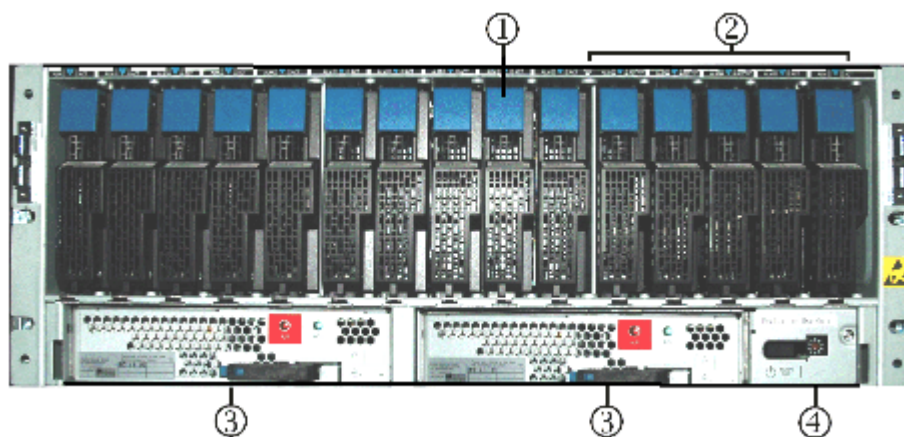


Инструкция администратора систем хранения Hitachi Data Systems AMS 2000

Запуск Дисковой системы хранения

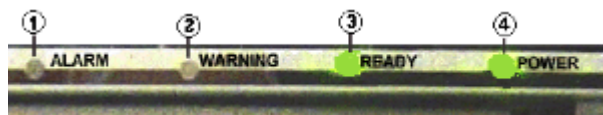
1. После включения питания всех модулей расширения, убедитесь, что оба силовых кабеля на задней стороне базового модуля подключены. Светодиод «READY» на задней панели должен гореть зелёным цветом. Светодиод «READY» на передней панели (см. рисунок ниже) должен мигать
2. Переведите в позицию «ON» переключатели «POWER switch» в правом нижнем углу передней панели базового модуля. После чего, загорятся светодиоды активности на жестких дисках. Через несколько минут светодиод «READY» на передней панели будет гореть, ровным цветом, не мигая/



Передняя панель базового

модуля массива AMS2100:

1. жесткие диски;
2. светодиоды состояния контроллерного модуля;
3. батарея резервного питания (#0 – слева, #1 – справа);
4. панель управления питанием.



Панель состояния базового блока массива:

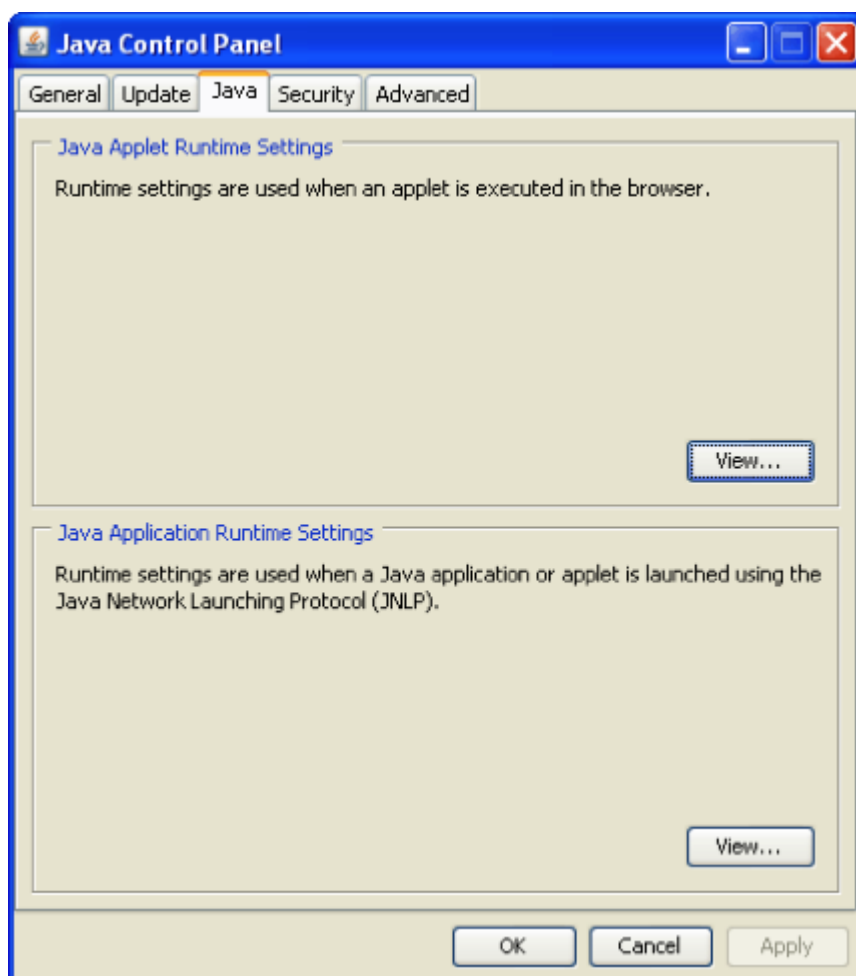
- светодиод «ALARM»
 - выкл. – нормальное состояние
 - вкл. – произошла ошибка
 - мигает – произошла ошибка
- светодиод «Warning»
 - выкл. – нормальное состояние
 - вкл. или редкое мигание - не серьёзная ошибка
 - быстрое мигание (около 8 раз в сек.) – происходит обновление микрокода массива.
- светодиод готовности к работе
- светодиод наличия питания

Конфигурирование Дисковой системы хранения

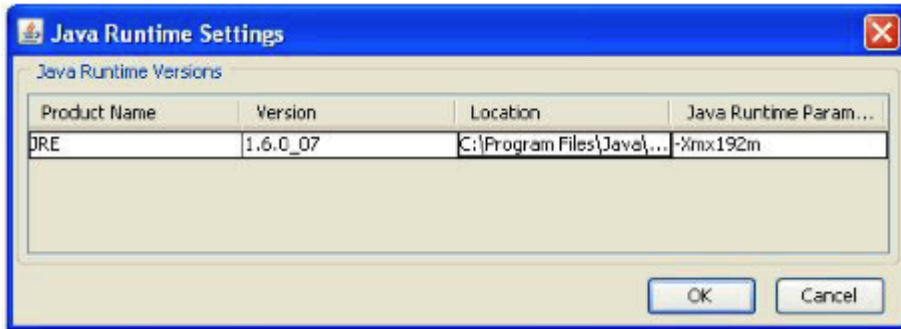
Настройка компьютера управления дисковым массивом

Для управления функциями системы хранения и настройки параметров необходимо настроить управляющий компьютер следующим образом: образом:

- операционная система Windows с последними обновлениями
- установить программное обеспеченное Java Runtime Environment (сокр. JRE) 6, дистрибутив которого должен быть скачен с сайта: <http://java.com/ru/download/index.jsp>
 - перейти в «панель управления» операционной системой, открыть панель «Java Control Panel»;
 - перейти на вкладку «Java», как показано на рисунке ниже.



