

目的

関数の作成法, return 文, マシンイプシロンについて学習する.

課題

1. 「Fizz-Buzz 問題」1 から 100 までの数字をプリントするプログラムを書け. ただし, 5 の倍数のときは数の代わりに「Fizz」と, 7 の倍数のときは「Buzz」とプリントし, 5 と 7 の両方の倍数の場合は「FizzBuzz」とプリントせよ.
2. 「明快入門 C」第 7 章を読む.
3. 以下のプログラムに 2 つの積を返す関数 `product()` を追加せよ.

```
#include <stdio.h>
double product(double x, double y);
int main(void)
{
    double a, b, mul;
    a = 33.33;
    b = 44.44;
    mul = product(a,b);
    printf("a=%f b=%f mul=%f ¥n",a,b,mul);
    return 0;
}
```

4. 同様に 2 つの数の平均を返す関数 `average()` を追加し, `main()` 関数から呼び出せ. ただし, `average()` は以下の形式とする.

```
double average(double s, double t);
```

5. 同様に 2 つの数の大きくない数 (小さいか等しい) を返す関数 `minValue()` を追加し, `main()` 関数から呼び出せ. ただし, `minValue()` は以下の形式とする.

```
double minValue(double u, double v);
```

6. 以下のプログラムを入力, 実行して, `double` 型のマシンイプシロンを計算せよ.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    double deps=1.0;
    double dtmp;
    for(dtmp=deps+1.;dtmp>1;){
        deps/=2.0;
        dtmp=deps+1.0;
    }
    printf(" double 型の Machine epsilon は%-16e ¥n",2.0*deps);
}
```

提出

課題を1つのファイル(cppファイルかtxtファイルかdocファイルのいずれか)にまとめ、メールの添付ファイルとして、学籍番号にしたがって以下のアドレスに送る。

- 学籍番号 5071*, 5081*, 5091*, 5001*, 50110001~50110080:
三宅 暁登君 miyake.akito.18@shizuoka.ac.jp
- 学籍番号 50110081~50110159: 岩井 達也君 iwai.tatsuya.18@shizuoka.ac.jp

学籍番号、名前を必ず書くこと。

メールの件名は

学籍番号 名前 report1

メールの本文は、

学籍番号 名前 This is Report No.1.

でよい。

提出期限

提出期限は2023年4月26日(水)午後5:00