

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Польсаевский индустриальный техникум»

**Учебно-методический комплект
практических работ
по учебной дисциплине**

ОП.07 Операционные системы и среды

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Польсаево 2020

Учебно-методический комплект по учебной дисциплине **ОП.07 Операционные системы и среды** разработано на основе Федерального образовательного стандарта по профессии, учебного плана по профессии **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**, рабочей учебной программы в соответствии с методическими рекомендациями по планированию и проведению практических работ обучающихся ГПОУ ПИТ

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Полысаевский индустриальный техникум»

Разработчик: Денисова Мария Викторовна, преподаватель спец. дисциплин

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных и профессиональных учебных циклов информационного профиля.

Протокол № 1 от 2 сентября 2020 г.

Председатель ЦМК _____ Денисова М.В.

Автор:

Денисова М.В. преподаватель спец. дисциплин

Денисова М.В.

Учебно-методический комплект для практических работ по учебной дисциплине «Операционные системы и среды» специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» [Текст]: учебно-методический комплект / сост. М.В. Денисова – Польшаево: ГПОУ ПИТ, 2020. – 34 с.

Учебно-методический комплект по учебной дисциплине **ОП.07 Операционные системы и среды** разработано на основе Федерального образовательного стандарта по профессии, учебного плана по профессии **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**, рабочей учебной программы в соответствии с методическими рекомендациями по планированию и проведению практических работ обучающихся ГПОУ ПИТ. Методические рекомендации содержат задания по предмету ОП 07 «Операционные системы и среды» и технологию их выполнения для практической работы обучающихся.

Издание предназначено для обучающихся по профессии 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» и преподавателей спец. дисциплин.

Содержание

1. Пояснительная записка	5
2. Перечень практических работ	8
3. Практические работы	9

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина ОП 07 «Операционные системы и среды» предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»

Практические работы являются неотъемлемым этапом изучения учебной дисциплины и проводятся с целью: формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой учебной дисциплины; обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний; готовности использовать теоретические знания на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1. использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- У2. работать в конкретной операционной системе;
- У3. работать со стандартными программами операционной системы;
- У4. устанавливать и сопровождать операционные системы;
- У5. поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- З1. состав и принципы работы операционных систем и сред;
- З2. понятие, основные функции, типы операционных систем;
- З3. машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- З4. машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- З5. принципы построения операционных систем;
- З6. способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Обрабатывать динамический информационный контент

ПК 1.3 Осуществлять подготовку оборудования к работе

ПК 1.4 Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента

ПК 1.5 Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию

ПК 3.3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 4.1 Обеспечивать содержание проектных операций

ПК 4.4 Определять ресурсы проектных операций

В методических рекомендациях предлагаются к выполнению практические работы, предусмотренные учебной рабочей программой дисциплины ОП 07 «Операционные системы и среды». При разработке содержания практических работ учитывался уровень сложности освоения студентами соответствующей темы, общих и профессиональных компетенций, на формирование которых направлена дисциплина.

Методические рекомендации по учебной дисциплине ОП 07 «Операционные системы и среды» имеют практическую направленность и значимость. Формируемые в процес-

се практических занятий умения могут быть использованы студентами в будущей профессиональной деятельности.

Практические занятия проводятся в учебном кабинете, обязательным этапом является самостоятельная деятельность студентов.

Оценки за выполнение практических работ выставляются по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится в том случае, если студент:

- свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи;
- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и студент может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя;
- в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки;
- при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приводит примеры.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе выполнения работы студент продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки;
- студент умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
- в письменном отчете по работе допущены ошибки;
- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у студента имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена;

- в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует;

- на контрольные вопросы студент не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Оценки за практические работы являются обязательными текущими оценками по учебной дисциплине и выставляются в журнале теоретического обучения.

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Учебно-методический комплект по дисциплине ОП 07 «Операционные системы и среды» для выполнения практических работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к практическим работам.

Приступая к выполнению практической работы, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи занятия, ознакомиться с заданиями.

Все задания к практической работе Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчеты по практическим работам оформляются согласно требованиям и должны включать в себя следующие пункты:

- заголовок отчета с указанием номера практической работы;
- название практической работы и ее цель;
- используемые аппаратура и оборудование;
- порядок выполнения практической работы;
- далее пишется «Ход работы» и выполняются этапы практической работы, согласно выше приведенному порядку;
- по завершении работы делается вывод.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для допуска до экзамена по дисциплине ОП 07 «Операционные системы и среды», поэтому в случае отсутствия на занятие по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу, Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание!

Если в процессе подготовки к практическим работам у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать методические рекомендации по выполнению практической работы.
2. Изучить содержание заданий и начать выполнение.
3. Консультацию по выполнению работы получить у преподавателя или обучающегося, успешно выполнившего работу.
4. Работа оценивается в целом, по итогам выполнения работы выставляется оценка
5. Пропущенные практические работы отрабатываются в дополнительное время.

Желаем Вам успехов!!!

2. Перечень практических работ

1.	Организация ввода-вывода с использованием каналов ввода-вывода.	2
2.	Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы.	4
3.	Команды MS-DOS.	2
4.	Работа с файлами и каталогами в среде DOS с помощью команд MS-DOS	4
5.	Команды переадресации, конвейеры, фильтры	2
6.	Пакетные командные файлы	4
7.	Работа во встроенном текстовом редакторе ED	4
	ВСЕГО:	20

3. Практическая работа №1

тема: «Организация ввода – вывода с использованием каналов ввода - вывода»

Цель работы: изучение возможностей организации ввода – вывода с использованием каналов ввода – вывода

Задачи:

- 1 составить программу нахождения периметра прямоугольника;
- 2 запишем программу для решения задачи;
3. REM вычисление периметра прямоугольника.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.3, 1.5, ПК4.1 - 4.4.

