

Семинар 2. Работа с файловой системой UNIX. Пакетные файлы

1. Навигация по файловой системе

Навигация в терминальном режиме осуществляется с помощью команд `cd`, `pwd`, `ls`.

>`cd work`

>`pwd`

>`ls`

Также в этом поможет навигационный интерфейс терминального режима Midnight Commander (Рис. 1).

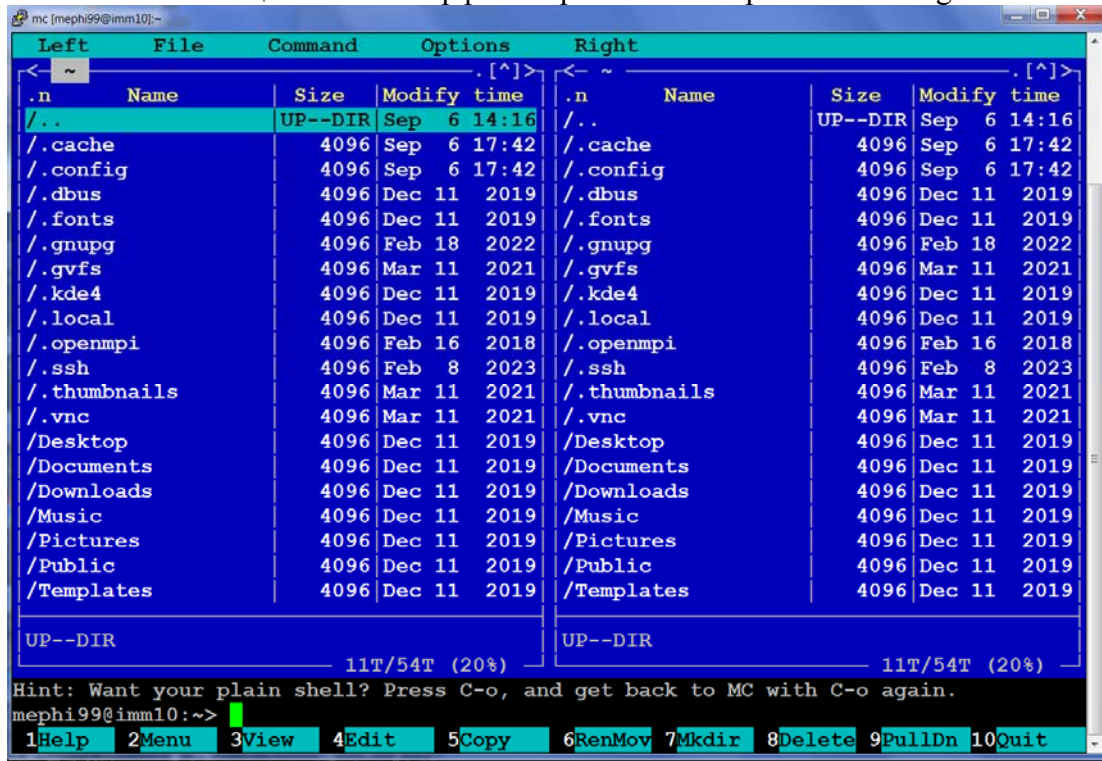


Рисунок 1. Midnight Commander

В графическом многооконном режиме навигация осуществляется с помощью сервисной программы File Manager (имеет разные названия в разных версиях UNIX и Linux).

