

[演習 01] ファイルアクセス (1)

学生番号 : 20216187

氏名 : 劉潤之

提出日 : 2022/09/24

[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_xxxxxxx.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]

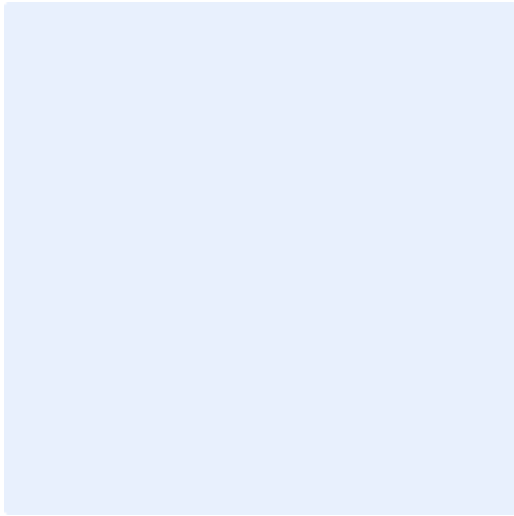
```
Script started on Sat Sep 24 21:02:25 2022
u20216187@gw2[31]: cat e_x_01.c
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main(){
    int i,count=0;
    FILE *fp;
    fp =fopen("test01.bmp","rb");

    if(fp==NULL){
        printf("ファイルをオープンできません.¥n");
        exit (1);
    }
    printf("ファイルをオープンしました.¥n");
    i =fgetc(fp);
    while(i!=EOF){
        printf("%3d¥n",i);
        i=fgetc(fp);
        count++;
    }
    printf("全部で%d バイトを読み込みました.¥n",count);
    fclose(fp);
    printf("ファイルをクローズしました.¥n");
    return 0;
}

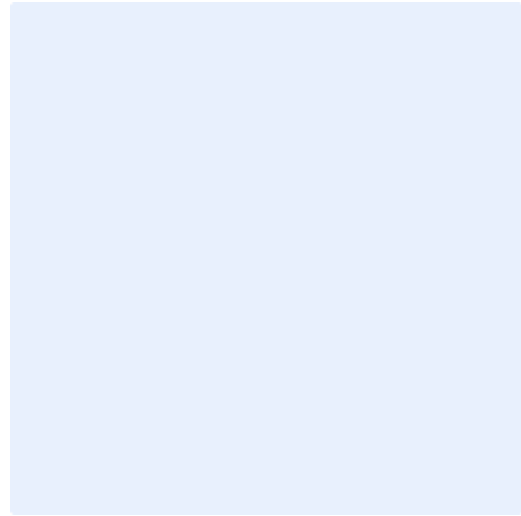
u20216187@gw2[32]: gcc -Wall e_x_01.c -o e_x_01
u20216187@gw2[33]: ./e_x_01
ファイルをオープンしました.
 0
32
64
96
128
160
192
224
全部で 8 バイトを読み込みました.
ファイルをクローズしました.
u20216187@gw2[34]: exit
exit
```

Script done on Sat Sep 24 21:03:07 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 1-B-1】

