

Отчет по лабораторной работе 2 по дисциплине ПиОИвИС.

Цель:

Исследовать свойства структур данных и разработать библиотеку алгоритмов обработки структур данных.

Условие задания:

Вариант индивидуального задания №5 Реализовать программу, формирующую множество равное булеану исходного множества.

Базовые понятия:

- Множество — простейшая информационная конструкция и математическая структура, позволяющая рассматривать какие-то объекты как целое, связывая их.
- Булеан неориентированного множества A , которое является множеством без кратных вхождений элементов - неориентированное множество S тогда и только тогда, когда для любого x истинно

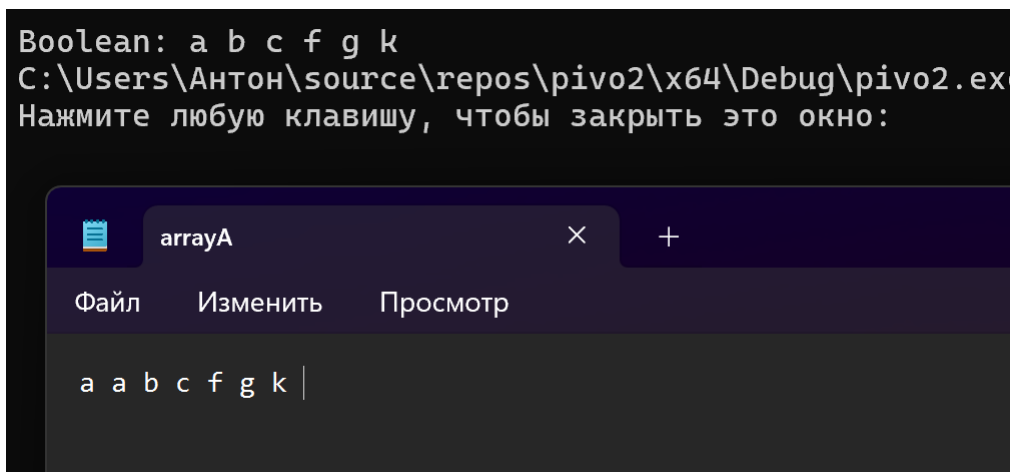
$$S|x| < 2((S|x| = 1) \Leftrightarrow (x \subseteq A))$$

- Наибольший общий префикс двух подстрок - это последовательность символов, которая является общей для двух или более строк и начинается с начала каждой из них.

Алгоритм решения:

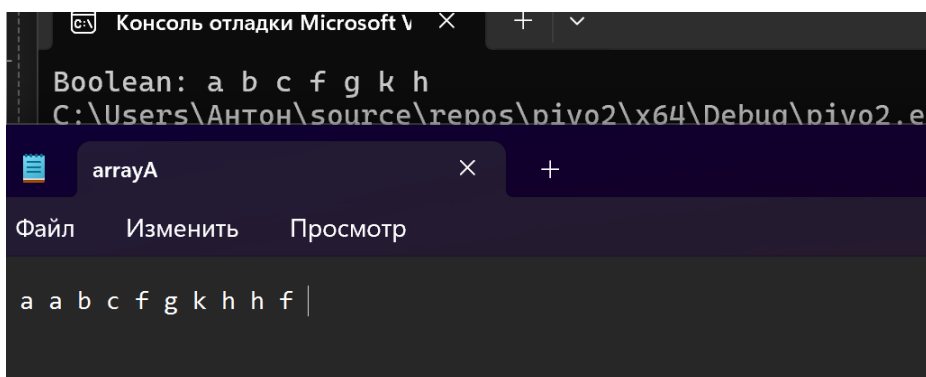
Функция `filecheck()` открывает файл и принимает множество. Функция `arraytask()` выполняет алгоритм создания булеана множества. Функция `output()` выводит результат на экран. Векторы `vector<char>` `arrayA`; `vector<char>` `arrayBoolean`.

Тест 1:

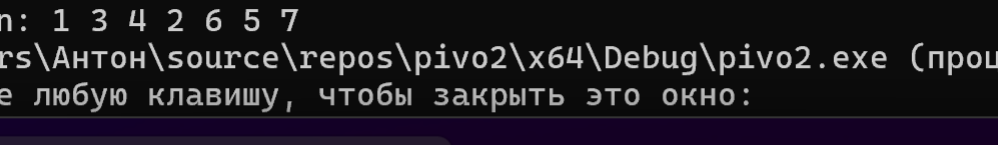


```
Boolean: a b c f g k
C:\Users\Антон\source\repos\pivo2\x64\Debug\pivo2.exe
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
arrayA
a a b c f g k |
```

Тест 2:



```
Boolean: a b c f g k h
C:\Users\Антон\source\repos\pivo2\x64\Debug\pivo2.exe
arrayA
a a b c f g k h h f |
```

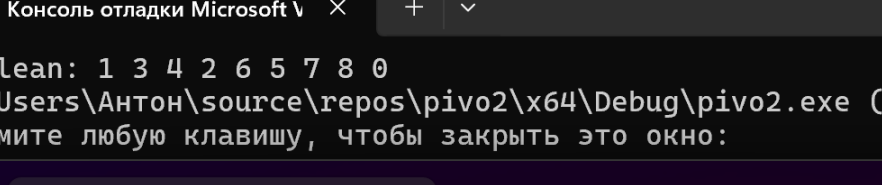


Boolean: 1 3 4 2 6 5 7
C:\Users\Антон\source\repos\pivo2\x64\Debug\pivo2.exe (процесс 219)
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:

arrayA

Файл Изменить Просмотр

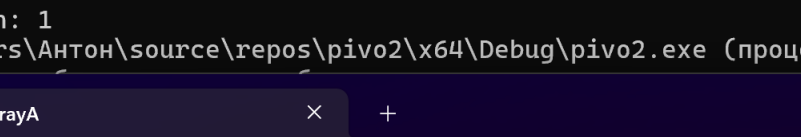
1 1 3 4 2 6 5 7 3 3 3 |



The screenshot shows a debugger interface. At the top, a console window titled "Консоль отладки Microsoft V" displays the following text:

```
Boolean: 1 3 4 2 6 5 7 8 0  
C:\Users\Антон\source\repos\pivo2\x64\Debug\pivo2.exe (процесс)  
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```

Below the console, a file explorer window titled "arrayA" is open, showing a single file named "arrayA". The file explorer has tabs for "Файл", "Изменить", and "Просмотр".



Boolean: 1
C:\Users\Антон\source\repos\pivo2\x64\Debug\pivo2.exe (процесс 1632)

arrayA

Файл Изменить Просмотр

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Вывод:
Составил булеан множества из заданного множества.