- нажать кнопку «View» в области «Java Applet Runtime Settings»;
- в поле «Java Runtime Parameters» введите «-Xmx192m», как показано на рисунке ниже:



инсталлировать программное обеспечение «Hitachi Navigator Modular 2». Для этого необходимо запустить исполняемый файл

```
\program\hsm2_win\HSM2-nnnn-W-GUI.exe
```

с CD диска, который поставляется в комплекте с массивом. В имени файла «nnnn» - версия ПО;

назначить на этом управляющем компьютере IP адрес из подсети (192.168.0.x);
посредством Ethernet кабеля CAT-5, подключить к менеджмент порту системы хранения;

Добавление системы хранения в ПО управления

При помощи WEB браузера обратиться к адресу:

```
http://<IP address>:23015/StorageNavigatorModular/
```

, где <IP address> IP адрес управляющего компьютера.

В появившемся окне ввести:

```
User ID:    «system»  
Password:  «manager»
```

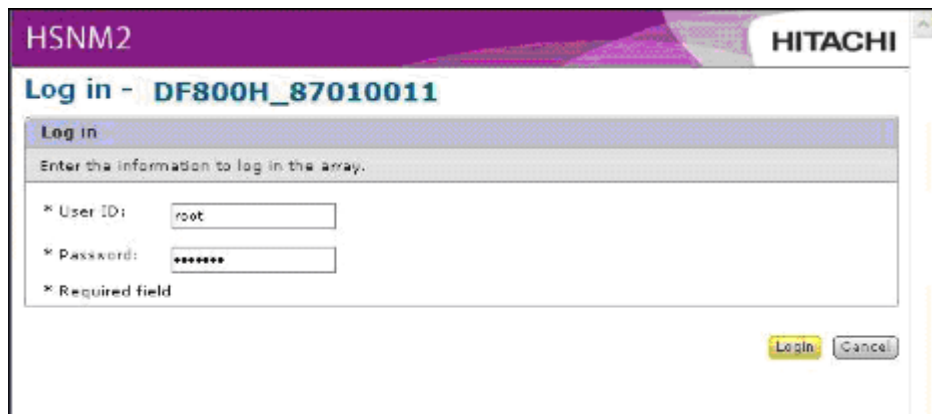
Нажать кнопку «Login».

В левом меню выбрать «Arrays». На странице «Arrays», выбрать массив который планируется к настройке и кликнуть на его имени;

В появившемся окне, как показано на рисунке ниже, ввести:

```
User ID:    root  
Password:  storage
```

Нажать кнопку «Login».



HSNM2 HITACHI

Log in - DF800H_87010011

Log in

Enter the information to log in the array.

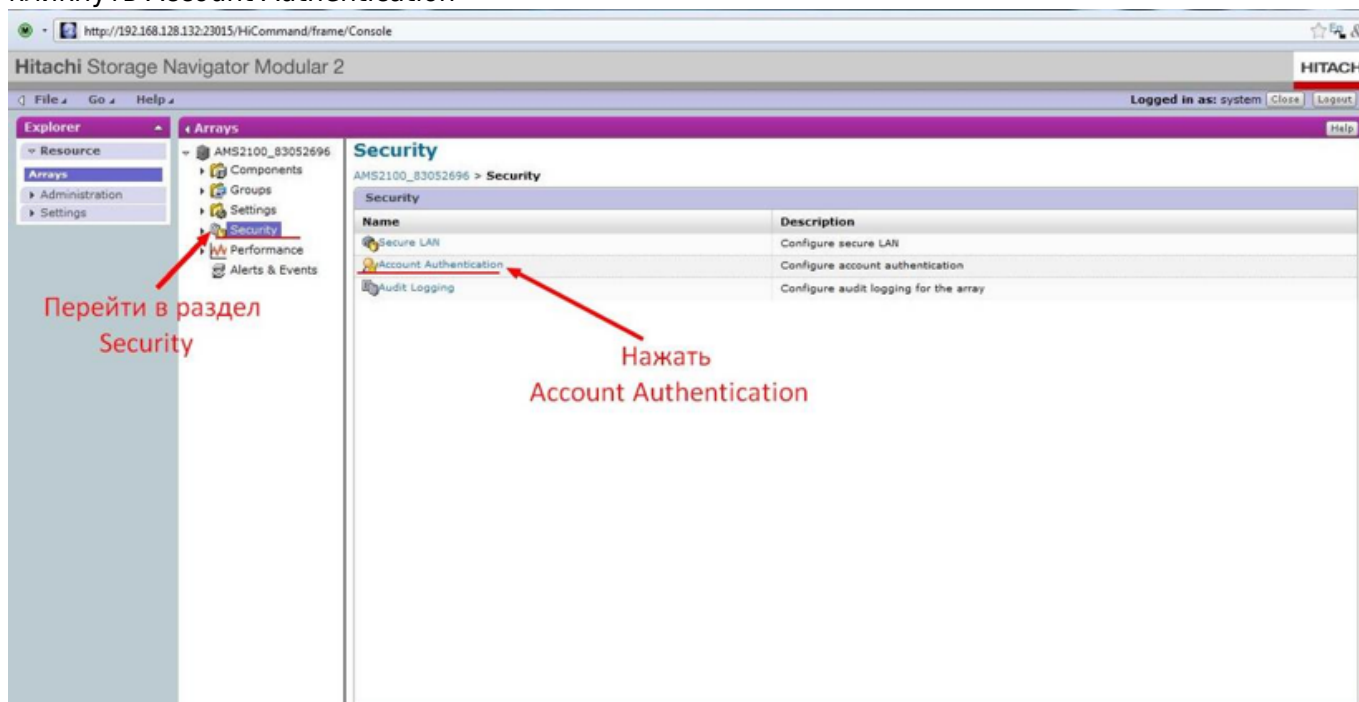
* User ID:

