1.cec.net	Hv0-local	Так	Так	3	Так	Сервер доступу
5	vcenter.cec.net	Hv0-local	Так	Ні	1	Ні	VMware vCenter Server Appliance
6	vdp.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Ні	2	Ні	VMware Data Protection Appliance
Гіпервізор Hv1							
7	lb1.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	4	Ні	Основний балансувальник навантаження
8	wd1.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	6	Так	Основний веб-сервер ІАС «Вибори народних депутатів України»

Арх. 55

1	2	3	4	5	6	7	8
9	wp1.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	5	Так	Основний веб-сервер ІАС «Вибори Президента України»
10	ad1.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	2	Так	Основний контролер домену та SubordinateCA
11	ds1.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	7	Ні	Сервер обробки пошти
12	ds2.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	8	Ні	Сервер обробки пошти
13	vpm.cec.net	Hv1-datastore-1	Так	Так	3	Так	Сервер керування КЗІ
14	SS-IPS-1-1	Hv1-datastore-1	Так	Ні	1	Ні	IPS для захисту віртуальних машин Hv1
Гіпервізор Hv2							
15	lb2.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	3	Ні	Резервний балансувальник навантаження
16	wd2.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	4	Ні	Резервний веб-сервер ІАС «Вибори народних депутатів України»
17	wp2.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	5	Ні	Резервний веб-сервер ІАС «Вибори Президента України»
18	ad2.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	2	Ні	Підлеглий контролер домену та SubordinateCA
19	ds3.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	9	Ні	Сервер обробки пошти
20	ds4.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	10	Ні	Сервер обробки пошти
21	m1.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	7	Так	Сервер пошти
22	ntp.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	8	Так	Сервер точного часу
23	av.cec.net	Hv2-datastore-2	Так	Так	6	Так	Сервер антивірусного захисту
23	SS-IPS-1-2	Hv2-datastore-2	Так	Ні	1	Ні	IPS для захисту віртуальних машин Hv2

