

10. Программы администрирования локальной сети PATHWORKS

Содержание

10. Программы администрирования локальной сети PATHWORKS	10-1
10.1. Введение.....	10-2
10.2. Цели.....	10-2
10.3. Литература.....	10-2
10.4. Темы	10-2
10.5. Обзор интерфейсов администрирования PATHWORKS.....	10-2
10.6. Интерфейс ManagerWorks.....	10-3
10.7. Интерфейс Admin сервера OpenVMS	10-7
10.8. Строковый командный интерфейс NET.....	10-9
10.9. Интерфейс Microsoft NET ADMIN.....	10-13
10.10. Интерфейс PCSA Manager.....	10-16
10.11. Задачи управления сервером PATHWORKS V5.0	10-18
10.12. Задачи управления сервером NETWARE.....	10-20
10.13. Действия при ошибках и аварийных ситуациях	10-20
10.13.1. Методология решения проблем	10-20
10.13.2. Инструменты: обзор.....	10-23
10.13.3. Средства решения проблем с лицензиями	10-24
10.14. Выводы	10-25
10.15. Упражнения	10-25

10.1. Введение

Существует несколько интерфейсов управления серверами в среде PATHWORKS V5.0 (LAN Manager). Выбор интерфейса (запуск с сервера или станции клиента, в виде меню или командного языка) зависит от личных предпочтений. В большинстве случаев системный администратор может выполнить функции управления с помощью любого из них.

10.2. Цели

Для демонстрации усвоенного материала по управлению серверами в среде PATHWORKS 5.0 администраторы должны уметь:

- описать административные задачи, которые могут быть решены с помощью каждого из интерфейсов;
- выбрать административный интерфейс PATHWORKS;
- запустить административный интерфейс PATHWORKS;
- выполнить функции управления.

Для решения проблем PATHWORKS V5.0 администраторы должны уметь:

- определить, в чем проблема
- определить, какие инструменты доступны и решают проблему
- воспользоваться этими инструментами

10.3. Литература

PATHWORKS V5 Architecture and LAN Management for the Server Course Guide

10.4. Темы

- Обзор интерфейсов администрирования PATHWORKS
- Интерфейс ManageWORKS
- Интерфейс Admin сервера OpenVMS
- Строковый командный интерфейс NET
- Интерфейс Microsoft Net Admin
- Интерфейс PCSA Manager
- Задачи управления сервером PATHWORKS V5.0
- Задачи управления сервером NetWare
- Действия при ошибках и аварийных ситуациях

10.5. Обзор интерфейсов администрирования PATHWORKS

Таблица 10-1 описывает все интерфейсы управления, доступные в среде PATHWORKS 5.0 (LAN Manager):

Таблица 10-1. Интерфейсы администрирования PATHWORKS

Интерфейс	Запускается на...	Тип	Этот интерфейс ...
ManagerWORKS	клиент PATH V5.0 for DOS and Windows	меню	является приложением MS-Windows, которое обеспечивает управление сервером PATHWORKS 5.0, использующим технологию Microsoft LAN Manager и Novell NetWare
Admin на OpenVMS сервере	сервер PATHWORKS V5.0 for OpenVMS (LAN Manager)	меню	является символьно-ориентированным меню, обеспечивающим управление сервером PATHWORKS 5.0 for OpenVMS (LAN Manager)
команда NET	клиент PATHWORKS V5.0 for DOS and Windows сервер PATHWORKS V5.0 for OpenVMS (LAN Manager) другие системы LAN Manager	командная строка	обеспечивает управление сервером, использующим технологию Microsoft LAN Manager
Microsoft LAN Manager NET Admin	клиент PATHWORKS V5.0 for DOS and Windows	меню	обеспечивает управление сервером, использующим технологию Microsoft LAN Manager
PCSA Manager	сервер PATHWORKS V5.0 for OpenVMS (LAN Manager)	командная строка	обеспечивает управление сервером PATHWORKS 4.x

10.6. Интерфейс ManagerWorks

ManageWORKS - это графический интерфейс администратора и пользователя, запускаемый на рабочей станции в среде MS Windows, позволяющий системному администратору управлять сетевыми ресурсами и пользователями.

ManageWorks имеет следующие возможности управления сетью персональных компьютеров:

- имеет мощные и согласованные рычаги управления серверами под стандартным NetWare (версии 2.x и 3.x) и стандартным LAN Manager (версии 2.x), а также серверами PATHWORKS 5.0 (NetWare и LAN Manager) и их клиентами.
- упрощает администратору сети управление сетевыми средами разных производителей
- управляет целой сетью персональных компьютеров удаленно, с использованием графического интерфейса MS Windows
- уменьшает необходимость в нескольких администраторах сети и снижают стоимость обучения
- позволяет администратору сети управлять рабочими станциями и обеспечивает возможность удаленной конфигурации и обновления программного обеспечения PATHWORKS.
- ускоряет операции администрирования и обеспечивает немедленное согласование версий программного обеспечения всех пользователей, дает возможность системному администратору решать другие задачи управления

Управляемые серверы

Вот список серверов, которыми можно управлять с помощью интерфейса ManageWORKS:

- PATHWORKS 5.0 for OpenVMS (LM)
- PATHWORKS 1.0 for SCO UNIX
- PATHWORKS 2.x for OS/2
- PATHWORKS 5.0 for OSF/1 (LM)
- PATHWORKS 1.0 for OpenVMS (NW)
- Microsoft LAN Manager 2.x (OS/2)
- Novell NetWare 3.11

Пример

На рисунке ниже показано, как выглядит на мониторе рабочей станции окно ManageWORKS. Обратите внимание, как сервер LAN Manager (PRESS), так и сервер NetWare (USCD02) управляется с одного интерфейса.

рис.