* Password:

* Required field

Login Cancel

Далее необходимо назначить права пользователю root. Для этого перейти в раздел Security и кликнуть Account Authentication



Hitachi Storage Navigator Modular 2

Logged in as: system Close Logout

Explorer

- Resource
- Arrays
- Administration
- Settings

Arrays

- AMS2100_83052696
 - Components
 - Groups
 - Settings
 - Security**
 - Performance
 - Alerts & Events

Security

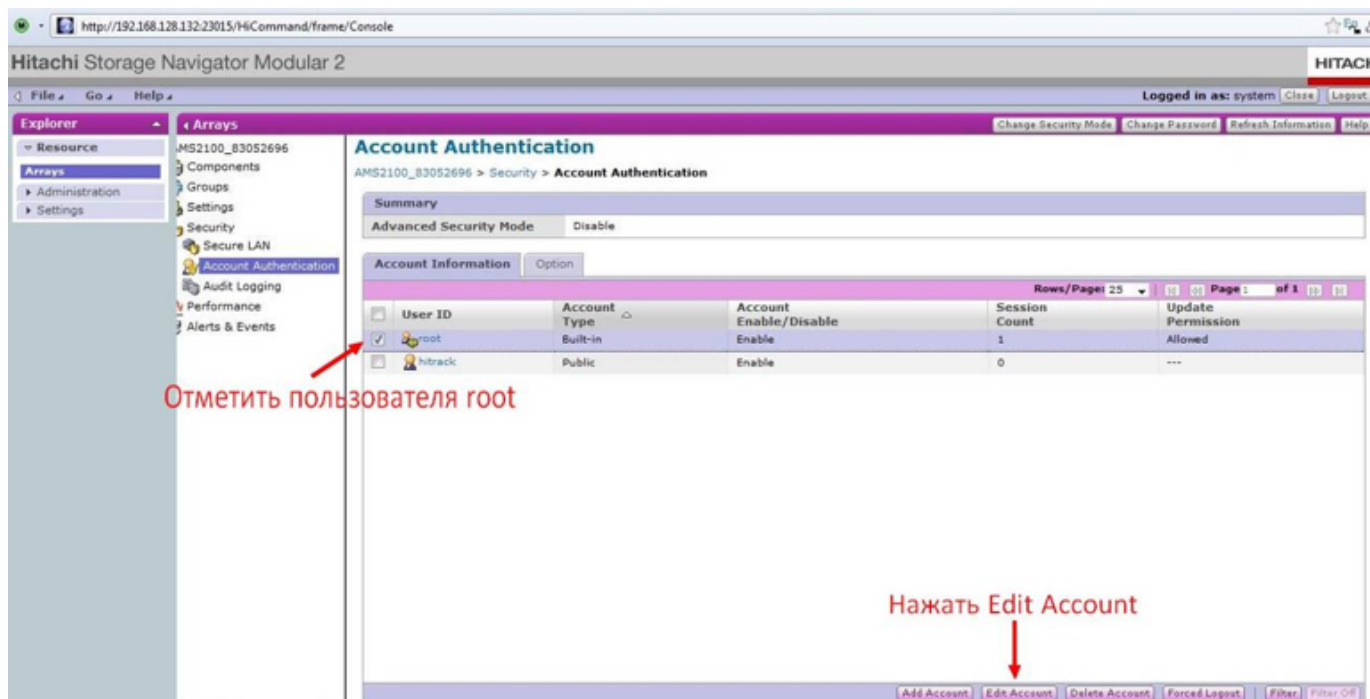
AMS2100_83052696 > Security

Name	Description
Secure LAN	Configure secure LAN
Account Authentication	Configure account authentication
Audit Logging	Configure audit logging for the array

