

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ

ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Воронежской области
«Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж»
(ГБПОУ ВО «ВГПГК»)

**Методические рекомендации
по выполнению практических заданий
по МДК.04.01 Организация администрирования
информационных систем
«ПМ.04 Эксплуатация и поддержка функционирования
информационных систем»**

**Для студентов с инвалидностью по специальности 09.02.04
«Информационные системы»,
очной формы обучения**

Часть 6

Воронеж

Печатается по решению методического совета
Воронежского государственного
промышленно-гуманитарного колледжа

Составители: Е. Н Рысцова, А.А. Руднева, А.Е.Овсянникова.

«МДК.04.01 Организация
Е администрирования информационных систем
47 **«ПМ.04 Эксплуатация и поддержка**
функционирования информационных систем»:
Методическое пособие по выполнению
практических заданий для студентов с
инвалидностью по специальности 09.02.04
«Информационные системы» оч. формы обучения в
8-х частях / департамент образования, науки и
молодеж. политики Воронеж. обл., Воронеж. гос.
пром.-гуманитар. колледж ; [сост. Е. Н Рысцова,
А.А. Руднева, А.Е.Овсянникова]. – Воронеж:
ВГПГК, 2021. 17–с.

Изложены цели и задачи изучения МДК04.01;
основные требования к практической работы;
порядок выполнения, проверки и оценки; список
основной и дополнительной рекомендуемой
литературы.

ББК 32.81.26-04.15

Содержание

Практическая работа № 11.....	4
Практическая работа № 12.....	8
Практическая работа № 13.....	13

Практическая работа № 11

Тема: НАСТРОЙКА ПРОТОКОЛОВ TCP/IP

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучение принципов настройки протоколов TCP/IP

ЗАДАЧИ РАБОТЫ

1. Изучить виды и назначение сетевых протоколов.
2. Освоить принципы настройки протоколов TCP/IP на серверах и компьютерах-клиентах.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СРЕДСТВ

1. ПК.
2. Программное обеспечение: Oracle VirtualBox, ОС.
3. Учебно-методическая литература.

ОБЩИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Стек протоколов TCP/IP подразумевает иерархический набор стандартных протоколов достаточный для обеспечения взаимодействия узлов сети. На сегодняшний день стек TCP/IP представляет собой один из самых распространенных стеков транспортных протоколов вычислительных сетей.

Основные протоколы данного стека - это транспортный протокол TCP (Transmission Control Protocol), который отвечает за надежную доставку сообщений и Интернет-протокол IP (Internet Protocol) - протокол межсетевого взаимодействия. Надежность передачи данных протоколом TCP достигается за счет того, что он основан на установлении логических соединений между взаимодействующими процессами, при этом используется специальная многошаговая процедура подтверждения связи. В рамках соединения осуществляется обязательное подтверждение правильности приема для всех переданных сообщений и при необходимости выполняется повторная передача. Правильность передачи каждого сегмента подтверждается квитанцией получателя.

Протокол IP используется протоколом TCP в качестве транспортного средства, сегменты протокола TCP помещаются в оболочку IP – пакетов.

Для продвижения IP –пакета по сети используются специальные сетевые адреса – IP–адреса.

IP–адреса представляют собой основной тип адресов, на основании которых, пакеты передаются между сетями. Они назначаются администраторами во время конфигурирования компьютеров и маршрутизаторов.

Следует отметить, что IP – адрес характеризует не отдельный компьютер или маршрутизатор, а одно сетевое соединение. И если u1082 компьютер входит сразу в несколько сетей, то он должен иметь и несколько IP – адресов, также как и маршрутизатор.

IP – адрес состоит из четырех октетов, по одному байту каждый, разделенных точкой. Например: 129.11.3.31 - в десятичной форме представления, в двоичной форме представления этот же адрес выглядит так:

10000001 00001011 00000011 00011111.

Адреса сетей назначаются либо централизованно, если сеть является частью Internet, либо произвольно, если сеть работает автономно (т.е. не подключена к сети Internet). Адреса узлов и в том и в другом случае администратор назначает по своему усмотрению, не выходя при этом из разрешенного диапазона для данного класса сети.

