Biblioteca acesso ao MPU

Funções

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| void | mpu\_rd\_ac\_tp\_gi | (word \*vetor) |
| void | mpu\_rd\_ac\_tp | (void) |
| void | mpu\_acorda | (void) |
| void | mpu\_dorme | (void) |
| byte | mpu\_whoami | (void) |
| void | mpu\_inicializa | (void) |
| void | mpu\_escalas | (byte gfs, byte afs) |
| void | mpu\_wr | (byte reg, byte dado) |
| byte | mpu\_rd | (byte reg) |
| void | mpu\_wr\_blk | (byte reg, byte \*dado, byte qtd) |
| void | mpu\_rd\_blk | (byte reg, byte \*dado, byte qtd) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* void **mpu\_rd\_ac\_tp\_gi** (word \*vetor)

Ler Aceleração, temperatura e giro.

Retorna vetor de 7 words [ax ay az tp gx gy gz].

* void **mpu\_rd\_ac\_tp** (void)

Ler Aceleração e temperatura para as variáveis globais axi, ayi, azi, tpi.

* void **mpu\_acorda** (void)

Acordar o MPU e programar para usar relógio Giro X.

* void **mpu\_dorme** (void)

Dormir o MPU e programar para usar relógio Giro X.

* byte **mpu\_whoami** (void)

Retornar a leitura do registrador WHO\_AM\_I.

* void **mpu\_inicializa** (void)

Colocar o MPU num estado conhecido.

Algumas operações são redundantes dependendo de quando esta função é chamada.

* void mpu\_escalas(byte gfs, byte afs) {

// Selecionar Fundo de Escalas para o MPU

// Acel: 0=+/-2g, 1=+/-4g, 2=+/-8g, 3=+/-16g

// Gyro: 0=+/-250gr/s, 1=+/-500gr/s, 2=+/-1000gr/s, 3=+/-2000gr/s,

* void mpu\_wr(byte reg, byte dado) {

// (10) Escrever num registrador do MPU

* byte mpu\_rd(byte reg) {

// (20) Ler um registrador do MPU

* void mpu\_wr\_blk(byte reg, byte \*dado, byte qtd) {

// (30) Escrever um bloco de dados no MPU a partir de um registrador

* void mpu\_rd\_blk(byte reg, byte \*dado, byte qtd) {

// (40) Ler um bloco do MPU a partir de um registrador