Материально-техническое оснащение:

- компьютер с мультимедиа проектором;
- лицензионное программное обеспечение

(MS Windows XP/7/8/8.1, Microsoft Virtual PC, VMware Workstation) и/или свободное программное обеспечение (Linux Ubuntu, VirtualBox), ознакомительные версии программного обеспечения.

Задача №1. Составить программу нахождения периметра прямоугольника

Запишем программу для решения задачи.

```
CLS
```

```
REM вычисление периметра прямоугольника
```

```
INPUT “введи значения длины и ширины прямоугольника”; a, b
```

```
P=2*(a+b)
```

```
PRINT “периметр равен“; p
```

```
END
```

1. Запустите интерпретатор языка QBASIC двойным щелчком QBASIC.EXE



2. Нажмите последовательно клавиши Enter, Esc
3. Введите данную программу.

Внимание! Переход на русский [алфавит](#) в этой версии интерпретатора осуществляется комбинацией клавиш: Ctrl + Shift (справа!)

Переход на латинский алфавит в этой версии интерпретатора осуществляется комбинацией клавиш: Ctrl + Shift (слева!)

4. Сохраняем программу в памяти компьютера: Меню интерпретатора открывается клавишей Alt

Нажимаем клавишу Alt, клавишу Enter. В открывшемся меню клавишей со стрелкой выбираем пункт Save As , нажимаем Enter

В новом окне вводим имя файла Имя должно быть латинскими буквами не более 8 символов и с расширением bas. Например: factor. bas

Нажмите Enter

5. Проверьте правильность работы программы.

Запускаем программу на исполнение.

Для этого нажмите клавишу F5

На запрос введите число значения сторон прямоугольника через запятую 5, 3 и нажмите Enter.

Чтобы вернуться к тексту программы, нажмите любую клавишу.

Проверяем: $p=2*(5+3)=16$

Самостоятельная работа.

Задача на оценку 3 Составьте программу вычисления периметра треугольника по трем его сторонам

Создаем новый файл: нажимаем последовательно Alt, Enter.

В открывшемся меню клавишей со стрелкой выбираем New, нажимаем Enter

Можно исправить уже имеющуюся программу!

Проверьте правильность работы программы для $a=2$, $b=3$, $c=6$

Сохраняем программу в памяти компьютера: Нажимаем клавишу Alt, клавишу Enter. В открывшемся меню клавишей со стрелкой выбираем пункт Save As , нажимаем Enter

В новом окне вводим имя файла Имя должно быть латинскими буквами не более 8 символов и с расширением bas.

Например: summa. bas

Нажмите Enter

Задача на 4 и 5 Составьте программу вычисления площади треугольника по формуле Герона

Создаем новый файл: нажимаем последовательно Alt, Enter. В открывшемся меню клавишей со стрелкой выбираем New, нажимаем Enter

Можно исправить уже имеющуюся программу!

Проверьте работоспособность программы для $a=2$, $b=3$, $c=6$

Сохраняем программу в памяти компьютера:

Нажимаем клавишу Alt, клавишу Enter.

В открывшемся меню клавишей со стрелкой выбираем пункт

Save As , нажимаем Enter

В новом окне вводим имя файла Имя должно быть латинскими буквами не более 8 символов и с расширением bas.

Нажмите Enter

Выход из программы.

Нажимаем Alt, Enter в открывшемся меню клавишей со стрелкой выбираем пункт Exit, нажимаем Enter

Литература и информационные источники:

1. Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11186.

2. Бабаев, С.И. Операционные системы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / С.И. Бабаев, С.В. Засорин. — М. : КУРС, 2018. — 240 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-906923-87-5. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1017175>

Практическая работа № 2

тема: «Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы»

Цель работы: изучение эмулятора MS-DOS, для создания каталогов.

Задачи:

1. научиться работать с эмулятора MS-DOS ;
2. создать каталог с помощью эмулятора MS-DOS.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.3, 1.5, ПК4.1 - 4.4

Материально-техническое оснащение:

- компьютер с мультимедиа проектором;
- лицензионное программное обеспечение

(MS Windows XP/7/8/8.1, Microsoft Virtual PC, VMware Workstation) и/или свободное программное обеспечение (Linux Ubuntu, VirtualBox), ознакомительные версии программного обеспечения.

Порядок выполнения

Задание 1. Вспомним команды MS-DOS. Запустите эмулятор и выполните ниже предложенные команды.

1. Запустить эмулятор MS-DOS

На экране появится приглашение операционной системы MS-DOS к работе в виде C:\>.

2. Создадим на диске C: каталог (папку) P3:

C:\>MD P3 ;

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид C:\>

3. Посмотрим постранично содержимое диска C: и убедимся что каталог P3 создан:

C:\>DIR ;

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид C:\>

4. Сделаем текущим каталог P3:

C:\>CD P3 ;

Приглашение MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид C:\P3>

5. Создадим в каталоге P3 Текстовый документ «a.txt»: Создадим документ a.txt следующего содержания: «Операционная система»:

C:\P3>COPY CON a.txt ;

— введем текст «MS-DOS»;

— наберем ^z;

— нажмем клавишу Enter.

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид C:\P3>

6. Просмотрим содержимое каталога P3 и убедимся, что в нем находится текстовый документ «a.txt»:

C:\P3>DIR ;

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид: C:\P3>

7. Просмотрим содержимое текстового документа a.txt:

C:\P3>TYPE a.txt ;

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид: C:\P3>

8. Просмотрим содержимое каталога P3 и убедимся, что он пустой:

C:\P3>DIR ;

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид: C:\P3>

9. Удалим каталог P3:

— выйдем из каталога P3;

C:\P3> CD.. ĭ

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид: C:\>

— удалим каталог P3

C:\>RD P3 ĭ

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид: C:\>

10. Просмотрим содержимое диска C:

C:\> DIR ĭ

Убедимся, что удален каталог P3.

