%include "asm\_io.inc"

SECTION .data

string: db "Hello World ",10,0

strlen: db "the length of the string is ",0

upper: db "the number of lower case letters is ",0

error: db "too many characters",10,0

SECTION .text

   global asm\_main

asm\_main:

   push ebp                  ; calling convention

   mov ebp, esp

   mov ebx, string

   mov ecx, 0 ;lowercase

   mov edx, 0 ;all letters

comparing:

  cmp byte [ebx], 'a'

  jb next

  cmp byte [ebx], 'z'

  ja next

  inc ecx

  inc edx

  inc ebx

  cmp edx, 20

  jge message

  cmp byte[ebx], 0 ;

  jne comparing ; if not at end go back

  jmp body

next:

  inc edx

  inc ebx

  cmp edx, 20

  jge message

  cmp byte[ebx], 0 ;

  jne comparing ; if not at end go back

body:

  cmp edx, 20

  jge message

  mov eax, string ; moves and prints necessary strings with values after them

  call print\_string

  mov eax,strlen

  call print\_string

  mov eax, edx

  dec eax

  call print\_int

  call print\_nl

  mov eax,upper

  call print\_string

  mov eax,ecx

  call print\_int

  jmp end

message:

  mov eax, error

  call print\_string

  jmp end

end:

   mov esp, ebp              ; returning convention

   pop ebp                   ; same as "leave" op

   mov eax,0                 ; normal (no error) return value

   ret                       ; return