[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

```
Script started on Sat Sep 24 21:14:53 2022
u20216187@gw2[31]: cat e_x_01_ B_1.c
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main(){
    int c,count=0;//count バイトの数
    FILE *fp;
    fp =fopen("test01new.bmp","rb");

    if(fp==NULL){
        printf("ファイルをオープンできません.¥n");
        exit (1);
    }
    printf("ファイルをオープンしました.¥n");
    printf("何バイト書き出しますか:");
    scanf("%d",&count);
    printf("¥n0 以上 255 以下の値を%d 個を入力して下さい.¥n",count);
    for(int i=0;i<count;i++){
        printf("NO.%d:",i+1);
        scanf("%d",&c);
        while(c<0||c>255){
            printf("¥n 入力ミスです再入力して下さい;¥n");
            printf("NO.%d:", i+1);
            scanf("%d",&c);
        }
        fputc(c,fp);

    }

    fclose(fp);
    printf("ファイルをクローズしました.¥n");
    return 0;
}

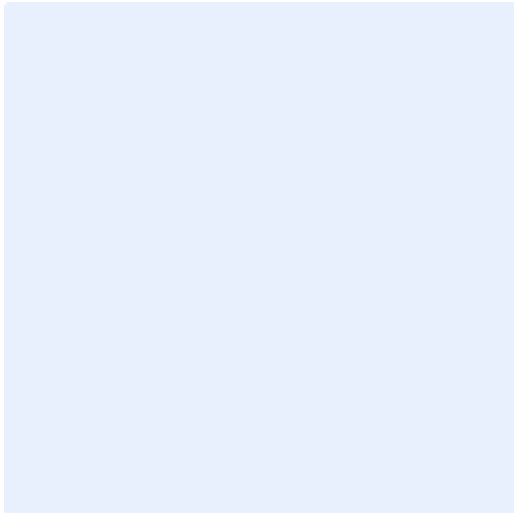
u20216187@gw2[32]: gcc -Wall e_x_01_ B_1.c -o e_x_01_ B_1
u20216187@gw2[33]: ./e_x_01_ B_1
ファイルをオープンしました.
何バイト書き出しますか: 5

0 以上 255 以下の値を 5 個を入力して下さい.
NO.1:50
NO.2:100
NO.3:150
NO.4:200
NO.5:250
ファイルをクローズしました.
u20216187@gw2[34]: clear
u20216187@gw2[35]: exit
```

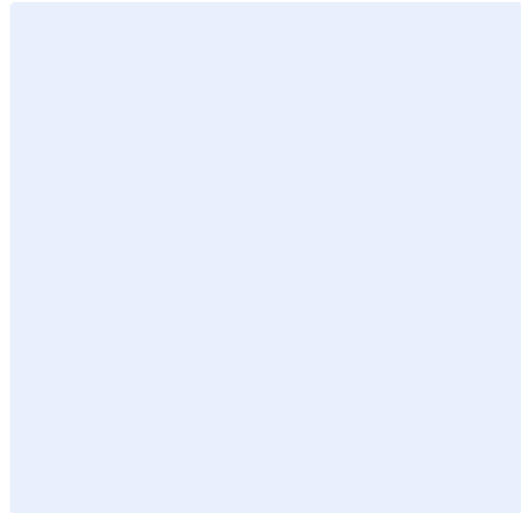
exit

Script done on Sat Sep 24 21:15:48 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 1-B-2】

[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

```
Script started on Sat Sep 24 21:04:46 2022
u20216187@gw2[31]: cat e x_01_ B_2.c
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#define MAX 100
int main(){
    int n=0,c;//n data 数
    int ary[MAX];

    FILE *fp;
    fp =fopen("test01.bmp","rb");

    if(fp==NULL){
        printf("読み込みファイルをオープンできません.¥n");
        exit (1);
    }

    printf("読み込みファイルをオープンしました.¥n");
    c = getc(fp);
    while(c!=EOF){
        ary[n]=c;
        c=getc(fp);
        n++;
    }
    fclose(fp);
    printf("読み込みファイルをクローズしました.¥n");
    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,ary[i]);
    }
    fp =fopen("test01new.bmp","wb");
    if (fp==NULL){
        printf("¥n書き出し用ファイルをオープンできません.¥n");
        exit(1);
    }
    printf("書き出し用ファイルをオープンしました.¥n");
    for(int i=0;i<n;i++){
        fputc(ary[i],fp);
    }
    printf("配列に格納されていた%d 個データを書き出し用ファイルに書き出しまし
た.¥n" ,n);
    fclose(fp);
    printf("書き出し用ファイルをクローズしました.¥n");

    return 0;
```

```
}
```

```
u20216187@gw2[32]: gcc -Wall e_x_01_B_2.c -o e_x_01_B_2
```

```
u20216187@gw2[33]: ./e_x_01B_2B_2
```

読み込みファイルをオープンしました。

読み込みファイルをクローズしました。

配列の内容を表示します。

```
ary[0]=0
```

```
ary[1]=32
```

```
ary[2]=64
```

```
ary[3]=96
```

```
ary[4]=128
```

```
ary[5]=160
```

```
ary[6]=192
```

```
ary[7]=224
```

