

# Tip Top Tippek: a Handbrake túl forró? Próbáld ki a cpulimit-et

PCLinuxOS Magazine – 2025. január

**Szerkesztő megjegyzése:** a Tip Top Tips a PCLinuxOS Magazine kvázi havi rovata. Időközönként foglalkozunk – és esetleg kifejtünk – egy, a PCLinuxOS fórumáról származó tippel. A Magazin nem fogad el a Tip Top Tips számára önállóan beküldött felvetéseket. Ehelyett, ha lenne valamilyen ötleted, oszd meg azt a PCLinuxOS fórumának Tips & Tricks részében. Alkalmanként a PCLinuxOS Fórum más részében megosztott „tippet” mutathatunk. Akárhogy is osztod meg a Fórumon a tippetet, kiválaszthatjuk a PCLinuxOS Magazine-ban történő esetleges publikálásra.

E havi [tippünk](#) horusfalcon – KG5WLH-től származik.

Kezdjük a probléma meghatározásával. A Handbrake média átíró programot (oké ... ez egy lemezbeolvasó program) többször használom, mint bárkinek használni kellene. A DVD-imet mentem át Matroska videófájlokba és médiacenteremen, egy régi Dell Precision T3550-on tárolom (még nem törtem fel a Blu-Ray-kódot, de van egy USB 3.2-es BD-R meghajtóm).

Nos, mostanában hajlok arra, hogy a Handbrake-t használjam a laptopomon, mivel azon egy 90 perces filmet kevesebb mint 30 perc alatt tudok leszedni (720p-s MKV-re, helyreállítás, vagy szűrő használata nélkül). A probléma az, hogy attól a CPU kb. 200°F-re, vagy az fölé melegszik (ez több mint 93°C).



Kép: [talha khalil](#), Pixabay

Hibaelhárításként mindentpróbáltam: hűtőborda és hűtőpad, új hűtőborda és -ventilátor-összeállítás, szóval a szokásos gyógyír. Futó Handbrake melletti ellenőrzések során azt vettem észre, hogy a CPU Zero volt az egyetlen, amelyik a legmagasabbat mérte, az összes többi normál hőfokhatáron belül maradt. Ebből arra következtettem, hogy a Handbrake nem használta az összes CPU-t és csak a CPU Zero „mutatta a terhelést”. Újragondolva elmondhatom, nincs így. A terhelés nem azonos, de

az ÖSSZES CPU használatban volt (és van).

Elkezdtem megoldás után kutatni, és semmi sem tűnt ígéretesnek, amíg ki nem próbáltam a cpulimit-et. Akik nem ismernék, itt cpulimit csomag leírás a Synaptic-ból(*Ford: lefordítva*):

## CPU használatkorlátozó

a cpulimit egyszerű program, ami megpróbálja korlátozni a cpu-használatot (százalékban meghatározva és nem cpu-időben). Hasznos a kötegetelt munka kontrollálására, ha nem akarsz, hogy túl sokat használja a cpu-t. Nem prioritással, vagy azok időzítésével foglalkozik, hanem a tényleges cpu-használattal. Emellett képes alkalmazkodni a teljes rendszerterheléshez dinamikusan és gyorsan.

l. `/usr/share/doc/cpulimit/README` a további információkért

Kicsit utánaolvastam és kutakodtam róla és pontosan azt teszi, ami a neve. Amit viszont nem mond el (de magától értetődő kell legyen), hogy egy parancssorból, vagy szkriptből használható eszköz.

Ahelyett, hogy fejben tartanám a kapcsolóit és egyebeket, alapos tesztelés után az Xfce-asztalomon megszerkesztettem a Handbrake indítóját. Plasma és Xfce alatt ez elég egyszerű – a Programindítóban programon (azaz billentyűparancson) jobb kattintás és válaszd az Alkalmazás szerkesztésé-t. Párbeszédablak nyílik, egy mezőjében a futtatandó paranccsal.

Szerkesztés után nálam így néz ki:

### **cpulimit -l 580 -b ghb**

A -l 580 kapcsoló állítja be a program számára elérhetővé tett maximális CPU-terhelést. (Ez nem -l. Ez „mínusz kis el”.)

