Доценту кафедры ИКД

Громову В.В.

Лабораторная работа №4

Я, Дзенаускас Игорь Дмитриевич, в ходе лабораторной работы №4 создал два скрипта для преобразования исходных строк данных в единый конечный формат. Первый скрипт (4а) использовал команды tr и iconv. Второй скрипт (4б) использовал команды sed и iconv.

В ходе проведения лабораторной работы было установлено:

* Для корректного перевода символов в верхний регистр в обеих программах были созданы словари преобразования символов из нижнего в верхний регистр.
* Словари преобразования символов для программы 4а необходимо перед использованием перевести в кодировку исходных данных.
* Для транслитерации букв, которые в английском записываются несколькими символами логично создать declare для удобного хранения соответствия.
* tr не может заменить один символ на несколько, в нём не предусмотрено данного функционала.
* Альтернативой команде tr может случить awk, которая эффективно заменяет символ на заданную подстроку.
* В отличие от tr, sed умеет заменять один символ на заданную подстроку, но делает это довольно медленно.

Ниже представлен код программы 4а и 4б:

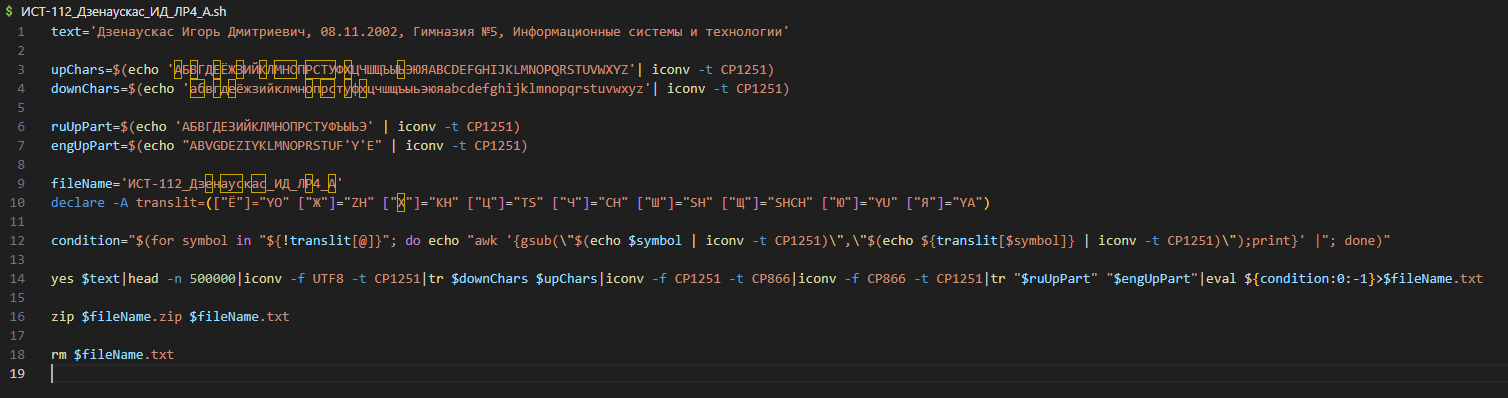


Рисунок 1 – содержимое скрипта 4а.

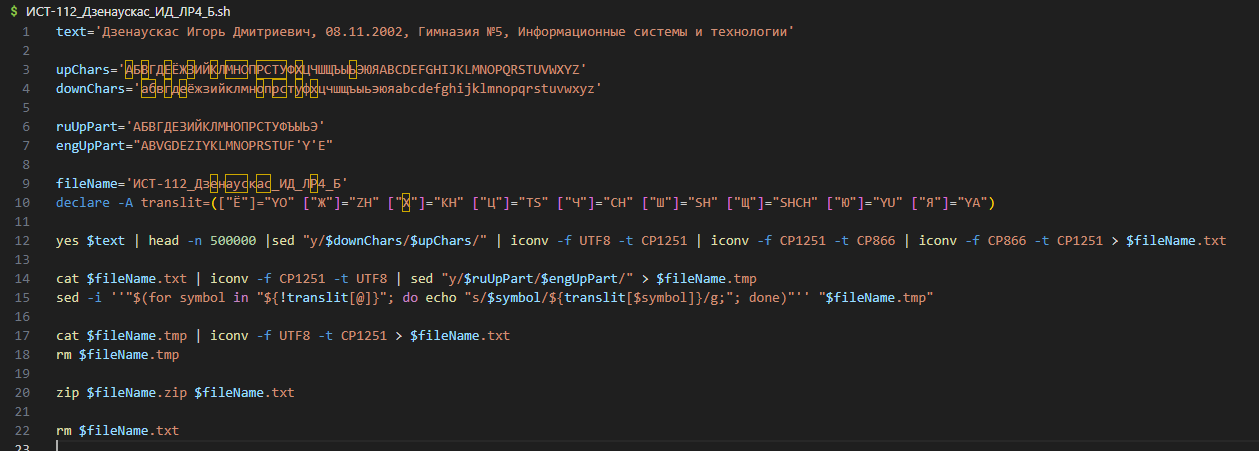


Рисунок 2 – содержимое скрипта 4б.

Из анализа проведенной работы можно сделать вывод о том, что утилита tr предназначена для замены одного символа на другой в тексте. Она может использоваться для транслитерации при наличии таблицы замены символов. Утилита sed используется для обработки текста с применением регулярных выражений. Она также может быть использована для транслитерации, если определить соответствующие правила замены символов при помощи регулярных выражений. Sed предоставляет более гибкий и контекстуальный подход к транслитерации.

По результатам выполнения работы можно сделать следующие выводы:

* Скрипт, созданный с использованием sed выполняется на личной машине за 25 секунд.
* Скрипт, созданный с использованием tr выполняется на личной машине за 3 секунды.
* Sed работает медленнее чем tr, что отражается в скорости выполнения.
* Для корректной транслитерации нужно создавать словари с описанием замены символов на другие.

Студент группы ИСТ-112 Дзенаускас И.Д.