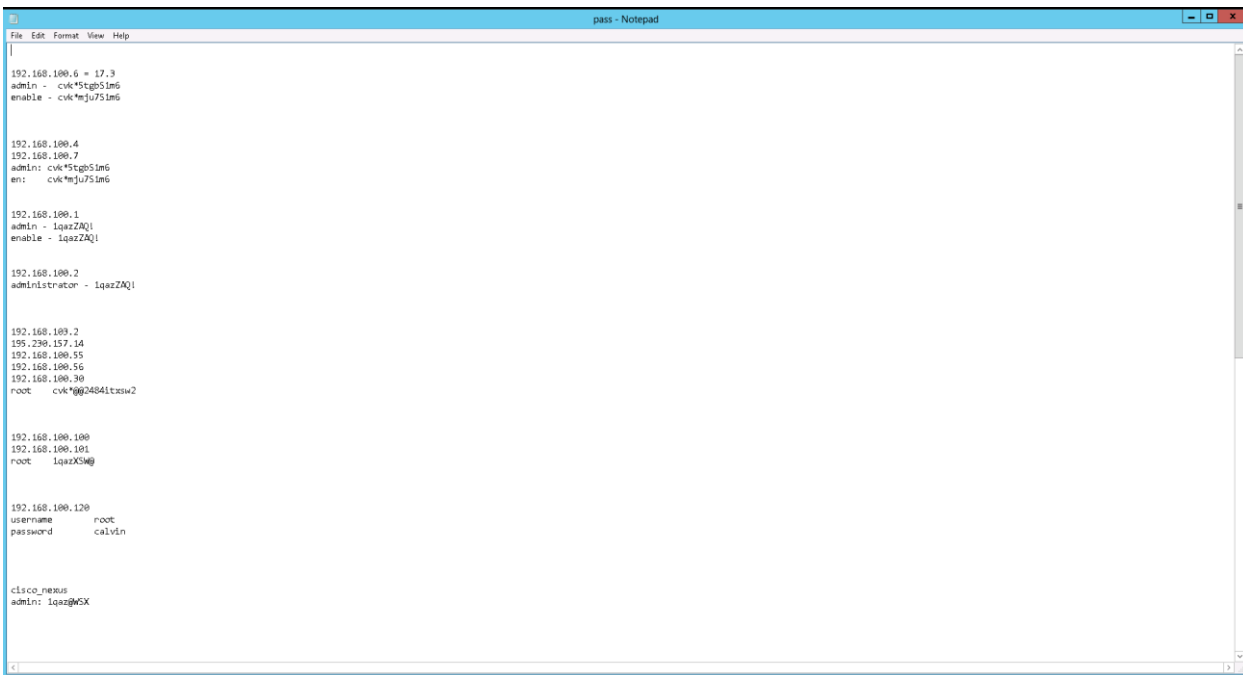
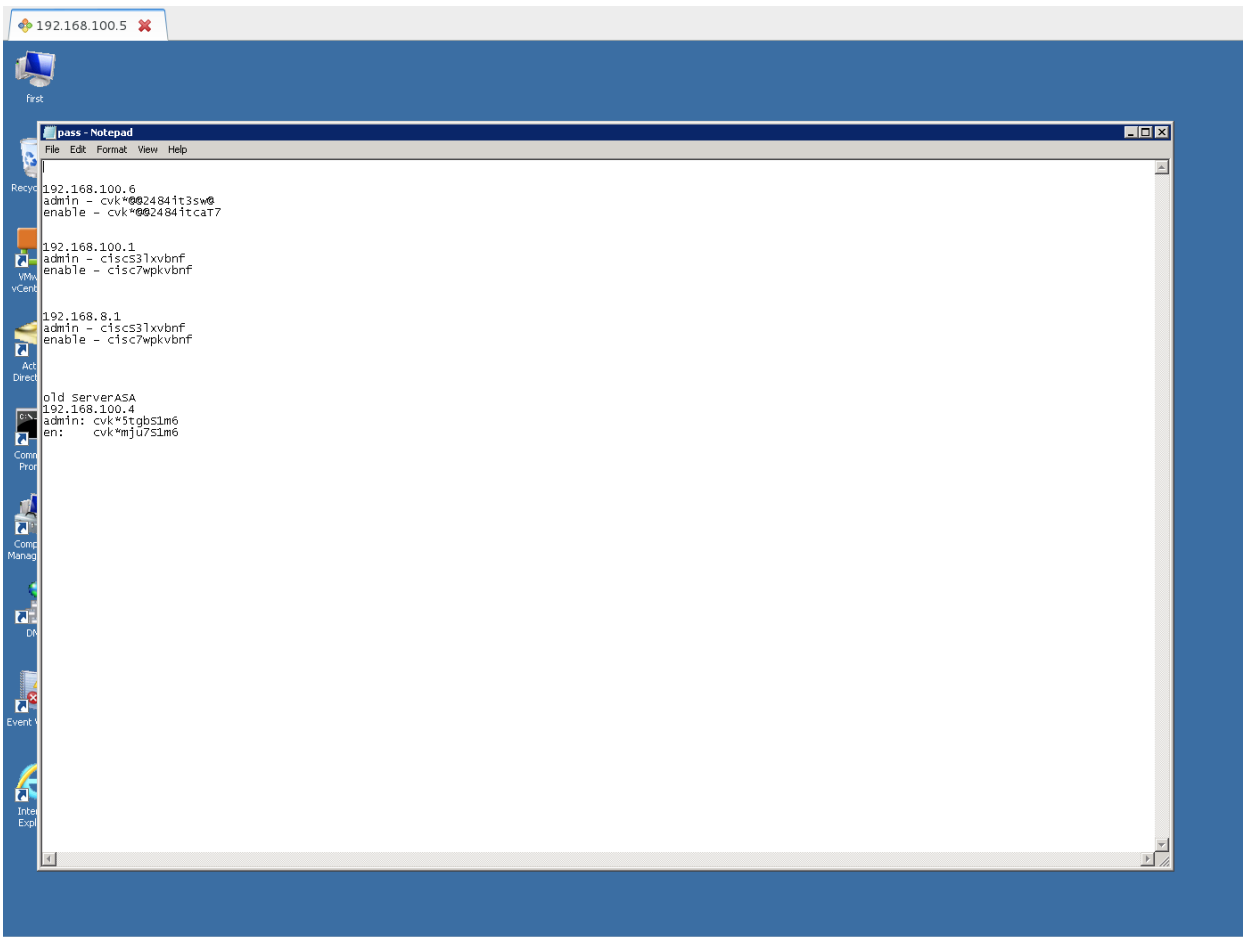
4.3.3 Мережева архітектура системи

Відповідно до вимог технічного завдання в якості ядра мережі виступає кластер міжмережних екранів FW1 (FW1.1 – Active, FW1.2 - StandBy). Він являє собою також ядро мережі L3.

Підключення серверного обладнання здійснюється на стек комутаторів SW1 (SW1.1 та SW1.2). Підключення стеку SW1 до міжмережних екранів здійснюється транковими каналами 10Gbit зі створенням окремих VLAN та забезпеченням відмовостійкості відповідно до таблиці 4.2, 4.3, рисунки 4.4-4.6. Підключення блейдшас до мережі здійснюється за допомогою вбудованих комутаторів із дотриманням вимог, щодо налаштувань.

Арх. 56

P.S. Особая благодарность чудо-админам, хранящим данные по доступу к узлам сети в текстовых файлах на рабочем столе, за увлекательный квест.