Задачи управления сервером

В таблице перечислены пункты меню Actions и соответствующие задачи управления сервером, которые могут быть выполнены с помощью интерфейса ManageWORKS.

Таблица 10-2. Пункты меню *Actions* ManageWORKS

Опции меню	Позволяет вам ...
Actions	• Control Services – останавливать и пропускать сервисы – приостанавливать и запускать сервисы • Manage Groups – изменять членство в группах – создавать и объединять группы – удалять группы • Manage Printer Shares – назначать принтером очереди – создавать очереди печати – удалять задание из очередей печати – просматривать содержимое очередей печати – приостанавливать и запускать задания в очередях печати – изменять параметры принтера – приостанавливать и запускать очереди печати – изменять параметры очередей печати • Manage Disk Shares – создавать разделяемые директории – удалять разделяемые директории – устанавливать права доступа к разделенным директориям и файлам – просматривать списки пользователей, использующих разделяемые директории – просматривать и изменять атрибуты разделяемых директорий

Опции меню	Позволяет вам ...
	• ManageShared Printers – создавать разделяемые принтеры – устанавливать права доступа к разделенным принтерам – назначать контроль доступа к печати – просматривать и изменять атрибуты разделяемых принтеров – просматривать списки пользователей, использующих разделяемые принтеры • Manage Services – задавать параметры безопасности для серверов пользовательского уровня – просматривать активные сессии – просматривать открытые файлы – изменять конфигурацию сервера – следить за работой сервера – просматривать журнал ошибок – просматривать списки пользователей, подключенных к домену • Manager Users – назначить и удалять пользователя из группы – назначать пути стартовых командных файлов – создавать и закрывать счета пользователей – удалять счета пользователей – просматривать и изменять счета пользователей

Источники информации

Дополнительную информацию по пунктам меню ManageWORKS можно получить, используя

- меню Help ManageWORKS
- кнопок Help диалоговых окон ManageWORKS

Кому доступен интерфейс ManageWORKS ?

Все пользователи MS Windows, купившие лицензию клиента PATHWORKS 5.0 for DOS Windows, могут получить доступ к этому интерфейсу.

Системные администраторы с соответствующими привилегиями могут также выполнять задачи управления вместе с обычными задачами пользователя.

Что необходимо сделать, чтобы получить доступ к интерфейсу ManageWORKS?

Для того, чтобы получить доступ к интерфейсу ManageWORKS из MS-Windows, необходимо сделать следующее:

Шаг	Действия
1	Два раза щелкнуть по кнопке PATHWORKS for Windows. В окне диспетчера программ появляется окно PATHWORKS for Windows

Шаг	Действия
2	Два раза щелкнуть по кнопке ManageWORKS - появляется окно ManageWORKS

Примечание: Иконы PATHWORKS создаются программой PWICON.EXE.

10.7. Интерфейс Admin сервера OpenVMS

Интерфейс Admin сервера OpenVMS позволяет системному администратору выполнять широкий спектр задач управления серверами, как локальными, так и удаленными посредством простого в использовании меню-ориентированного интерфейса.

Использование интерфейса Admin сервера OpenVMS избавляет системного администратора от необходимости запоминать команды и их синтаксис.

Управляемые серверы

Ниже приведён список серверов, которые управляются интерфейсом Admin сервера OpenVMS.

- PATHWORKS 5.0 for OpenVMS (LM)
- PATHWORKS 1.0 for SCO UNIX
- PATHWORKS 2.x for OS/2 V2.x
- PATHWORKS 5.0 for OSF/1 (LM)
- Microsoft LAN Manager 2.x (OS/2)

На рисунке представлен пример того, как выглядит на экране монитора интерфейс Admin сервера OpenVMS.

Задачи управления сервером

В таблице перечислены пункты меню Admin сервера OpenVMS и соответствующие им задачи управления сервером.

Таблица 10-3. Пункты меню Admin сервера OpenVMS и соответствующие им задачи управления сервером

Опция меню	Позволяет вам...
View	показать информацию о и/или создать, удалить, модифицировать и управлять: • доступными ресурсами сервера • очередями печати • назначением принтеров • ресурсами сервера, разделяемыми с другими серверами в домене • пользователями, подключенными к ресурсам сервера • пользователями, подключенными к ресурсам домена
Message	Функция пока не реализована

Опция меню	Позволяет вам...	
Config	выполнить следующее: • зарегистрироваться в сети • окончить сеанс работы в сети • просмотреть конфигурацию рабочей станции • изменить конфигурацию сервера • запускать, останавливать, приостанавливать и перезапускать сервисы	
status	Показывать состояние и/или управлять: • устройствами • активными сессиями на сервере • открытыми файлами на сервере • статистикой рабочих станций: – активность сети - ввод/вывод и количество принятых/переданных байтов – сессии и соединения запущенные, отсоединенные, переподсоединенные и окончившиеся с ошибкой. • статистикой сервера – количество принятых и переданных байтов – сессии подтвержденных, закончившиеся с ошибкой или по тайм-ауту. – нарушение прав доступа и неправильно введенные пароли – переполнение буферов – файлы, устройства и задания, к которым осуществлялся доступ – журналом контроля доступа к сети – журналом ошибок	
accounts	Выполнить следующее: • просмотреть информацию о Вашем пользовательском счете • изменить Ваш пароль • создавать, модифицировать, объединять и управлять счета пользователей и группы • модифицировать права доступа и параметры секретности	
utilities	получить права доступа к следующим утилитам управления сервером PATHWORKS	
	<i>утилита</i>	<i>позволяет ...</i>
	Backup	Сохранить содержимое целого диска, каталога и разделяемых структур данных LAN Manager
	Restore	Восстановить сохраненные диски или каталога
	Configuration	Модифицировать параметры конфигурации сервера

Опция меню	Позволяет вам...	
	PATHWORKS Alias	Изменить псевдонимы VAX-кластера или АХР-кластера, к которому подсоединяется Ваш локальный OpenVMS-сервер
	Event Logger	Просматривать и очищать журнал событий и указывать, какие события включать в журнал
	FAT	Создавать и удалять контейнерные файлы с внутренней структурой FAT

Источники информации

Информацию по пунктам меню Admin сервера OpenVMS можно получить:

- из меню Help интерфейса Admin сервера OpenVMS;
- с помощью кнопок Help.

