

Roma, 3 luglio 2013

COMUNICATO STAMPA

Selex ES al secondo posto nella classifica Green500 con il supercomputer Aurora Tigon di Eurotech

Selex ES, una società di Finmeccanica, si è assicurata il secondo posto nella classifica Green500, grazie all'utilizzo del supercomputer Aurora Tigon della società Eurotech. La Green500 è una classifica redatta valutando il grado di efficienza energetica dei supercomputer. La classifica determina quali siano i calcolatori che fanno migliore uso dell'energia, confrontando le aumentate prestazioni rispetto ai kilowatt di potenza assorbiti. In questa tipologia di classifica vengono infatti considerati più efficienti i supercomputer che, a parità di potenza, producono maggiori performance.

L'utilizzo del sistema Aurora Tigon, con un valore di 3180 MFlop/s per Watt (FLOPS - *short for floating-point operations per second*- vale a dire il numero di operazioni in virgola mobile gestite in un secondo), se messo a confronto con un sistema tradizionale, consente infatti di risparmiare fino al 50% dell'energia al centro dati, occupando 1/5 dello spazio grazie alla propria "densità" molto alta.

Inoltre i risparmi energetici e di spazio permessi dai sistemi Aurora di Eurotech possono ridurre il TCO (*total cost of ownership*) di una percentuale tra il 30 ed il 50%. Il sistema è raffreddato ad acqua "calda" attraverso il passaggio del liquido a contatto diretto sui componenti delle board contenenti i processori multi-core. A differenza dei supercalcolatori raffreddati ad aria, quelli a liquido diretto come gli Aurora, permettono ai centri computazionali di eliminare quasi completamente il sistema di raffreddamento ad aria condizionata, consentendo notevoli risparmi e significative riduzioni dell'impronta energetica.

A livello "green", infatti, il sistema Aurora di Selex ES, se confrontato con un sistema raffreddato ad aria di analoga potenza computazionale, permette una sostanziale riduzione (nell'ordine delle tonnellate) delle emissioni di CO2 per singolo armadio, durante la sua vita utile. In aggiunta, l'acqua calda in uscita dal calcolatore può essere usata per il riscaldamento ambientale, ad esempio nei chiller ad assorbimento o nei processi industriali.

Costruito su un'architettura molto simile al calcolatore Eurora di Cineca, che si è aggiudicato il primo posto nella stessa classifica, il supercalcolatore Aurora Tigon, che rappresenta la versione commerciale (COTS) di Eurora, è usato in Selex ES per accelerare l'esecuzione di algoritmi e programmi complessi che analizzano enormi moli di dati in tempo reale al fine di garantire la sicurezza informatica di Istituzioni e Infrastrutture Critiche Nazionali.