### Самостоятельная работа к занятию: Тема 3 Типы и функции операционных систем и дистрибутивов. Архитектура операционной системы

### Выполнил:

### Сайгин Алексей

### Группа:

### КИСП-9-23 (2)

**Задание 1.  
Кейс:**  
Компания ООО "Рога и Копыта" решила автоматизировать свою работу и централизировать управление учетными записями. Руководством было принято решение развернуть новые сервера:

* систему контроля доступа пользователей и управления учетными записями;
* терминальный сервер 1С;
* два сервера для веб-приложений и прокси сервер.

Какие ОС вы выберете для каких серверов? Почему?

Ответ:

1.Для этой задачи подойдет RЕД ОС «Сервер». Она предоставляет централизованное управление через РЕД АДМ, что позволяет эффективно управлять серверами, учетными записями и конфигурациями с одного интерфейса1. Это решение особенно подходит для коммерческих организаций и государственных учреждений, обеспечивая стабильную работу и оперативное выявление сбоев.

2.Для терминального сервера 1С можно использовать Astra Linux Server. Эта ОС обеспечивает высокую производительность и безопасность, что важно для работы с конфиденциальными данными. Она также поддерживает виртуализацию и контейнерные нагрузки, что может быть полезно для масштабирования и оптимизации ресурсов1.

3.Для веб-приложений и прокси-сервера подойдет AlterOS Server. Она имеет модульную архитектуру, что позволяет настраивать систему под конкретные нужды, исключая избыточные функции. AlterOS Server проста в настройке и управлении, поддерживает удаленное администрирование и может работать на оборудовании с низкой производительностью1. Для прокси-сервера можно использовать Squid, который поддерживается многими российскими ОС, включая «Альт Сервер»1.

**Задание 2.**  
На каких уровнях системы работают следующие службы или приложения?

* оконный менеджер;
* файловый менеджер;
* веб-браузер;
* текстовый редактор;
* калькулятор.

Ответ:

* 1. Оконный менеджер: Управляет расположением и поведением окон на экране, взаимодействуя с графическим интерфейсом пользователя (GUI) операционной системы.
  2. файловый менеджер: Позволяет пользователям просматривать и управлять файлами на диске, используя системные вызовы для доступа к файловой системе.
  3. Веб-браузер: Использует сетевые возможности операционной системы для подключения к Интернету и отображения веб-страниц.
  4. Текстовый редактор: Использует системные вызовы для чтения и записи файлов, а также для взаимодействия с пользователем через GUI.
  5. Калькулятор: Использует системные вызовы для получения пользовательского ввода и отображения результатов, но в основном работает с собственными алгоритмами и не требует прямого доступа к аппаратным ресурсам.

**Задание 3.**  
Назовите по два DEB и RPM дистрибутива.  
  
Ответ:

DEB: Ubuntu, Linut Mint

RPM: RHEL, Fedora

**Задание 4.**  
1. Подумайте, с каким программным обеспечением вам чаще всего придется сталкиваться, ответ обоснуйте.   
2. Распределите данные программы на три вида, результат запишите в таблицу:   
MS Word, C++, Open Office Org Calc, CorelDraw, Gimp, 1СБухгалтерия,  
Acrobat Reader, Borland Pascal, 7Zip, Promt, Avira, 3D MAX, QBasic, CC   
Cleaner, Everest, MS PowerPoint, Dr Web, WinRar, Windows 7,  
PowerDVD, Linux Ubuntu, Avast, Adobe Photoshop, Macromedia Dreamveaver

| **Системные** | **Прикладные** | **Инструментальные** |
| --- | --- | --- |
| по1 | по2 | по5 |

Приведите по три своих примера на каждую группу программного   
обеспечения

Ответ: Не понял как толком делать

**Задание 5.**

Объясните на ваш взгляд для чего в целом нужно знать ОС Linux, в том числе для вас.

Ответ: Как минимум саморазвитие в том что может в дальнешем пригодится. Дополнительно Linux более безопасная система вместо того же самого Windows где для Linux во первых вирусов меньше это раз во вторых чтобы вирус запустить я должен сам ему предоставить права root а в Windows там всё намного проще что вирус сам может получить права администратора и всё, дополнительно в Windows намного больше вирусов. Параллельно с этим на OC Linux можно создать собственный дистрибутив чтобы можно было сразу же вшить в него допустим тот же самый конвертер exe файлов и радоваться жизни что программы для Windows тоже работают. Дополнительно OC Linux потребляет намного меньше ресурсов ПК весит меньше и не требует активации или каких то платных подписок как Windows