

Obsługa plików w C++

Biblioteka <fstream>

Obiekty plikowe:

- ifstream – plik wejściowy,
- ofstream – plik wyjściowy,
- fstream – plik uniwersalny

Definiowanie obiektu plikowego – uchwyt do pliku / zmienna plikowa

- ifstream plik – plik do odczytu
- ofstream plik2 – plik do zapisu
- fstream plik3 – plik uniwersalny

Metody (procedury / funkcje) obsługi plików

- plik.open("nazwa pliku")
 - Zalecane nazwy z rozszerzeniem txt,
 - Można podać ścieżkę dostępu, ale należy stosować / (slash),
 - Plik do odczytu musi istnieć ,
 - Plik do zapisu zostanie utworzony, a jeżeli istnieje to zostanie nadpisany,
 - plik.open("nazwa pliku", ios::app) – otwieranie w trybie do dopisywania,
 - jeżeli nazwa pliku jest pamiętana w zmiennej to trzeba ją przekształcić np.:
string nazwa;
cin>> nazwa;
plik.open(nazwa.c_str()),
 - przy plikach uniwersalnych trzeba podać tryb dostępu np.:

ios::app	(append - dopisywanie danych do pliku) Ustawia wewnętrzny wskaźnik zapisu pliku na jego koniec. Plik otwarty w trybie tylko do zapisu. Dane mogą być zapisywane tylko i wyłącznie na końcu pliku.
ios::ate	(at end) Ustawia wewnętrzny wskaźnik pliku na jego koniec w chwili otwarcia pliku.
ios::binary	(binary) Informacja dla kompilatora, aby dane były traktowane, jako strumień danych binarnych, a nie, jako strumień danych tekstowych.
ios::in	(input - wejście/odczyt) Zezwolenie na odczytywanie danych z pliku.
ios::out	(output - wyjście/zapis) Zezwolenie na zapisywanie danych do pliku.
ios::trunc	(truncate) Zawartość pliku jest tracona, plik jest obcinany do 0 bajtów podczas otwierania.

- plik.close() – zamykanie pliku,
- plik.is_open() – sprawdza czy plik jest poprawnie otwarty,
- plik.good() – sprawdzenie poprawności operacji na pliku,
- plik.eof() – sprawdza czy jesteśmy na końcu pliku,

Odczytywanie i zapisywanie danych do pliku – przesyłanie danych strumieniami analogicznie jak cin i cout

Po liczbach nie zapisują się automatycznie spacje. Najlepiej zapisywać każdą liczbę w innym wierszu (notatnik błędnie odczytuje zawartość plików tekstowych, jeżeli liczby i spacje są w jednym wierszu– UTF)