Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования. «Национально исследовательский университет «МЭИ»

Кафедра ВТ

**Лабораторная работа № 4**

Документация

Работу выполнили:

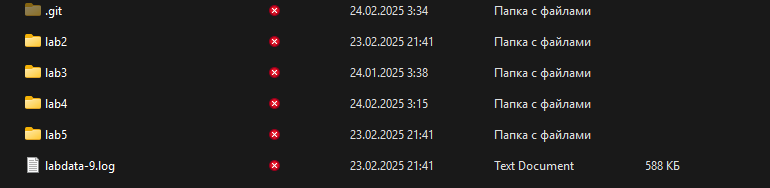
Жолобов Данил Вячеславович

Ларин Никита Андреевич

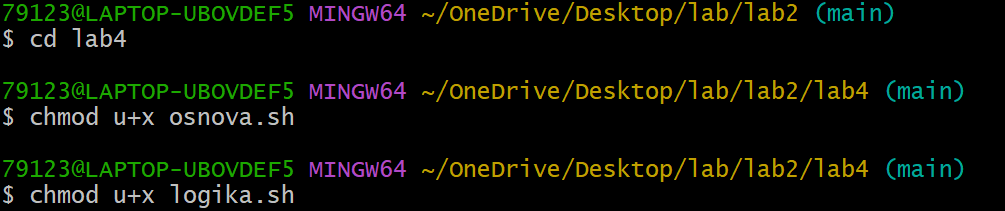
Группа: А-09-21

Москва 2025 г.

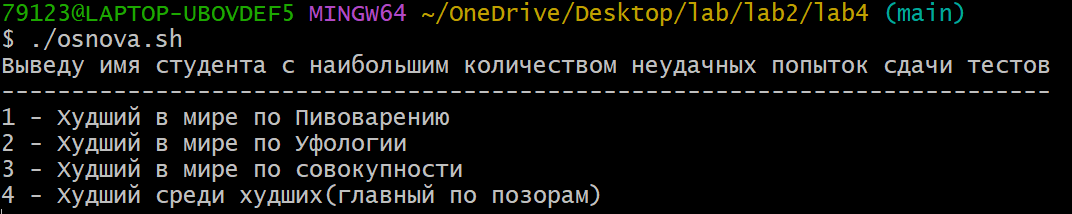
Чтобы скрипты работали корректно необходимо перейти в скачанную директорию(labs\_0s) и запустить оттуда git bash.



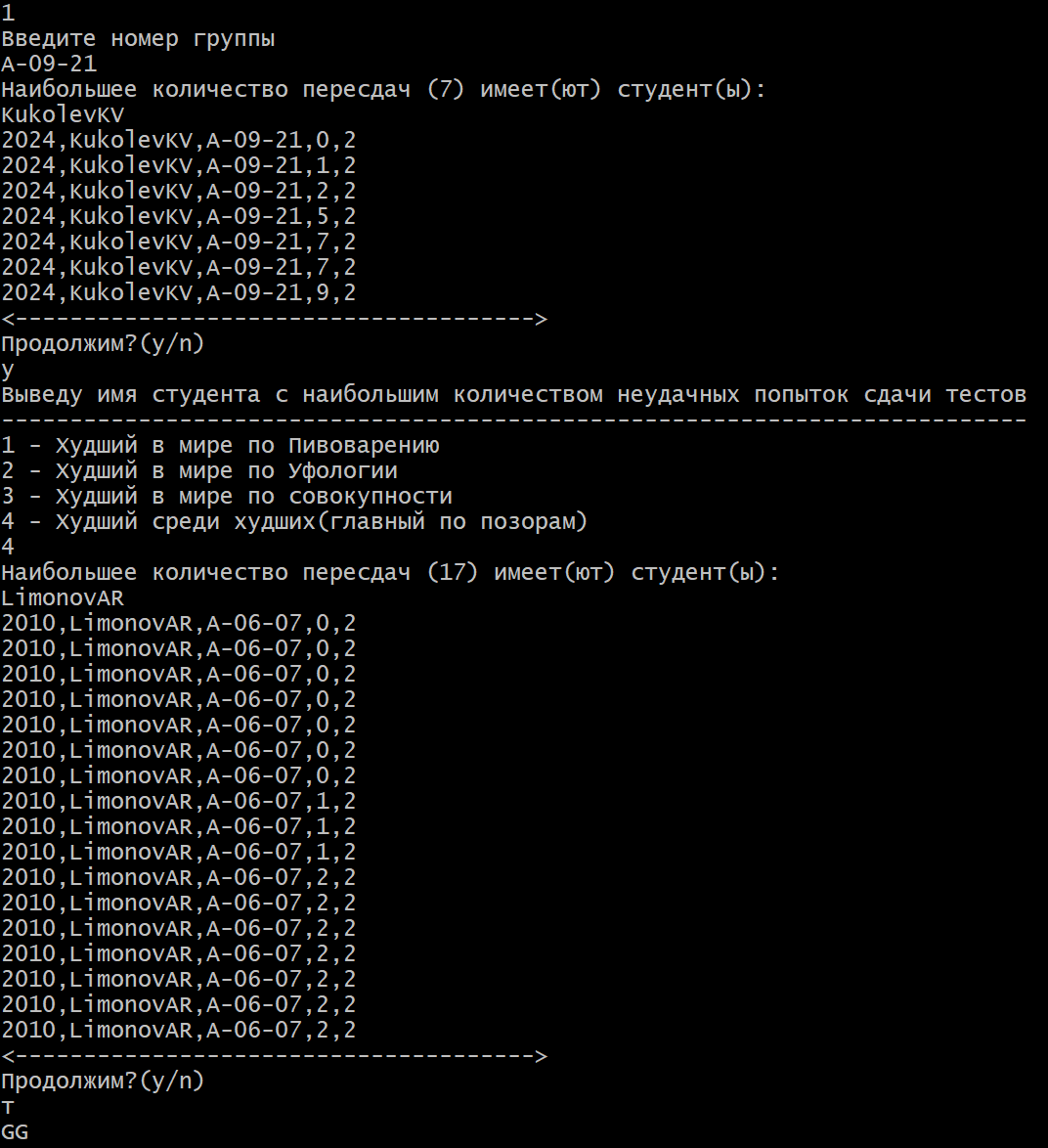
Теперь в git bash необходимо перейти в папку lab4 и добавить права на запуск для logika.sh и osnova.sh.