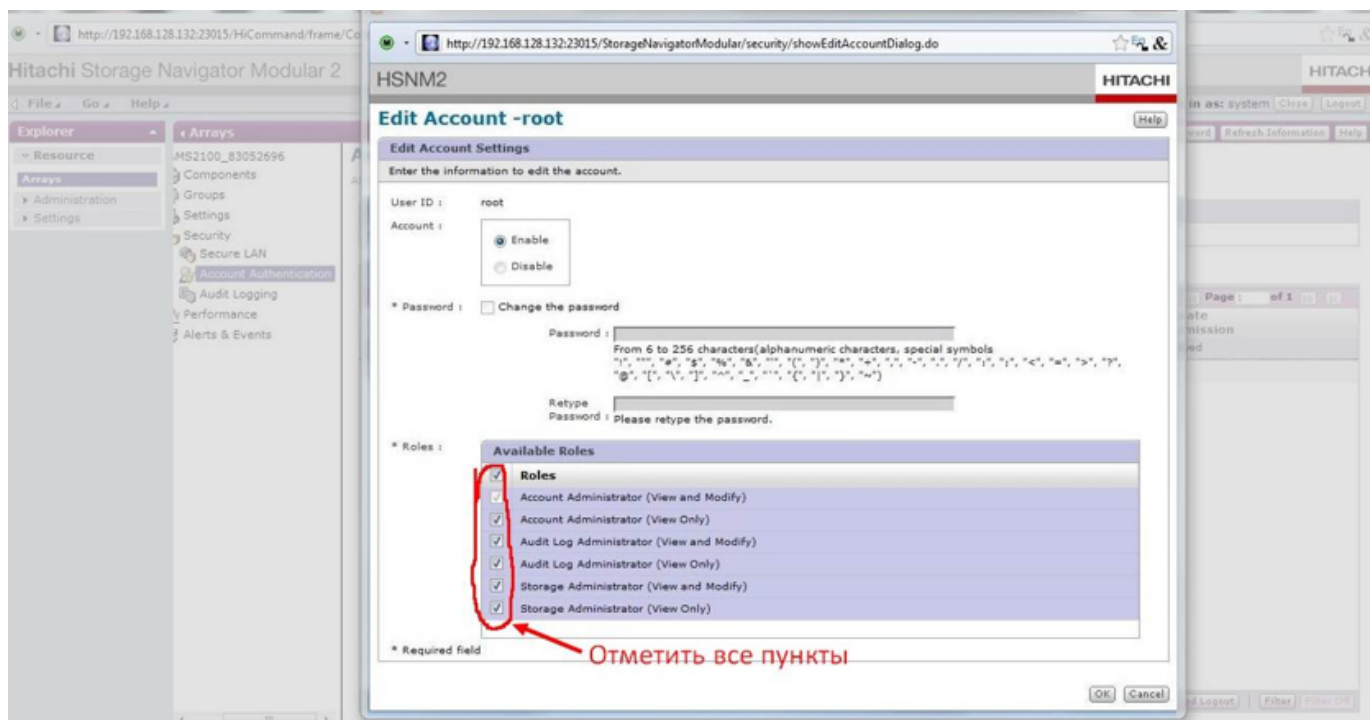
Перейти в раздел Security

Нажать Account Authentication

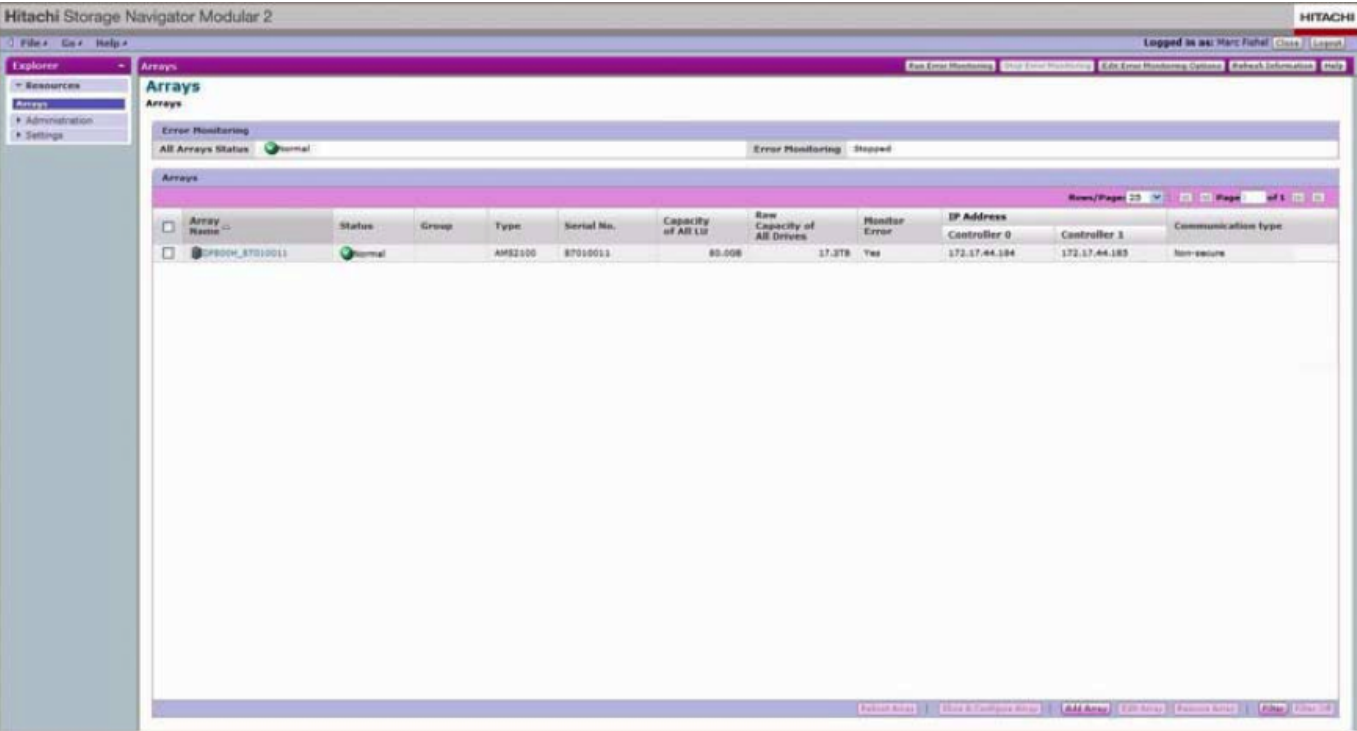
В разделе выбрать пользователя root и нажать Edit Account.



В открывшемся окне настроек выбрать все пункты, как отмечено на рисунке ниже и нажать ОК.



На странице «Arrays» необходимо пометить массив, планируемый к настройке галочкой. Затем нажать кнопку «Add Array», внизу окна, для запуска процедуры настройки массива. Как показано на рисунке.



После появления вступительного окна нажмите кнопку «Next». На следующей странице введите в поле «Specific IP Address or Array Name»

для контроллера 0: 192.168.0.16

для контроллера 1: 192.168.0.17

Нажмите Next.

HSNM2 - Add Array Wizard

HITACHI

1. Introduction ▶ 2. **Search Array** ▶ 3. Add Array ▶ 4. Finish

Enter the information for array searching.

* Search Method:

☒ Specific IP Address or Array Name:

Controller 0:

Controller 1:

Enter the IP Address or array name. Array name can't be more than 255 characters.

☐ Range of IP Addresses:

☒ Range of IPv4 Address:

From: . . .

To:

☒ Search IPv6 Address automatically

* Using Ports:

☒ Non-secure Port

☐ Secure Port

☐ Non-secure and Secure Ports(Secure port is searched at first.)

* Required field

< Back

Next >

Cancel

Help

Первоначальная настройка основных параметров Дисковой системы хранения

Доступ к мастеру первоначальной настройки массива производится из главного окна программы, как показано на рисунке:

micronode.ru - <https://micronode.ru/>

Hitachi Storage Navigator Modular 2

Logged in as: Marc Fishel [Close] [Logout]

Explorer

- Resources
 - Arrays
 - Administration
 - Settings

Arrays

- DF800H_87010011
 - Components
 - Groups
 - Replication
 - Settings
 - Power Saving
 - Security
 - Performance
 - Alerts & Events

DF800H_87010011

Summary

Status	Ready	Capacity of All LU	80.0GB
Type	AMS2100	Raw Capacity of All Drives	17.3TB
Serial No.	87010011	IP Address	Controller 0 172.17.44.184
Array ID	87010011	Controller 1	172.17.44.185
Firmware	0852/A-H		

Common Array Tasks

Following menu will help you for typical tasks. For further settings, please use the tree menu.