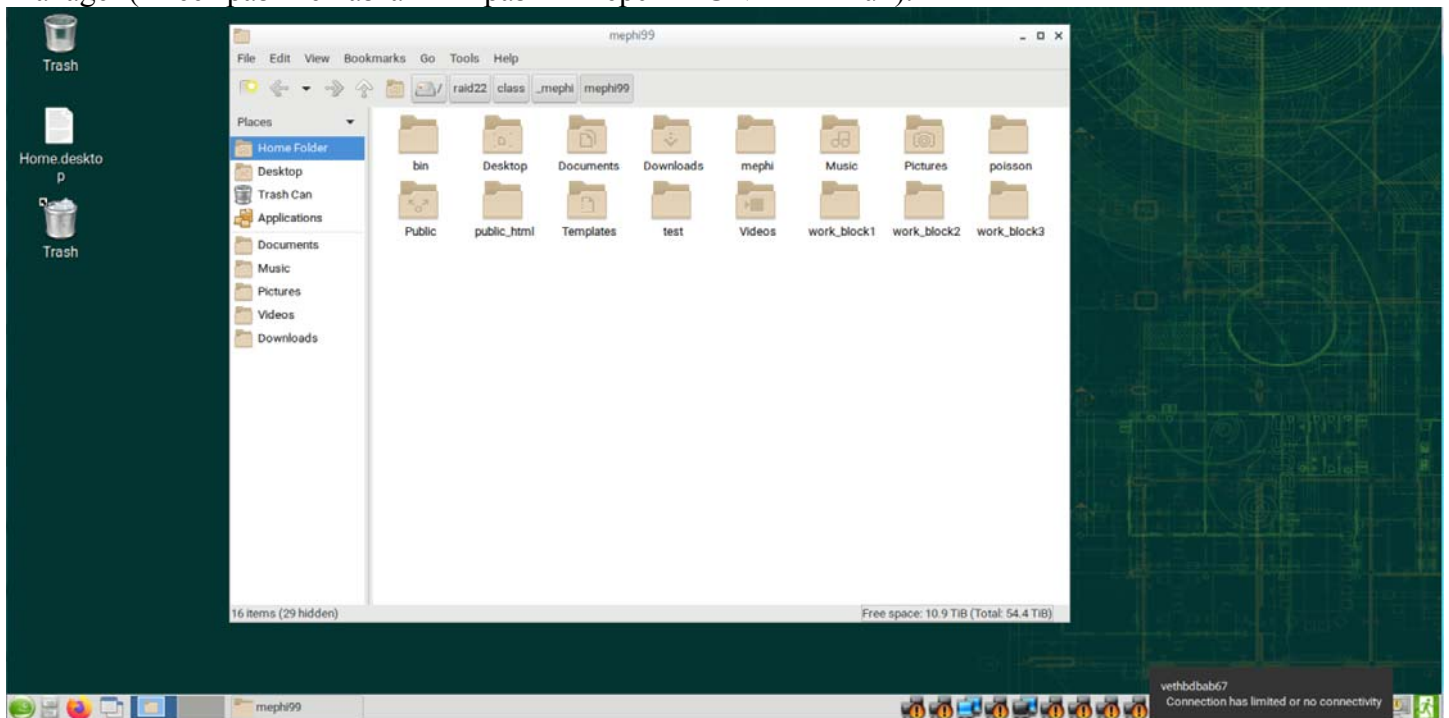


Рисунок 2. File Manager

2. Создание файлов и директорий пользователем

Механизм создания новых файлов и каталогов для них зависит от режима работы пользователя. В терминальном режиме для создания файлов и каталогов можно использовать следующие команды shell:

- touch <имя файла> – создание нового файла нулевой длины;
- echo > <имя файла> – создание текстового файла с одной пустой строкой;
- vi <имя файла> – создание текстового файла с помощью редактора vi (или любого другого);
- создание файлов с помощью собственных программ.

Также создать файл поможет навигационный интерфейс терминального режима Midnight Commander. В графическом многооконном режиме добавляется возможность создания файла с помощью сервисной программы File Manager.

Создание каталогов (директорий) производится с помощью команды mkdir или интерфейсов Midnight Commander или File Manager.

Удаление файлов или каталогов осуществляется командами rm и rmdir, а также с помощью интерфейсов Midnight Commander или File Manager.

3. Редактирование файлов

Редакторов файлов в ОС UNIX/Linux имеется большое количество: vi, vim (графическая версия vi), kate, nano, Также встроенным редактором файлов оснащены Midnight Commander, File Manager и программные среды, предназначенные для разработки приложений. Например, средства редактирования включены в систему разработки программ Eclipse.