Судя по истории подключений, американская компания SOESoftware продолжает осуществлять непосредственное управление волеизъявлением народа Украины, оставив для себя полный (!!!) доступ к ключевым узлам сети ЦИК (см. ниже скриншоты с логами подключений):

```

$ last
root      tty1          Fri Apr  4 14:50  still logged in
reboot    system boot  2.6.32-279.el6.x Fri Apr  4 14:46 - 14:47 (3+00:00)
root      tty1          Fri Apr  4 14:39 - down (00:01)
root      tty1          Thu Apr  3 17:04 - 13:10 (20:06)
root      pts/0        192.168.22.22  Wed Apr  2 16:11 - 16:17 (00:06)
root      pts/0        fw.software.c Tue Apr  1 22:25 - 22:26 (00:00)
root      pts/0        fw.software.c Tue Apr  1 21:06 - 21:32 (00:25)
root      pts/0        fw.software.c Tue Mar 25 22:02 - 22:03 (00:01)
admin     pts/0        fw.software.c Thu Jan  1 03:00 - 11:39 (16153+09:39)
root      pts/0        fw.software.c Mon Mar 17 21:31 - 00:31 (02:59)
root      pts/0        fw.software.c Mon Mar 17 19:33 - 19:33 (00:00)
admin     pts/1        fw.software.c Thu Jan  1 03:00 - down (16164+11:40)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon Mar 17 15:09 - 16:23 (01:14)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon Mar 17 11:54 - 11:55 (00:00)
root      tty1          Thu Mar 13 17:43 - 16:53 (20+22:10)
root      tty1          Wed Mar 12 17:48 - 17:49 (00:00)
root      pts/1        static-217-133-4 Tue Mar 11 19:07 - 19:27 (00:20)
root      pts/0        static-217-133-4 Tue Mar 11 17:53 - 19:27 (01:34)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Thu Feb 27 12:21 - 12:32 (00:11)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Thu Feb 27 12:19 - 12:21 (00:01)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Thu Feb 27 12:08 - 12:19 (00:10)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Wed Feb 19 11:03 - 11:23 (00:19)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:25 - 19:33 (00:08)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:19 - 19:19 (00:00)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:16 - 19:18 (00:01)
root      pts/0        2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:13 - 19:14 (00:00)
root      pts/0        198.35.97.212.ds Mon Feb 10 11:25 - 11:30 (00:04)
root      pts/0        198.35.97.212.ds Fri Feb  7 18:08 - 19:09 (01:01)
root      pts/0        static-217-133-4 Mon Feb  3 16:54 - 16:58 (00:04)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon Feb  3 10:51 - 10:51 (00:00)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon Feb  3 10:43 - 10:45 (00:02)
root      pts/0        192.168.22.22  Thu Dec 26 09:52 - 10:12 (00:20)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon Dec  2 10:22 - 10:27 (00:05)
root      pts/0        192.168.22.22  Thu Nov 28 18:02 - 18:04 (00:01)
root      pts/0        192.168.22.22  Thu Nov 28 16:13 - 16:23 (00:09)
root      pts/0        192.168.22.22  Thu Nov 21 09:28 - 09:29 (00:00)
root      pts/0        fw.software.c Tue Nov  5 17:03 - 20:03 (02:59)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon Nov  4 13:21 - 13:22 (00:00)
root      pts/1        fw.software.c Fri Sep 20 17:44 - 20:44 (02:59)
root      pts/1        fw.software.c Fri Sep 20 15:46 - 17:15 (01:28)
root      pts/0        fw.software.c Fri Sep 20 14:54 - 17:54 (02:59)
root      pts/0        192.168.22.100 Thu Sep 19 11:43 - 11:43 (00:00)
root      pts/0        192.168.22.22  Fri Aug 23 10:52 - 10:59 (00:07)
root      pts/0        192.168.22.22  Tue Aug 20 12:52 - 12:58 (00:06)
root      pts/0        fw.software.c Mon Jul 29 16:46 - 21:12 (04:25)
reboot    system boot  2.6.32-279.el6.x Thu Jul 18 08:51 - 14:40 (260+05:49)
reboot    system boot  2.6.32-279.el6.x Wed Jul 17 16:07 - 14:40 (260+22:33)
root      pts/0        192.168.22.22  Thu May 23 12:13 - 12:14 (00:00)
root      pts/1        192.168.22.22  Thu May 23 09:03 - 11:07 (02:04)
root      pts/1        192.168.22.22  Wed May 22 09:26 - 09:26 (00:00)
root      pts/0        fw.software.c Wed May 22 02:41 - 11:56 (1+09:15)
root      pts/0        192.168.22.22  Tue May 21 13:58 - 13:59 (00:00)
cblocker pts/0        fw.software.c Mon May 20 18:08 - 20:23 (02:15)
root      pts/1        fw.software.c Mon May 20 17:53 - 04:11 (1+10:18)
root      pts/0        fw.software.c Mon May 20 17:40 - 18:08 (00:27)
root      pts/0        192.168.22.22  Mon May 20 14:45 - 15:23 (00:38)
