### Практика 5 – Бинарные файлы

|  |
| --- |
| Вариант № 1 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака, для хранения которых необходим 1 байт.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:   1. порядковый номер строки, в которой обнаружено число; 2. найденное число.   Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 2 |
| На входе: текстовый файл, состоящий из предложений. Предложения (не строки, а именно предложения) оканчиваются точкой.  Получить на выходе – бинарный файл, состоящий из предложений. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 3 |
| На входе: текстовый файл, каждая строка содержит ФИО, номер группы, суммарный балл за семестр. Разделители – пробелы.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:  1. ФИО отличника;  2. Номер группы  Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 4 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий вещественные числа.  Получить на выходе – бинарный файл положительных вещественных чисел. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 5 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий фразу НовГУ, 2007.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий строки, в которых эта фраза встречается. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 6 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака, для хранения которых необходимо 2 байта.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:   1. кол-во чисел, делящихся на 3 и не делящихся на 7; 2. найденное число.   Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 7 |
| На входе: текстовый файл, возможны дублирующие строки.  Получить на выходе – бинарный файл без дублирующих строк. |
| Вариант № 8 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака, для хранения которых необходим 1 байт.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:  1. порядковый номер строки, в которой обнаружено число;  2. найденное нечетное число.  Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 9 |
| На входе: текстовый файл, в конце каждого предложения стоит точка.  Получить на выходе – бинарный файл, состоящий из предложений. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 10 |
| На входе: текстовый файл, каждая строка содержит ФИО, номер группы, суммарный балл за семестр. Разделители – пробелы.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:   1. ФИО отличника; 2. Номер группы.   Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 11 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий вещественные числа.  Получить на выходе – бинарный файл положительных вещественных чисел. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 12 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий фразу НовГУ, 2007.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий строки, в которых эта фраза встречается. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 13 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака. Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:   1. кол-во чисел; 2. найденное простое число.   Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 14 |
| На входе: текстовый файл, возможны дублирующие строки.  Получить на выходе – бинарный файл без дублирующих строк. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 15 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака, для хранения которых необходим 1 байт.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:  1. порядковый номер строки, в которой обнаружено нечетное число;  2. найденное число.  Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 16 |
| На входе: текстовый файл, каждая строка содержит ФИО, номер группы, суммарный балл за семестр. Разделители – пробелы.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:  1. ФИО отличника;  2. Номер группы  Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 17 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий вещественные числа.  Получить на выходе – бинарный файл отрицательных вещественных чисел. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 18 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий фразу НовГУ, 2022.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий строки, в которых эта фраза встречается. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 19 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака.  Получить на выходе – бинарный файл, содержащий данные типа структура с полями:   1. кол-во чисел; 2. найденное число.   Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 20 |
| На входе: текстовый файл, возможно содержащий целые без знака, для хранения которых необходим 1 байт.  Получить на выходе – бинарный файл данных типа структура с полями:  1. порядковый номер строки, в которой обнаружено четное число;  2. значение найденного числа.  Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 21 |
| Дан текстовый файл, возможно содержащий целые без знака. Получить бинарный файл g, в котором записаны сначала все положительные числа, затем все отрицательные. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |
| Вариант № 22 |
| Дан текстовый файл f. Получить на выходе бинарный файл g, в котором компоненты файла f записаны в обратном порядке. Вывести содержимое бинарного файла на консоль. |