4. Копирование и перемещение файлов в UNIX/Linux

Локальное копирование и перемещение файлов осуществляется с помощью команд cp (copy) и mv (move).

```
>cp a1 a2
```

```
>mv a2 work/
```

```
>cp -r work work1
```

```
>mv a1 a2
```

Удаленное копирование реализуется сетевыми интерфейсами, например, ftp и scp. Наиболее защищенным вариантом является scp.

Задача – скопировать файлы Иванова (например hello.c) на сервер imm10.keldysh.ru в домашний каталог в поддиректорию work.

Если Иванов работает с другой UNIX/Linux системой, то набирает на своем ПК команду в терминальном окне:

```
ivanov_comp>scp hello.c ivanov@imm10.keldysh.ru:work/
```

Если Иванов работает с ОС MS Windows (практически любая версия), то можно воспользоваться свободно распространяемой программой WinSCP с сайта <http://winscp.net>. Интерфейс программы показан на рис. 6-9. Для его использования требуется авторизация, аналогичная программе putty.

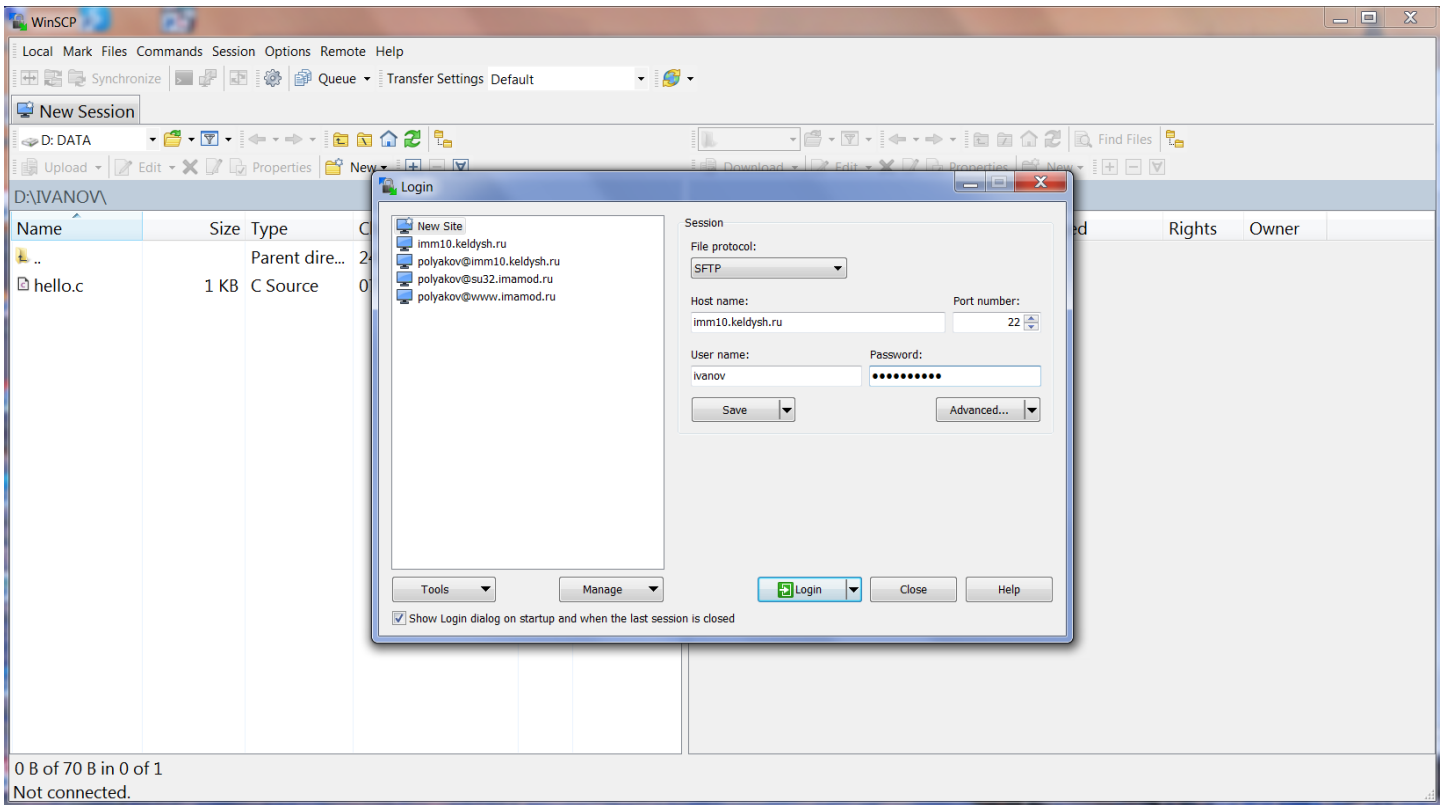


Рисунок 3. Интерфейс программы WinSCP. Авторизация.