- Initial Setup**
Configure several items on the array to make it ready to use.
- Install License**
Install Licenses of optional functions (Program Products).
- Create Logical Unit and Mapping**
Create logical unit and mapping easily.
- Update Firmware**
Update the control program in the array from local file or support website.
- Backup Volume**
Copy the selected volume to prevent data loss.
- Check for Errors**
View the Alerts & Events screen and show the latest status of the array.
- Look at All Arrays**
Log out this array and go back to the list of arrays. Then choose another array to manage.

Для доступа к мастеру необходимо выбрать пункт «Initial Setup» в области задач «Common Array Tasks». Мастер позволяет быстро настроить основные параметры, необходимые для запуска СХД в работу. Подробнее:

- «Set up Email Alert» настройка оповещений по электронной почте;
- «Set up Management Ports» настройка интерфейсов управления, необходимо установить следующие значения:
 - для контроллера 0
 - IP v4 Address:** 192.168.0.16;
 - IP v4 Subnet Mask:** 255.255.255.0;
 - IP v4 Default Gateway:** 192.168.0.1;
 - для контроллера 1
 - IP v4 Address:** 192.168.0.17;
 - IP v4 Subnet Mask:** 255.255.255.0;
 - IP v4 Default Gateway:** 192.168.0.1;

HSNM2 - Setup Array Wizard

1. Introduction ▶ 2. Set up E-mail Alert ▶ 3. Set up Management Ports ▶ 4. Set up Host Ports ▶ 5. Set up Spare Drive ▶ 6. Set up Date & Time ▶ 7. Confirm ▶ 8. Finish

Enter the information for the network settings of management ports.

Protocol: ☒ IPv4 ☐ IPv6

Management Ports

Controller 0

☐ Use DHCP ☒ Set Manually

* IPv4 Address: 172.17.44.76

* IPv4 Subnet Mask: 255.255.248.0

* IPv4 Default Gateway: 172.17.40.1

* Negotiation: Auto

Controller 1

☐ Use DHCP ☒ Set Manually

* IPv4 Address: 172.17.44.77

* IPv4 Subnet Mask: 255.255.248.0

* IPv4 Default Gateway: 172.17.40.1

* Negotiation: Auto

* Required field

< Back Next > Cancel Help

- «Set up Host Ports» настройка параметров портов подключения узлов, необходимо внести следующие изменения:
 - **Port0A:**
 - Transfer Rate: 4Gb/s;
 - Topology: Point - to - Point;
 - **Port1A:**
 - Transfer Rate: 4Gb/s;
 - Topology: Point - to - Point;
 - **Port0B:**
 - Transfer Rate: 4Gb/s;
 - Topology: Point - to - Point;
 - **Port1B:**
 - Transfer Rate: 4Gb/s;
 - Topology: Point - to - Point;

HSNM2 - Setup Array Wizard HITACHI

1. Introduction ▶ 2. Set up E-mail Alert ▶ 3. Set up Management Ports ▶ **4. Set up Host Ports** ▶ 5. Set up Spare Drive ▶ 6. Set up Date & Time ▶ 7. Confirm ▶ 8. Finish

Enter the information for the host ports.

FC Ports	
Port0A	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: Auto * Topology: Point-to-Point
Port0B	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: 4Gbps * Topology: Loop
Port0C	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: Auto * Topology: Loop
Port0D	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: Auto * Topology: Loop

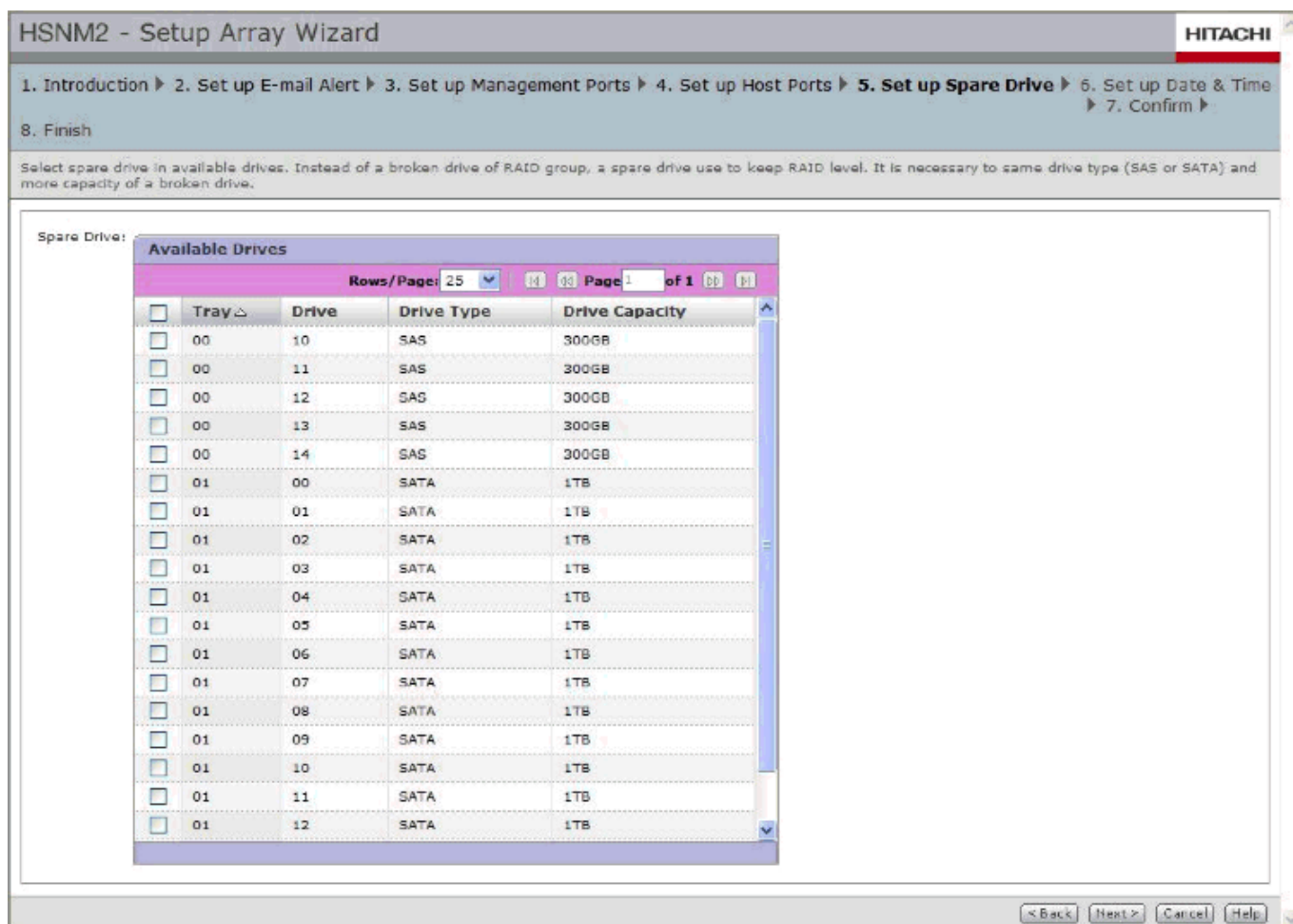
FC Ports	
Port1A	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: Auto * Topology: Point-to-Point
Port1B	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: 4Gbps * Topology: Loop
Port1C	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: Auto * Topology: Loop
Port1D	* Port Address: 0000EF * Transfer Rate: Auto * Topology: Loop

