



ОЛИМПИАДА

ТРАЕКТОРИЯ БУДУЩЕГО

Задание финала номинации «РЕД ОС»

Постановка задачи.....	2
Цель.....	2
Задача 1 «Оптимизация виртуальной машины».....	3
Описание.....	3
Задачи.....	3
Задача 2 «Настройка рабочего стола и пользовательского интерфейса».....	3
Описание.....	3
Задачи.....	3
Задача 3 «Установка и настройка программного обеспечения».....	4
Описание.....	4
Задачи.....	4
Задача 4 «Настройка пользователей и прав доступа».....	4
Описание.....	4
Задачи.....	4
Задача 5 «Настройка системы и резервного копирования».....	5
Описание.....	5
Задачи.....	5
Задача 6 «Настройка загрузчика и безопасности».....	5
Описание.....	5
Задачи.....	5
Задача 7 «Создание файлового архива для важных документов».....	5
Описание.....	5
Задачи.....	5
Задача 8 «Фиксация выполнения заданий».....	6
Описание.....	6
Задачи.....	6
Сроки для выполнения проекта финала.....	6
Предоставление результатов работы.....	6
Принципы оценивания работ финала.....	7
Практическая часть.....	7
Часть защиты.....	8
Таблица критериев оценки.....	9
Плагат и несамостоятельное выполнение.....	9
Определение победителей и призеров.....	9



РЕДСОФТ

Методический партнер номинации:

[ООО «РЕДСОФТ»](#), отечественный поставщик решений и услуг в области ИТ, разработчик операционной системы РЕД ОС

Постановка задачи

Задание финала – это продолжение работы над темой полуфинала: «Настройка домашнего семейного компьютера». Вам предстоит выполнить 8 задач, включая подзадачи, задокументировать работу и предоставить ссылку на файл *.ova фамилией в названии в адрес Оргкомитета до 17 апреля включительно.

Решение нужно будет очно защитить перед экспертами. Защиты пройдут в индивидуальном порядке с 21 по 25 апреля по расписанию: [расписание защит](#)

Цель

Цель: Оптимизировать и доработать домашний компьютер, настроенный в полуфинале, для семьи из четырех человек (отец, мать, брат, сестра), добавив новые функции, повысив производительность и обеспечив индивидуальные потребности каждого члена семьи. Финал предполагает выполнение заданий с использованием VirtualBox и РЕД ОС.

Внимание! 10 апреля задание дополнено разделом “Принципы оценивания работ”

Задача 1 «Оптимизация виртуальной машины»

Описание

Улучшите производительность виртуальной машины, созданной в полуфинале

Задачи

1. Увеличьте оперативную память до 4 ГБ.
2. Настройте выделение двух процессоров вместо одного.
3. Включите аппаратную виртуализацию (VT-x/AMD-V) в настройках VirtualBox.
4. Настройте общий буфер обмена между хост-системой и гостевой ОС.

Задача 2 «Настройка рабочего стола и пользовательского интерфейса»

Описание

Персонализируйте рабочие столы для каждого члена семьи

Задачи

1. Создайте для пользователя brother ярлык на рабочем столе для папки /home/Фильмы.
2. Установите для пользователя sister обои с изображением природы (из стандартных или загруженные).
3. Настройте панель задач для brother и sister с отображением только часов и кнопки выключения.
4. Измените тему KDE на темную для father и mom, шрифт — Sans Serif, размер 14.
5. Установите виджет погоды (город — Москва) для всех пользователей.
6. Настройте автоматическое воспроизведение семейного плейлиста (mp3-файлы из /home/Музыка) при входе mom.

Задача 3 «Установка и настройка программного обеспечения»

Описание

Установите и настройте программы с учетом потребностей семьи.

Задачи

1. Установите Р7-Офис из репозитория, настройте открытие .docx и .odt по умолчанию.
2. Установите Squid и заблокируйте instagram.com для всех, кроме mom.
3. Для mom (дизайнер) установите GIMP и Inkscape.
4. Для sister (художественная школа) установите Krita.
5. Для father (программист) установите Visual Studio Code.
6. Для brother (учится программировать) установите Scratch.
7. Настройте главное меню для каждого члена семьи так, чтобы отображались только его программы.

Задача 4 «Настройка пользователей и прав доступа»

Описание

Усиьте контроль и персонализацию доступа.

Задачи

1. Ограничьте время работы brother с 21:00 до 08:00 через pam_time.
2. Установите лимит интернета для brother — 1 ГБ в день (через Squid).
3. Создайте для sister белый список из 5–6 сайтов (например, школа, Википедия).
4. Напишите скрипт для уведомления mom о времени входа детей через notify-send.
5. Создайте общую папку /home/Документы с доступом только для parent.

Задача 5 «Настройка системы и резервного копирования»

Описание

Улучшите управление системой и сохранность данных.

Задачи

1. Замените дисплей-менеджер на LightDM, установите семейное фото как фон.
2. Настройте ежедневное копирование /home/Семейные_фото в /backup в 03:00 (fwbackups).
3. Создайте задание cron для проверки места (df -h) в /var/log/space.log.
4. Зашифруйте резервные копии с паролем backup2025 через GPG.
5. Настройте автоматическое обновление системы каждую субботу в 04:00.

Задача 6 «Настройка загрузчика и безопасности»

Описание

Повысьте безопасность и гибкость загрузки.

Задачи

1. Настройте SELinux в режиме enforcing для повышения безопасности.

Задача 7 «Создание файлового архива для важных документов»

Описание

Обеспечьте надежное хранение данных.

Задачи

1. Подключите два диска по 3 ГБ, создайте зеркальную группу томов DOCS.
2. Выделите 1 ГБ для father, остальное — для mom.
3. Создайте папку /docs с подпапками father и mom.