Приглашение ОС MS-DOS к дальнейшей работе будет иметь вид: C:\>

11. Вернемся к работе с операционной системой MS Windows:

C:\> EXIT ĭ

Задание 2. Творческое задание. Создайте свое дерево каталогов так, чтобы получилось ваше генеалогическое дерево. Подумайте, как это можно организовать.

Литература и информационные источники:

1. Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11186.

2. Бабаев, С.И. Операционные системы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / С.И. Бабаев, С.В. Засорин. — М. : КУРС, 2018. — 240 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-906923-87-5. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1017175>

Практическая работа №4

тема: «Работа с файлами и каталогами в среде DOS с помощью команд MS DOS»

Цель работы: изучение файлов и каталогов в среде DOS с помощью команд MS DOS.

Задачи:

1. создать файл с помощью команд MS DOS;
2. создать каталог с помощью команд MS DOS.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.3, 1.5, ПК4.1 - 4.4

Материально-техническое оснащение:

- компьютер с мультимедиа проектором;

- лицензионное программное обеспечение (MS Windows XP/7/8/8.1, Microsoft Virtual PC, VMware Workstation) и/или свободное программное обеспечение (Linux Ubuntu, VirtualBox), ознакомительные версии программного обеспечения.

Теоретические сведения

Операционная система - это программа, которая загружается при включении компьютера. Она производит диалог с пользователем, управляет компьютером и его ресурсами, запускает другие программы на выполнение. Наиболее непритязательной к ресурсам компьютера является операционная система MS DOS.

(copy obras.doc prn – можно распечатать не имея на компьютере Word)

(copy 1.txt + 2.txt + 3.txt all.txt – быстро объединить несколько файлов в один)

Вся информация в компьютере хранится в файлах. Файл - это логически связанная совокупность данных (программ, текстов, изображений и т.д.) определенной длины, имеющая имя. Каждый файл имеет обозначение, которое состоит из двух частей: имени и расширения. Хотя расширение файла является необязательным, его использование удобно для классификации файлов по типу, например:

.com, .exe - программы, которые могут быть выполнены; .

.bat –пактные командные файлы;

.bak - резервные копии;

.txt - текстовые файлы.

В операционной системе MS DOS есть зарезервированные имена устройств, которые нельзя использовать в качестве имени файла:

PRN - принтер; NUL - «пустое» устройство;

LPT1 - LPT3 - устройства, присоединяемые к параллельным портам;

COM1 - COM4 - устройства, связанные с последовательными асинхронными портами;

CON - при вводе информации - клавиатура, при выводе - экран;

Каталог - это специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размерах, времени последнего редактирования, атрибуты и т.д. Один и тот же файл на диске может быть зарегистрирован только в одном каталоге. Текущим называется каталог, с которым в настоящий момент производится работа. По умолчанию команды DOS ищут нужные файлы в текущем каталоге. Если используется файл не из текущего каталога, необходимо указать путь к файлу, например:

c:\program files\far\far.exe - файл far.exe в подкаталоге far каталога program files.

Для указания группы файлов из одного каталога можно употреблять символы «*» (любое число любых символов) и «?» (один произвольный символ), например:

***.txt** -все файлы с расширением .txt;

d*.e* -все файлы с именем, начинающимся на d, и расширением, начинающимся на букву e;

a??.* -файлы любого расширения с длиной имени в три символа и начинающихся на букву a.

В операционной системе MS DOS взаимодействие пользователя с компьютером осуществляется посредством команд, набираемых в командной строке. Для запуска командной строки можно загрузить через панель «Пуск», меню «Все программы\Стандартные\Командная строка». Подробную информацию по любой команде можно получить одним из следующих способов:

help [имя_команды]

имя_команды /?.

(Запускаем Пуск-Программы-Стандартные-Командная строка)

Команды состоят из имени и параметров, разделенных пробелами. Далее при записи формата команд будет принято, что параметры, заключенные в квадратные скобки, не являются обязательными.

При вводе команд можно пользоваться следующими клавишами для редактирования вводимой команды:

F3 – вызов в командную строку предыдущей команды;

Esc – очистка всей командной строки.

Выполнение любой команды DOS можно прекратить, нажав комбинацию клавиш **Ctrl+C** или **Ctrl+Break**.

Если команда DOS выдает слишком много информации на экран, можно воспользоваться комбинацией **Ctrl+S** для приостановки выдачи. Повторное нажатие **Ctrl+S** возобновит выдачу.

Для очистки экрана монитора используется команда **cls**.

2. Команды для работы с каталогами

Смена текущего дисковода. Для этого необходимо набрать требуемое имя дисковода и двоеточие, например, **c:**.

Смена текущего каталога. Формат команды:

CD [дисковод:] [путь]

дисковод - имя накопителя, где находится искомый каталог; после имени необходимо поместить двоеточие; если имя не указано, то считается, что сменяется каталог на текущем диске;

путь - указывает путь к новому каталогу; путь должен указывать на существующий каталог;

без параметров - выводит имя текущего каталога на текущем накопителе.

Пример:

cd\ - переход в корневой каталог на текущем диске.

cd\util\nc - переход в подкаталог nc каталога util на текущем диске;

cd c:\windows

Просмотр каталога. Формат команды:

DIR [*диск*:\<диск>:][*путь*\][*имя_файла*] [/P] [/W] [/A]

(dir не понимает отдельных имен)

В имени файла можно употреблять символы * и ?. Если имя файла не задано, то выводится оглавление каталога, иначе выводятся сведения о данном файле. Если в команде не указаны *диск* или *путь*, то подразумевается текущий *диск* и текущий каталог.