* Required field

< Back Next > Cancel Help

«Set up Spare Drive» настройка параметров дисков горячей замены, необходимо внести следующие изменения:

- диски горячей замены SATA: 1 шт.
- диски горячей замены SAS: 1 шт.



«Set up Date & Time» - Настройка параметров даты и времени.

Подтверждение настроек

Предоставление дискового ресурса Дисковой системы хранения

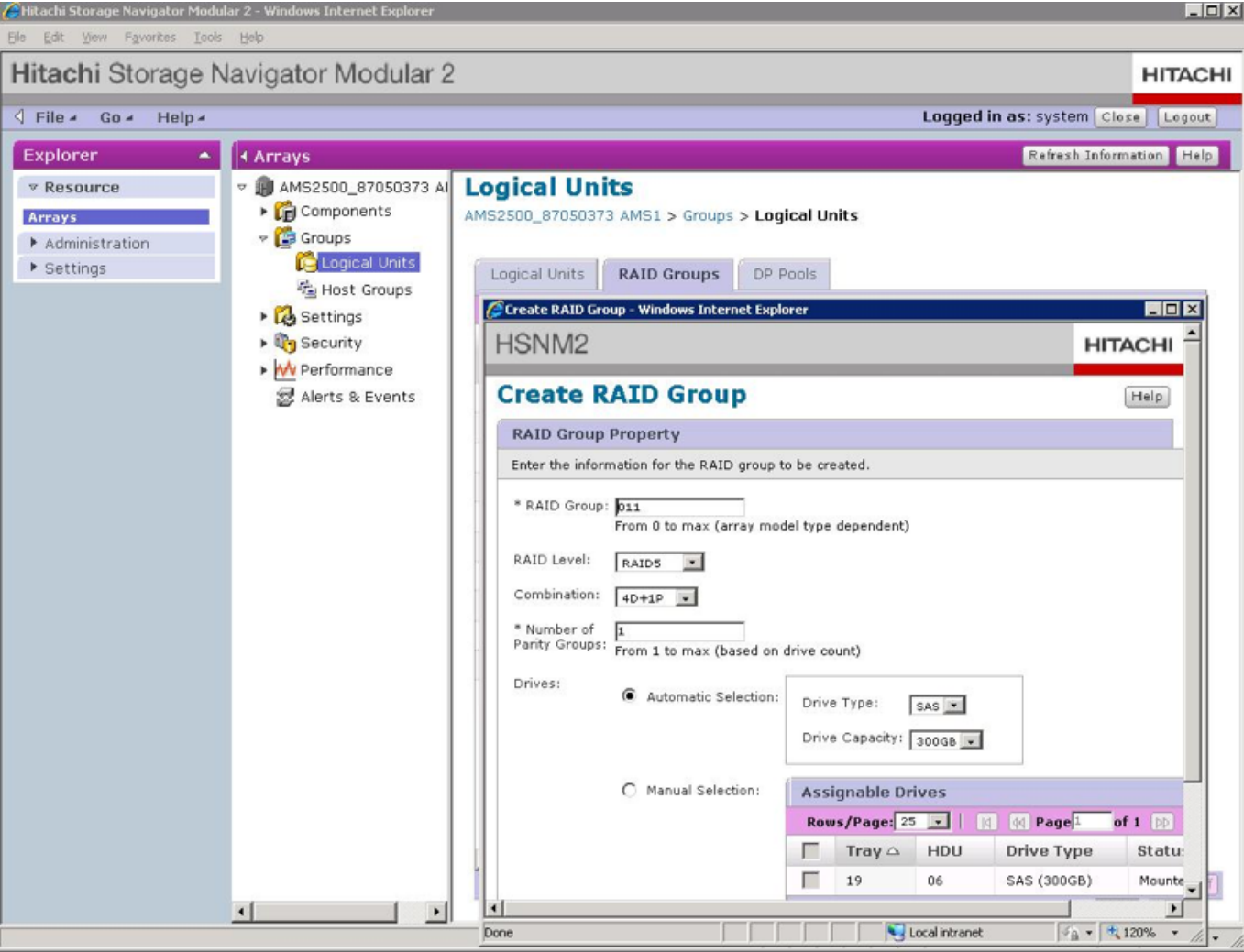
Процесс предоставления дискового ресурса системы хранения данных разделяется на несколько последовательных этапов, описанных ниже. Для реализации этой функции необходимо создание основных логических структур:

- RAID - групп (RAID group);
- логических томов (LU) и соответственно их идентификаторов (LUN);
- групп-узлов (Host Group).

