

プログラミング 2 レポート 課題第 3 回

西田直人

2018 年 12 月 9 日

1 課題 3-1

1.1 source

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define MAX 255

int main(){
    int i, j, buffer;
    char *straddress[6];
    char str[5][MAX];

    printf("Input:\n");

    for(i=0; i<5; i++){
        printf("string %d =", i+1);
        scanf("%s", str[i]);
        straddress[i]= str[i];
    }

    printf("Output:\n");

    for(i=0; i<5; i++){
        for(j=i+1; j<5; j++){
            if(strlen(straddress[i]) > strlen(straddress[j])){
                straddress[5] = straddress[i];
                straddress[i] = straddress[j];
                straddress[j] = straddress[5];
            }
        }
    }

    for(i=0; i<5; i++){
        printf("%s\n", straddress[i]);
    }

    return 0;
}
```

1.2 result

```
s1811433@ubuntu:~/prog2/03/03kadai$ cc -o a3-1 a3-1.c
s1811433@ubuntu:~/prog2/03/03kadai$ ./a3-1
Input:
string 1 =january
string 2 =february
```

```

string 3 =march
string 4 =april
string 5 =may
Output
may
april
march
january
february
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./a3-1
Input:
string 1 =monday
string 2 =tuesday
string 3 =wednesday
string 4 =thursday
string 5 =friday
Output
monday
friday
tuesday
thursday
wednesday
s1811433@ubuntu:~/prog2/03/03kadai$

```

2 課題 3-2

a.

2.1 source

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

int main(int argc, char *argv[]){
    int random;
    char *chara[5] = { " 歳、衝撃の24デビュー！本能のままに絶頂を貪る姿を曝け出す！！細いのにしっかりと引き締まった
健康的な褐色ボディ。長い手脚、美巨乳、赤面しながらも、ちゃんと積極的なセックス。極度の緊張で、表情もギコチナイ...でも、その
圧倒的なカラダが全てをカバーできてしまう。'逸材だ'と、見ている内に気付かされる、最初で最後の処女作AV!!", "くん。へたっぴ
さ欲望の解放のさせ方がへた。本当に欲しいのは焼き鳥こっちこれを下のレンジでチンしてホッカホッカにしてさ冷えたビールで飲やり
たいだろ？
".....!.....().....().....!..... フフ。ただそれはあまりに値が張るからこっちのしょぼい
柿ピーでごまかそうって言うんだ。 ....", "が買ったのはビール本しかし本飲んだらもう止まらない
気が付けば豪遊っ日続けて豪遊っ
".....1.....!1.....!2.....!", "ただ突っ立っているだけ至福の傍観っ
".....!.....!", "には聞こえる・・・捨て牌三種の声・・・
"};

    if(argv[1] == NULL || argv[2] != NULL){
        printf("Usage: ./rand_message name\n");
    }
    else{
        srand(time(NULL));

        random = rand() % 5;

```

```

    if(random == 0){
        printf("%s%s\n", argv[1], chara[0]);
    }
    else if(random == 1){
        printf("%s%s\n", argv[1], chara[1]);
    }
    else if(random == 2){
        printf("%s%s\n", argv[1], chara[2]);
    }
    else if(random == 3){
        printf("%s%s\n", argv[1], chara[3]);
    }
    else if(random == 4){
        printf("%s%s\n", argv[1], chara[4]);
    }
}

return 0;
}

```

2.3 source

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main(int argc, char *argv[]){
    int i;

    if(argv[1]== NULL){
        printf("Usage: ./my_command [-h name] [-s]\n");
        printf("-h: say hello to 'name' \n -s: print smiley mark\n");
    }
    else{
        for(i=1; i<=3; i++){
            if(strcmp(argv[i], "-s") == 0){
                printf("(^^)\n");
            }
            else if(strcmp(argv[i], "-h") == 0){
                if(argv[i+1] == NULL){
                    printf("Error: missing name for \"-h\" option\n");
                    break;
                }
                if(strcmp(argv[i+1], "-s") == 0){
                    printf("Error: missing name for \"-h\" option\n");
                    break;
                }
                else{
                    printf("Hello!!%s!!\n", argv[i+1]);
                }
            }
            else{
            }
            if(argv[i+1] == NULL){
                break;
            }
        }
    }

    return 0;
}
```

2.4 result

```
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ cc -o my_command my_command.c
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command
Usage: ./my_command [-h name] [-s]
-h: say hello to 'name'
-s: print smiley mark
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command -h anal
Hello!!anal!!
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command -h
Error: missing name for '-h' option
```