/P - выводит список содержимого каталога постранично; при окончании вывода очередной страницы система ждет нажатия любой клавиши для продолжения вывода;

/W - задает вывод только краткой информации (имен);

/A - выводит все подкаталоги и файлы (включая скрытые и системные);

без параметров - выводит содержимое текущего каталога.

Для каждого файла из каталога сообщается его имя, расширение, размер файла в байтах, дата, время создания или последнего обновления. Подкаталоги обозначаются <DIR>, в последних строках сообщается размер свободного пространства на диске.

Пример:

dir - вывести оглавление текущего каталога;

dir *.exe - вывести сведения о файлах с расширением .exe из текущего каталога.

Создание каталога. Формат команды:

MD [*диск*:\<диск>:][*путь*\] *имя_каталога*

Пример:

md info - создание подкаталога games в текущем каталоге;

md c:\testmd – создание каталога testmd в корневом каталоге диска c:.

Уничтожение каталога. Формат команды:

RD [*диск*:\<диск>:]*путь*

Удаляемый каталог должен быть пустым, поэтому перед вызовом команды RD необходимо удалить все его файлы и подкаталоги.

Пример:

rd info – удаление подкаталога info в текущем каталоге;

rd c:\testmd - удаление подкаталога testmd в корневом каталоге диска c.

Копирование каталога. Формат команды:

xcopy [source] destination

3. Команды для работы с файлами

Копирование файлов. Формат команды:

COPY имя_файла [+имя_файла] имя_копии [/V] [/Y | /-Y]

+ - операция объединения файлов;

/V - проверка файлов после копирования;

/Y - перезапись совпадающих по имени файлов без предупреждения;

/-Y- запрос разрешения на перезапись совпадающих по имени файлов.

Если в параметре *имя_копии* отсутствует имя файла, то имена файлов при копировании не меняются. Если в параметре *имя_копии* задано имя файла, то оно указывает новое имя копируемого файла. В качестве имени файла можно использовать шаблон с символами «*» и «?». Использование данных символов в имени файла параметра *имя_копии* означает, что соответствующие символы в именах копируемых файлов при копировании не меняются.

Пример:

cd c:\student\

copy con infocon.txt - ввод содержимого консоли в файл infocon.txt.

copy con infobak.txt - ввод содержимого консоли в файл infobak.txt.

Для разделения строк вводимого с консоли файла, необходимо нажимать клавишу Enter, а для окончания ввода – F6 (или Ctrl+Z) и Enter.

(Текст infocon.txt:

Консоль - это

клавиатура при вводе информации,

экран при выводе информации

Текст infobak.txt:

Файл с расширением .bak – это копия файла, сделанная перед его изменением.)

copy infocon.txt infocon.mfc – в текущем каталоге создается копия файла infocon.txt с новым именем infocon.mfc.

md infocon

copy infocon.* infocon - копирование файлов infocon.txt и infocon.mfc в папку infocon.

Переименование файлов. Формат команды:

REN [дискковод:][путь] имя_файла новое_имя

В качестве имени файла можно использовать символы «*» и «?». Если дискковод и путь не указаны, то подразумеваются текущие дискковод и каталог.

Пример:

ren *.txt *.mfc - переименование всех файлов с расширением .txt в текущем каталоге в файлы с расширением .mfc.

Удаление файлов. Формат команды:

DEL [дискковод:][путь] имя_файла [/P]

/P - запрашивает подтверждение перед каждым удалением. В имени файла можно употреблять символы «*» и «?».

Пример:

del *.bak - удаление всех резервных копий из текущего каталога.

Вывод содержимого файла на экран. Формат команды:

TYPE имя_файла

Если команда выдает слишком много информации на экран, можно воспользоваться комбинацией **Ctrl+S** для приостановки выдачи. Повторное нажатие **Ctrl+S** возобновит выдачу.

Пример:

type c:\student\infocon\infocon.txt - вывод на экран файла infocon.txt.

4. Команды общесистемного назначения

Изменение вида приглашения DOS. Формат команды:

PROMPT [текст]

В тексте, указываемом в команде prompt, можно использовать следующие сочетания символов:

\$p – текущий дискковод и каталог;

\$h – удаление предыдущего символа;

\$n – текущий дискковод;

\$g – символ «>»;

\$d – текущая дата;

\$l – символ «<»;

\$t – текущее время;

\$\$ - символ «\$»;

\$v – текущая версия операционной системы;

\$b – символ «|»

\$s – пробел;

\$_ - переход на новую строку

Пример:

prompt \$p\$g – устанавливает приглашение DOS, содержащее информацию о текущем дискводе и каталоге и символ «>»;

`prompt thhhhhhh pg` – устанавливает приглашение DOS в виде текущего времени без секунд и миллисекунд, текущего дискового и каталога и символа «>».

5. Пакетные командные файлы

В процессе работы с компьютером часто требуется повторно выполнять некоторую последовательность команд. Данные команды можно записать в специальный пакетный командный файл с расширением `.bat` и в дальнейшем для выполнения требуемой последовательности будет достаточно вызвать данный командный файл. При запуске файла расширения (`.bat`) можно не указывать.

Параметры

Командные файлы могут использовать до 9 параметров, указываемых в строке вызова файла, например,

`getmark Ivanov` (командный файл - `getmark`, параметр – `Ivanov`)

В тексте файла параметры обозначаются символами `%1-%9`. Если в командной строке при вызове командного файла задано меньше девяти параметров, то лишние символы замещаются пустыми строками. Параметр `%0` ссылается на имя командного файла.

