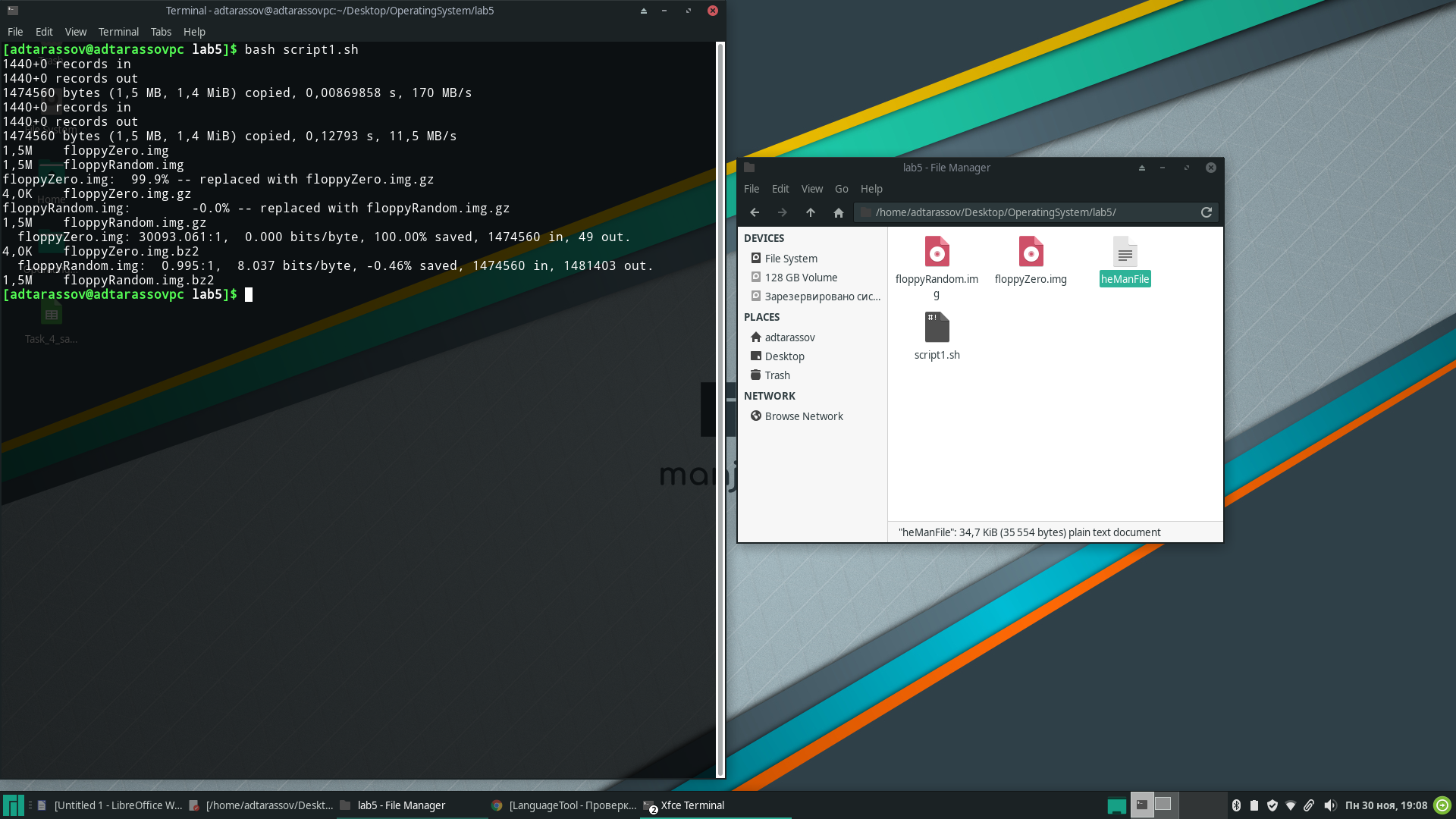
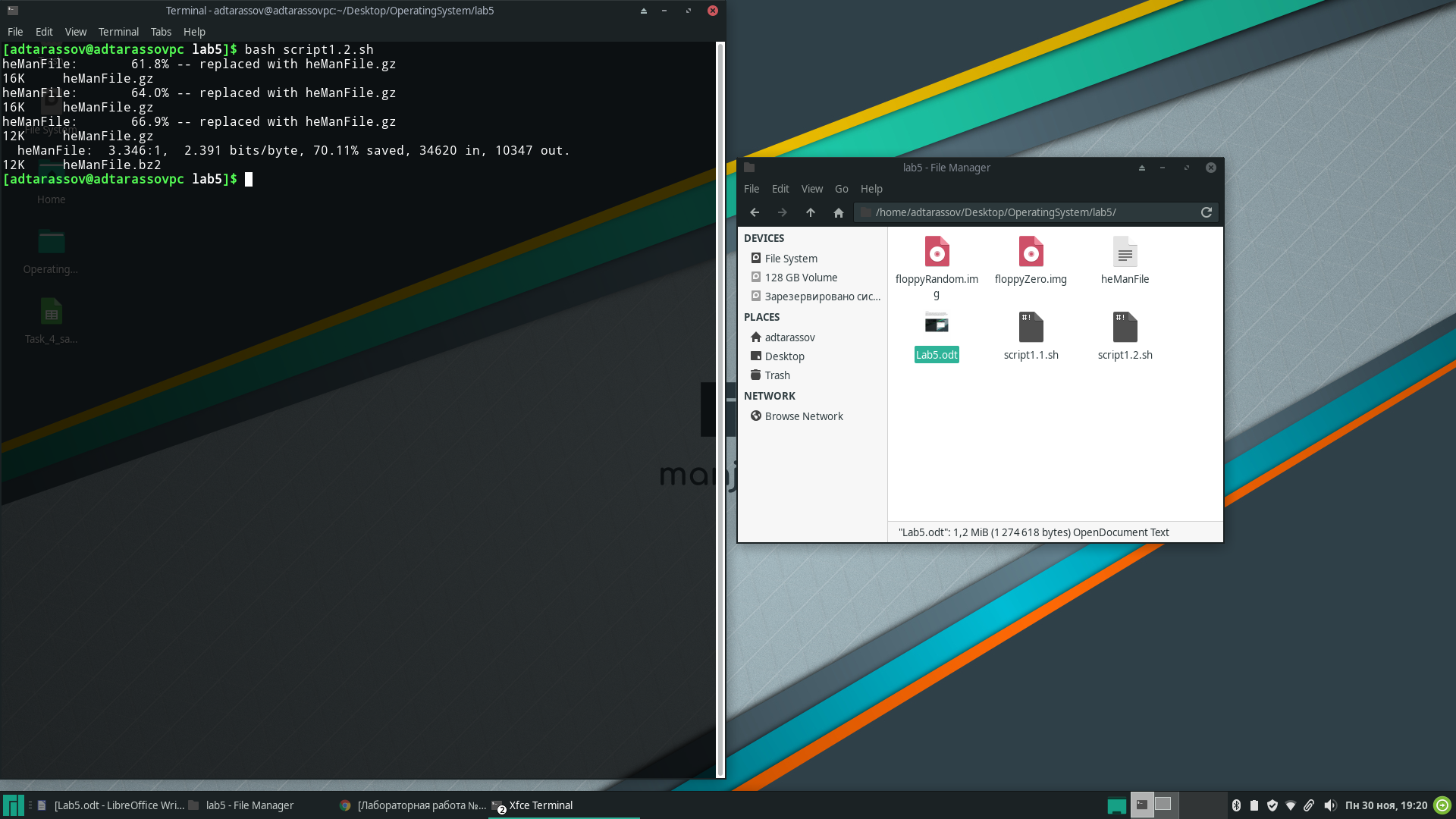
**Лабораторная работа №5**