```
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command -s
(^-^)
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command -s -h mogura
(^-^)
Hello!!mogura!!
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command -h mogura -s
Hello!!mogura!!
(^-^)
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_command -h -s
Error: missing name for '-h' option
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$
```

3 課題 3-3

3.1 source

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define MAX 255

int main(int argc, char *argv[]){
    int i;
    char str[MAX];
    FILE *fp;

    for(i=1; i<=2; i++){
        if(argv[i]== NULL){
            printf("Usage: ./my_grep string filename\n");
            return 0;
        }
    }

    fp = fopen(argv[2], "r");
    if( fp == NULL ){
        fputs( ファイルオープンに失敗しました。"\n", stderr );
        return 1;
    }

    i=1;

    while(fgets(str, sizeof(str), fp ) != NULL){
        if(strstr( str, argv[1]) != NULL){
            printf("%d: %s\n", i, str);
        }
        i++;
    }

    fclose(fp);

    return 0;
}
```

3.2 result

```
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ cc -o my_grep my_grep.c
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_grep
Usage: ./my_grep string filename
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_grep future sample.txt
4: Tell me can you see the future looking back at you?

7: Imagine the future, We shall go together,

9: Imagine the future, We shall go together,

10: Walk hand in hand, make a future that changes the world.

s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./my_grep カイジ sample2.txt
1: 「フフへただなあ、カイジくん。へたっぴさ欲望の解放のさせ方がへた。.....!....

2: カイジくんが本当に欲しいのは焼き鳥こっちこれを下のレンジでチンしてホッカホッカにしてさ冷えたビールで飲やりたいだ
ろ？」...().....().....!....

4: カイジくん、ダメなんだよそ.....!

11: カイジくん贅沢ってやつはさ小出しはダメなんだ.....!

s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$
```

4 課題 3-4

4.1 source

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define MAX 255

int main(int argc, char *argv[]){
    int i;
    char str[MAX];
    FILE *fp;
    char *sp;

    for(i=1; i<=3; i++){
        if(argv[i]== NULL){
            printf("Usage: ./replace_str string1 string2 filename\n");
            return 0;
        }
    }

    fp = fopen(argv[3], "r");
    if( fp == NULL ){
        fputs( ファイルオープンに失敗しました。"\n", stderr );
        return 1;
    }
}
```

```
while(fgets(str, sizeof(str), fp ) != NULL){
    if((sp=strstr(str, argv[1])) == NULL){
        printf("%s\n", str);
    }
    else{
        for(i=0; i< strlen(str)-strlen(sp)-1; i++){
            printf("%c", *(str+i));
        }

        printf(" %s", argv[2]);

        for(i=0; strlen(sp)-strlen(argv[1])-i != 0; i++){
            printf("%c", *(sp+i+strlen(argv[1])));
        }
    }
}

fclose(fp);

return 0;
}
```

4.2 result

```
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ cc -o replace_str replace_str.c
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./replace_str future TOMORROW sample.txt
High above the clouds, looking out into the sky,
right before our eyes our lives are coming into shape.

With each breath we take, We find the reason
why we've come together in this place.

Tell me can you see the TOMORROW looking back at you?
Tell me can you hear the message carried in the winds, to your heart?

Imagine the TOMORROW, We shall go together,
Our hearts joined as one, move ahead, take a step and carry on.

Imagine the TOMORROW, We shall go together,
Walk hand in hand, make a TOMORROW that changes the world.
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./replace_str you Nagata sample.txt
High above the clouds, looking out into the sky,
right before our eyes our lives are coming into shape.