root      pts/0        fw.software.c Sat May 18 03:48 - 03:50 (00:01)
root      pts/0        fw.software.c Fri May 17 22:12 - 22:20 (00:07)
root      pts/0        192.168.22.22  Fri May 17 09:47 - 10:34 (00:47)
cblocker pts/2        fw.software.c Tue Apr 30 15:43 - 17:44 (02:01)
root      pts/0        fw.software.c Sat Apr 27 01:50 - 01:46 (10+23:55)
root      pts/0        fw.software.c Fri Apr 26 22:22 - 22:28 (00:06)
cblocker pts/2        fw.software.c Thu Apr 25 17:41 - 18:16 (00:34)
root      pts/2        fw.software.c Thu Apr 25 17:40 - 17:41 (00:01)
root      pts/1        fw.software.c Thu Apr 25 17:00 - 01:47 (12+08:47)
root      pts/1        fw.software.c Thu Apr 25 14:33 - 14:33 (00:00)
root      pts/0        192.168.22.101 Tue Apr 23 15:45 - 08:48 (2+17:03)
root      pts/2        fw.software.c Thu Apr 18 17:00 - 17:18 (00:17)
root      pts/1        fw.software.c Thu Apr 18 16:06 - 18:22 (02:15)
root      pts/3        fw.software.c Thu Apr 18 10:05 - 12:38 (02:33)
root      pts/4        fw.software.c Wed Apr 17 14:47 - 18:56 (04:09)
$

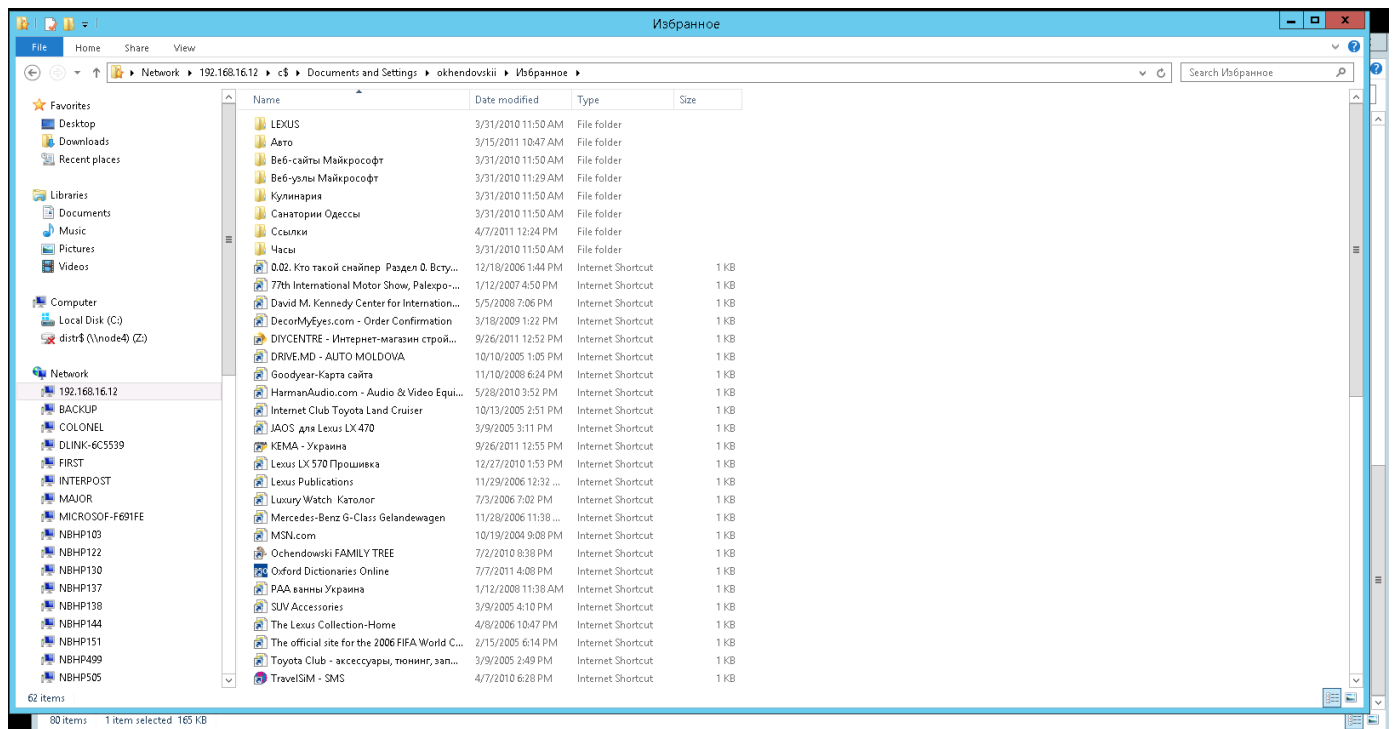
```



```

$ last
root      tty1                Fri Apr  4 14:50  still logged in
reboot    system boot        2.6.32-279.el6.x Fri Apr  4 14:46 - 14:49 (3+00:03)
root      tty1                Fri Apr  4 14:39 - down (00:01)
root      tty1                Thu Apr  3 17:04 - 13:10 (20:06)
root      pts/0               192.168.22.22    Wed Apr  2 16:11 - 16:17 (00:06)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Tue Apr  1 22:25 - 22:26 (00:00)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Tue Apr  1 21:06 - 21:32 (00:25)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Tue Mar 25 22:02 - 22:03 (00:01)
admin     pts/0               fw.soesoftware.c Thu Jan  1 03:00 - 11:39 (16153+09:39)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Mon Mar 17 21:31 - 00:31 (02:59)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Mon Mar 17 19:33 - 19:33 (00:00)
admin     pts/1               fw.soesoftware.c Thu Jan  1 03:00 - down (16164+11:40)
root      pts/0               192.168.22.22    Mon Mar 17 15:09 - 16:23 (01:14)
root      pts/0               192.168.22.22    Mon Mar 17 11:54 - 11:55 (00:00)
root      tty1                Thu Mar 13 17:43 - 16:53 (20+22:10)
root      tty1                Wed Mar 12 17:48 - 17:49 (00:00)
root      pts/1               static-217-133-4 Tue Mar 11 19:07 - 19:27 (00:20)
root      pts/0               static-217-133-4 Tue Mar 11 17:53 - 19:27 (01:34)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Thu Feb 27 12:21 - 12:32 (00:11)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Thu Feb 27 12:19 - 12:21 (00:01)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Thu Feb 27 12:08 - 12:19 (00:10)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Wed Feb 19 11:03 - 11:23 (00:19)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:25 - 19:33 (00:08)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:19 - 19:19 (00:00)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:16 - 19:18 (00:01)
root      pts/0               2-235-113-109.ip Mon Feb 10 19:13 - 19:14 (00:00)
root      pts/0               198.35.97.212.ds Mon Feb 10 11:25 - 11:30 (00:04)
root      pts/0               198.35.97.212.ds Fri Feb  7 18:08 - 19:09 (01:01)
root      pts/0               static-217-133-4 Mon Feb  3 16:54 - 16:58 (00:04)
root      pts/0               192.168.22.22    Mon Feb  3 10:51 - 10:51 (00:00)
root      pts/0               192.168.22.22    Mon Feb  3 10:43 - 10:45 (00:02)
root      pts/0               192.168.22.22    Thu Dec 26 09:52 - 10:12 (00:20)
root      pts/0               192.168.22.22    Mon Dec  2 10:22 - 10:27 (00:05)
root      pts/0               192.168.22.22    Thu Nov 28 18:02 - 18:04 (00:01)
root      pts/0               192.168.22.22    Thu Nov 28 16:13 - 16:23 (00:09)
root      pts/0               192.168.22.22    Thu Nov 21 09:28 - 09:29 (00:00)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Tue Nov  5 17:03 - 20:03 (02:59)
root      pts/0               192.168.22.22    Mon Nov  4 13:21 - 13:22 (00:00)
root      pts/1               fw.soesoftware.c Fri Sep 20 17:44 - 20:44 (02:59)
root      pts/1               fw.soesoftware.c Fri Sep 20 15:46 - 17:15 (01:28)
root      pts/0               fw.soesoftware.c Fri Sep 20 14:54 - 17:54 (02:59)