4. Зашифруйте разделы с ключом key.key в домашних папках родителей.
5. Настройте автомонтирование при загрузке

Задача 8 «Фиксация выполнения заданий»

Описание

Документируйте работу.

Задачи

1. Создайте документ «Отчет» на рабочем столе.
2. Укажите на первой странице ФИО и учебное заведение.
3. Опишите выполнение каждого задания (номер, текст, методы, результаты).
4. Экпортируйте образ VM в .ova с фамилией в названии, загрузите в облако и предоставьте ссылку.

Сроки для выполнения проекта финала

Результаты предоставляются участниками **до 17 апреля** включительно.

Решение нужно будет очно защитить перед экспертами. Защиты пройдут в индивидуальном порядке с 21 по 25 апреля по расписанию: [расписание защит](#)

Предоставление результатов работы

Создайте папку в любом облачном хранилище (mail или yandex), назовите ее в соответствии с вашим ФИО.

Добавьте в папку образ *.ova, полученный в результате выполнения задания. Образ в названии должен содержать вашу фамилию.

Отправьте ссылку на папку **до 17 апреля** включительно на почту info@tbolimpiada.ru, указав в теме письма «Финал_ТБ_РЕД ОС _ФИО(участника)».

Проверьте, что ссылка на папку дает право просмотра читателям.

Принципы оценивания работ финала

Задачи состоят из нескольких подзадач разной сложности.

Практическая часть

При выполнении практической части, в зависимости от сложности подзадачи меняет ее вес при оценке.

Вес подзадач:

- Простые подзадачи (например, создание ярлыка, установка обоев) - 2 балла.
- Средние подзадачи (например, установка ПО, настройка cron) - 4 балла.
- Сложные подзадачи (например, настройка SELinux, шифрование GPG, зеркальная группа томов) - 6 баллов.

Распределение баллов по задачам:

- Задача 1 (4 подзадачи): 2 простые (2×2), 2 средние (2×4) = 12 баллов.
- Задача 2 (6 подзадач): 4 простые (4×2), 2 средние (2×4) = 16 баллов.
- Задача 3 (7 подзадач): 3 простые (3×2), 4 средние (4×4) = 22 балла.
- Задача 4 (5 подзадач): 2 простые (2×2), 2 средние (2×4), 1 сложная (1×6) = 18 баллов.
- Задача 5 (5 подзадач): 2 простые (2×2), 2 средние (2×4), 1 сложная (1×6) = 18 баллов.
- Задача 6 (1 подзадача): 1 сложная (1×6) = 6 баллов.
- Задача 7 (5 подзадач): 1 простая (1×2), 2 средние (2×4), 2 сложные (2×6) = 22 балла.
- Раздел 8 (4 подзадачи): 3 простые (3×2), 1 средняя (1×4) = 10 баллов.

Итого: **80 баллов**

Часть защиты

При защите участник получает баллы за всё задание, а не за отдельные подзадачи, что упрощает процесс защиты. При этом объем задач разный, а значит и баллы за защиту будут разными. Вес задач:

- Задачи с 1–2 подзадачами (6, 8) — максимум 5 баллов.
- Задачи с 3–4 подзадачами (1, 3) — максимум 10 баллов.
- Задачи с 5–6 подзадачами (2, 4, 5, 7) — максимум 15 баллов.

Для оценки защиты будут использоваться:

Для разделов с максимумом 5 баллов (6, 8):

- 0 баллов — не представлено.
- 1 балл — минимальное объяснение, критические ошибки.
- 2 балла — удовлетворительно, есть недочёты.
- 3 балла — хорошо, мелкие ошибки.
- 4 балла — отлично, без ошибок.
- 5 баллов — выдающееся объяснение, лучшие среди всех.

Для разделов с максимумом 10 баллов (1, 3):

- 0 баллов — не представлено.
- 2 балла — минимальное объяснение, критические ошибки.
- 4 балла — удовлетворительно, есть недочёты.
- 6 баллов — хорошо, мелкие ошибки.
- 8 баллов — отлично, без ошибок.
- 10 баллов — выдающееся объяснение, лучшие среди всех.

Для разделов с максимумом 15 баллов (2, 4, 5, 7):

- 0 баллов — не представлено.
- 3 балла — минимальное объяснение, критические ошибки.
- 6 балла — удовлетворительно, есть недочёты.
- 9 баллов — хорошо, мелкие ошибки.
- 12 баллов — отлично, без ошибок.
- 15 баллов — выдающееся объяснение, лучшие среди всех.

Итого: **70 баллов**.

На защиту работы отводится 15 минут, поэтому будьте краткими и чёткими. Подготовьте план выступления, отразив в нем основные действия по выполненным задачам, учтите что у жюри могут быть вопросы, оставьте 2–3 минуты для них). Практикуйтесь с таймером, убирайте лишнее — говорите только главное.

Заранее подготовьте доказательства: снимки экрана или открытую систему с нужными примерами. Сложные задачи объясняйте чуть подробнее. Будьте уверены, показывайте итоги — это поможет получить высокий балл. Удачи!

Таблица критериев оценки

[Таблица](#)

Плагиат и несамостоятельное выполнение

Работы, уличенные в плагиате, оцениваться не будут: участники, приславшие не оригинальные работы — из дальнейшего участия выбывают. Идентичные работы исключаются из соревнований без выяснения причин.

Участие индивидуальное. Командное участие не допускается.

Определение победителей и призеров

Итоги подведем не позднее 30 апреля. Список победителей и призеров опубликуем на [сайте Олимпиады](#) в виде рейтинговых таблиц.

Церемония награждения состоится 17 мая в г. Москва.