Уже сравнительно давно наблюдается дефицит IP- адресов, который обусловлен ростом сетей и так же тем, что имеющееся множество адресов используется нерационально. Очень часто владельцы сетей расходуют лишь часть из выделенных им IP – адресов.

Для решения проблемы дефицита IP- адресов разработчики стека TCP/IP предлагают различные подходы. Так, например, технология применения масок подсетей позволяет получить в пользование столько адресов, сколько реально необходимо.

Резко расширяет адресное пространство новая версия протокола IP - протокол IPv6, который использует 16-байтные адреса. Существуют и другие методы, которые применяются для снятия дефицита адресов.

Процесс распределения IP- адресов по узлам сети может быть автоматизирован с помощью протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Протокол DHCP может поддерживать способ автоматического динамического распределения адресов, а так же более простые способы ручного и автоматического статического назначения адресов.

Необходимо отметить, что назначать серверам IP-адреса и другие конфигурационные параметры всегда следует вручную. Тогда вы будете уверены, что IP-адрес ни в коем случае не изменится, и сможете быстро найти адрес по серверу и сервер по адресу. Это необходимо для устранения неполадок в сети.

Очень важно, чтобы системный администратор знал адреса своих серверов наизусть.

Как правило, клиентские компьютеры подключаются к сети для того, чтобы пользоваться услугами различных сетевых служб. Чтобы они могли взаимодействовать по протоколу TCP/IP, этот протокол нужно правильно настроить.

Важна возможность коммуникации между клиентом и сервером. Клиенту нужно взаимодействовать также с контроллером домена, который обеспечивает регистрацию пользователя; взаимодействовать с сервером DNS, который сопоставляет запрошенным именам IP-адреса; с файловым сервером, на котором хранятся документы предприятия; с сервером печати, на который отсылаются задания и так далее. При правильно настроенном стеке протоколов TCP/IP любой компьютер в сети может общаться с любым другим, если администратор не вводил никаких ограничений.

Клиентскому компьютеру совсем не обязательно иметь постоянный IP-адрес, поэтому его можно настраивать не только вручную, но и автоматически.

ЗАДАНИЕ

1. Изучить теоретический материал по данной теме.
2. Настроить протокол TCP/IP на сервере.
3. Настроить протокол TCP/IP на компьютере – клиенте.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЧЕТУ

1. К зачету необходимо предоставить результаты выполненной работы.
2. Отчет, с подробным описанием выполненных работ, с собственными выводами и заключением об итогах.
3. Подготовить ответы на вопросы.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Настройка протокола TCP/IP на сервере

1. В меню «Пуск» выбрать «Панель управления» - «Сетевые подключения» - «Подключения по локальной сети».
2. В появившемся диалоговом окне состояния на вкладке «Общие» нажать кнопку «Свойства» для отображения диалогового окна «Подключения по локальной сети - свойства».
3. В списке компонентов, используемых этим подключением, выбрать пункт «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажать кнопку «Свойства».
4. В диалоговом окне «Свойства: протокол Интернета (TCP/IP)» установить переключатель в положение «Использовать следующий IP-адрес» и в поле «IP-адрес» ввести значение «192.168.10.2».
5. В поле «Маска подсети» ввести значение «255.255.255.0».
6. В нижней части окна свойств установить переключатель в положение «Использовать следующие адреса DNS- серверов» и в поле «Предпочитаемый DNS-сервер» ввести значение 192.168.10.2.
Данный сервер будет служить сервером DNS сам себе.
7. Нажать кнопку «Дополнительно».
8. На вкладке «DNS» следует убедиться в том, что установлены переключатель «Дописывать основной DNS-суффикс и суффикс подключения» и флажки «Дописывать родительские суффиксы оси. DNS-суффикса» и «Зарегистрировать адреса этого подключения в DNS».
8. Закрыть диалоговое окно свойств протокола TCP/IP.
9. Включить флажок «При подключении вывести значок в области уведомлений» и закрыть диалоговые окна «Подключения по локальной сети - свойства» и «Состояние Подключение по локальной сети».

В углу панели задач появится значок подключения по локальной сети.