Вывод команд и сообщений на экран

По умолчанию команды пакетного файла выводятся на экран перед выполнением. Если в файл вставить команду **`echo off`**, то выполняемые за ней команды не будут выводиться на экран. Для того, чтобы избежать вывода на экран отдельной командной строки, перед текстом команды ставится символ `@`. Например, чтобы избежать вывода на экран текста `echo off`, следует записать его в следующем виде: **`@echo off`**. Команда **`echo`** также используется для того, чтобы вывести на экран какое-то сообщение, например,

`echo Введите группу, в которой учится Иванов`

Комментарии

Команда `rem` позволяет включить в пакетный файл комментарии, которые не будут интерпретироваться как команды во время исполнения данного файла, например,

`@rem Этот текст является комментарием`

Проверка условий

Команда **`if`** позволяет задавать условия выполнения команд в пакетном файле. Формат команд:

`IF условие команда`

команда – это любая допустимая команда, выполняемая, если условие истинно.

условие – это одно из приведенных ниже выражений:

- **NOT условие** – истинно тогда, когда указанное условие ложно.
- **EXIST имя-файла** – условие истинно тогда, когда указанный файл существует.
- **строка1 == строка2** – условие истинно тогда, когда строка1 и строка2 полностью совпадают. Если в этих строках имеются символы %0-%9, то вместо этих символов подставляются параметры командного файла, например, `if -2% == -SSS`. В данном примере минус указывается для того, чтобы исключить возникновение ошибки при отработке данной команды, если файл запущен без соответствующего параметра.

Переходы

Командный файл может содержать метки и команды перехода. С их помощью можно управлять порядком выполнения команд в файле.

Рассмотрим пример командного файла, который содержит данные об успеваемости студентов по информатике. Пользователь вводит фамилию, на экране отображается оценка за экзамен.

Создать новый файл в текущем каталоге можно командой `edit infolevel.bat`. Новый файл автоматически откроется во встроенном редакторе MS DOS.

```
echo Informatits grades
if -%1 == -Petrov goto P
if -%1 == -Ivanov goto I
goto exit
:P
echo 5
goto exit
:I
echo 4
goto exit
:exit
```

После того, как работа файла отлажена, необходимо вставить в файле перед первой строкой команду `@echo off`.

Вариант 1

Задание на практическую работу:

- 1) Создать каталоги Personal и Hobby

- 2) В каталоге Personal создать файл Name.txt, содержащий информацию о фамилии, имени и отчестве студента. Здесь же создать файл Date.txt, содержащий информацию о дате рождения студента. В этом же каталоге создать файл School.txt, содержащий информацию о школе, которую закончил студент.
- 3) В каталоге Hobby создать файл hobby.txt с информацией об увлечениях студента, после чего скопировать его в каталог Personal и переименовать в файл Lab_№варианта.txt.
- 4) Очистить экран от служебных записей.
- 5) Объединить все файлы, хранящиеся в каталоге Personal, в файл all.txt и вывести его содержимое на экран.
- 6) В строке приглашения MS-DOS вывести системную дату.
- 7) Создать командный файл, при вызове которого указать фамилию запускающего. Если запустил Ivanov, то вывести строку: "No access", если Petrov, то вывести строку: "Speak to admin". Для всех других пользователей вывести информацию о каталоге, из которого был запущен bat-файл.

«Работа с файлами и каталогами в MS DOS»

Вариант 2

Задание на практическую работу:

- 1) Создать каталоги Personal и Hobby
- 2) В каталоге Personal создать файл Name.txt, содержащий информацию о фамилии, имени и отчестве студента. Здесь же создать файл Date.txt, содержащий информацию о дате рождения студента. В этом же каталоге создать файл School.txt, содержащий информацию о школе, которую закончил студент.
- 3) В каталоге Hobby создать файл hobby.txt с информацией об увлечениях студента, после чего скопировать его в каталог Personal и переименовать в файл Lab_№варианта.txt.
- 4) Очистить экран от служебных записей.
- 5) Объединить все файлы, хранящиеся в каталоге Personal, в файл all.txt и вывести его содержимое на экран.
- 6) В строке приглашения MS-DOS вывести информацию о текущих дисковоме и каталоге и символ "<".
- 7) Создать командный файл, который бы выводил на экран все файлы заданного расширения. Если расширение при вызове командного файла не задано вывести: "No extention".

Литература и информационные источники:

1. Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11186.

2. Бабаев, С.И. Операционные системы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / С.И. Бабаев, С.В. Засорин. — М. : КУРС, 2018. — 240 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-906923-87-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1017175>

Практическая работа № 5

тема: Команды переадресации, конвейеры, фильтры

Цель работы: изучение утилит и команд управления процессами в операционной системе Windows:

Задачи:

1. ознакомиться с управлением процессами в ОС Windows с помощью утилиты Process Explorer (procexp.exe).
2. просмотр и управление процессами под Windows 9х будем выполнять с помощью утилиты Process Explorer фирмы SysInternals.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.3, 1.5, ПК4.1 - 4.4

Материально-техническое оснащение:

- компьютер с мультимедиа проектором;
- лицензионное программное обеспечение

(MS Windows XP/7/8/8.1, Microsoft Virtual PC, VMware Workstation) и/или свободное программное обеспечение (Linux Ubuntu, VirtualBox), ознакомительные версии программного обеспечения.

Теоретические сведения

Утилита показывает не просто список активных процессов, но и файлы динамических библиотек, связанные с процессом, приоритет процесса, нагрузку на процессор отдельно для каждой программы и т.д.

- ✓ Возможность запуска и полноценного использования в режиме простого пользователя.
- ✓ Полнофункциональное дерево процессов с возможностью полного раскрытия для изучения различных дочерних процессов (ветвей).
- ✓ Отличный системный монитор с более богатой и подробной информацией.
- ✓ Возможность назначения тем или иным процессам различных приоритетов.
- ✓ Интерактивное отображение того или иного процесса в двух режимах - Handle mode

(отображение всех системных операций задействованных выделенным в верхнем окне программы процессом) и **DLL mode** (отображение всех динамических библиотек, так или иначе связанных с выделенным для изучения процессом) и многое другое.