Кому доступен интерфейс Admin сервера OpenVMS?

Пользовательский счет ADMIN, созданный в процессе установки сервера, - это первичный (по умолчанию) административный счет.

Возможен доступ к интерфейсу Server Admin и через другие пользовательские счета, если им предоставлены административные привилегии, и если на сервере им соответствуют пользовательские счета с привилегиями OPER и SYSPRV.

Как получить доступ к интерфейсу Admin сервера Open VMS?

Чтобы получить доступ к интерфейсу Admin сервера Open VMS, необходимо выполнить следующее:

Таблица 10-4. Получение доступа к интерфейсу Admin сервера Open VMS

Шаг	Действие	
1.	Ввести следующую команду в ответ на системную подсказку сервера: ADMIN/PATHWORKS Появляется диалоговое окно Logon to Network.	
2.	В полях user.id: и Password: введите имя и пароль пользователя, имеющего административные привилегии.	
3.	Если Вы хотите ...	То ...
	Администрировать домен по умолчанию, показанный в окне	Продолжать с шага 5
	Администрировать домен не тот, который показан в окне	Введите необходимое имя домена в поле Domain:
4.	Нажмите на кнопку ОК появляется сообщение об успешной регистрации в сети	
5.	Нажмите кнопку ОК появляется меню Admin сервера Open VMS.	

10.8. Строковый командный интерфейс NET

Командный интерфейс NET позволяет системному администратору выполнять широкий спектр действий по управлению сервером, набирая команды в ответ на системную

подсказку Open VMS, OS/2 или DOS, настроенных на полную реализацию возможностей LAN Manager.

Команды NET могут также использоваться в командных файлах с целью автоматизации процедур управления.

Управляемые серверы

Вот список серверов, которые управляются командным интерфейсом NET:

- PATHWORKS 5.0 for OpenVMS (LAN Manager)
- PATHWORKS for OS/2 2.x
- PATHWORKS 1.0 for SCO UNIX
- PATHWORKS 5.0 for OSF/1 (LAN Manager)
- Microsoft LAN Manager 2.x (OS/2)

Примеры:

Это пример того, как выглядит вывод команды NET на сервере OpenVMS.

Это пример командного интерфейса NET на PC-клиенте.

Задачи управления сервером

В таблице перечислены команды NET и соответствующие задачи управления сервером, реализуемые интерфейсом на OpenVMS и PC.

Таблица 10-5. Команды NET и соответствующие задачи управления сервером

Команда NET	Позволяет вам ...	
NET ACCESS	• просматривать ресурсы сервера и назначенные права доступа к ним • создавать, изменять и отбирать права доступа • устанавливать параметры контроля доступа к ресурсам на серверах с безопасностью уровня пользователя	
NET ACCOUNTS	• просматривать текущую установку роли сервера • устанавливать роль сервера в домене • модифицировать пароли • модифицировать требования регистрации сети • просматривать текущие установки паролей и требований к регистрации	
NET ADMIN	• выполнить команду на удаленном сервере • запустить интерпретатор команд на удаленном сервере	
NET AUDIT	• просматривать и очищать записи контроля доступа	
NET CONFIG SERVER	• просматривать списки конфигурируемых сервисов • просматривать конфигурационную информацию • изменять конфигурацию сервера	
NET CONTINUE	когда набирается на ...	позволяет оживить приостановленный ...
	сервере	сервис

Команда NET	Позволяет вам ...	
	клиенте	разделяемый принтер
NET DEVICE	• просматривать имена устройств • просматривать статус очередей печати на сервере • управлять разделяемыми очередями печати на сервере	
NET FILE	• просматривать имена открытых на сервере файлов • просматривать количество заблокированных файлов • закрывать разделяемый файл и удалять блокировки файлов	
NET GROUP	• на сервере с безопасностью пользовательского уровня: • добавлять группы • просматривать группы • модифицировать группы	
NET HELP	• получать информацию по командам NET	
NET HELPMSG	• получать информацию по сообщениям об ошибках	
NET LOGOFF	• закончить работу в сети	
NET LOGON	• зарегистрироваться в сети • установить имя и пароль для клиенте-пользователя	
NET PASSWORD	• изменить ваш пароль на сервере • изменить ваш пароль на домене	
NET PAUSE	• приостановить сервис • приостановить разделяемый принтер	
NET PRINT	• просматривать информацию об очередях печати на сервере или рабочей станции (клиенте) • устанавливать и модифицировать параметры очередей печати	
NET SEND	• послать сообщение на другую машину о сети • послать сообщение другим пользователям в сети	
NET SEPARATOR	• устанавливать пропуск страницы перед каждым заданием в очереди печати	
NET SESSION	• просматривать сессии между серверами и клиентами • рассоединять сессии между серверами и клиентами	
NET SHARE	• просматривать информацию обо всех разделяемых ресурсах сервера • сделать ресурсы сервера доступными пользователям сети	
NET START	• просматривать существующие в настоящий момент сервисы LAN Manager • запустить сервер LAN Manager (только привилегированный пользователь)	

Команда NET	Позволяет вам ...
NET START ALERTER	• запускать сигнальный сервер
NET START NETLOGON	• запустить процесс NETLOGON
NET STATISTICS SERVER	• просматривать журнал статистики • очищать журнал статистики
NET STATUS	• просматривать конфигурацию сервера • просматривать разделяемые ресурсы сервера • просматривать имя сервера
NET STOP	• останавливать сервис (только привилегированным пользователям)
NET TIME	• просматривать время для сервера или домена • синхронизировать часы клиента с часами сервера или домена
NET USE	• присоединиться к разделяемому ресурсу
NET USER	• добавлять счета пользователей • модифицировать счета пользователей • удалять счета пользователей • просматривать учетную информацию на сервере с безопасностью пользовательского уровня
NET VIEW	• просматривать список серверов • просматривать список разделяемых ресурсов сервера
NET WHO	• просматривать информацию о пользователе в текущем домене • просматривать информацию о пользователях, зарегистрированных в сети в текущий момент

Источники информации

Дополнительную информацию по командам NET и их синтаксису можно получить в:

- PATHWORKS for OpenVMS Command Reference Guide
- HELP: OpenVMS и PC

Кому доступен командный интерфейс NET?