Если включить переключатель «Использовать следующие адреса серверов DNS», но не указать ни одного адреса, то в ОС Windows 2000 Server будет автоматически введен адрес «127.0.0.1». Это адрес локального интерфейса (loopback), через который общаются между собой процессы, работающие на одном компьютере. Если сервер является в то же время сервером DNS, то клиент DNS будет нормально работать, обращаясь по этому адресу. Адрес «127.0.0.1» нельзя ввести вручную.

Настройка протокола TCP/IP на компьютере - клиенте

1. В меню «Пуск» выбрать «Панель управления» - «Сетевые

подключения» - «Подключение по локальной сети».

2. В появившемся диалоговом окне состояния на вкладке «Общие» нажать кнопку «Свойства». Отобразится диалоговое окно «Подключение по локальной сети — свойства».

3. В списке компонентов, используемых этим подключением, выбрать пункт «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажать кнопку «Свойства».

4. В диалоговом окне «Свойства: протокол Интернета (TCP/IP)» установить переключатель в положение «Использовать следующий IP-адрес» и в поле «IP-адрес» ввести адрес «192.168.10.17».

5. В поле «Маска подсети» ввести значение «255.255.255.0».

6. В нижней части окна свойств установить переключатель в положение «Использовать следующие адреса серверов DNS» и в поле «Предпочитаемый DNS-сервер» ввести значение «192.168.10.2». Нажать кнопку «Дополнительно».

7. На вкладке «DNS» убедиться в том, что установлены переключатель «Дописывать основной DNS-суффикс и суффикс подключения» и флажки «Дописывать родительские суффиксы осн. DNS-суффикса» и «Зарегистрировать адреса этого подключения в DNS».

8. Закрывать диалоговое окно свойств протокола TCP/IP.

9. Включить флажок «При подключении вывести значок в области уведомлений» и нажать кнопку «Закрывать».

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что представляет собой стек протоколов TCP/IP?

2. Какие выполняют основные протоколы стека TCP/IP?

3. Что представляет собой IP-адрес?

4. Каким образом назначаются сетевые адреса?

5. Какие подходы предлагают разработчики стека TCP/IP для решения проблемы дефицита IP-адресов?

6. С помощью чего может быть автоматизирован процесс распределения IP-адресов по узлам сети?

7. Почему назначать серверам IP-адреса и другие конфигурационные параметры всегда следует вручную?

8. Для чего используется адрес: 127.0.0.1 и можно ли ввести его вручную?

Практическая работа № 12

Тема: РЕЕСТР

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучение работы в реестре

ЗАДАЧИ РАБОТЫ

1. Познакомиться с месторасположением файлов, составляющих реестр Windows.

2. Изучить стандартные средства просмотра и редактирования реестра Windows.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СРЕДСТВ

1. ПК.

2. Программное обеспечение: Oracle VirtualBox, ОС Windows Server.

3. Учебно-методическая литература.

ОБЩИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

В операционной системе Windows сведения о параметрах и настройка устройств и приложений хранятся в глобальной базе данных, которая носит название реестр. В реестре находятся профили всех пользователей компьютера, сведения о конфигурации конкретного компьютера, параметры установленных программ и прочая важная информация. Windows использует эти сведения в процессе своей работы. Реестр расположен в нескольких файлах, которые изменяются в процессе работы ОС Windows. Доступ к реестру защищен и контролируется редактором реестра.

Реестр является основой ОС, представляя собой большую базу функций и параметров системы и программного обеспечения, хранящуюся по адресу %SystemRoot%\System32\Config и в папке профилей пользователей компьютера (Ntuser.dat). Следует отметить, что без реестра работа операционной системы невозможна.

Реестр связывает и координирует действия всех элементов операционной системы и отвечает за ее стабильную работу. Именно поэтому надо быть максимально осторожным при работе с ним.

Реестр Windows является:

- динамическим;
- иерархическим;
- защищенным.

Динамичность реестра проявляется в том, что Windows и программы во время работы постоянно изменяют его содержимое. Все изменения, которые были внесены в реестр, сразу же становятся доступными для всех остальных работающих приложений и утилит. В реестре сохраняются все настройки программного обеспечения и операционной системы, что позволяет не проводить повторного процесса конфигурации после перезагрузки системы.