Process Explorer будет вдвойне полезен пользователям ОС Windows, так как эти операционки изначально были обделены сколь-нибудь серьезным инструментом, способным управлять процессами и получать серьезную информацию о системе.

Помимо этого, с помощью программы можно изменить приоритет процесса, просмотреть информацию о DLL-файле и принудительно завершить безнадежно зависшую программу.

Process Explorer 8.34 может быть очень полезна как системным администраторам, так и программистам (например, позволяет отыскивать утечки памяти в приложениях), так как обладает следующими интересными преимуществами по сравнению хотя бы со встроенным в Windows NT/2000/XP диспетчером задач:

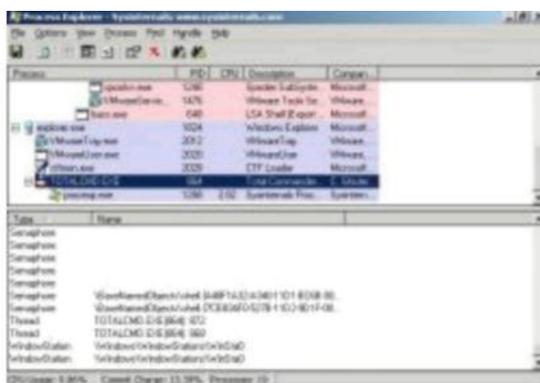


рис.1 Утилита

Утилита содержит 2 окна. В верхнем отображается список активных процессов (в т.ч. идентификатор процесса - **PID**, процент загрузки процессора - **CPU**, описание - **Description**, наименование аккаунта владельца - **Owner**, приоритет процесса - **Priority**, **Handles**, **Windows Title**). Информация, показываемая в нижнем окне, зависит от режима **Process Explorer** - если он находится в режиме **handle mode**, Вы можете видеть **handles** (файлы для Windows), которые открыл процесс, выбранный в верхнем окне; если это режим **DLL (DLL mode)** - Вы можете видеть **DLL**, которые загрузил данный процесс.

Переключение между режимами осуществляется "горячими клавишами" или с помощью соответствующих пунктов меню: Вы можете сортировать процессы по любому критерию, щелкая мышкой на соответствующей колонке; либо представить процессы в виде дерева процессов (**process tree**) путем выбора пункта меню **View - Show Process Tree**.

Щелкнув правой кнопкой мыши по выбранному процессу, с помощью появившегося контекстного меню Вы можете изменить базовый приоритет процесса (Set Priority), принудительно завершить процесс (**Kill Process**) и просмотреть дополнительные параметры процесса (**Properties**):

С помощью пункта меню **Options - Highlight Services** можно выделить процессы, которые обслуживают хост. Для выделения процессов текущего пользователя выберите пункт меню **Options - Highlight Own Processes**.

Выполнение работы:

Практическое задание №1. Запустив утилиту, запустите несколько приложений (например Word, Paint, Notepad и т.д.), обратите внимание на изменения в окне процессов. Прокомментируйте их. Приведите копию экрана и опишите процесс, порожденный запущенным приложением.

Практическое задание №2. выполните следующие действия. Отсортируйте процессы по заданному критерию. Опишите один из системных процессов. Запустите указанное приложение. Опишите возникший процесс по заданным характеристикам. Принудительно завершите указанный процесс. Выполняемые действия иллюстрируйте копиями экранов.

Критерий	Приложение	Характеристики
Отсортировать по PID	Блокнот	Просмотреть доп. свойства процесса
Отсортировать по загрузке процессора	Wordpad	Определить используемые handles
Отсортировать по приоритету	Калькулятор	Просмотреть доп. свойства процесса
Отсортировать по владельцу	Paint	Изменить приоритет пользовательского процесса
Показать дерево пользовательских процессов	Проводник	Просмотреть доп. свойства процесса
Отсортировать по наименованию	Редактор реестра	Определить используемые DLL
Отсортировать по приоритету	Web-браузер	Изменить приоритет пользовательского процесса
Отсортировать по загрузке процессора	Сетевое окружение	Определить используемые handles
Показать дерево пользовательских процессов	Дефрагментация диска	Определить используемые DLL

рис.1

Копии экрана с выполненным заданием и описание выполненных действий приведены в отчете.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение потокам и процессам.
2. Основные задачи управления памятью в системе.
3. Диспетчеризация процессов.

Литература и информационные источники:

1. Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11186.
2. Бабаев, С.И. Операционные системы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / С.И. Бабаев, С.В. Засорин. — М. : КУРС, 2018. — 240 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-906923-87-5. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1017175>

Практическая работа №6

тема: «Пакетные командные файлы»

Цель работы: изучение и развитие профессиональных навыков работы с пакетными командными файлами.

Задачи:

- получение навыков и умений в создание структуры каталогов с помощью пакетных командных файлов;
- получение навыков и умений в просмотр и удаление файлов с помощью пакетных командных файлов;
- получение навыков и умений в удаление структуры каталогов с помощью пакетных командных файлов;
- получение навыков и умений в манипулирование внутренними командами пакетных командных файлов.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9; ПК 1.3, 1.5, ПК4.1 - 4.4

Материально-техническое оснащение:

- компьютер с мультимедиа проектором;

- лицензионное программное обеспечение (MS Windows XP/7/8/8.1, Microsoft Virtual PC, VMware Workstation) и/или свободное программное обеспечение (Linux Ubuntu, VirtualBox), ознакомительные версии программного обеспечения.

Теоретические сведения:

Пакетные файлы можно считать особой категорией исполняемых программ. Такие файлы должны иметь тип .BAT (от английского слова batch - "пакетный"). Запуск пакетного файла осуществляется точно так же, как и запуск обычной исполнимой программы типа .COM или .EXE, то есть для этого указывается имя файла и, если требуется, параметры.