Все пользователи LAN Manager имеют доступ к командному интерфейсу NET. Некоторые команды требуют для своего выполнения некоторых привилегий. В таблице перечислены типы пользовательских счетов LAN Manager и их уровни привилегий и соответствующие привилегии пользователей сервера, а также доступ к командам NET.

Таблица 10-6. Типы пользовательских счетов LAN Manager

Тип пользователя LAN Manager	Назначение привилегий LAN Manager	И соответствующие привилегии пользователя сервера	Доступ к ...
Администратор по умолчанию ADMIN	Администратор	OPER и SYSPRV	Все команды NET
Пользователь	Администратор	OPER и SYSPRV	Все команды NET
Пользователь	Пользователь и операторские привилегии	TMPMBX и NETMBX	ограниченный набор команд NET
Пользователь	Пользователь без операторских привилегий	TMPMBX и NETMBX	ограниченный набор команд NET

Доступность

Командный интерфейс NET доступен с системой подсказки на:

- PATHWORKS V5.0 for OpenVMS сервере
- PATHWORKS for DOS, клиент с ench.redi
- PATHWORKS for OS/2 клиент и сервер
- PATHWORKS for SCO сервер
- PATHWORKS for OSF/1 сервер
- Microsoft LAN Manager Version 2.x клиент и сервер

Как получить доступ к командному интерфейсу NET?

В ответ на системную подсказку введите необходимую команду NET:

NET команда

10.9. Интерфейс Microsoft NET ADMIN

Интерфейс NET Admin позволяет системному администратору выполнять широкий спектр задач управления локальными и удаленными серверами LAN Manager в форме графического меню.

Управляемые серверы

Вот список серверов, которыми можно управлять с помощью интерфейса MS NET Admin:

- PATHWORKS V5.0 for OpenVMS (LAN Manager)
- PATHWORKS for OS/2 V2.x
- PATHWORKS V5.0 for OSF/1 (LAN Manager)
- Microsoft LAN Manager Version 2.x (OS/2)

Пример

Это пример общего вида окна интерфейса MS NET Admin

Задачи управления сервером

В таблице перечислены пункты меню и соответствующие им задачи управления серверами, выполняемые с помощью интерфейса MS NET Admin.

Таблица 10-7. Пункты меню интерфейса MS NET Admin

Опция меню	Позволяет вам ...
View	просматривать информацию о ... и/или создавать, удалять, управлять и модифицировать: • доступные ресурсы сервера • очереди печати • очереди последовательных портов • разделяемые и используемые ресурсы • пользователей, подключенных к ресурсам сервера • пользователей, подключенных к ресурсам домена
Message	выполнить следующее: • послать сообщение • послать файл как сообщение • записать сообщение в файл • просмотреть журнал сообщений
Config	выполнить следующее: • зарегистрироваться в сети • закончить сессию • просмотреть конфигурацию рабочей станции • изменить конфигурацию сервера • запускать, останавливать, приостанавливать и возобновлять работу сервисов

Опция меню	Позволяет вам ...
Status	просматривать состояние или управлять: • устройствами • активными сессиями на сервере • открытыми файлами на сервере • статистикой рабочих станций, включая: – активность на сети (количество байт переданных и принятых) – сессии и соединения (запущенные, отсоединенные, переход-соединенные и закончившиеся с ошибкой) • Статистикой сервера, включая: – количество байт посланных и принятых – сессий подтвержденных и закончившихся с ошибкой или по тайм-ауту – нарушение прав доступа – переполнения буферов – попытки доступа к файлам, устройствам и очередям печати • журналом контроля доступа в сети • журналом ошибок
Accounts	выполнить следующее: • просматривать учетную информацию пользователя • изменять свой пользовательский пароль • создавать, модифицировать, объединять и удалять счета пользователей и группы • модифицировать права доступа и параметры секретности

Источники информации

Дополнительную информацию меню интерфейса MS NET Admin можно получить:

- из меню Help Net Admin
- из документации Microsoft NET Admin.

Кому доступен интерфейс MS NET Admin?

Пользователь ADMIN, счет которого создается при установке сервера, является первичным администратором (администратором по умолчанию). Интерфейс доступен и другим пользователям LAN Manager, которым даны административные привилегии. Если у пользователя таких привилегий нет, ему будет доступен сам интерфейс, но пункты меню, соответствующие административным задачам, будут затенены.

Как получить доступ к интерфейсу Net Admin?

Для доступа к интерфейсу NET Admin необходимо на клиентской рабочей станции выполнить следующее (Таблица 10-8).

