

Nathan Zini dos Reis

29104123

19.2.4007

Prova 1 - Arquitetura de Computadores

Questão 1.

1.3) O programa é compilado em programa de linguagem assembly, que então é montado em um programa de linguagem de máquina.

Questão 2.

~~2.3)~~ 2.4)

a- $1280 \times 1024 \text{ pixels} = 1,310,720 \text{ pixels} \Rightarrow 1,310,720 \times 3 = 3,932,160 \text{ bytes/frame}$, ie, portanto o mínimo.

b- $3,932,160 \text{ bytes} \times (8 \text{ bits/byte}) / 100 \text{ EG bits/segundo} = 0,31 \text{ segundos}$ //

Questão 3.

4.3)

a- $25 + 10 = 35\%$. Apenas Load e Store usam dados de memória.

b- 100%. Todas instruções devem ser buscadas da memória de instruções antes de poder ser executada.

c- $28 + 25 + 10 + 11 + 2 = 76\%$. Apenas instruções R-type não usam o sinal extender.

d- O sinal extender produz uma saída durante todo ciclo. Se a saída não for necessária, ela é apenas ignorada.