Пример запуска пакетного файла START:

C:\>start,

или запуск с параметром:

C:\>class.bat Иванов Петров Сидоров

Роль пакетных файлов особая. Они служат для организации удобного взаимодействия пользователей с прикладными программными системами. Пакетный файл, в отличие от обычных исполнимых программ, содержит не машинные коды программ, а текст, который интерпретируется командным процессором DOS. Строки этого текста могут представлять собой:

- встроенные команды DOS;
- обращения к исполнимым программам;
- вызовы других пакетных файлов;
- специальные команды для управления выдачей на экран;
- специальные команды для организации ветвлений и циклов;
- метки.

Все эти конструкции, за исключением меток, можно считать командами DOS.

В пакетных файлах DOS могут фигурировать специальные команды, предназначенные для создания управляющих последовательностей.

Важное свойство пакетных файлов – возможность задания в их текстах формальных параметров. В пакетных файлах могут использоваться формальные параметры %1 - %9. Доступ к параметрам в командном файле осуществляется следующим образом:

%номер_параметра (например, %1 – Иванов, %2 - Петров).

Рассмотрим действие специальных команд, позволяющих управлять интерпретацией командных файлов. К ним, как указывалось, относятся команды [GOTO](#), [IF](#), [FOR](#),

[SHIFT](#), а также команда EXIT, играющая особую роль при рекурсивном (вложенном) вызове командных файлов.

Команда GOTO

Команда GOTO позволяет передавать управление на метку и тем самым осуществлять повторное исполнение участков командного файла или, наоборот, обходить некоторые участки (это имеет смысл в сочетании с командой ветвления IF).

Пример. Пусть командный файл PR.BAT имеет вид:

```
echo off  
:m1  
echo Вывод на принтер файла %1  
echo Для остановки нажмите CTRL-C  
copy %1 prn  
pause  
goto m1
```

В данном примере вторая строка содержит метку m1 (признаком метки является двоеточие в начале строчки), а последняя строка – команду перехода на эту метку. Четыре команды внутри повторяемого участка командного файла служат для выдачи на экран поясняющих сообщений (команды ECHO) и копирования на принтер файла, имя которого подставляется вместо формального параметра %1. Команда PAUSE приостанавливает исполнение, чтобы пользователь имел возможность осмотреться и прервать работу или продолжить ее дальше.

Допустим, пользователь дает с терминала команду:

```
A:\>pr docum.doc
```

Начинается циклическое исполнение файла PR.BAT с фактическим параметром DOCUM.DOC. На принтер начнут выдаваться одна за другой копии этого текстового файла, прерываемые паузами после каждой очередной копии. Пользователь может прервать исполнение этого командного файла, нажав одновременно клавиши CTRL-C.

Команда IF

Команда IF позволяет проверять условие и выполнять ветвление в зависимости от результата его проверки.

Она имеет три формата:

Формат 1. Проверка кода завершения какой-либо программы, сработавшей перед оператором IF.

Используется конструкция следующего вида:

```
IF ERRORLEVEL <N>
```

Любая программа может с помощью специального прерывания DOS выработать в момент своего окончания собственный код завершения. Этот код сравнивается с числом N. Условие считается выполненным (истинным), если выработанный код завершения равен или больше указанного числа N.

Формат 2. Проверка наличия файла в каталоге.

В этом случае начало оператора IF имеет вид:

IF EXIST <расширенное имя файла>

В данном случае команда IF проверяет, действительно ли существует файл с заданным именем в указанном или в текущем каталоге. При обнаружении файла условие считается выполненным.

Формат 3. Сравнение двух строк, которые, в частности, могут задаваться через формальные параметры.

Соответствующая конструкция может иметь вид:

IF %<N> == <текстовая строка>

Здесь значение формального параметра %<N> сопоставляется с конкретной строкой. При абсолютном совпадении двух строк условие считается выполненным.

Любое из этих условий может задаваться со знаком логического отрицания NOT. При этом истинность условия трактуется в обратном смысле, по сравнению с вышеприведенными рассуждениями.

Соответствующая конструкция может иметь вид:

-строка1==строка2 (например, -%1==Петров)

EXIST имя файла (условие ИСТИНА, когда файл существует)

NOT EXIST имя файла (условие ИСТИНА, когда файл не существует)

Команда FOR

Команда FOR обеспечивает циклическое выполнение команд DOS. При этом можно задать формальный параметр и список фактических параметров (обычно – имен файлов), которые последовательно подставляются вместо формального параметра в текст исполняемой команды.

Пусть имеется необходимость систематически копировать файлы PROG.PAS, PROG.OBJ и PROG.EXE из рабочего каталога на виртуальный диск E:. С этой целью можно в соответствующем командном файле дать команду:

for %%A **in** (PAS OBJ EXE) **do copy** PROG.%%A e:

Здесь формальный параметр %%A последовательно сопоставляется со списком фактических параметров в круглых скобках и используется в команде COPY, которая в данном случае работает 3 раза подряд.

Подставив в качестве второго аргумента команды COPY вместо имени E: еще один формальный параметр %1, можно будет менять назначение копирования, задавая его с терминала.

Два следующих подряд знака % должны предшествовать формальному параметру только в командных файлах. При употреблении команды FOR непосредственно с терминала используется одиночный знак %.

Команда SHIFT

Команда SHIFT вызывает сдвиг списка формальных параметров относительно списка фактических параметров.