With each breath we take, We find the reason
why we've come together in this place.
```

```
Tell me can Nagata see the future looking back at you?
Tell me can Nagata hear the message carried in the winds, to your heart?

Imagine the future, We shall go together,

Our hearts joined as one, move ahead, take a step and carry on.

Imagine the future, We shall go together,

Walk hand in hand, make a future that changes the world.
```

5 課題 3-5

5.1 source

```
#include <stdio.h>
#define MAX 255

int main(int argc, char *argv[]){
    FILE *fp1, *fp2;
    int i;
    char str[MAX];

    for(i=1; i<=2; i++){
        if(argv[i]== NULL){
            printf("Usage: ./a3-5 filename1 filename2 \n
you can copy a file to another file.
filename1:the source(original) file\n
filename2:the destination file \n");
            return 0;
        }
    }

    fp1 = fopen(argv[1], "r");
    if( fp1 == NULL ){
        fputs( ファイルオープンに失敗しました。 "\n", stderr );
        return 1;
    }
    fp2 = fopen(argv[2], "w");
    if( fp2 == NULL ){
        fputs( ファイルオープンに失敗しました。 "\n", stderr );
        return 1;
    }

    while(fgets(str, sizeof(str), fp1 ) != NULL){
        fputs(str, fp2);
        //fprintf(fp2, "\n");
    }

    fclose(fp1);
    fclose(fp2);
    return 0;
}
```



```
//this is the program which performs like the "copy" command in UNIX.
```

5.2 result

```
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ cc -o a3-5 a3-5.c
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./a3-5
Usage: ./a3-5 filename1 filename2
you can copy a file to another file.
filename1:the source(original) file
filename2:the destination file
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ cat sample2.txt 「フフへただなあ、カイジくん。へたっぴ欲望
の解放のさせ方がへた。
.....!....カイジくんが本当に欲しいのは焼き鳥こっちこれを下のレンジでチンしてホッカホッカにしてさ冷えた
ビールで飲やりたいだろ？」
...().....!....、「フフ。だけどそれはあまりに値が張るからこっちのしょぼい柿ピーでごま
かそうって言うんだ。
.....カイジくん、ダメなんだよそ
.....!ういうのが実にダメ
....!せっかく冷えたビールでスカッとしようって時にその妥協は傷ましすぎる
.....!そんなんでビールを飲んでもうまくないぞ
.....!嘘じゃない。かえってストレスがたまる
....!食えなかった焼き鳥がチラついてさ全然スッパリしない
.....!心の毒は残ったままだ、自分へのご褒美の出し方としちゃ最低さ
....!カイジくん贅沢ってやつはさ小出しはダメなんだ
.....!やる時はきっちりやった方がいいそれでこそ次の節制の励みになるってもんさ
....!.....!違ukai?」
.....
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ ./a3-5 sample2.txt sample3.txt
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$ cat sample3.txt 「フフへただなあ、カイジくん。へたっぴ欲望
の解放のさせ方がへた。
.....!....カイジくんが本当に欲しいのは焼き鳥こっちこれを下のレンジでチンしてホッカホッカにしてさ冷えた
ビールで飲やりたいだろ？」
...().....!....、「フフ。だけどそれはあまりに値が張るからこっちのしょぼい柿ピーでごま
かそうって言うんだ。
.....カイジくん、ダメなんだよそ
.....!ういうのが実にダメ
....!せっかく冷えたビールでスカッとしようって時にその妥協は傷ましすぎる
.....!そんなんでビールを飲んでもうまくないぞ
.....!嘘じゃない。かえってストレスがたまる
....!食えなかった焼き鳥がチラついてさ全然スッパリしない
.....!心の毒は残ったままだ、自分へのご褒美の出し方としちゃ最低さ
....!カイジくん贅沢ってやつはさ小出しはダメなんだ
.....!やる時はきっちりやった方がいいそれでこそ次の節制の励みになるってもんさ
....!.....!違ukai?」
.....
s1811433@7C202-P056:~/prog2/03/03kadai$
```