

Задание 11

Вариант 1

Обработка текстовых данных с помощью регулярных выражений.

В научных текстах (статьях) как правило встречается раздел со списком литературы. Ссылки на литературные источники имеют правила оформления. Например, один из вариантов оформления ссылки на статью выглядит так:

1. Бондарев А.Н., Киричек Р.В. Обзор беспилотных летательных аппаратов общего пользования и регулирования воздушного движения БПЛА в разных странах. Информационные технологии и телекоммуникации. 2016;4(4):13–23.

Указывается: авторы статьи, название, наименование журнала, год, номер тома (номер выпуска), номера страниц.

Написать регулярное выражение, определяющее шаблон ссылки на литературу. Написать функцию, возвращающую *true*, если переданная ей в параметре строка является ссылкой на литературу и *false* в противном случае.

Также написать программу, которая находит в тексте, читаемом из файла, все литературные источники (по шаблону, задаваемому регулярным выражением) и выводит их на консоль. Пример файла прилагается к заданию.

УКАЗАНИЕ. Внимательно ознакомьтесь со списком литературы в конце файла. Обратите внимание, что в названиях журналов могут быть точки, а ссылки на литературу могут быть в том числе и английскими.

Вариант 2

Сохранение данных в файлах и чтение данных из файла с помощью сериализации.

Имея в виду первый вариант задания, нужно описать класс Автор, с данными о фамилии и инициалах. С помощью механизма регулярных выражений нужно найти в файле со статьёй всех авторов, указанных в списке литературы (соответствующих шаблону Иванов А.А. или Иванов А.).

Используя механизм сериализации нужно сохранить всех авторов в файл, а затем прочесть его другой программой и вывести на консоль всех зарубежных авторов (типа Thomas A.J. или Hou S.).