Структура реестра является *иерархической*. Реестр делится на несколько основных разделов, которые носят название поддеревьев (Subtrees). Поддерево содержит множество различных ключей (Keys), каждый из которых способен содержать в себе несколько подключей

(Subkeys). Каждый ключ или подключ может иметь несколько различных значений (Values).

Реестр содержит данные о приоритетах задач, процессов или устройств системы. Кроме того, в реестре находится информация о зависимости различных составляющих операционной системы друг от друга. Определенные разделы реестра содержат информацию о порядке загрузки системы — порядок инициализации, запуска и конфигурирования драйверов, запуска сервисов и определения устройств, окончания загрузки и входа пользователя в систему.

Защищенность реестра означает, что у него присутствует собственная система безопасности, которая необходима для защиты от несанкционированного доступа и изменения, а также регулярной проверки целостности реестра.

То, что приложения помещают информацию о собственной конфигурации в реестр, имеет два аспекта: позитивный и негативный. Позитив состоит в том, что реестр позволяет эффективно хранить и использовать информацию. Негативный эффект проявляется в увеличении размеров реестра. По мере установки и удаления приложений в реестре накапливается множество ненужных ключей, что может значительно снизить производительность системы.

Научиться работать с реестром достаточно сложно, тем более что Microsoft не предоставляет официальной документации по его использованию. Однако если вы хотите подробно изучить возможности Windows и получить доступ к более гибкой настройке системы, то придется немного поработать.

Реестр Windows XP состоит из пяти основных поддеревьев, которые носят имена корневых разделов реестра. Вся информация, находящаяся в реестре, делится с помощью поддеревьев на несколько логических разделов.

Поддеревья реестра содержат огромное количество разделов (ключей).

«**HKEY_CLASSES_ROOT**» - данный раздел содержит сведения о файловых расширениях и программы, которые этим расширениям соответствуют. Здесь также содержится информация, необходимая для работы технологий COM и OLE. Некоторые данные, связанные с названным выше, содержатся в ключе HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Classes.

«**HKEY_CURRENT_USER**» - данный раздел является корневым для данных конфигурации пользователя, вошедшего в систему в настоящий момент. Здесь хранятся папки пользователя, цвета экрана и параметры панели управления. Эти сведения сопоставлены с профилем пользователя. Вместо полного имени раздела иногда используется аббревиатура HKCU.

«**HKEY_LOCAL_MACHINE**» - раздел содержит информацию о конфигурации компьютера и о том, как будут обрабатываться запуск и остановка установленных в системе служб и оборудования. Здесь также содержится информация, которая относится к Security Accounts Manager (SAM) и политикам безопасности. Данная ветвь наиболее интенсивно используется приложениями.

«**HKEY_USERS**» - раздел содержит данные о пользователях компьютера. Каждому пользователю назначается определенная запись, название которой соответствует идентификатору SID данного пользователя.

«**HKEY_CURRENT_CONFIG**» - эта ветвь связана с подключами в `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\HardwareProfiles\Current`. Данный раздел содержит информацию, которая относится к аппаратному обеспечению и используется в процессе предварительной загрузки, чтобы разрешить взаимосвязи определенного аппаратного обеспечения.

Как уже было упомянуто, ключи реестра имеют одно или несколько значений разных типов. В зависимости от того, какой тип будет использован, значение ключа может быть двоичным, десятичным или шестнадцатеричным числом, текстом ASCII или же комбинацией из чисел и текста.

«**REG_BINARY**» - двоичный параметр. Необработанные двоичные данные. Большинство сведений об аппаратных компонентах хранится в виде двоичных данных и выводится в редакторе реестра в шестнадцатеричном формате.

«**REG_DWORD**» - параметр `DWORD`. Данные представлены в виде значения, длина которого составляет 4 байта (32-разрядное целое). Этот тип данных используется для хранения параметров драйверов устройств и служб. Значение отображается в окне редактора реестра в двоичном, шестнадцатеричном или десятичном формате. Эквивалентами типа `DWORD` являются `DWORD_LITTLE_ENDIAN` (самый младший байт хранится в памяти в первом числе) и `REG_DWORD_BIG_ENDIAN` (самый младший байт хранится в памяти в последнем числе).