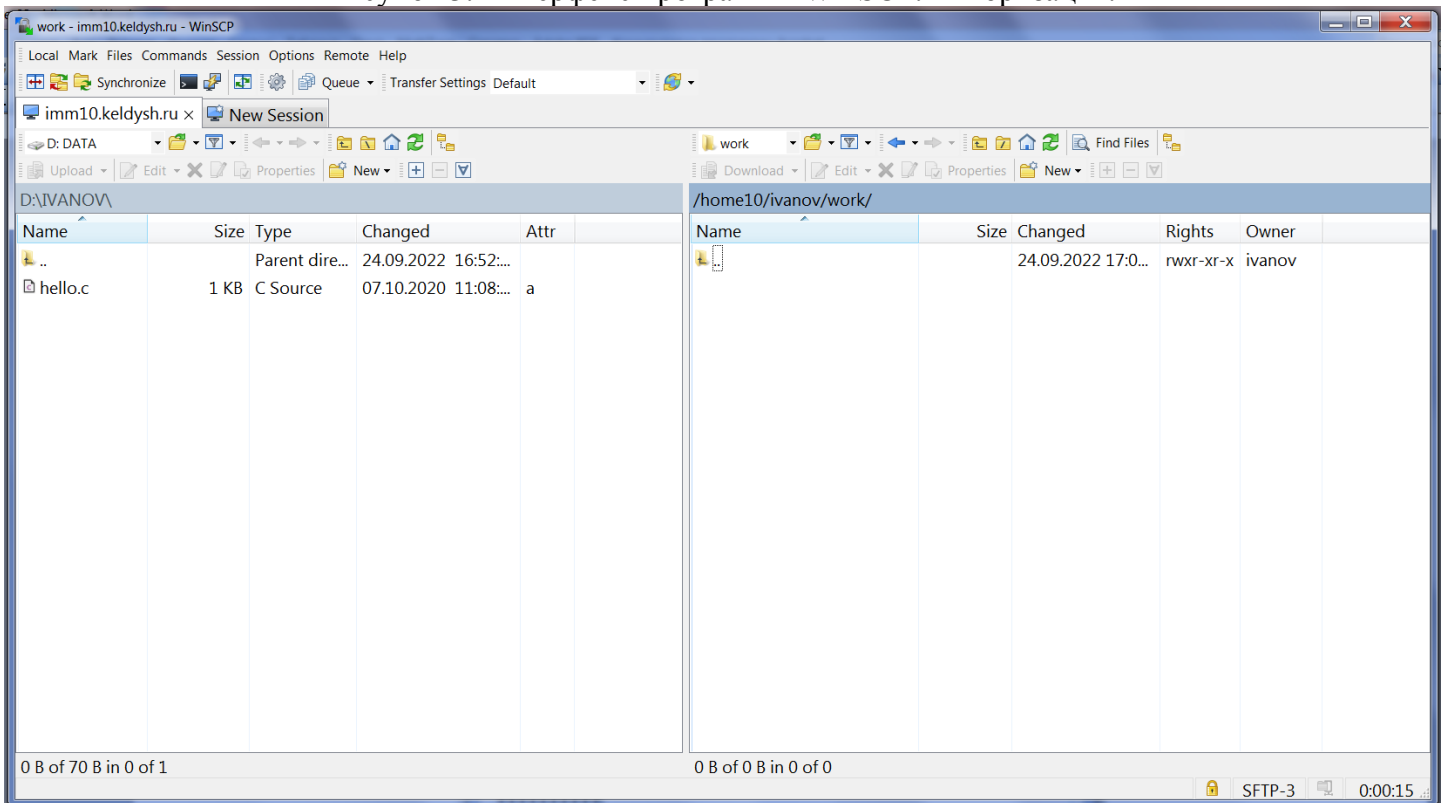


Рисунок 4. Интерфейс программы WinSCP. Менеджер файлов.