A -b kapcsoló állítja be a célprogramot (ghb a Handbrake) a háttérben.

(Korábban hozzáfűztem egy %f-et a parancs végére valamilyen okból. Parnote volt olyan kedves és rámutatott, a %f egy Xfce paraméter, ami azt jelenti, hogy az indító forrásfájl nevének megadását várja. Mivel a Handbrake az egész forrást, általában DVD-t, sajátos mechanizmussal nézi át, erre valójában nincs szükség.)

Egy megjegyzés a cpulimit -l kapcsolójának értékéhez. Minden CPU korlátozása 0-tól (ne használj) 100-ig (adj bele mindent) skálászerint történik. A gépem négymagos Xeon, a Hyperthreading engedélyezve, ami 4 valós és 4 virtuális magot állít be. A cpulimit szempontjából ez 8 mag.

Nyolcszor 100 az 800, ami a teljes munkateljesítménye a „magok” összességének. Tehát az 580 alapján a cpulimit Handbrake-t a Xeon teljesítményének 580/800-adára, vagy 72,5%-ra korlátozza. Az értéket próbálkozások alapján határoztam meg, kipróbálva és ellenőrizve, legjobb kompromisszumként a hőfok és jó működés között. Ha használni akarod a cpulimit-et, ismerned kell a hardveredet, hogy elfogadható értéket adhass a -l kapcsolónak.

Az ilyen megoldás hátulütője: ha a „Megnyitás ezzel: Handbrake” indítod, akkora programindítót kikerüli és a beállításaidat nem alkalmazza. A Handbrake ismét egy kis CPU-zabálóként fog működni, és a dolgok forróbbak lehetnek, mint szeretnéd.

{Mauro volt szíves megjegyezni, hogy a Handbrake-t indító ghb parancsot „alias”-ba rakva a probléma megoldható. Rá kellett jönnöm, hogy korábban már használtam az alias-t. Kösz ember!}

Alias készítéséhez a ~/.bashrc fájlt megszerkesztettem, ezt a sort egy <Enter>-rel hozzáadtam a meglévő fájlhoz, majd mentettem.

```
alias ghb='cpulimit -l 580 -b ghb'
```

Ma délután (2024. szept. 06) a használat közben magas hőmérsékletet észleltem és megnézve, hogy mi történhetett, az alias kikapcsolása mellett döntöttem. Ezért:

az eredetileg a /bashrc-mhez adott sor ez volt:

```
alias ghb='cpulimit -l 580 -b ghb'
```

Úgy vélem, ez egy körbe hivatkozást okozott: az alias ghb a ghb programra hivatkozik. Amíg ki nem találok, hogy ebben mit csinállok rosszul, visszatértem a parancs használatához:

```
cpulimit -l 580 -b ghb
```

a Handbrake indítójából.

{Az alias használatáról továbbiakat l. [Linux Alias Command cikkben](#). Vedd észre, hogy a szerzője a szimpla idézőjelre (') “invertált idézőjelként” hivatkozik, valószínűleg nem angol anyanyelvű, de ettől az információk jók.}

Hogyan csinálja mindezt a cpulimit? Meg kell mondanom az a kevés amit tudok (alapvetően a csomagleírásból), nem túl hasznos. Engem leginkább a végeredmény érdekel és működik. A legjobb, amit erről átadhatok az a cpulimit működésének közel egy hónapos használata során megfigyeltem, hogy jobban kiegyensúlyozza a teljes CPU felhasználását. Az összes közül a CPU Zero-t mutatta a legforróbbnak, de jobban viselkedett, valahol 160 és 180°F között működve, alkalmanként felugorva 187°F-re [86C] (a legmagasabb megfigyelt érték eddig). A kis Xeon elég kemény – képes kezelni.

A kompromisszum, hogy a korábban említett 30 perces kinyerési idő úgy valahol 4 és 6 perc közötti értékkel lett hosszabb. Kis áldozat a rendszer hosszabb élettartamáért, legalábbis részemről.

Remélem, hogy a cpulimit neked is hasznos. A kézikönyve a PCLinuxOS man-pages csomagban nincs. Online [itt található](#) meg.