«**REG_EXPAND_SZ**» - расширяемая строка данных. Строка данных переменной длины. Этот тип данных включает переменные, обрабатываемые при использовании данных программой или службой. Такая строка содержит имена переменных, которые могут замещаться приложением на фактические значения этих переменных. Значения такого типа используются, в частности, для поддержки переменных окружения.

«**REG_MULTI_SZ**» - многострочный параметр. Многострочный текст. Этот тип, как правило, имеют списки и другие записи в формате, удобном для чтения. Записи разделяются пробелами, запятыми или другими символами.

«**REG_SZ**» - строковый параметр. Текстовая строка, удобная для восприятия. Значениям, представляющим собой описания компонентов, обычно присваивается именно этот тип данных.

«**REG_DWORD_BIGENDIAN**» - данные этого типа являются 32-битными значениями, при этом старший байт располагается в первой позиции.

«**REG_LINK**» - ссылка в формате Unicode.

«**REG_FULL_RESOURCE_DESCRIPTOR**» - двоичный параметр. Последовательность вложенных массивов. Служит для хранения списка ресурсов, которые используются физическим устройством. Обнаруженные данные система сохраняет в разделе `\HardwareDescription`. В окне редактора

реестра эти данные отображаются в виде двоичного параметра в шестнадцатеричном формате.

«**REG_RESOURCE_LIST**» - двоичный параметр. Последовательность вложенных массивов. Служит для хранения списка ресурсов, которые используются драйвером устройства или управляемым им физическим устройством. Обнаруженные данные система сохраняет в разделе \ResourceMap. В окне редактора реестра эти данные отображаются в виде двоичного параметра в шестнадцатеричном формате.

«**REG_RESOURCE_REQUIREMENTS_LIST**» - двоичный параметр. Последовательность вложенных массивов. Служит для хранения списка драйверов

аппаратных ресурсов, которые могут быть использованы определенным драйвером устройства или управляемым им физическим устройством. Часть этого списка система записывает в раздел \ResourceMap. Данные определяются системой. В окне редактора реестра они отображаются в виде двоичного параметра в шестнадцатеричном формате.

«**REG_NONE**» - данные, не имеющие определенного типа. Такие данные записываются в реестр системой или приложением. В окне редактора реестра отображаются в виде двоичного параметра в шестнадцатеричном формате.

«**REG_QWORD**» - параметр QWORD. Данные, представленные в виде 64-разрядного целого. Начиная с Windows 2000, такие данные отображаются в окне редактора реестра в виде двоичного параметра.

ЗАДАНИЕ

1. Изучить теоретический материал по данной теме.
2. Изучить возможности редактора по созданию, удалению и изменению элементов реестра, а также возможности поиска информации в реестре и копирования части реестра в файл.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Необходимо предоставить результаты выполненной работы.
2. Отчет с подробным описанием выполненных работ.
3. Подготовить ответы на вопросы.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Исследование структуры редактора реестра:

1. Выполнить команду «Пуск» - «Выполнить».
2. В появившемся окне ввести команду редактирования реестра «regedit».
3. При помощи редактора исследовать структуру реестра.
4. Открыть ветвь реестра «HKEY_CURRENT_USER\Software\» и создать в ней новый раздел.
5. Нажать правой кнопкой мыши на новый раздел и из контекстного меню выбрать команду «Создать» и последовательно создать пять параметров различных типов: «Строковый параметр», «Двоичный параметр», «Параметр DWORD», «Мультистроковый параметр», «Расширяемый строковый параметр».

6. Нажать правой кнопкой мыши на новый раздел и из контекстного меню выбрать команду «Разрешения».

7. Установить права доступа к новому разделу:

- пользователю «User1» – чтение;
- пользователю «Администратор» - полный доступ.

8. В меню выбрать команду «Файл» - «Экспорт» и создать копию нового раздела в текстовом файле.

9. При помощи команды «Правка» - «Найти» найти в реестре все параметры, значение которых равно действующему IP- адресу сервера. Внести полученные данные в отчет.

