

Pliki w C/C++

Przykłady na podstawie materiałów
dr T. Jeleniewskiego



Pisanie pojedynczych znaków z klawiatury do pliku

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main(void)
{ FILE *fptr;      // wskaznik do pliku, tzw. uchwył
  char ch;
  fptr = fopen("textfile.txt","w"); // otwarcie pliku
  while ( (ch = getch()) != '\r' ) // pobranie znaku
                                          //jeśli to nie CR (powrót karetki)
  fputc(ch,fptr); // pisanie znaku do pliku
  fclose(fptr);  // zamknięcie pliku
```



Program czyta kolejne znaki z pliku tekstowego

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main(void)
{ FILE *fptr;           // uchwyt do pliku wejściowego
  int ch;
  fptr = fopen("textfile.txt","r");           // otwarcie pliku
  while( (ch = fgetc(fptr)) != EOF )         // pobranie znaku z pliku
    printf("%c", ch);                         // wyświetlanie znaku
  fclose(fptr);                               // zamknięcie pliku
  getch(); clrscr();                          //sprzątanie
}
```



Błąd otwarcia pliku

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)                                // zwraca wartość całkowita
{ FILE *fptr;
  int ch;
  if ( (fptr = fopen("zlyplik.txt","r")) == NULL ) // plik nie istnieje
  {   printf("\n Nie mogę otworzyć pliku zlyplik.txt.");
      exit(1);                                // zwrot numeru błędu
  }
  while( (ch = getc(fptr)) != EOF )           // pobierz znak z pliku
      printf("%c", ch);                       // i wyświetl go
  fclose(fptr);                               // zamknij plik
  return (0);                                 // powrót bez błędu
}
```



Zliczanie ilości znaków w pliku

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main( int argc, char *argv[ ] )
{ FILE *fptr;
  int count=0;
  if (argc != 2)                                // sprawdzenie liczby argumentów
  { printf("\n Wywołanie z argumentem nazwa_pliku");
    exit(1);  }
  if ( (fptr = fopen(argv[1], "r")) == NULL)      // otwarcie pliku
  { printf("\n Nie mogę otworzyć pliku %s.", argv[1]);
    exit(1);  }
  while( fgetc(fptr) != EOF )                    // pobierz znak z pliku
    count++;                                     // zliczaj
  fclose(fptr);                                  // zamknij plik
  printf("\nPlik %s zawiera %d znaków.", argv[1], count);
  return (0);  }
```



Pisanie do pliku całych linii tekstu z klawiatury

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void main(void)
{ FILE *fptr;                // uchwyt do pliku
  char string[81];           // bufor łańcuchów
  fptr = fopen("user.txt", "w"); // otwórz plik
  while (strlen( gets(string) ) > 0) // pobierz łańcuch z klawiatury
  {
    fputs(string, fptr);     // pisz znak do pliku
    fputs("\n", fptr);      // pisz znak nowej linii do pliku
  }
  fclose(fptr);             // zamknij plik
}
```



Czytanie łańcuchów z pliku

```
#include <stdio.h> // for standard I/O
#include <conio.h>
void main(void)
{ FILE *fptr; // uchwyt do pliku
  char string[81]; // bufor łańcuchów
  fptr = fopen("user.txt", "r"); // otwarcie pliku
  while ( fgets(string, 80, fptr) != NULL ) // czytanie łańcucha
    printf("%s", string); // wyświetlanie łańcucha
  fclose(fptr); // zamknięcie pliku
  getch(); clrscr();
}
```



Drukowanie pliku (listingu) na drukarce

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main( int argc, char *argv[ ] )
{ FILE *fptr;
  char string[81];
  if (argc != 2)
    { printf("\n Wywołanie z argumentem nazwa_pliku");
      exit(1); }
  if ( (fptr = fopen(argv[1], "r")) == NULL)
    { printf("\n Nie można otworzyć pliku: %s.", argv[1]);
      exit(1); }
  while( fgets(string, 80, fptr) != NULL ) // czytaj łańcuch
    { fputs(string, stdout);           // wyślij do drukarki
      putchar('\n', stdout);          // ze znakiem ENTER }
  fclose(fptr);
  return (0);
}
```



Pisanie sformatowanych danych do pliku

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void main(void)
{ FILE *fptr;
  char nazwisko[40];           // nazwisko
  int identyfikator;          // identyfikator
  float wzrost;
  fptr = fopen("lista.txt", "w"); // otwórz plik
  do
  {   printf("Napisz nazwisko, identyfikator i wzrost: ");
      scanf("%s %d %f", nazwisko, &identyfikator, &wzrost);
      fprintf(fptr, "%s %d %f", nazwisko, identyfikator, wzrost);
  }
  while (strlen(nazwisko) > 1); // nie podano nazwy
  fclose(fptr);                // zamknij plik
}
```



Binarne wyświetlanie pliku

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#define LENGTH 10
#define TRUE 1
#define FALSE 0
int main( int argc, char *argv[ ] )
{ FILE *fileptr;
  int ch, j, not_eof;
  unsigned char string[LENGTH+1]; // bufor
  if (argc != 2) // jest argument?
    { printf("Wywołaj z nazwapliku"); exit(1); }

  // czytanie binarne
  if ( (fileptr = fopen(argv[1],"rb"))==NULL )
    { printf("Nie można otworzyć pliku %s",
      argv[1]); exit(1); }
```

```
not_eof = TRUE; // flaga EOF
do
  { for (j = 0; j < LENGTH; j++) // znaki jednej linii
    { if( (ch = getc(fileptr)) == EOF ) // czyta znak
      not_eof = FALSE; // zeruj flagę EOF
      printf("%3x ", ch); // wyświetl ASCII
      if (ch > 31)
        *(string+j) = ch; // zapamiętaj znak drukowalny
        else // użyj kropki zamiast znaku
          *(string+j) = '.'; }
      *(string+j) = '\0'; // koniec łańcucha
      printf(" %s\n", string); // wyświetlaj łańcuch
    }
  while (not_eof == TRUE); // zakończ jeśli EOF
  fclose(fileptr); // zamknij plik
  getch(); clrscr();
  return (0); }
```