Для запуска скрипта необходимо выполнить команду ./osnova.sh .

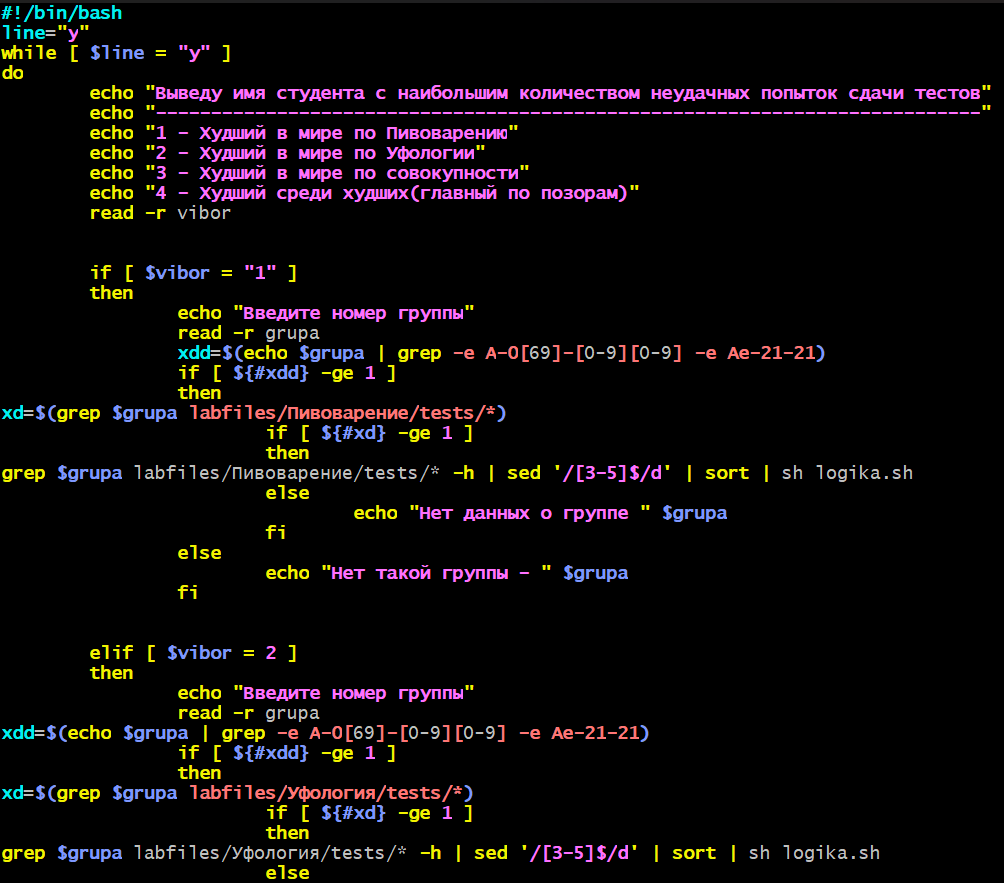


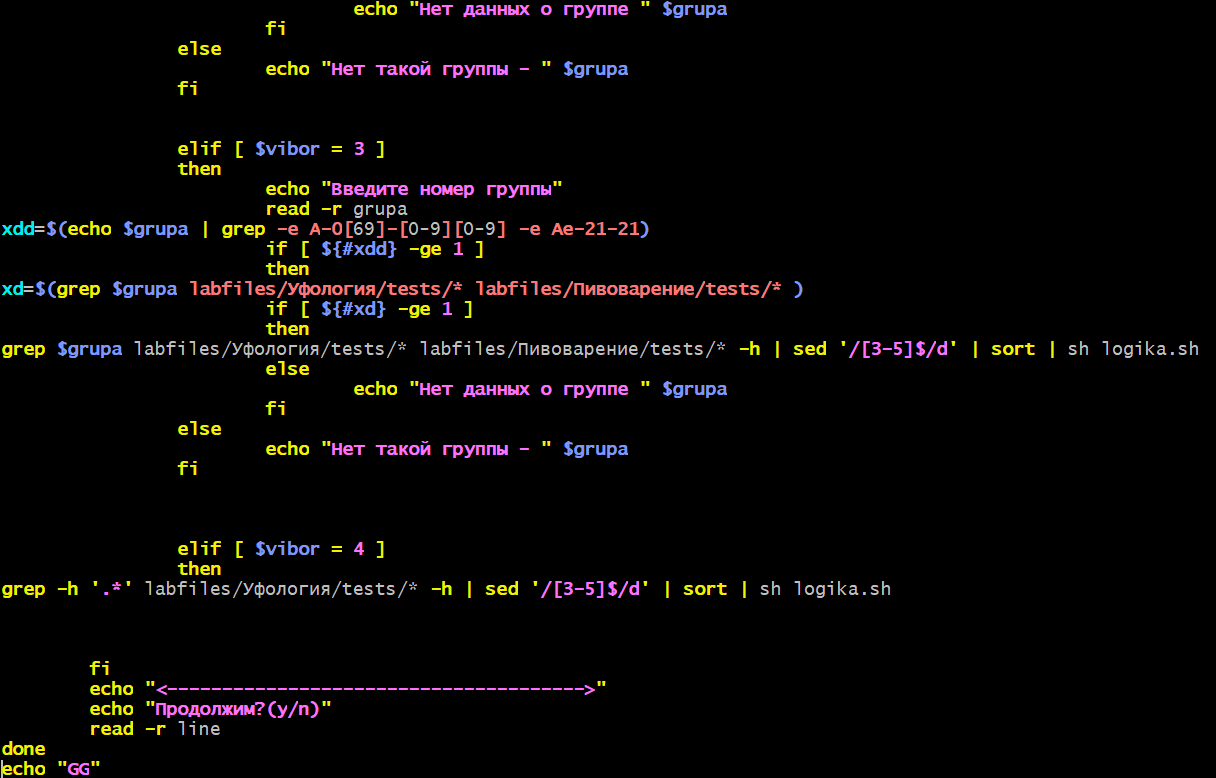
У нас на выбор появляются 4 различных варианта, которые показывают людей с наибольшим количеством пересдач по одному из двух предметов и если учитывать суммарное количество этих самых пересдач. Первые 3 варианта в дальнейшем будут просить ввести номер группы, чтобы мы могли рассмотреть человека из определенной группы. Четвертый же вариант показывает человека с наибольшим количеством пересдач за среди всех групп за все годы. Также после того, как программа выводит людей с наибольшим количеством пересдач, она спрашивает продолжаем ли мы. Чтобы продолжить и посмотреть или человека из другой группы или по другим критериям необходимо нажать y, чтобы выйти – любую другую клавишу.



Сами же скрипты создавались с помощью команды touch “logika.sh” и touch “osnova.sh” . Чтобы написать внутреннее строение скрипта использовалась команда vi “название скрипта”.

Скрипт osnova.sh:





Изначально скрипт выводит варианты дальнейшего развития событий. Далее он считывает выбор пользователя. Каждый из 3ех первых выборов похож друг на друга (меняются только файлы откуда берутся строки), поэтому напишу описание только для первого и последнего.