10. Самостоятельно создать ещё один запрос, результаты которого также занести в отчет.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что представляет собой реестр?
2. Возможна ли работа операционной системы без реестра?
3. В чем проявляется динамичность реестра?
4. Какую структуру имеет реестр?
5. Что означает защищенность реестра?
6. Из чего состоит Реестр Windows XP?
7. Какие разделы (ключи) содержат поддеревья реестра?
8. Какие возможности предоставляет редактор реестра?

Практическая работа № 13

Тема: ГРУППОВЫЕ ПОЛИТИКИ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучение возможностей автоматизации задач администрирования при помощи групповых политик.

ЗАДАЧИ РАБОТЫ

1. Изучить механизмы создания групповых политик.
2. Освоить порядок применения политик, способы настройки сценариев пользователей и компьютеров на выполнение задачи в заданное время.
3. Научиться создавать, редактировать и применять групповые политики.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ u1057 СРЕДСТВ

1. ПК.
2. Программное обеспечение: Oracle VirtualBox, ОС Windows Server 2003.
3. Учебно-методическая литература.

ОБЩИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Групповая политика упрощает администрирование, предоставляя администраторам централизованный контроль над привилегиями, разрешениями и возможностями пользователей и компьютеров.

Групповая политика позволяет:

– создавать централизованно управляемые специальные папки, например Мои документы; управлять доступом к компонентам Windows, системными сетевым ресурсам, инструментам панели управления, рабочему столу и меню

Пуск;

– настроить сценарии пользователей и компьютеров на выполнение задачи в заданное время; настраивать политики паролей и блокировки учетных записей, аудита, присвоения пользовательских прав и безопасности.

Если политик несколько, они применяются в определенном порядке:

1. Политики Windows NTFS.
2. Локальные групповые политики.
3. Групповые политики сайта.
4. Групповые политики домена.
5. Групповые политики ОП.
6. Групповые политики дочернего ОП.

Если параметры политик конфликтуют, то параметры политики, назначенные позже, обладают приоритетом и заменяют заданные ранее. Например, политика ОП приоритетнее групповой политики домена.

Параметры политики делятся на две основные категории:

- для компьютеров;
- для пользователей.

Первые применяются обычно при загрузке системы, вторые — при входе в систему. Точная последовательность событий часто важна при

устранении неполадок в системе.

Групповые политики (Group Policy) — это часть технологии IntelliMirror, появившейся с приходом системы Windows 2000. Оснастка «Групповые политики» продолжает идеи «Диспетчера учетных записей» в системе Windows NT 4.0, но по сравнению с ним более функциональна и проще в понимании и управлении. Групповая политика является именно тем средством, которое служит для упрощения управления компьютерами пользователей.

У этого средства есть и ограничения. Политики применяются к компьютерам под управлением Windows XP Professional, Windows Server 2003 и Windows 2000, являющимся членами домена. Если в сети появился компьютер с иной операционной системой, u1077 ему необходимо уделить особое внимание, поскольку возможно что «Групповая политика» на него распространяться не будет.

Если вы создадите объект групповой политики и примените его на уровне домена (is4.local), то политики, входящие в ветвь «Конфигурация компьютера», повлияют на все компьютеры в домене, а политики в ветви «Конфигурация пользователя» повлияют на всех пользователей домена. По умолчанию такой объект уже создан. Он называется «Default Domain Policy (доменная политика по умолчанию)». Его основным назначением является настройка параметров учётных записей пользователей домена.

Если вы создадите другой объект групповой политики и примените его на уровне «Domain Controllers (который содержит только учётные записи контроллеров домена)», то политики из ветви «Конфигурация компьютера» будут применены только к учётным записям компьютеров в данной организационной единице (то есть только на контроллерах домена), а политики в ветви «Конфигурация пользователя» не будут применены вообще, поскольку в контейнере «Domain Controllers» нет никаких учётных записей пользователей. По умолчанию такой объект уже создан, и называется он «Default Domain Controllers Policy». Он служит для начальной настройки контроллера домена.

