

CPU Ticker Readme

Programm zur Impulsbelastung der CPU.

Möchte man ein Multimeter zum Messen der Spannungsschwankungen bei wechselnder CPU-Last nutzen, empfiehlt sich die Verwendung von Frequenzen unter 1 Hertz. Die niedrigste einstellbare Frequenz beträgt 0,1 Hz, was 5 s Last und 5 s Idle bedeutet.

Frequenzen über 5 Hz sind optimal für die Nutzung mit einem Oszilloskop um die Lastschwankungen des Netzteils optisch darzustellen. Die sinnvolle Obergrenze für die Frequenz hängt von der CPU ab und liegt bei heutigen Prozessoren um 20-50 Hz, die Begrenzung liegt bei 100 Hz.

Das Tool kann auch zum aufspüren von Elektronikgeräuschen des Netzteils und der Mainboard-Spannungswandler genutzt werden.

Bei Eingaben ist zu beachten, das die verwendete Programmierungsumgebung Dezimalpunkte statt Kommas erfordert.

Nach Eingabe der Parameter, also Gesamttestzeit und Frequenz, können diese bestätigt werden (Apply) und danach mit diesen Werten kalibriert werden (Calibrate). In dieser Zeit versucht das Programm ein Tastverhältnis von 1:1 einzustellen.

Während der Kalibrierung reagiert die GUI nichtmehr, dies dauert bis zu 2 Minuten.

Im Optimalfall gibt die GUI danach den Status "ready" an und der eigentliche Testlauf kann gestartet werden.

Andere Meldungen:

Tolerancy Exceeded:

Der Alghorythmus hat es innerhalb der Zeit nicht geschafft genügend Treffer innerhalb der (internen) Toleranz zu landen.

Der Wert sollte trotzdem in relativer Nähe liegen

Frequenzy too High:

Bei hohen Frequenzen kann es passieren das das synchronhalten der worker (Unterprozesse zum Belasten der Kerne) so viel CPU Kraft zieht, das das Ergebnis verfälscht sein könnte.

Hinweis:

Benötigt [Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable Package](#)

Ordneraufbau:

raw:

Programm im Normalformat, benötigt keine Schreibrechte und somit auch keine Administratorrechte. (Compiliert mit Python 2.6)

cputickerxx.exe:

Setup zum festen Installieren des Programms.

ticker.exe:

Eigenständiger Programmloader (Single File Executable), der sich in Temp entpackt und von dort läuft. Räumt sich am Ende selber wieder auf, und leider auch eventuelle Fehlerlogs. Aufgrund des Schreibens in Temp benötigt dies eventuell Administratorrechte oder eine UAC Zustimmung.

source:

Python-Source Code des Programms.