Тарасов Артём  
K33401

Часть 1:

Объясните “странные” результаты сжатия файлов floppyZero и floppyRandom.

Как можно заметить сжатие floppyZero уменьшает размер почти на 100%, a сжатие floppyRandom уменьшает на очень малое значение. Связанно это с тем, что алгоритмы сжатия хорошо работают на идущих подряд одинаковых символах. В первом случае у нас весь файл состоит из нулей, так что сжать файл не составляет никаких проблем. А во втором случае, у нас файл из рандомных значения, что делает алгоритмы сжатия практически бесполезным.



Покажите разницу в степени сжатия между утилитами gzip с уровнями сжатия 1, 6 и 9 (степень сжатия задается опцией -N, где N число от 1 до 9, указывающее степень сжатия) и bzip2 на примере файла, созданного командой:

man man > heManFile

Попробуйте сжать картинку в формате png (jpeg) утилитой gzip, используя различные уровни сжатия от 1 до 9. На сколько процентов от исходного размера был сжат файл? Сильно ли отличается степень сжатия между уровнями? Почему?

Файл был сжат совсем немного, новый размер составляет примерно 99% от прошлого на всех уровнях. Такое неэффективное сжатие происходит потому, что форматы JPG/PNG - это уже сжатые файлы и практически не имеют избыточной информации.