書き出し用ファイルをオープンしました。

配列に格納されていた 8 個データを書き出し用ファイルに書き出しました。

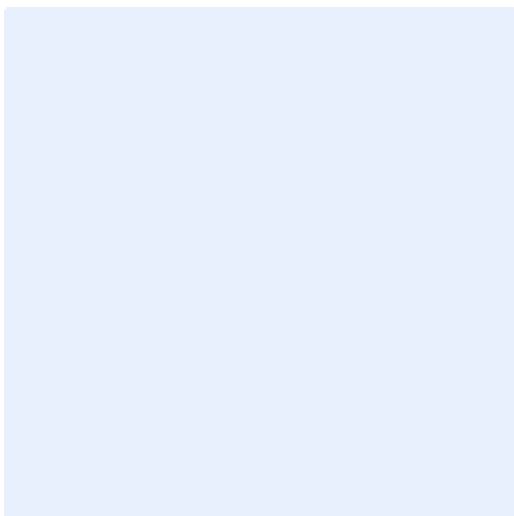
書き出し用ファイルをクローズしました。

```
u20216187@gw2[34]: exit
```

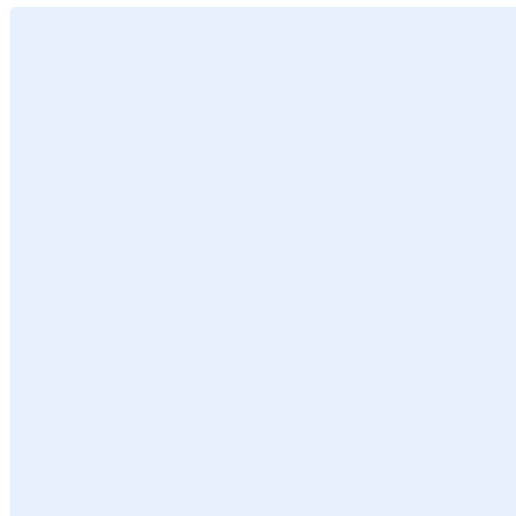
```
exit
```

Script done on Sat Sep 24 21:06:10 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。



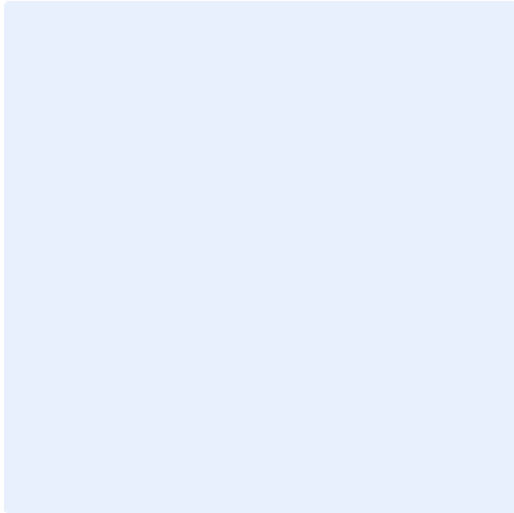
ここをクリックまたはタップしてテキスト
を入力してください。

【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。】

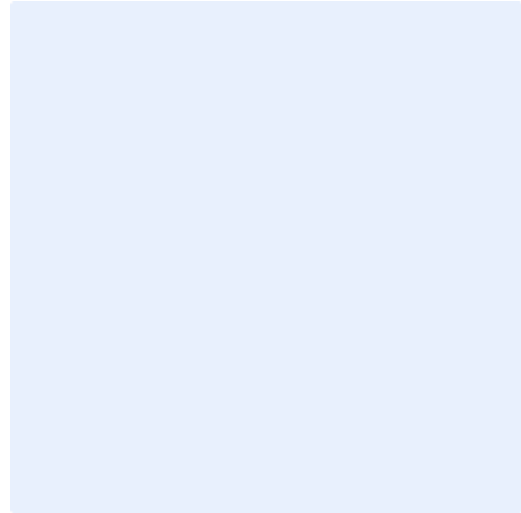
[プログラムリスト・コンパイル結果・実行結果]

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。