



ELTD13z

Laboratório de

Microcontroladores/Microprocessadores

Prática_04a3

Prof. Enio R. Ribeiro

Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI

Exercícios (endereç. inerente, imediato, relativo e indexado, adição e subtração múltipla precisão, instruções lógicas)

Ex.:1a) O vetor vt1 contém 8 fatores de 2 bytes. Eles são binários sinalizados. Faça a um programa copiar os fatores de vt1 em vt2 com as seguintes condições: se o fator for negativo, fazer o complemento de 2 dele e o copiar; se o fator for positivo e menor do que 0x3f00, fazer o complemento de 1 dele e o copiar e, em caso contrário, copiar o fator como se encontra. O programa é cíclico. Faça as designações e alocações necessárias. Não usar variáveis extras. (Use somente um ponteiro).

Ex.: 2a) Os vetores vr e vs têm, respectivamente, 4 elementos cada um. Cada elemento pode representar valores entre $(0 \leq vr, vs \leq 2^{64} - 1)$. Faça um programa para somar $vrs = vr + vs$, isto é, somar elemento a elemento entre os vetores vr e vs. Guarde o resultado no vetor vrs. O programa é cíclico. Faça as designações e alocações necessárias. Não usar variáveis extras. (Use até dois ponteiros).

Ex.: 3a) Os vetores vm e vn têm, respectivamente, 4 elementos cada um. Cada elemento pode representar valores entre $(0 \leq vm, vn \leq 2^{64} - 1)$. Faça um programa para subtrair $vmn = vm - vn$, isto é, subtrair elemento a elemento entre os vetores vm e vn. Guarde o resultado no vetor vmn. O programa é cíclico. Faça as designações e alocações necessárias. Não usar variáveis extras. (Use até dois ponteiros).

Ex.:4a) O vetor vg contém 4 fatores. Cada fator pode representar valores entre $(0 \leq vg \leq 2^{32} - 1)$. Faça a um programa para copiar os fatores de vg no vetor vh, com as seguintes alterações: 1) os bits (b27-b24) e (b19-b16) devem ser zerados; 2) os bits (b11-b8) devem ter seus valores alternados; 3) os bits (b7-b4) devem ser levados para 1. O programa é cíclico. Faça as designações e alocações necessárias. Não usar variáveis extras. (Use somente um ponteiro e as instruções lógicas: AND, ORR, EOR e BIC).