**Задание 1.**

Определить сколько раз самое длинное слово встретилось в тексте. Сформировать новую строку типа *StringBuilder* из слов, заключенных в скобки. Разделителями слов считать пробел, точку, запятую или символ конца строки.

Исходную строку не вводить, а задавать в виде константы.

**Задание 2.**

Заменить все большие буквы в исходной строке маленькими. После каждого слова вставить символ $. Сформировать массив строк *String* из предложений текста, в которых все слова состоят не больше чем из пяті символов. Разделителями слов считать пробел, запятую, точку с запятой. Разделителями предложений считать точку, восклицательный и вопросительный знаки, символ конца строки.

**Задание 3.**

Определить количество предложений, содержащих даты в формате дд/мм/гггг или дд.мм.гггг и адреса электронной почты. Заменить в исходной строке в каждой дате год из четырех цифр на год из двух цифр.

**Задание 4.**

Сформировать строку типа *StringBuilder* из последних двух слов предложений исходной строки типа *String,* в которых больше трех слов и есть дата в формате дд/мм/гггг. Разделителями предложений считать восклицательный знак, вопросительный знак**,** точку и любую комбинацию этих символов**.** Разделителями слов считать пробел, запятую, точку с запятой, сочетание любой буквы русского алфавита с буквой ‘x’ и любую комбинацию этих разделителей. В полученной строке заключить все слова, содержащие цифры, в скобки.

Например,

Исходная строка:

**Мама, ax ax,, мыла раму 25/05/2015 ух;25раз!!! Потом 26/05/2015 смотрела, ох долго, фх,фх Дом2!... Без хх труда не выловишь и рыбку из пруда?!! 27/05/2015 она ых отдыхала…**

Результат:

**(25/05/2015) (25раз) долго (Дом2)**

**Задание 5**

Создать структуру, которая должна содержать следующие элементы: поля для хранения фамилии, даты рождения, даты поступления, диагноза, свойство для определения продолжительности пребывания в больнице в днях, метод для определения возраста. Для описания последнего поля необходимо создать перечисление (например, пусть diagnoz это перечисление с константами Грипп, Ангина, Пневмония, тогда поле с диагнозом должно быть описано так: diagnoz bolezn;).

Разработать программу, которая выполняет следующие действия:

* Формирует массив структур.
* Выводит информацию о пациентах с заданным диагнозом.

Перед выводом пользователю предлагается возможность выбора формата вывода: если пользователь нажмет клавишу **Home**, будет выводиться фамилия и возраст, а если **End** – фамилия, дата поступления и год рождения. Дополнительная опция: *Выбор диагноза должен осуществляться посредством* ***горизонтального*** *светового меню*.

* Выводит информацию о пациентах в виде:

*Грипп*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Фамилия* | *Продолжительность*  *пребывания в больнице* | *Возраст* |
| *1* | *Иванов* | *5* | *15* |
| *2* | *Петров* | *12* | *35* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Фамилия* | *Продолжительность*  *пребывания в больнице* | *Возраст* |
| *1* | *Сидоров* | *3* | *28* |
| *2* | *Дибров* | *15* | *43* |

*Ангина*

*И т.д.*

Если информации по какому-то диагнозу нет, выводится заголовок с диагнозом и вместо таблицы фраза «больные не обнаружены».

Информация в каждой таблице должна быть отсортирована по продолжительности пребывания в больнице.

**Задание 6 (дополнительное)**

Файл Program.cs содержит корректный C# код. Написать программу, которая удаляет все комментарии из исходного текста и выводит измененный текст на экран. Не забыть, что комментарии бывают двух видов. Если в строковой константе встречаются символы комментариев, строковая константа должна оставаться без изменений. В программе должны обрабатываться все исключения.