Таблица 10-8. Доступ к интерфейсу Net Admin

Шаг	Действие
1	Запустите NET Admin из Microsoft Windows • либо создать кнопку • либо воспользоваться командой Run. Командная строка выглядит так: C:\LMDOS\NETPROG\NETADMIN.EXE Появляется диалоговое окно Log Opto Winwords
2	Введите идентификатор (имя) пользователя, пароль и имя домена (если в окне появилось имя домена не то, что нужно для выполнения административных функций)
3	Нажмите на кнопку ОК. Должно появиться сообщение об успешной регистрации в сети
4	Нажмите на кнопку ОК . Появляется меню Net Admin

10.10. Интерфейс PCSA Manager

Командный интерфейс PCSA Manager позволяет системным администраторам управлять клиентами, у которых установлена версия PATH до версии V5.0, если сервер PATH V5.0 работает в режиме совместимости с предыдущими версиями, системные администраторы могут воспользоваться имеющимися в наличии командными файлами, содержащими команды PCSA Manager для управления клиентами PATH с версиями меньше V5.0.

Управляемые серверы

Единственный тип сервера, управляемый интерфейсом PCSA Manager - PATHWORKS V5.0 for OpenVMS (LAN Manager).

Пример

Это пример вывода командного интерфейса PCSA Manager:

Задачи управления сервером

В таблице перечислены команды интерфейса PCSA Manager и соответствующие им задачи управления сервером:

Таблица 10-9. Команды интерфейса PCSA Manager

Команда PCSA Manager	Позволяет вам ...
Add	• добавить группу или членов в группу • добавить рабочую станцию или сервер в базу данных DECnet • добавить файловый сервер (директорию или сервер печати) • добавить образец конфигурации для успешно загружаемых рабочих станций • создать ключевой сетевой диск для рабочих станций с удаленной загрузкой
Broadcast	• послать сообщения клиентам
Close File_Sever File	• закрыть открытый на рабочей станции файл

Команда PCSA Manager	Позволяет вам ...
Create Disk	создать и форматировать виртуальный диск MS-DOS для предоставления в качестве сетевого сервера
Delete Disk	удалить файл виртуального диска
Deny	запретить пользователю или группе пользователей доступ к файловому серверу
Dosmount Disk	размонтировать и закрыть виртуальный диск
Exit	закончить работу с утилитой
Grant	разрешить пользователю или группе доступ к файловому серверу
Help	получить информацию по командам PCSA Manager
Modify	- модифицировать размер или тип виртуального диска - изменить следующие характеристики рабочей станции: - тип адаптера Ethernet - физический адрес Ethernet - VAX Ethernet адаптер - версия клиента PCSA - строку комментария
Mount Disk	смонтировать виртуальный диск и сделать его доступным в качестве сетевого сервиса
Remove	- удалить ОС клиента с сервера - удалить группу или члена из группы - удалить файловый сервер (директорию или сервер печати) - удалить рабочую станцию или сервер из базы данных DECnet - удалить образец конфигурации для рабочей станции с удаленной загрузкой - удалить сетевой ключевой диск и запросить удаленную загрузку
Set Disk_Server	модифицировать различные параметры дискового сервера
Set File_Server	модифицировать различные параметры файлового сервера
Show	просмотреть информацию о конфигурации и работе PATHWORKS
Stop Disk_Server	остановить и запретить определенные операции с дисковым сервером
Stop File_Server	остановить и запретить определенные операции с файловым сервером
Zero Disk_Server Counters	обнулить или очистить различные счетчики сервера

Источники информации

Дополнительную информацию по составу и синтаксису команд PCSA Manager можно получить:

- PATHWORKS V5.0 Server Admin Startr's Command Ret
- команда HELP PCSA Manager

Кому доступен интерфейс PCSA Manager?

Любой пользователь сервера может получить доступ к интерфейсу, но некоторые команды требуют следующих привилегий VMS:

- OPER
- SYSPRV

Как получить доступ к PCSA Manager?

Для доступа к командному интерфейсу, необходимо на системную подсказку набрать команду:

ADMIN/PCSA

10.11. Задачи управления сервером PATHWORKS V5.0

Управление системой осуществляет системный администратор. Кроме планирования сети и настройки, системный администратор должен выполнять работы по управлению серверами, включая начальную конфигурацию и каждодневную поддержку.

В таблице перечислены по категориям задачи управления, применимые к серверу LAN Manager:

Таблица 10-10. Задачи управления (интерфейс ADMIN/PCSA), применимые к серверу LAN Manager

Категория	Задачи управления
Управление пользователями	• Создать или размножить пользовательские счета • Удалить пользовательские счета • Сделать пользователя членом группы • Удалить пользователя из группы • Просмотреть счета пользователей • Изменить счета пользователей • Назначить пути поиска стартовых командных файлов
Управление группами	• Создать или размножить группы • Удалить группы • Изменить членство в группах

Категория	Задачи управления
Управление разделяемыми дисками	• Создать разделяемые директории • Удалить разделяемые директории • Назначить контроль доступа к директориям • Назначить права доступа к разделяемым директориям и файлам • Просмотреть атрибуты разделяемых директорий • Просмотреть список пользователей, имеющих соединения в данный момент
Управление разделяемыми принтерами	• Создать очередь печати • Назначить принтеру очередь • Изменить назначение очередей • Приостановить и запустить очереди печати • Установить параметры очереди печати • Просмотреть задания в очереди печати • Удалить задания в очереди печати • Приостановить и перезапустить задания в очереди печати • Сделать принтер разделяемым • Устанавливать права доступа к разделяемым принтерам • Просмотреть атрибуты разделяемых принтеров • Просмотреть список пользователей, подключенных к принтеру в данный момент • Установить события контроля доступа к печати
Управление серверами	• Установить параметры безопасности уровня пользователя • Просмотреть активные сессии • Просмотреть список открытых файлов • Просмотреть статистику рабочих станций • Просмотреть конфигурацию сервера • Изменить конфигурацию сервера • Контролировать активность сервера • Просмотреть журнал ошибок • Просмотреть список пользователей, зарегистрированных в домене • Запустить, приостановить, остановить и просмотреть услуги, предоставляемые сервером • Произвести резервное копирование или восстановление содержимого сервера • Изменить псевдоним кластера • Создать и удалить контейнерный файл со структурой FAT

Категория	Задачи управления
	• Послать предупреждающее сообщение • Изменить пользовательские пароли для сервера и домена

Примечание: Задачи, перечисленные в этой таблице, выполняются только с использованием интерфейса ADMIN/PATHWORKS.