```




```
Новый WEB.txt - Notepad
File Edit Format View Help
-----
192.168.7.5 wp1 ----> 192.168.6.20 orad1 SID=orcl1 SERVICE_NAME=orcl10
192.168.7.6 wp2 ----> 192.168.6.21 orad2 SID=orcl1 SERVICE_NAME=orcl120

http://192.168.7.5/apex/?p=4550
http://192.168.7.6/apex/?p=4550

Workspace      Internal
Username        admin
Password        xsw23edc-W

Workspace      election
Username        admin
Password        xsw23edc-W (xsw23edc xswedc)

I0ee0a0i0e 00i0e0h0000i0 admincvk xsw23edc-W
Ii+00 192.168.9.2 ( 0h00 I0 i0000p0h0 ).

root/cvk*002484itxsw2
oracle/xswedc

I000c0i00e 0000 e0e root
-----
/etc/init.d/tomcat7 stop
/etc/init.d/apache24 stop

ps aux | grep java
ps aux | grep httpd

/etc/init.d/tomcat7 start
/etc/init.d/apache24 start
-----

tnsnames.ora
i0 orad1

orcl =
(DESCRIPTION =
  (ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = orad1)(PORT = 1521))
  )
  (CONNECT_DATA =
    (SERVER = dedicated)
    (SERVICE_NAME = orcl10)
  )
)

i0 orad2
```

```
Working Copy of hosts.txt - Notepad
File Edit Format View Help
# Oracle DB old
192.168.6.6 oradb2.cvk.gov.ua oradb2
192.168.6.7 oradb3.cvk.gov.ua oradb3
192.168.6.19 grid.cvk.gov.ua grid

# Web Servers
192.168.6.2 cvkweb1.cvk.gov.ua cvkweb1
192.168.6.3 cvkweb2.cvk.gov.ua cvkweb2

#####
192.168.7.5 wp1.cec.net wp1
192.168.7.6 wp2.cec.net wp2

192.168.7.7 wd1.cec.net wd1
192.168.7.8 wd2.cec.net wd2

#####

# Oracle DB standalone
192.168.6.20 orad1.cec.net orad1
192.168.6.21 orad2.cec.net orad2

# Oracle Grid Control
192.168.6.40 grid2.cec.net grid2

# Public Network - (bond2) - Archivelog NET
10.200.1.20 orad1-arc.cec.net orad1-arc
10.200.1.21 orad2-arc.cec.net orad2-arc
10.200.1.22 orad3-arc.cec.net orad3-arc
10.200.1.23 orad4-arc.cec.net orad4-arc

# Public Network - (bond0)
192.168.6.33 orad3.cec.net orad3
192.168.6.35 orad4.cec.net orad4

# Public Virtual IP (VIP) addresses
192.168.6.34 orad3-vip.cec.net orad3-vip
192.168.6.36 orad4-vip.cec.net orad4-vip

# Private Interconnect - (bond3)
10.200.2.2 orad3-int
10.200.2.3 orad4-int

# Scan IP addresses
192.168.6.100 orad-scan.cec.net orad-scan
192.168.6.101 orad-scan.cec.net orad-scan
192.168.6.102 orad-scan.cec.net orad-scan
```



```
pass - Notepad
File Edit Format View Help
|
UCS
root cvk*!@Q24841t#p3
      cvk*!@Q24841t#p2
      cvk*!@Q24841t#p1

IPS IWE cvk*!@Q24841t#s1gn

QInradar
root cvk*!@Q24841t#Rada
admin ybrjveytcrfje2012

HP BladeSystem Onboard Administrator
192.168.98.110
192.168.98.111
username Administrator
password WDJC8W9H

HP Virtual Connect Manager
192.168.98.100
192.168.98.101
username Administrator
password JJ6K2MFM

HP Virtual Onboard Administrator
192.168.98.10
192.168.98.11
password 2P5MFE2
password QUEDAYHT

HP BladeSystem Connect Manager
192.168.98.5
192.168.98.6
username Administrator
password 58Z3S8NK
password DT2M4X7H

SXVfV-M8824-V6CK7-GMB3P-4X2PC
<
```

