［演習02］ファイルアクセス (2)

学生番号 ： 20216187

氏名 ： 劉潤之

提出日 ： 2022/10/05

［レポート作成の準備］

1. scriptコマンドを用いて，プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果を一つのファイルに書き出しておく．（演習問題ごとに，ファイルを書き出しておくこと．）
2. レポートに画像を載せる必要がある場合には，画像を準備しておく．（どのような図を記載すべきかについては問題文に示されている．）

［レポート作成方法］

次ページ以降において，演習問題ごとに，以下を実施すること．

1. 問題番号を，ドロップダウンリストより2箇所選択する．
2. プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果を，準備しておいたファイルからコピーし，所定の場所に，テキスト形式でペーストする．
3. 必要に応じて，所定の場所に図を挿入するとともに，その題目や説明を記入する．

なお，未使用なページやスペースは，そのままにしておいてよい（削除しなくてよい）．

［レポート提出方法］

すべての演習問題を終了した後，レポートを作成して提出する．ここで，レポートの提出期限は，原則として，次回演習日の前夜までとする．

提出は，工学部の「ポータルサイト」の課題提出のページから実施すること．なお，提出の際，コメントを特に記載する必要はない．

［提出ファイル］

提出は，PDFファイルとする．（wordでレポートを作成し，一旦保存する．その後，同ファイルを「名前を付けて保存（コピーを保存）」する．ここで，“ファイル名”の下にある“ファイルの種類”をPDFとすれば，PDFファイルが作成できる．）

なお，ファイル名は，“01\_xxxxxxxx.pdf”とする．ここで，先頭の2桁の値は演習問題の回，末尾のxxxxxxxxの部分は学生番号とする．

【問題1-A-1】

［プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果］

Script started on Wed Oct 5 23:21:30 2022

u20216187@gw[31]: cat e x\_02\_1.c

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#define MAX 100

int main(){

FILE \*fp;

char read[MAX];//ファイル名を記録

int c,n=0;//バイト数

printf("ファイル名:");

scanf("%s",read);

fp=fopen(read,"rb");

if(fp==NULL){

printf("%sをオープンできません.\n",read);

exit(1);

}

printf("%sをオープンしました.\n",read);

c=fgetc(fp);

while(c!=EOF){

printf("%3d\n",c);

c=fgetc(fp);

n++;

}

printf("全部%dバイトを読み込みました.\n",n);

fclose(fp);

printf("%sをクローズしました.\n",read);

return (0);

}

u20216187@gw[32]: gcc -Wall e x\_02\_1.c -o e x\_02\_1

u20216187@gw[33]: ./ex\_02\_1

ファイル名:test01.bmp

test01.bmpをオープンしました.

0

32

64

96

128

160

192

224

全部8バイトを読み込みました.

test01.bmpをクローズしました.

u20216187@gw[34]: exit

exit

Script done on Wed Oct 5 23:22:08 2022

［添付図］

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 | ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 |

【問題2-B-1】

［プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果］

Script started on Wed Oct 5 23:26:56 2022

u20216187@gw[31]: cat 2\_ B\_1.c

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#define MAX 100

int main(){

int c,n=0;//バイト数

FILE \*fp;

char w\_file[MAX];// filename

printf("ファイル名を入力して下さい:");

scanf("%s",w\_file);

fp= fopen(w\_file,"wb");

if(fp==NULL){

printf("%sをオープンできません.\n",w\_file);

exit(1);

}

printf("%sをオープンしました.\n",w\_file);

printf("何バイトを書き出しますか:");

scanf("%d",&n);

printf("0以上255以下の値を%dを入力して下さい.\n",n);

for(int i=0;i<n;i++){

printf("NO.%d:",i+1);

scanf("%d",&c);

while(c<0||c>255){

printf("入力ミスです、再入力して下さい:");

printf("NO.%d:",i+1);

scanf("%d",&c);

}

fputc(c,fp);

}

fclose(fp);

printf("%sをクローズしました.\n",w\_file);

return (0);

}

u20216187@gw[32]: gcc -Wall 2\_B\_1.c -o 2\_ B\_1

u20216187@gw[33]: ./2\_B\_1

ファイル名を入力して下さい:test01new.bmp

test01new.bmpをオープンしました.

何バイトを書き出しますか:5

0以上255以下の値を5を入力して下さい.

NO.1:50

NO.2:100

NO.3:150

NO.4:200

NO.5:250

test01new.bmpをクローズしました.

u20216187@gw[34]: exit

exit

Script done on Wed Oct 5 23:28:12 2022

［添付図］

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 | ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 |

【問題2-B-2】

［プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果］

Script started on Wed Oct 5 23:28:22 2022

u20216187@gw[31]: cat 2- B-2.c

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#define MAX 100

int main(){

char r\_file[MAX];

char w\_file[MAX];

FILE \*fp;

int c,n=0;//バイト数

int ary[MAX];

printf("コピー元ファイル:");

scanf("%s",r\_file);

printf("コピー先ファイル：");

scanf("%s",w\_file);

fp=fopen(r\_file,"rb");

if(fp==NULL){

printf("%sをオープンできません.\n",r\_file);

exit(1);

}

c=fgetc(fp);

while(c!=EOF){

ary[n]=c;

c=fgetc(fp);

n++;

}

printf("%sから%d個データを読み込み,配列に格納しました.\n",r\_file,n);

fclose(fp);

printf("%sをクローズしました.\n\n",r\_file);

printf("配列の内容を表示します.\n");

for(int i=0;i<n;i++){

printf("ary[%d]=%d\n",i+1,ary[i]);

}

fp=fopen(w\_file,"wb");

if(fp==NULL){

printf("ファイルをオープンできません.\n");

exit(1);

}

printf("%sをオープンしました.\n",w\_file);

for(int i=0;i<n;i++){

fputc(ary[i],fp);

}

printf( "配列に格納された%d個のデータを%sに書き出しました. \n",n,w\_file);

fclose(fp);

printf("%sをクローズしました.\n",w\_file);

return 0;

}

u20216187@gw[32]: gcc -Wall e x\_02\_1[K[K[K[K[K[K[K2- B-2.c -o 2- B-2

u20216187@gw[33]: ./2-B-2

コピー元ファイル:test01.bmp

コピー先ファイル：test01new.bmp

test01.bmpから8個データを読み込み,配列に格納しました.

test01.bmpをクローズしました.

配列の内容を表示します.

ary[1]=0

ary[2]=32

ary[3]=64

ary[4]=96

ary[5]=128

ary[6]=160

ary[7]=192

ary[8]=224

test01new.bmpをオープンしました.

配列に格納された8個のデータをtest01new.bmpに書き出しました.

test01new.bmpをクローズしました.

u20216187@gw[34]: exit

exit

Script done on Wed Oct 5 23:29:24 2022

［添付図］

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 | ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 |

【問題アイテムを選択してください。-アイテムを選択してください。】

［プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果］

ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。

［添付図］

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 | ここをクリックまたはタップしてテキストを入力してください。 |