

Bash

23 сентября 2020 г.

1 Как сдавать задания

1. Создаете ветку **hw3**
2. В каталог `seminar03/task{номер задания}` добавляете решение соответствующего задания
3. Создаете pull request в **свой** репозиторий. Назвать его нужно следующим образом: HW3, имя фамилия
4. Добиться, чтобы в pull request-е горели все галочки, это будет означать, что решение прошло все тесты
5. Добавить преподавателя в reviewer

2 Задачи

1. Написать сценарий, который генерирует случайное число по модулю 2^{15} — размер файла `rnd.txt`. А после полностью заполняет `rnd.txt` случайными байтами. Также необходимо вывести случайное число, которое сгенерировалось в `stdout`.
2. Написать сценарий, который генерирует случайное число по модулю 2^{20} , а выводит его в `stdout`, а затем проверяет простое оно или нет.
Примеры вывода (слово "output" и двоеточие печатать не нужно)
Output: 121 false
Output: 7 true
3. Написать сценарий, который читает из входного потока два числа. После этого он выводит оба этих числа и их НОД.
Input: 24 16
Output: 24 16 8
4. Написать сценарий, который читает из файла `numbers.txt` числа и выводит их факториалы.

rnd.txt: 2 4 5

Output: 2 24 120

5. Написать сценарий, который принимает имя файла в качестве аргумента и выводит в stdout этот файл без пустых строк.
6. Написать сценарий, который будет читать текст из заданного файла и выводить построчно на stdout, добавляя в конец каждой строки количество слов в ней (можно получить связыванием в конвейер команд echo и wc).
7. Написать сценарий, который принимает путь к файлу и строку как аргументы, и проверяет файл на существование. Если файл существует и является обычным файлом, сценарий должен определить количество строк, содержащих заданную подстроку-шаблон, при помощи команды grep. Если файл не существует или его тип отличается от обычного файла, или его не удаётся обработать, вывести сообщение об ошибке. Если сценарий запущен не с двумя аргументами, он должен вывести сообщение об использовании сценария.