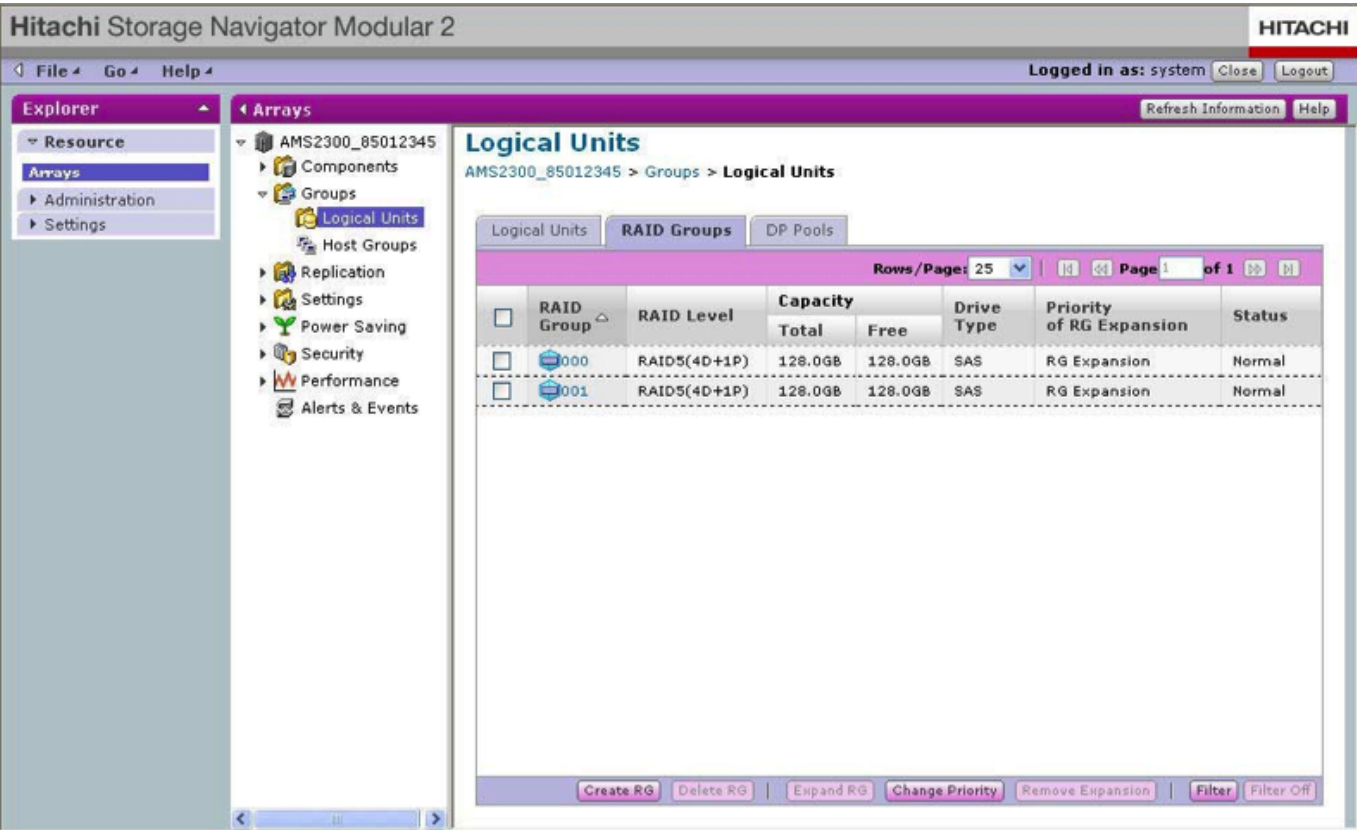
Логические разделы (LUN), на которых хранятся данные, базируются на определенном наборе дисков массива – дисковых RAID-группах.

Создание RAID-группы

Для создания RAID-группы следует в окне RAID Groups, кликнуть - CreateRG. В результате откроется диалоговое окно создания RAID-групп. В этом окне выбирается тип жестких дисков, их кол-во, комбинация RAID (см.рисунок ниже).



Созданные группы отображаются в интерфейсе.



После создания RAID-групп переходите к пункту создания логических томов.

Создание логического раздела (LUN)

Для создания логического раздела (LUN) необходимо в окне LogicalUnits, нажать кнопку CreateLogicalUnit. В результате откроется диалоговое окно создания логического раздела, как показано на рисунке ниже. В этом окне выбирается ранее созданная RAID-группа на которой будет базироваться создаваемый LUN, задается цифровой идентификатор LUN и его объем.

HSNM2 HITACHI

Create Logical Unit

Help

Logical Unit Property

Enter the information for logical unit to be created.

Basic Advanced

Type : ☒ RAID Group ☐ DP Pool

RAID Group/DP Pool Number : 000

* LUN : 0000
From 0 to max (depend on each array model)

* Capacity : [Slider] RG ALL

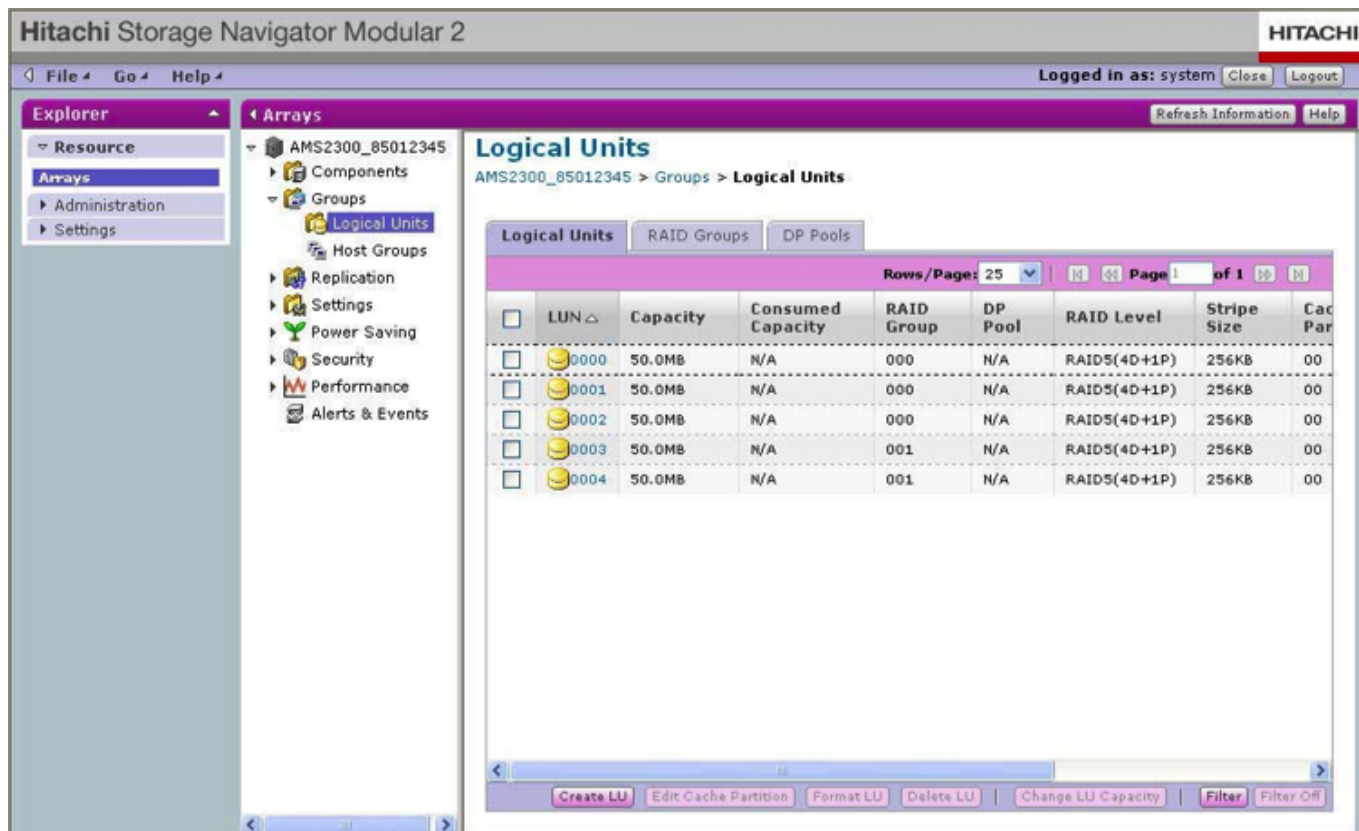
In the case of RAID group :
From 1MB/GB/TB/Block to max (depending on the amount of free space)
Select ALL to assign the maximum free space in the selected RAID group.
Select RG ALL to assign all free space for the selected RAID group.