Странно, что при этом операционная система не активирована(!!!):

VPN - 192.168.5.6 - Remote Desktop Connection

VPN UPServer console

File Groups Clients Tools Help

Clients | Settings |

List of groups

- Central Office
- President Election
- Deputy Election

List of clients

Client ID	Condition	Active updates	Applied updates	Administrative state	Fire time by certificates	Last active time	Last active ip-address	Group	Description
Gate1	active	0	15	enabled	09/04/2015 13:35:23	14/05/2014 07:26:28	192.168.2.3	Central Office	
Gate2	active	0	8	enabled	10/04/2015 18:46:52	ONLINE	192.168.2.4	Central Office	
Gate3	active	0	7	enabled	10/04/2015 18:47:33	14/05/2014 07:19:33	192.168.2.5	Central Office	

All Updateable Unsuccessful

Find [] Next Prev

Activate Windows

Activate Windows
Go to System in Control Panel to activate Windows.

Viewing real time events View [Select All Columns] Display [Default Normalized]

Event Name	Log Source	Event Count	Time	Low Level Category	Source IP	Source Port	Destination IP	Destination Port	Username	Magnitude
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	1	14:39	Forward Deny	172.19.1.189	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.19.1.247	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	2	14:39	Forward Deny	172.19.4.292	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.19.1.270	0	192.168.4.1	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	1	14:39	Forward Deny	192.168.2.3	0	192.168.2.3	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	1	14:39	Forward Deny	172.19.1.112	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.19.1.223	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	23	14:39	Forward Deny	192.168.4.1	68486	202.112.27.33	53	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.19.1.213	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	ASA @ 192.168.4.1	2	14:39	Forward Permit	172.19.1.96	0	192.168.4.1	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	1	14:39	Forward Deny	172.19.1.288	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.17.1.145	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	ASA @ 192.168.4.1	2	14:39	Forward Permit	172.19.2.188	0	192.168.4.1	0	IANA	High
Linux log messages Message	ASA @ 192.168.4.1	2	14:39	Forward Permit	172.19.1.195	0	192.168.4.1	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
A privileged service was called	AD2 @ 192.168.3.4	3	14:39	MSA Authentication	192.168.3.4	0	192.168.3.4	0	PrivatVPN	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	1	14:39	Forward Deny	192.168.4.1	64533	172.25.1.107	135	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.19.1.239	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	172.19.1.82	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	ASA @ 192.168.4.1	1	14:39	Forward Permit	172.19.1.148	0	192.168.4.1	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.3	1	14:39	Stomped	192.168.2.3	0	192.168.2.3	0	IANA	High
Linux log messages Message	ASA @ 192.168.4.1	2	14:39	Forward Permit	172.17.1.210	0	192.168.4.1	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.17.1.338	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	1	14:39	Stomped	192.168.2.5	0	192.168.2.5	0	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	172.17.1.191	IANA	192.168.4.1	IANA	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	27	14:39	Forward Deny	192.168.4.1	65103	193.14.129.53	53	IANA	High
Deny protocol sn	ASA @ 192.168.4.1	62	14:39	Forward Deny	192.168.4.1	65121	193.15.191.50	53	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.5	17	14:39	Stomped	192.168.2.5	65525	143.127.102.40	443	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High
Linux log messages Message	UCS2 @ 192.168.2.4	1	14:39	Stomped	192.168.2.4	0	192.168.2.4	0	IANA	High