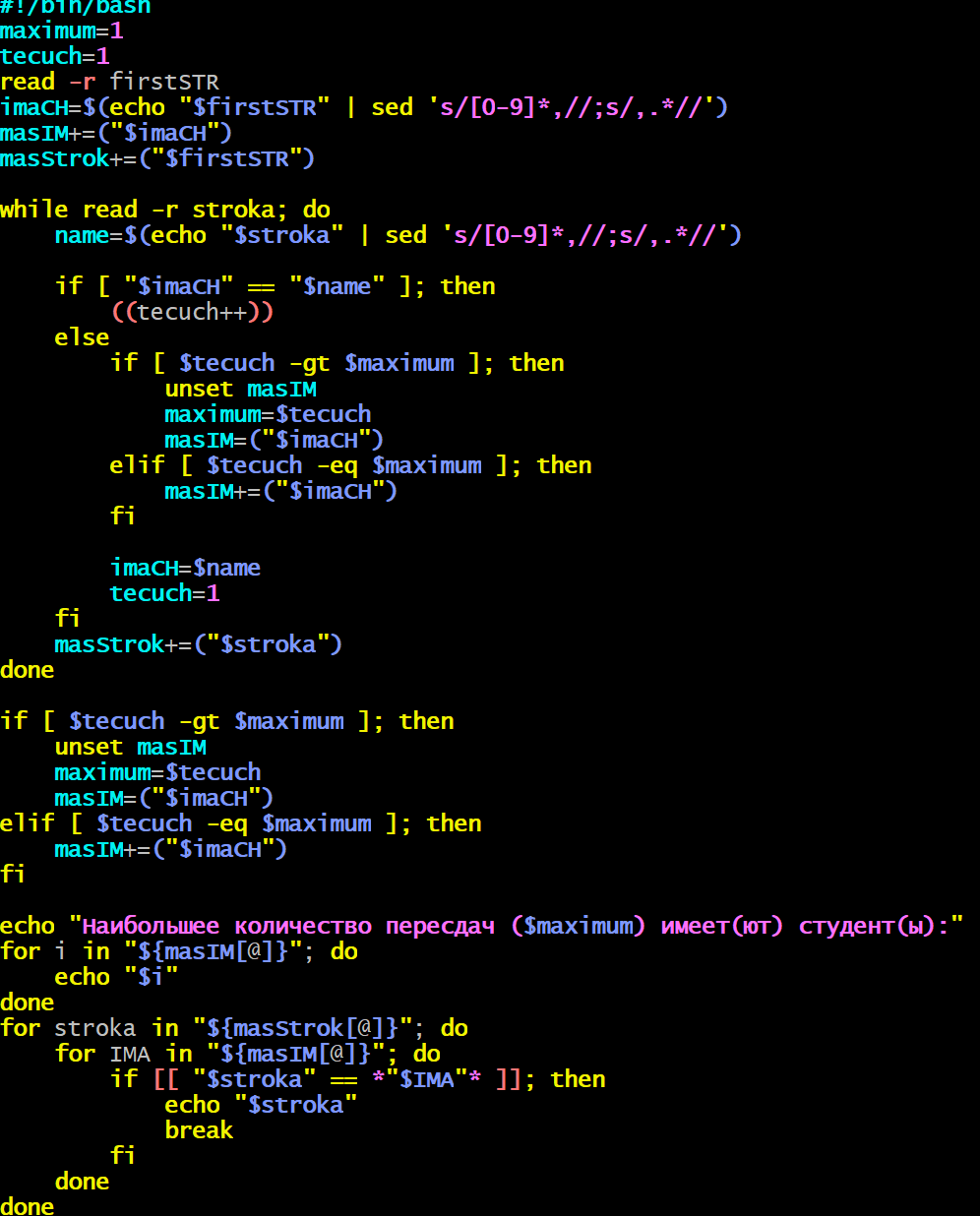
Описание первого выбора:

Скрипт выводит сообщение, в котором предлагает ввести название группы и считывает ответ пользователя. Далее происходит проверка на правильность введенной группы. Если такая группа не может существовать, то выводит сообщение о невозможности существования данной группы. Если такая группа может существовать, то программа просматривает все файлы и запоминает все строки, где есть необходимая группа. Если данная группа не найдена, то выводится сообщение об этом. При нахождении группы мы посылаем отсортированные строки в наш скрипт logika.sh.

Описание выбора 4:

Скрипт в отличие от первых трех не запрашивает номер группы. Он просто просматривает файл среди всех групп и посылает в скрипт logika.sh полностью отсортированный файл где есть все группы, а не только одна конкретная.

Скрипт logika.sh:



Первоначально скрипт считывает строку, которая приходит из скрипта osnova.sh. Из этой строки он считывает имя и добавляет имя в массив имен, а строку в массив строк. Далее поскольку все строки отсортированы, мы проверяем имя на совпадение. Если имя совпадает, то мы увеличиваем текущее количество пересдач. Если же не совпадает, то мы сравниваем количество пересдач данного имени с максимальным количеством. Если оно превышает максимальное количество, то обновляет переменную с максимальным количеством. Чтобы проверить последнего человека мы сравниваем максимум с текущим количеством. Далее просто выводим Имя и строки с 2 у данного студента