In the case of DP pool :
From 32MB to max

* Required field

OK Cancel

Созданные тома отображаются в интерфейсе.



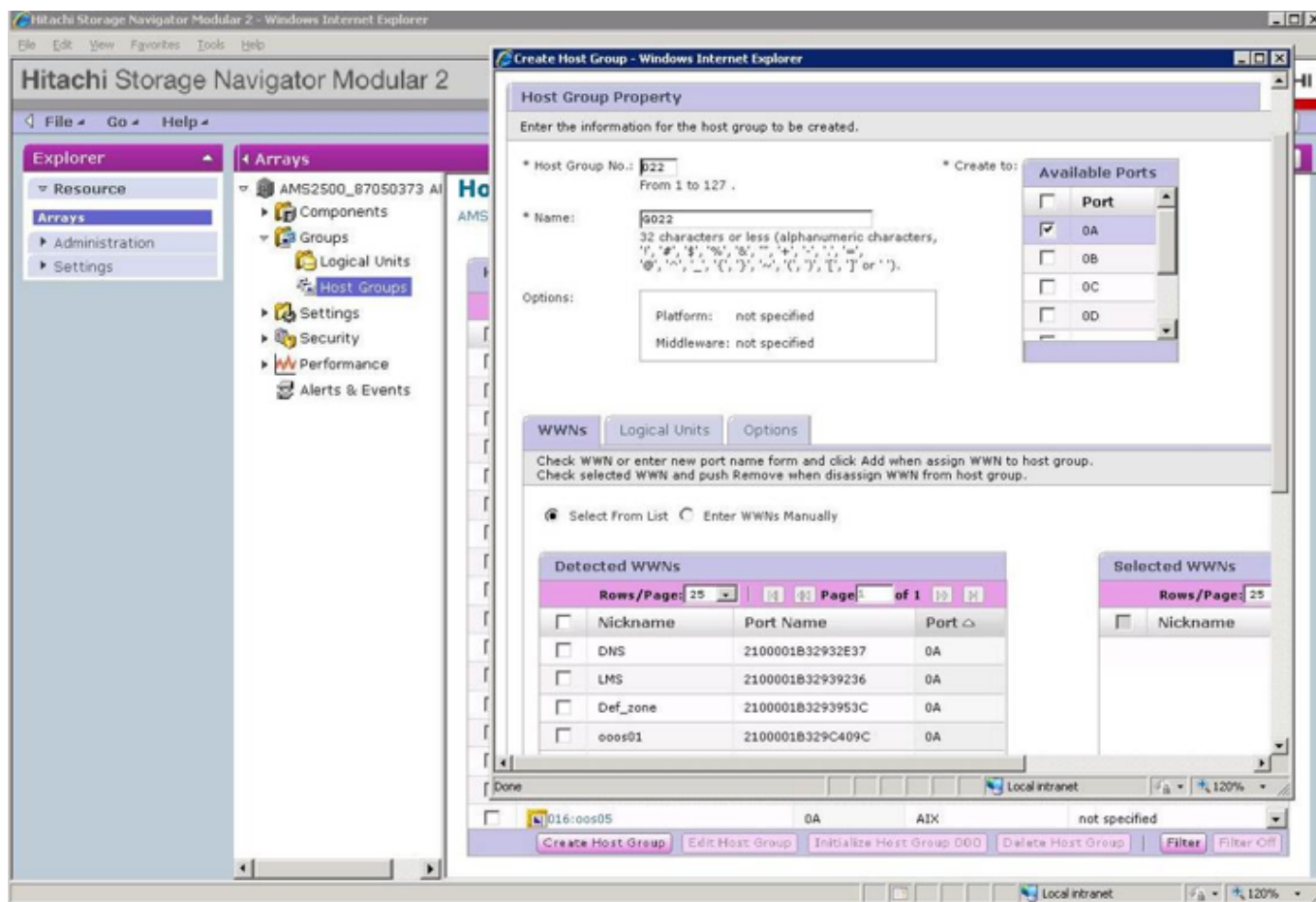
После создания RAID-групп и логических томов переходите к пункту создания и конфигурации групп-узлов.

Создание и конфигурация групп узлов

Для того чтобы созданный логический раздел предоставить в пользование, определенному серверу (узлу), необходимо включить LUN и SAN WorldWideName (WWN) FC порта сервера в одну из Host-групп. Массив сравнивает WWN сервера с таблицей групп узлов и в зависимости от установленных параметров предоставляет или нет доступ к определенному логическому диску.

Предварительно рекомендуется, но не требуется, вписать все WWN серверов в таблицу.

- Для создания Host-группы следует в окне Host, нажать кнопку CreateHostGroup.
- В результате откроется диалоговое окно создания Host-группы, как показано на рисунке



- В окне выбираются внешние Front-end порты массива, адреса WWN FC портов сервера и назначаемый логический раздел (LUN).
- Создайте все необходимые группы

From:

<https://micronode.ru/> - **micronode.ru**

Permanent link:

<https://micronode.ru/enterprise/hitachi/guide/ams2000>

Last update: **2025/02/20 14:55**