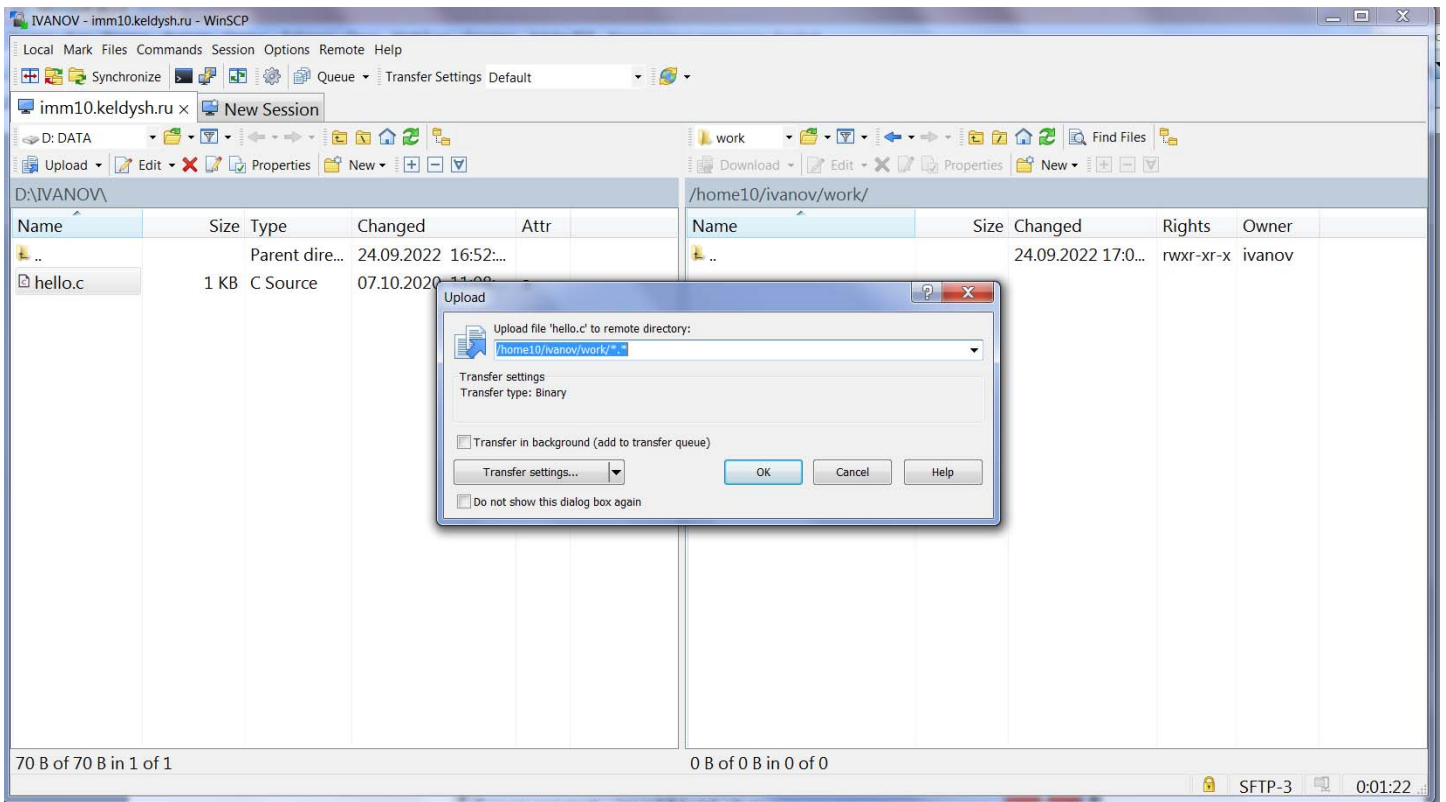


Рисунок 5. Интерфейс программы WinSCP. Копирование файла.