Receiving an average of 137 records per second
Display: 1000 records per page

Server Manager

Server Manager > File and Storage Services > iSCSI

Administrator: Command Prompt

```

1 .....Software Loopback Interface 1
18...00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter
19...00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter #2
-----
IP4 Route Table
-----
Active Routes:
Network Destination        Netmask          Gateway          Interface        Metric
0.0.0.0                    0.0.0.0          192.168.8.1      192.168.8.8      261
10.199.1.0                  255.255.255.0    On-link          10.199.1.3       261
10.199.1.3                  255.255.255.255 On-link          10.199.1.3       261
10.199.1.255                255.255.255.255 On-link          10.199.1.3       261
127.0.0.0                   255.0.0.0        On-link          127.0.0.1        306
127.0.0.1                   255.255.255.255 On-link          127.0.0.1        306
127.255.255.255            255.255.255.255 On-link          127.0.0.1        306
192.168.8.0                 255.255.255.0    On-link          192.168.8.8      261
192.168.8.8                 255.255.255.255 On-link          192.168.8.8      261
192.168.8.255              255.255.255.255 On-link          192.168.8.8      261
224.0.0.0                   240.0.0.0        On-link          127.0.0.1        306
224.0.0.1                   240.0.0.0        On-link          127.0.0.1        306
224.0.0.255                 240.0.0.0        On-link          127.0.0.1        306
255.255.255.255            255.255.255.255 On-link          10.199.1.3       261
255.255.255.255            255.255.255.255 On-link          192.168.8.8      261

Persistent Routes:
Network Address            Netmask          Gateway Address  Metric
0.0.0.0                    0.0.0.0          192.168.8.1      Default

IP6 Route Table
-----
Active Routes:
IF Metric Network Destination      Gateway
1 306 ::1/128 On-link
22 261 fe80::/64 On-link
21 261 fe80::/64 On-link
21 261 fe80::427:ad6e:4874:376d/128 On-link
22 261 fe80::71f4:796c:6d56:8bad/128 On-link

Persistent Routes:
None
C:\Windows\System32>_
  
```

Server Manager - iSCSI Targets

Target Name	Target Status	Initiator ID
iscsi2.ora.2	Connected	IPAddress:10.199.1.21
iscsi2.rec.2	Not Connected	IPAddress:10.199.1.30, IPAddress:10.199.1.33, IPAddress:10.199.1.35
iscsi2.seg.2	Not Connected	IPAddress:10.199.1.30, IPAddress:10.199.1.33, IPAddress:10.199.1.35

Storage Spaces

Status	Capacity	Free Space
Healthy (B...)	136.35 GB	122.66 GB
Healthy (P...)	3725.84 GB	21 MB
Healthy (P...)	3725.84 GB	21 MB
Healthy (P...)	3725.84 GB	21 MB
Healthy (P...)	3725.84 GB	21 MB
Healthy (P...)	3725.84 GB	21 MB
Healthy (P...)	3725.84 GB	3725.56...
Healthy (P...)	5588.83 GB	11 MB

Storage Spaces - Crash Dump, Primary Partition

Server Manager - iSCSI Targets (Detailed)

Name	Server Name	Target ID	Target Status	Initiator ID
iscsi2.ora.2	Storage2	iqn.1991-05.com.microsoft.storage2-iscsi.ora.2-target	Connected	IPAddress:10.199.1.21

File Groups Clients Tools Help

192.168.5.6

File Groups Clients Tools Help

Clients [Settings]