10.12. Задачи управления сервером NETWARE

Администратор может управлять серверами NetWare с использованием ManageWORKS. В таблице перечислены по категориям задачи управления сервером NetWare, выполняемые с помощью ManageWORKS:

Категория	Задачи управления
Серверы	Просмотреть информацию о сервере Просмотреть информацию о соединениях Послать сообщение Просмотреть журнал ошибок Выполнить функции управления томами Просмотреть и модифицировать системный файл-сценарий регистрации • Просмотреть статистику сервера (только NetWare 2.x)
Пользователи и группы	Добавить или удалить пользователя или группу Модифицировать пользовательский или групповой счет Модифицировать пользовательские или групповые доверенности на доступ к директориям Назначить пользователям эквивалентность прав доступа • Просмотреть или модифицировать стартовый командный файл пользователя
Тома и директории	• Установить доверенности на доступ к директориям
Очереди печати	Просмотреть или модифицировать содержимое очереди печати • Назначить пользователям очередь печати

10.13. Действия при ошибках и аварийных ситуациях

Когда обнаружена проблема, администратор должен, во-первых, изолировать проблему, а во-вторых, исправить ее. Для этого в PATHWORKS имеется набор специальных средств и журнальных файлов. Проблема может быть в клиенте, сервере или сети.

10.13.1. Методология решения проблем

Сбор и анализ информации - основа решения проблем. Собрав информацию, необходимо ответить на следующие вопросы, затем выбрать средства, описанные далее.

В чем проблем?

Что точно вы пытаетесь сделать?

Что, как вы предполагали, должно произойти?

Что происходит в действительности?

Таблица для сбора информации

Какие ...	Примеры	Ответ
команды использовались?	NET use, DIR, COPY и др.	
командные и конфигурационные файлы использовались?	CONFIG.SYS AUTOEXEC.BAT STARTNET.BAT PROTOCOL.INI WIN.INI и др.	
версии, если они есть, приложений использовались? Это локальная или сетевая версия?	SETHOST, MS Windows, Word Perfect, d Base, Lotus, Excel и др.	

Опишите среду функционирования:

Таблица:

Каков (а)?	Примеры	Ответ
ПО сервера: - Тип - Версия - Версия PATHWORKS - Память - Сетевой транспорт - Какие процессы работают?	- Open VMS - V 6.0 - V 5.0 16 MB - DECnet и NET - PWRR\$MASTER - PWRK\$NBDAEMON - NETBIOS и др.	
ПО клиента? - Тип - Версия - Версия PATHWORKS - Память - Сетевой транспорт	- MS-DOS - V6.0 - V5.0 8 MB - DECnet и NETBEK1	
Настройка домена?: - Кластер или нет? - Удаленная или локальная загрузка? - Другие устройства? - Указан ли один или тот же домен в LANMAN.INI сервера и	- кластер - локальная загрузка - принтеры, модемы, терминальные серверы, шлюзы и др. [workstation]	

клиента? настройка сети? ПК с DEP CA-тонкий провод-DEMPR- DELNI-и др. Скорости модема или терминала? Асинхронное, синхронное, Ethernet и др. тип соединения?	domain=SALES OTHDOMAINS=LANGROUP	
--	---	--

Когда возникла проблема?

Когда Вы впервые заметили проблему?

С тех пор она повторилась? Если да, то как часто?

Можно ли ее повторить по Вашему желанию?

Возникает та же проблема с другими клиентами и серверами? Если да, то в той же ли они сети?

Система не работает полностью или частично? Например,:

- работает ли файловый сервис, в то время как сервис печати - нет?
- если не работает NET USE, работает ли FROM SETHOST?

Локализация проблемы

Разница: какие различия между работающей и неработающей системой?

Изменения: могли ли изменения вызвать такое поведение? Что вы изменили и когда? Переустанавливались ли параметры, устанавливались ли приложения, трогали ли вы кабели?

Локализация: можете ли вы изолировать причину или проявление проблемы заменой аппаратуры или ПО (более старая, более новая версия, другой тип)

Например:

- другая сетевая плата
- другая версия ПО
- другой кабель
- другой ПК
- другая розетка
- другое место

Запустите компоненты один за другим, пока проблема не проявится:

- SCH[PC]/S
- DLL
- DNP (PNPETHPC, DNPDCPPC)
- LAST
- LAT
- SESSION (NetBIOS)
- REDIR
- Приложение

Уменьшите возможное взаимовлияние компонентов (удалите или не запускайте их), например:

- периферийные устройства и модули памяти, их драйверы
- резидентные программы и драйверы
- модемы

Проверьте параметры

Проверьте и оцените параметры, которые доступны, например:

- счетчики NCP
- характеристики модулей и объектов NCP
- текстовые команды NCP (NTU на ПК)
- DTS/DTR
- счетчики и характеристики LATCP
- \$ SHOW SYSTEM
- \$ PROCESS/ACCOUNTING
- \$ MEMORY/PROFIFULL
- \$ MC DISKQUOTA SHOW [UIC]
- \$ MC AUTHORIZE SHOW user
- \$ MC SYSGEN SHOW parametr
- \$ MONITOR class_name
- \$ SHOW ERROR
- журнальные файлы, расположенные в директориях:

PWRK\$COMMONROOT:[000000.LANMAN.LOGS] и PWRK\$COMMONROOT:[000000.LOGS]

- DIR/SIZE=ALL/SECURITY/DATE=ALL
- \$ SHOW LOGICAL/FULL logical_name

Дополнительная информация:

За дополнительной информацией обратитесь к

- документации
- Release_notes
- руководству по установке
- файлам README.TXT
- SPD
- CompuServe
- по телефону 8-10-1-800-DIGITAL (8-10-1-800-3444825)

10.13.2. Инструменты: обзор

Здесь описаны средства (инструменты) для решения проблем клиента: запуск, регистрация, подсоединение, безопасность и общие сбои LAN Manager.