В иерархической структуре домена Active Directory имеет место такое понятие как наследственность. Это означает, что политики из объекта, примененного к вышестоящему контейнеру, автоматически применяются и к подчинённым контейнерам, если включен режим наследования.

Особое положение занимают локальные объекты групповой политики.

Они применяются только к локальному компьютеру и локальным пользователям.

Если удалить объект групповой политики, то все политики вернуться в состояние по умолчанию. То же произойдет в случае перемещения учётной записи пользователя в иерархии Active Directory на другое место, где на него никакой объект групповой политики не действует.

ЗАДАНИЕ

1. Создать групповую политику.
2. Изучить методы редактирования политики.

3. Освоить основы применения групповой политики.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЧЕТУ

1. К зачету необходимо предоставить 1088 результаты выполненной работы.

2. Отчет с подробным описанием выполненных работ.

3. Подготовить ответы на вопросы.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создание групповой политики:

1. Зарегистрироваться на сервере с правами администратора.

2. Убедиться в наличии прав «Администраторы предприятия» и «Администраторы домена».

3. Выполнить команду «Пуск» - «Выполнить».

4. В появившемся окне ввести команду «dsa.msc» для вывода на экран консоли «Active Directory – пользователи и компьютеры».

5. Перейти к созданному подразделению «*student*», для которого будет применена политика.

6. Щелкнуть правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать пункт «Свойства».

7. В открывшемся диалоговом окне перейти на вкладку «Групповая политика».

8. Для создания нового объекта групповой политики и назначения его текущему контейнеру щелкнуть кнопку «Создать».

9. В списке ссылок на объекты групповой политики появится новая позиция, строка имени которой доступна для редактирования. Присвоить новому объекту содержательное имя.

10. Посмотреть свойства созданной политики и убедиться, что в поле «Домен» на вкладке «Связи» указано имя вашего домена. Внести разрешения для групп в отчет.

Редактирование групповой политики:

1. Для редактирования групповой политики необходимо щелкнуть кнопку «Изменить», откроется окно консоли «Редактор объектов групповой политики».

2. Исследовать содержание групповой политики.

3. Изменить следующие параметры конфигурации компьютера:

Минимальную длину пароля установить не менее 8 знаков;
 Включить параметр безопасности, определяющий требования сложности для паролей;

Включить параметр «Хранить пароли, используя обратимое шифрование»;

Разрешить учетной записи: «Администратор» добавлять рабочие станции к домену и доступ к компьютеру из сети;

Разрешить учетным записям «Администратор» и «User1» изменять системное время;

Включить запрет изменения пароля ученических записей компьютера;

Установить режим запуска автоматического обновления вручную;

- Установить режим запуска службы проверки совместимости приложений - вручную;
 - Включить параметр «Скрыть установки для пользователей»;
 - Включить параметр «Запретить пользователям, не являющимся администраторами, устанавливать обновления, подписанные изготовителем программ»;
 - Включить и настроить автоматическое обновление ;
 - Включить параметр «Установить частоту сканирования защиты файлов Windows»;
4. Изменить следующие параметры конфигурации пользователя:
- Включить параметр «Автоматическое обновление Windows»;
 - Включить параметр «Отключить автозапуск на всех дисководах»;
 - Включить параметр «Запрашивать пароль при выходе из спящего или ждущего режима»;
 - Включить параметр «Разрешить публикацию общих ресурсов»;
 - Включить параметр «Скрыть страницу установки программ»;
 - Включить параметр «Удалить Сетевые подключения из меню Пуск»;
 - Включить параметр «Очищать список недавно открывавшихся документов при выходе»;
 - Включить параметр «Формировать классический стиль панели управления».
5. Применить созданную групповую политику.
6. Результаты работы отразить в отчете.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего предназначены групповые политики?
2. Какие параметры групповых политик являются приоритетными?
3. На какие основные категории делятся параметры политики?
4. На какие компьютеры сети будет распространяться «Групповая политика»?
5. Что означает понятие наследственности в иерархической структуре домена Active Directory?
6. Что произойдет в случае перемещения учётной записи пользователя в иерархии Active Directory на другое место, где на него никакой объект групповой политики не действует?
7. Какие параметры можно изменить при редактировании групповой политики?

