

第 13 回 C++プログラミング実験 II

出題日:2021 年 7 月 2 日(金)15:00JST
第一提出期限:2021 年 7 月 2 日(金)16:40JST
第二提出期限:2021 年 7 月 9 日(木)23:59JST
提出方法:course power の指定された箇所に提出

実験課題 13-1

配列 num に格納されている数値について、数値の桁数によって分類し数を数えたい。

1 桁～4 桁の 4 種類に分類したとき、それぞれの分類に格納される個数は何個になるか、実行結果 と main 関数を参考に void count 関数を実装せよ。

```
//prac13-1.cpp
#include <iostream>
#include <array>
void count ( /*必要な引数を設定*/ )
{
    // 各分類の数を数える
}

int main( ){
    std::array num={0,1001,32,55,961,872,3,455,606,999,1055,87};
    std::array<int,4> cnt{0};
    count(&num[0],num.size(),&cnt[0]);

    for(int i=0; i<cnt.size();i++){
        if(i==0) std::cout<<i+1<<" digit: "<<cnt[i]<<"¥n";
        else std::cout<<i+1<<" digits: "<<cnt[i]<<"¥n";
    }
    std::cout<<"¥n";
}
```

実行結果

```
./prac13-1.exe
1 digit: 2
2 digits: 3
3 digits: 5
4 digits: 2
```

実験課題 13-2

実行例の通りになるように, main 関数内にて 2 つの C 文字列を cin から読み込み, connect_str 関数内にて文字列を連結させ出力させるように, main と connect_str 関数を作成せよ. 読み込むのは最大 4 文字とすること.

```
//prac13-2.cpp
#include <iostream>
#include <cstring>
#include <iomanip>
void concat_str( const char* s1, const char* s2, char* co)
{

    /* ここを記述する */

};

int main( ){
    std::cout<<"input strings --> ";
    //2 つの文字列を格納できる 2 次元配列を宣言
    //連結させた文字列を格納する配列を定義
    //cin から文字列を読み込み
    //connect_str 関数を呼び出し
    //連結させた文字列を出力 (一行)
}
```

実行例 (下線部はキーボードからの入力)

```
./prac13-2.exe
input strings --> abc xyz
abcxyz
```