

夏学期 情報個別問題（藤垣担当）`06～`09

[科目名：情報、試験実施日：7月〇〇日（〇）2限、解答用紙：共通問題と個別問題あわせてA4版両面2枚（冊子）、時間：共通問題と個別問題あわせて90分、持込不可]

ゆうこりんの作る個別問題は、科目の名前が『情報処理』から『情報』に変わり共通問題・個別問題に分かれるようになった2006年度から今までほぼ同じような分野の出題。特に07～09はほとんど同じ!!!以下の通りです。解答は別のファイルで作るとするか久本氏のあげたファイルに書いてあるようなものなので、ここではとりあえず問題のコピペにとどまります。ただし、個別問題1に関しては解答的なものをつくります。

個別問題1

(2007～2009)

メールの送受信について、以下の問いに答えよ。

- (1) メール送受信のしくみについて図を用いて説明せよ。ただし、以下の単語を必ず使用すること。

送信側メールサーバ、送信側クライアント、受信側メールサーバ、受信側クライアント、パスワード

- (2) メール差出人が詐称されるメカニズムについて説明せよ。
(3) メール差出人が詐称されたときに、それを探索する方法について説明せよ。

(2006)

情報と社会との接点について、以下の問いに答えよ。

- (1) 情報技術に関連した法律を1つ選び、論争点についてまとめよ。
(2) 情報リテラシーとは何を指すか。批判的思考の定義もふくめて論述せよ。
(3) 携帯電話のみ使う群と、ネットにつながったコンピュータを使う群とで、情報リテラシーに差がつくとしたらどのような点か、考察せよ。

個別問題 2

(2007~2009)

以下の問いに答えよ。

- (1) 下記のWCプログラムの←(A)から←(B)までの5行の論理を説明せよ。
- (2) このプログラムに次の入力を与えて実行した。
変数 `c` の値が '4' になった時の、変数 `nl`、変数 `nw`、変数 `state`、それぞれの値を記せ。

<入力>

The University of Tokyo has 10 faculties,
14 graduate schools, and 12 research institutes
and over 28,000 students.

<WCプログラム> (赤字/*~*/は2007のみ。2010は多分つきません、覚えましょう。)

```
#include <stdio.h>
#define IN    1 /*単語の中*/
#define OUT   0 /*単語の外*/
/*入力中の行, 単語数, 文字のカウント*/
main()
{
    int c, nl, nw, nc, state;
    state = OUT;
    nl = nw = nc = 0;
    while ((c = getchar()) != EOF) {
        ++nc;
        if (c == '\n')
            ++nl;
        if (c == ' ' || c == '\n' || c == '\t')    ←(A)
            state = OUT
        else if (state == OUT) {
            state = IN;
            ++nw;                                ←(B)
        }
    }
    printf("%d %d %d\n", nl, nw, nc);
}
```

(2006)

以下の問いに答えよ。

下記のプログラムは、華氏温度に対応する摂氏温度を計算して印字するプログラムである。

プログラム中の← (A)から← (B) までの5行の論理を説明せよ。

```
#include<stdio.h>
/# fahr=0,20, ... 300 に対して, 摂氏一華氏対応表を印字する ;
浮動小数点版#/
main()
{
    float fahr, celsius ;
    int lower, upper, step ;
    lower = 0 ; /*温度の下限 */
    upper = 300 ; /*上限 */
    step = 20 ; /* きざみ */
    fahr = lower ; ← (A)
    while (fahr <= upper) {
        celsius = (5.0/9.0) * (fahr-32.0) ;
        printf("%3.0f %6.1f ¥n", fahr, celsius) ;
        fahr = fahr + step ; ← (B)
    }
}
```

どちらが出るとは言えませんが、どちらも勉強しておきましょう。

WCプログラムあるいは摂氏一華氏対応表プログラムについては、久本氏がお作りになったやつがあがっているのでその説明を読んでいただくか、授業時に配布されたプリントをよく読んでください。

個別問題 3

(2007～2009)

(1) 次の用語を、それぞれ数行で説明せよ。

(2007) CPU メモリ インターフェイス

(2008) CPU CPI 情報リテラシー

(2009) CPU CUI 情報リテラシー

(2) 授業で扱った3つの課題のうち、最も印象に残っているものを数行で説明し、その理由を述べよ。(3年とも一緒)

(2006)

次の用語を解説せよ。

(1) CPU

(2) メモリ

(3) プロセス

(4) インタフェース

以上ですが、今年出題されるのは2006年ではなく2007～2009年の流れが続くものと思われます。でも一応恐いので、テキストの10章の部分もちゃんと読んでおいてください。

10章には・・・、

情報技術の変化によってもたらされたもの、それに伴う新たな社会規範形成の必要性、著作権法にからむ問題(Winny 裁判など)、個人情報保護法、暗号化(第3章)、情報倫理……………などが書いてありますが、もう教科書に書いてあるのを読んでください。