

1. В чем разница между папками /bin и /sbin в корневом каталоге ОС Linux

Ответ: папки /bin и /sbin содержат исполняемые файлы, которые запускаются при старте операционной системы. /sbin содержит системные файлы, которые операционная система использует при загрузке и для обслуживания системы. Основное отличие в том, что утилиты, которые содержатся в папке /sbin, запускаются только с правами суперадминистратора, т.е. из-под root

2. Что будет, если создать файл или папку в ОС Linux с одинаковым названием, но с разным регистром? (например Folder и FOLDER )

Ответ: т.к. система ОС Linux чувствительна к регистру, значит будет воспринимать эти файлы или папки как разные объекты.

3. Назовите временную папку в ОС Linux и Windows

Ответ: в ОС Linux это /tmp  
в ОС Windows это Temp

4. Почему версий ОС Linux существует такое большое количество?

Ответ: я думаю, что большое количество версий ОС Linux связано с тем, что это операционная система с открытым исходным кодом, и каждый разработчик, имеющий желание, может присоединиться к разработке. Linux - это результат работы тысяч проектов. Поскольку нет единой организации, занимающейся разработкой системы, никто не ограничивает выбор конкретной версии. Разработчики создают новые версии под определённые цели и потребности. Кто-то подхватывает идеи других, вносит что-то своё, улучшает и дополняет. Благодаря децентрализации нет строгих ограничений и правил, только свобода выбора и действий.

5. Для чего нужна папка /opt, расположенная в корневом каталоге

Ответ: в папку /opt устанавливаются дополнительные программы, игры или драйвера, которые пользователь устанавливает на свой компьютер. Эта папка предназначена именно для установки всех программ и приложений, которые не являются частью стандартного пакета операционной системы. Я думаю, что эта папка аналог папки Program Files в ОС Windows.

6. Для чего нужна командная оболочка?

Ответ: командная оболочка нужна для того, чтобы пользователь мог взаимодействовать с операционной системой, давать ей команды и запускать их на выполнение. Командная оболочка позволяет выполнять как одну команду, так и определенный набор команд, называемых скриптами. Оболочка как бы некий посредник между пользователем и ядром системы.

## 7. Что такое ядро ОС?

Ответ: ядро операционной системы - это центральная часть операционной системы, которая непосредственно работает с ресурсами нашего компьютера, а именно аппаратным обеспечением. Ядро системы координирует работу всей системы и предоставляет запускаемым приложениям доступ к ресурсам ПК, таких как оперативная память, процессорные ядра, место на диске и другие аппаратные компоненты

## 8. Назовите несколько ОС под управлением ядра Linux

Ответ: наиболее распространенный среди разработчиков - Ubuntu. Также есть Linux Mint - удобная и простая в использовании ОС, которая близка к Windows, что облегчает адаптацию даже для неопытных пользователей. В Украине я работала в IT-компании помощником системного администратора, где на рабочие компьютеры устанавливали ОС Linux: для разработчиков - Ubuntu или Fedora, для всех других позиций - Linux Mint. Дизайнеры и продукт-менеджеры работали на ПК с ОС Windows, так как дизайнерам был необходим Adobe Photoshop, а продукт-менеджерам - продукты Microsoft Office.

Относительно недавно появился дистрибутив Elementary OS, который хорошо подходит для новичков. Для продвинутых пользователей Linux существуют такие дистрибутивы как Arch Linux, Manjaro OS, Kali Linux. Последний используется для тестирования на уязвимости. Debian также часто используется для серверов и считается “прародителем” многих других дистрибутивов Linux.