VonSim

Educational Simulator for Assembly


```
1   ; ¡Bienvenido a VonSim!
2   ; Este es un ejemplo de código que calcula los primeros
3   ; n números de la sucesión de Fibonacci, y se guardan
4   ; partir de la posición 1000h de la memoria.
5
6       n   equ 10      ; Calcula los primeros 10 números
7
8           org 1000h
9   inicio  db 1
10
11          org 2000h
12          mov bx, offset inicio + 1
13          mov al, 0
14          mov ah, inicio
15
16  bucle:  cmp bx, offset inicio + n
17          jns fin
18          mov cl, ah
19          add cl, al
20          mov al, ah
21          mov ah, cl
22          mov [bx], cl
23          inc bx
24          jmp bucle
25  fin:    hlt
26          end
```

VonSim

▷ Start   ◎ Stop

CPU

ADD

left 00 00

right 00 00

result 00 00

CF ZF SF IF OF

IR 00

Control unit

Decoder

Stopped

???

AX 00 00
BX 00 00
CX 00 00
DX 00 00
id 00 00

MBR 00

IP 00 00
SP 00 00
ri 00 00

MAR 00 00

https://vonsim.github.io/
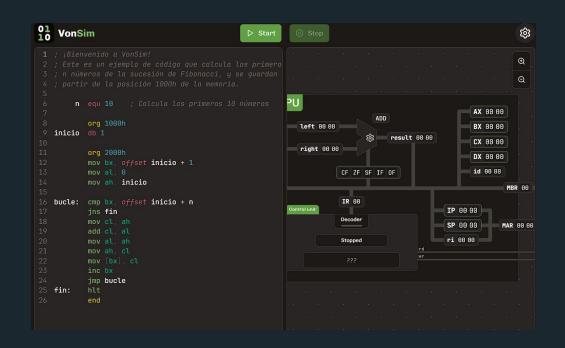
Context

- Informatics School
  - Universidad Nacional de La Plata
- Courses that teach Assembly
  - Computer Organization
  - Computer Architecture
- ~1500 students per year
- Previously: **MSX88** simulator
  - VonSim 1: 2017
  - VonSim 2: 2023

MSX88