List of groups

List of clients

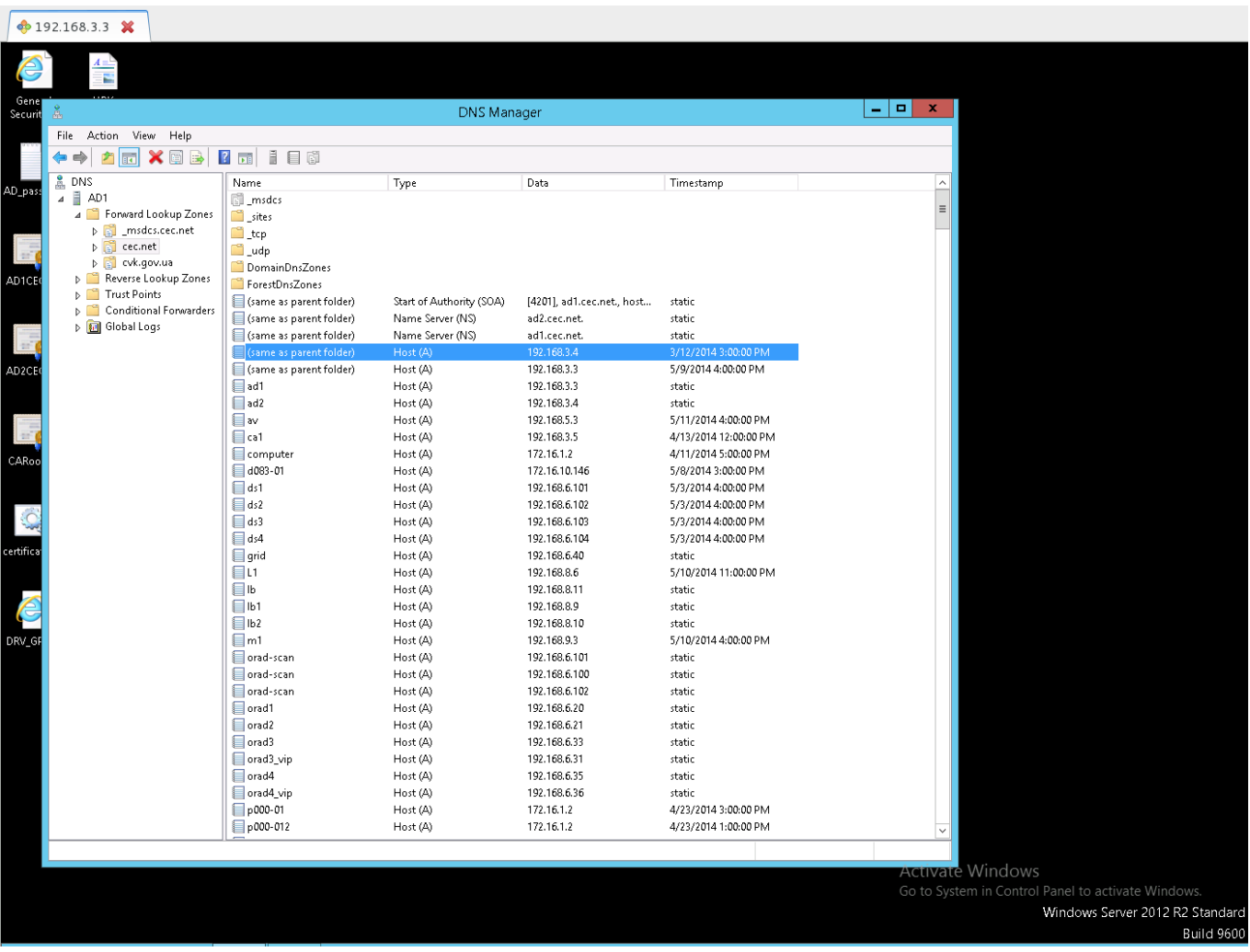
Client ID	Condition	Active updates	Applied updates	Administrative state	Fire time by certificates	Last active time	Last active ip-address	Group	Description
p208-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.2.103	President Election	
p209-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.19	President Election	
p209-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.239	President Election	
p209-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.231	President Election	
p210-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.3.222	President Election	
p210-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.218	President Election	
p210-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.4.130	President Election	
p211-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.37	President Election	
p211-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.34	President Election	
p211-03	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.115	President Election	
p212-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.143	President Election	
p212-02	failed	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.3.388	President Election	
p212-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.218	President Election	
p213-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.218	President Election	
p213-02	failed	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.246	President Election	
p213-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.216	President Election	
p214-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.3.77	President Election	
p214-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.4.167	President Election	
p214-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.3.217	President Election	
p215-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.4.158	President Election	
p215-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.4.187	President Election	
p215-03	failed	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.2.102	President Election	
p215-04	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.241	President Election	
p216-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.4.103	President Election	
p216-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.4.103	President Election	
p216-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.4.87	President Election	
p217-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.1.46	President Election	
p217-02	active	0	0	enabled	10/04/2015 17:46:52	ONLINE	172.19.1.118	President Election	
p217-03	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.3.77	President Election	
p218-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.4.74	President Election	
p218-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.3.147	President Election	
p218-03	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.4.74	President Election	
p219-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.24	President Election	
p219-02	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.24	President Election	
p219-03	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.24	President Election	
p220-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.30	President Election	
p220-02	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.30	President Election	
p220-03	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.30	President Election	
p221-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.49	President Election	
p221-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.4.16	President Election	
p221-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.4.106	President Election	
p222-01	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.35	President Election	
p222-02	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.1.42	President Election	
p222-03	active	0	0	enabled	10/04/2015 17:46:52	ONLINE	172.18.2.86	President Election	
p223-01	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.18.2.86	President Election	
p223-02	failed	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.2.97	President Election	
p223-03	active	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.3.69	President Election	
p224-01	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.3.69	President Election	
p224-02	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.19.3.69	President Election	
p224-03	failed	1	2	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.16.100.2	President Election	
p225-01	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.16.100.2	President Election	
p225-02	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.16.100.2	President Election	
p225-03	waiting	0	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.16.100.2	President Election	
tmp-client	waiting	1	0	enabled	09/04/2015 12:35:23	ONLINE	172.17.0.1	President Election	

Refresh timeout: 10 sec

Activate Windows

Go to System in Control Panel to activate Windows

Selected: 1 Displayed: 690 All: 690



Activate Windows
Go to System in Control Panel to activate Windows.
Windows Server 2012 R2 Standard
Build 9600