

УДК 004.6

Бойко О. – ст. гр. П-31

Гусятинський коледж Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя

ОРГАНІЗАЦІЯ ВВЕДЕННЯ-ВИВЕДЕННЯ У ФАЙЛАХ ШЛЯХОМ ПЕРЕНАПРАВЛЕННЯ ПОТОКІВ

Науковий керівник: Барціховська К.І.

У більшості випадків у програмуванні існує необхідність зберігати дані на постійних носіях. Особливо коли мова йде про більш серйозні програми, оскільки зберігання даних в оперативній пам'яті в теперішній час непрактичне. Тому існують способи роботи з даними на постійних носіях. Найпоширеніший спосіб – це робота з файлами. Щоб опрацювати їх на мові С++ існує декілька способів, зокрема переведення потоків.

Для реалізації цього цього використовується бібліотека `stdio.h`. Її робота більш ефективна у порівнянні з іншими бібліотеками. При роботі з цією бібліотекою не потрібно створювати логічний файл, зв'язувати його з фізичним, і обов'язково закривати після опрацювання, оскільки можна оперувати з файлами напряму.

Розглянемо цей метод на прикладі однієї задачі. Потрібно додати 2 цілих числа, що по модулю не перевищують 1000:

```
1   #include<stdio.h>
2
3   Int main(void)
4   {
5       Int I, j;
6       freopen("input.txt", "r", stdin);
7       freopen("output.txt", "w", stdout);
8       scanf("%d%d", &i&j);
9       printf("%d", i+j);
10      Return 0;
11  }
```

У 6-ій лінійці функція `freopen` перенаправляє стандартний потік введення (`stdin`) на файл `input.txt` для читання "r". Аналогічно у 7 - ій лінійці з допомогою тієї ж функції перенаправляється стандартний потік виведення (`stdout`) для запису ("w"). `scanf` - призначена для читання з вхідного файлу, а `printf` – для запису у вихідний файл, у нашому випадку `output.txt`

Варто зауважити, що при використанні такого методу роботи з файлами, немає необхідності закривати файл, оскільки стандартні потоки закриваються автоматично в кінці роботи.

Як розглянуто вище, організувати роботу з файлами простіше і ефективніше, якщо організувати введення-виведення із файлів шляхом перенаправлення потоків.

Література:

1. Прата Стивен Язык программирования С++. Лекции и упражнения. Учебник: Пер. с англ./Стивен Прата – СПб.:ООО «ДиаСофтЮП»,2003. – 1104 с.