

1 Test Linpack

O Test de Linpack, desenrolado por Jack J. Dongarra do [Argonne National Laboratory \(ANL\)](#) dos Estados Unidos, converteuse, nos últimos anos, na proba de referencia para medir a eficiencia de sistemas informáticos adicados, esencialmente, ao cálculo científico e técnico, é dicir, a procesos de tratamento numérico.

É, de todas as probas coñecidas, a que se aplica a un maior número de sistemas, dende superordenadores vectoriais, ata ordenadores persoais ou estacións de traballo, e deles, o ANL presenta táboas que actualiza, a lo menos, trimestralmente.

A proba consiste na resolución dun sistema denso e aleatorio, de 100 ecuacións lineais con 100 incógnitas, utilizando subrutinas FORTRAN dos paquetes [Linpack](#) e [BLAS](#). O tempo de execución divídese polo número de operacións (adicións e multiplicacións) en coma flotante (Flops), para dar unha medida da potencia de cálculo do sistema, avaliada en **MFLOPS/s**.

A importancia e significación deste test, para os sistemas adicados á computación, débese fundamentalmente ás seguintes características:

- Proporciona una métrica MFLOPS/s que, a diferencia de outras como [MIPS](#) ou [Whetstone](#), é independente da arquitectura e da configuración do sistema e depende só do proceso numérico a realizar.
- É unha medida "real", obtida a partires dunha proba e non a partires características teóricas do fabricante, como tempos de ciclo, tamaño de memoria cache, etc.
- Ao ser unha proba realizada cun programa FORTRAN, inclúe unha medida da eficiencia do compilador, polo que é unha medida non só da capacidade da Unidade Central, senón de todo o sistema.
- Non é unha proba sintética, senón un programa de utilización masiva en todos os campos da ciencia e da técnica.

Enlaces interesantes:

- [TOP500 Linpack](#)
- [OCCT + Linpack Test](#)
- [Performance Test](#)

-- [Volver](#)