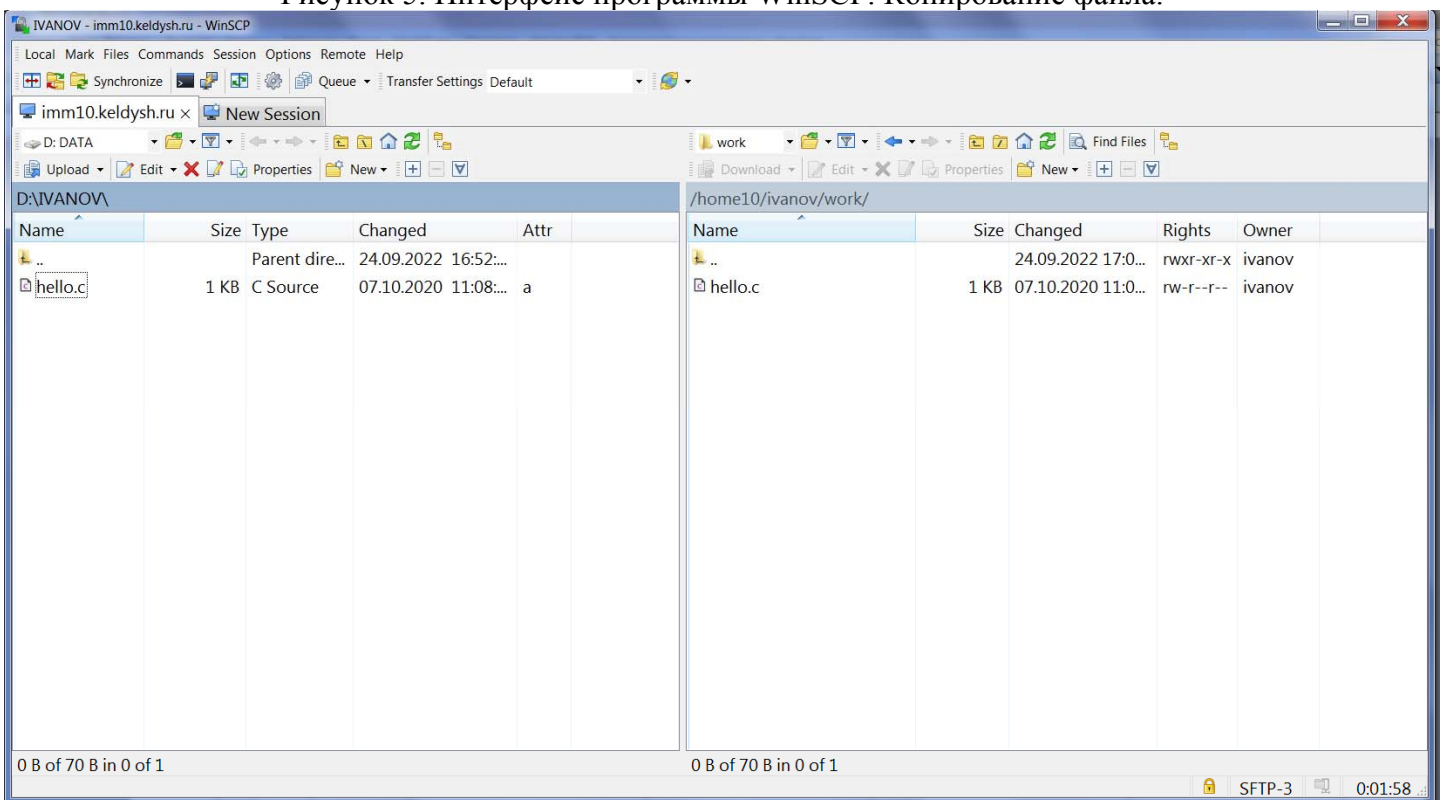


Рисунок 6. Интерфейс программы WinSCP. Результат копирования.

5. Создание собственных команд в виде пакетных файлов

6. Разработка программ на языке высокого уровня