Использование инструментов (возможно также в некоторых случаях использование средств третьих производителей):

Инструмент ...	Расположен ...	Используется для ...
SHOW.EXE	\DEBUG	меню потенциальных проблем: конфликты памяти и IRQ, ошибки разрешения

		имен NetBIOS, проблемы конфигурации DOS и др.
DTR.EXE	\PCAPP	проблемы транспорта DECnet. Возможно включение отладочного вывода, просмотр внутренних структур данных, установка контрольных точек
TTP.EXE	\PCAPP	проблемы транспорта TCP/IP. Возможности аналогичны DTP.EXE
MSD (Microsoft Diagnostic)	C:\LMDOS\BASIC	конфликты и проблемы конфигурации персонального компьютера
MEM	C:\DOS	проблемы, связанные с памятью (XMS, EMS, UMB, TSR)
MEMMAN	C:\PW	проблемы, связанные с памятью
LMSETUP	C:\LMDOS	конфигурация клиентской рабочей станции
NCP	C:\PW	проблемы, связанные с транспортом DECnet
DTR и DTS	C:\PCAPP	позволяет установить контрольные точки и отладочный ввод на терминал (DECnet)
DNPD	\DEBUG	то же, по TCP/IP
TCP/PD (TCP/IP Debug)	\DEBUG	

10.13.3. Средства решения проблем с лицензиями

Средства решения проблем с лицензиями- это журнальные файлы, команды VMS и DOS и утилиты.

Журнальные файлы: Файлы, отмеченные (*) обычно пусты, но в случае ошибки могут содержать полезную информацию.

Компонента	Вывод процесса	Журнальный файл
License Server		PWRK\$LOGS:PWRK\$LICENSE_SERVER_SERVERNAME.LOG
(*)	SYS\$OUTPUT	PWRK\$LOGS:PWRK\$LICENSE_S_SERVERNAME.LOG
(*)	SYS\$ERROR	PWRK\$LOGS:PWRK\$LICENSE_S_SERVERNAME_ERR.LOG
License Registrar		PWRK\$LOGS:PWRK\$LICENSE_REGISTRAR_SERVERNAME.LOG
(*)	SYS\$OUTPUT	PWRK\$LOGS:PWRK\$LICENSE_R_SERVERNAME.LOG
(*)	SYS\$ERROR	PWRK\$LOGS:PWRK\$LICENSE_R_SERVERNAME_ERR.LOG

Замечание: servername - это SCSNODENAME сервер

Команды

Следующие команды помогают в решении проблем с лицензиями:

\$ SHOW LICENSE PW* - показывает лицензии, загруженные на сервере OpenVMS;

C:>PWLICLM/SHOW - позволяет получить информацию о лицензиях, загруженных у клиента.

Утилита управления лицензиями PATHWORKS

Позволяет идентифицировать следующие параметры для клиентских лицензий:

- число доступных лицензий для продукта;
- доступные группы лицензий;
- число лицензий, доступных группе;
- каким клиентам выделены лицензии.

В настоящее время не существует такого же средства управления лицензиями, расположенными на сервере.

Утилита ANALYZE

Также позволяет обнаружить ошибочные ситуации:

\$ADMIN/ANALYZE

10.14. Выводы

В этом разделе были рассмотрены следующие темы:

Несколько интерфейсов управления, запускаемых с сервера:

1. интерфейс ADMIN сервера OpenVMS
2. командный интерфейс NET OpenVMS
3. командный интерфейс PCSA Manager

Несколько интерфейсов управления, запускаемых с клиентской рабочей станции:

1. ManageWORKS
2. командный интерфейс NET PC
3. интерфейс NET Admin Microsoft LAN Manager

Действия при ошибках и аварийных ситуациях:

1. использование специальной методологии может помочь получить информацию о проблеме
2. PATHWORKS предоставляет несколько инструментов для решения проблем
3. для решения проблем с лицензиями используются:
 - журнальные файлы
 - команды SHOW

10.15. Упражнения

Цели

Упражнения состоят из лабораторных работ, в каждой из которых решается определенная задача. Для того, чтобы управлять системой PATHWORKS, администратор должен быть способен:

Переконфигурировать сервер

Управлять:

серверами

группами

разделяемыми дисками

пользователями

Решения

Решения лабораторных работ можно найти в *PATHWORKS V5: Architecture and LAN Management for the Server*, Part No EY-N918E-EX-0001.

Лабораторная работа №1: Управление сервером

Цели

Лабораторная работа знакомит вас с управлением сервером LAN Manager. В процессе работы вы:

Поменяете роль сервера в домене

Запустите:

Транспорт NetBEUI

Сервисы

Установите:

Срок устаревания паролей

Контроль за действиями пользователей

Управление сервером

Используя бланки из главы 3, выполните нижеперечисленные действия. Замечание: в одно и то же время только один администратор может выполнять эти манипуляции с каждым сервером.

Когда сервер инсталлирован, по умолчанию он имеет автономную конфигурацию. Настройте сервер как первичный контроллер домена.