Так, если в командном файле фигурируют формальные параметры %1 и %2, а в обращении к командному файлу - фактические параметры A, B, C, D, то сначала соответствие формальных и фактических параметров выглядит следующим образом:

`%1=A %2=B`

Однократное применения команды SHIFT дает следующее соответствие:

`%1=B %2=C`

Двукратное применение вызывает дальнейший сдвиг

таблица 1

Основные команды пакетных командных файлов

Название команды	Синтаксис команды
Комментарии в командном файле	REM <любые символы>
Вывод сообщения на экран	ECHO <сообщение>
Выключение вывода команд на экран	@ECHO OFF
Приостановка выполнения командного файла	PAUSE <сообщение>
Переходы в командном файле	GOTO <метка> ... :<метка>
Проверка условий в командном файле*	IF <условие> <команда>
Циклическое выполнение команд	FOR <параметр> IN (набор) DO команда [параметры и ключи для указанной команды]

Пример: командный файл lesson0.bat

@ECHO OFF

ECHO Характеристика класса

REM Проверяем введенный параметр – это Петров? если да, идем на метку P

IF %1==Петров GOTO P

REM Проверяем введенный параметр – это Иванов? если да, идем на метку I

IF %1==Иванов GOTO I

REM Если ни Иванов, ни Петров, то идем в конец файла

GOTO exit

:P

REM Выводим характеристику Петрова

ECHO Хулиган

GOTO exit

:I

REM Выводим характеристику Иванова

ECHO Отличник

GOTO exit

REM Конец командного файла

:exit

Порядок выполнения работы:

1. В корневом диске с помощью командной строки создать дерево каталогов.
2. В каталоге A11 с помощью командной строки создать следующие файлы: 1.txt, 2.txt, 3.txt, lab1.pas, lab2.pas, face.bmp, foot.bmp, arm.bmp, beatles.mp3, rock.mp3.
3. Создать пакетный командный файл lesson1.bat в каталоге A11, описать следующую последовательность команд и прокомментировать каждую из них.
 - 3.1. Удалить каталог B3, в каталоге A1, создать подкаталоги B4 и B5 и удалить каталог B2.
 - 3.2. Скопировать файл lab1.pas в каталог A2 и переименовать его в файл lab3.pas.
 - 3.3. Очистить экран от служебных записей.
 - 3.4. Вывести на экран поочередно информацию, хранящуюся во всех текстовых файлах в каталоге A11.
 - 3.5. Скопировать все графические и текстовые файлы из каталога A11 в каталог C2.
 - 3.6. Объединить все текстовые файлы, хранящиеся в каталоге C2, в файл man.txt и вывести его содержимое на экран.
 - 3.7. Скопировать файл man.txt в директорию A1.
 - 3.8. Вывести на экран информацию о структуре каталога A11.

4. Создать пакетный командный файл lesson2.bat в каталоге All, решающий определенную задачу (по вариантам):

1) Создать командный файл при вызове, которого указать фамилию запускающего. Если запустил Иванов, то вывести строку: «Нет доступа», если запустил Петров, то вывести строку: «Не сегодня». Для всех других пользователей вывести информацию каталоге, из которого был запущен bat-файл.

2) Создать командный файл, который бы выводил на экран все файлы заданного расширения. Если расширение при вызове командного файла не задано вывести: «Расширение не введено», если в текущем каталоге файлов с таким расширением нет, то вывести: «Файлов не найдено».

3) Создать командный файл, который будет помогать в проведении метеосводок. При вызове командного файла указать кодовое слово: «снег», «дождь», «солнце». Если кодовое слово «снег», то вывести сообщение, что погода будет морозная от -15 до -20. Если кодовое слово «дождь», то погода будет слякотная температура около 0. Если кодовое слово солнце, на улице будет солнечно температура +20. Если параметр не указан, то вывести: «Метеорология бессильна».

4) Создать командный файл, который бы удалял все файлы заданного расширения. Если расширение при вызове командного файла не задано вывести: «Расширение не введено», если в текущем каталоге файлов с таким расширением нет, то вывести: «Файлов не найдено».

5) Создать командный файл, при вызове которого указываются фамилии студентов, выполняющих лабораторную работу. Если такой студент один, вывести на экран «Работает один». Если их двое, то вывести «две головы лучше». Если больше двоих, то «Толпа». Если никто не работает, то «Где все?».

6) Создать командный файл, при вызове которого указывается модель процессора семейства Intel Pentium (I, II, III, IV). Каждой такой модели сопоставить тактовую частоту и вывести её на экран.

7) Создать командный файл, при вызове которого указывается марка автомобиля. Каждой такой марке сопоставить максимальную скорость и вывести её на экран. Если такой марки нет, то вывести «Не существует, Вы ошиблись».

8) Создать командный файл, который выполнял следующие действия: при вызове с параметром 1 – создавал каталог NEW, с параметром 2 – выводил информацию о текущем каталоге, с параметром 3 - информацию о версии системы, с любым другим параметром – фразу «такая команда не определена».

9) Создать командный файл, при вызове которого указываются фамилии двух студентов. Если первый Иванов, то вывести фразу «В классе будет шумно», если второй

Петров, то вывести фразу «В аудитории будет гам». Если первый Иванов и второй Петров, то вывести фразу «Аудитории вообще не будет». Если их нет, то вывести фразу «Все спокойно».

10) Создать командный файл, с помощью команды PAUSE реализовать следующие действия: вывести на экран «Отформатировать диск C:\? Да/Нет» и дождаться реакции пользователя, после любого действия пользователя вывести на экран «Вы точно хотите отформатировать диск C:\ ? Да/Нет» и дождаться реакции пользователя, далее вывести «Диск C:\ - отформатирован. До встречи.»

Контрольные вопросы

1. Что такое пакетный командный файл?
2. Как вызывается пакетный командный файл?
3. Как добавить комментарии в пакетный командный файл?
4. Какие функции выполняет команда FOR?
5. Как выполняются переходы в пакетном командном файле?
6. Возможно ли проверка условий в пакетном командном файле, если да то, как она организована?
7. Какие функции выполняет команда @ECHO OFF?

Литература и информационные источники:

1. Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11186.

2. Бабаев, С.И. Операционные системы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / С.И. Бабаев, С.В. Засорин. — М. : КУРС, 2018. — 240 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-906923-87-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1017175>