Vinícius do Amaral Brunheroto

Microprocessadores II

Profº Alexandro Baldassin

Unesp RC

**LABORATÓRIO 3**

**P4. E possível implementar uma delas usando a outra (ou seja, computar o numero de 1s usando a sub-rotina que computa o numero de 0s, e vice-versa)? Como?**

Sim, é possível fazer isso invertendo a sequência de bits, fazendo inicialmente um XOR entre a sequência e (111111....), com o novo valor obtido deve-se fazer um novo XOR com a mesma máscara selecionada antes, dessa forma consegue-se calcular, por exemplo , o número de 1’s em uma subrotina que computa 0s. Nesse caso, a maior sequência de 0’s na verdade reflete que há uma maior sequência de 1’s e vice- versa, graças à inversão.

**P5. Qual a propriedade que essa dica possui que facilita a implementação do código dessa atividade?**

Ao fazer um XOR entre um número de n bits e uma sequência de 0’s e 1’s alternantes, o número obtido acaba por agrupar a maior sequência de 0’s ou 1’s( dependendo da máscara aplicada), dessa forma ao contar a maior sequência, descobre-se que o valor é equivalente à maior sequência de 1’s e 0’s alternantes do número de n bits inicial.