

演習提出について

- 演習課題の提出は、電子メールにて、
kikaigo@hpcs.cs.tsukuba.ac.jp
あてに提出すること。
- 提出の締め切りは、次回の演習の終了時までとする。
- 電子メールで送る場合は、なるべく coins の計算機で行うこと。

課題プログラムの作成について

まず、x86 アーキテクチャのマシン(orchid-calc?)に ssh でログインしてください。[tips 参照]

特に指定のない場合には、以下のようにして、課題のアセンブラプログラムを作成する。

- 作成するプログラムのファイル名は、.s で終わるものにする。例えば、test.s など。以降、ファイル名を test.s として説明する。
- プログラムの始まりは main とする。
- プログラムの最後で、call stop として終わること。stop は、各レジスタの内容をプリントアウトしてプログラムを終了するルーチンで、/home1/prof/msato/kikaigo/libkikaigo.a にある。
- すなわち、test.s は、以下ようになる。

```
.text
.align 4
.globl main
main: /* ここからプログラムを書く */
    ...
    call stop # これでプログラム終了
```

注意：データの宣言等は、この前でもよい。

- アセンブル（コンパイル）は、cc コマンドで行う。
まず、/home1/prof/msato/kikaigo/libkikaigo.a を自分のディレクトリにコピーする。
cc コマンドでアセンブル、リンク
% cc test.s libkikaigo.a
できた実行ファイルを実行する
% a.out
ここで、レジスタの内容をプリントアウトして終了することを確認

/home1/prof/msato/kikaigo/sample.s は、eax に 1、ebx を 2 にセットして、加算した結果を ecx にセットして終了するプログラムです。これを実行して、プリントアウトの結果をみてください。

課題 1

- 1、eax, ebx, ecx, edx のそれぞれのレジスタに 1, 2, 3, 4 の値をセットし、それらを esi に加算して、終了 (call stop) するプログラムを書きなさい。プリントアウトされるレジスタの内容を見て、esi に 10 がセットされていることを確認すること。
- 2、講義の最後で説明したループのコードを参考にして、1 から 10 までの値の加算をして、その結果を ebx にセットして終わるプログラムを書きなさい。プリントアウトされるレジスタの内容をみて、55 がセットされていることを確認すること。