Если в вашем домене есть другие серверы, настройте их как:

Резервный контроллер домена

Сервер-член домена

Зарегистрируйтесь в качестве администратора

Запустите транспорт NetBEUI

Перечислите серверы LAN Manager, запущенные на любом из серверов:

Запущен ли процесс NETLOGON? _____

Что это означает? _____

Запустите сервис удаленной загрузки

Каков текущий срок устаревания паролей? _____

Увеличьте его на 10 дней

Перечислите пользователей, подсоединенных к серверу в настоящее время:

Сделайте так, чтобы служба оповещения запускалась автоматически. Перечислите другие службы, которые запускаются автоматически:

Сколько сессий установлено на сервере в настоящее время? _____

Были ли нарушители прав доступа? _____ Сколько? _____

Сколько байтов данных передано _____ и принято _____ сервером?

Сделайте так, чтобы сервер фиксировал успешные регистрации, отказы в регистрации и ресурсы, к которым был получен доступ.

Лабораторная работа №2: Управление группами

Цели

Лабораторная работа знакомит вас с тем, как создавать и удалять группы. В процессе работы вы:

Создадите группу

Назначите членов группы

Создание и определение группы

Чтобы создать группу и назначить ей пользователей, выполните следующее:

Зарегистрируйтесь в качестве администратора

Придумайте имя и создайте группу с этим именем

Назначьте пользователя Admin членом этой группы

Подождите несколько минут и перечислите все группы, имеющиеся на сервере:

Лабораторная работа №3: Задачи управления разделяемыми дисками

Цели

В этой работе вы познакомитесь с тем, как создавать, определять и назначать права доступа к разделяемым дискам:

Создадите разделяемый диск

Определите путь на сервере, где будет располагаться разделяемая директория

Установите права доступа к разделяемому диску

Прежде чем начать:

Получите у инструктора следующую информацию:

Имя разделяемого диска: _____

Путь на сервере: _____

Создание разделяемого диска

Выполните следующее:

Зарегистрируйтесь в качестве администратора

Создайте разделяемый диск с вышеуказанным именем

Определите путь, где будет располагаться разделяемый диск (см. выше)

Позвольте PATHWORKS создать эту директорию

Выберите права доступа RMS по умолчанию

I. Установите следующие права доступа LAN Manager:

Пользователь/группа	Права доступа
Группа Admin	RWCXDAP
Группа Guest	R
Группа, которую вы создали в предыдущей работе	RWCD
Группа Users	RWC

Лабораторная работа №4: Задачи управления пользователями

Цели

Эта работа знакомит вас с тем, как создавать и определять счета пользователей. Вы:

Создадите пользовательский счет и поставите ему в соответствие счет пользователя OpenVMS

Назначите пользователя членом группы

Установите месячный срок устаревания пароля пользователя

Проверите, что создан персональный разделяемый диск

Прежде чем начать:

Либо используйте бланк из главы 3, либо заполните по одному бланку на каждого пользователя:

Имя пользователя:			
Имя домена:			
Привилегии:	Администратор	Пользователь	Гость
		Пользователь - оператор сервера	
		Пользователь - оператор счетов пользователей	
		Пользователь - оператор печати	
Устройство пользователя по умолчанию:			
Группы:			
Соответствие OpenVMS:	Пользователь OpenVMS	PWRK\$DEFAULT	PWRK\$GUEST
Допустимое время регистрации:			
Допустимые рабочие станции:			
Сервер:			
Стартовый командный файл:			
Директория по умолчанию:			
Дата окончания действия пароля:			
Доступ к ресурсам:			
Имя разделяемого ресурса		Права доступа	

Создание счета пользователя

Чтобы создать счет пользователя, выполните следующее:

Зарегистрируйтесь в качестве администратора

Добавьте новый счет пользователя со своим именем

Установите срок действия пароля 1 месяц

Установите соответствие между созданным пользователем и пользователем OpenVMS. Создайте пользовательский счет OpenVMS, если необходимо

Потребовалось ли вам переназначить ваш счет для создания пользовательского счета OpenVMS? _____

Если да, то как был назначен счет ранее? _____

Какой у вас идентификатор пользователя (UIC)? _____

Назначьте себя членом группы, созданной ранее

Проверьте, был ли создан для вас персональный разделяемый диск?

Есть ли у вас доступ к разделяемому диску, созданному в предыдущей работе?

Почему да или почему нет? _____

Какие у вас права доступа? _____

Лабораторная работа N5: Решение проблем с PATHWORKS V5.0

Цели

По завершении работы студент будет способен выполнить:

- первоначальную изоляцию проблемы управления PATHWORKS;
- первоначальную изоляцию проблемы лицензий PATHWORKS.

Предварительная информация

Ваш инструмент создает некоторое число проблем, которые вам предстоит решить. Эти проблемы могут быть из перечисленных в таблице или другие.

PATHWORKS	Возможные проблемы
Лицензии	• лицензия выгружена или отключена • сервер лицензий недоступен • файл PWLICxx.DAT у клиента поврежден • сетевое ПО не запущено • лицензия клиента удалена • нет доступных лицензий
Управление	• Разделяемое имя: - более 8-ми символов при использовании enhanced redirector - повторяется - имеет неправильные параметры доступа - не разделяется
Домен	• запущен ли нужный транспорт? • клиент и сервер в одном домене? • запущены ли нужные процессы?

Задачи

Воспользуйтесь вопросами, перечисленными в разделе "Методология решения проблем" и заполните соответствующую таблицу.

Проверьте:	Обнаружено:	Действия
Тип клиента: - PATHWORKS - стандартный - стандартный с лицензиями		
Запущен ли сервер лицензий?		
Запущен ли реестр лицензий?		
Запущена ли сеть?		
Определите тип лицензии нужный клиенту: - параллельная		

- клиентская PWLICxx/SHOW Если клиентская, то какая группа лицензий показывается?		
Сообщения об ошибках лицензий:		
События, отраженные в журнальных файлах		
Есть ли нужная лицензия в LMF? \$SHOW LIC PW* нужная лицензия загружена и не загружена?		
Перечислена ли нужная клиентская лицензия в PATHWORKS License Manager?		
Достаточно ли лицензий для нужной группы?		

