

# Fókuszsorozat PCLinuxOS alatt

PCLinuxOS Magazine – 2021. január

Írta: **The CrankyZombie**

Mielőtt belefognánk, köszönetet akarok mondani Tuxlink-nek és Dockmakie-nek a cikkekhez fűzött észrevételeikért, a javaslataikért és a segítségükért.

Szükséglet: Hugin/Enfuse

Kedvenc fényképezési területem a makrófényképezés. Kis dolgokról kép készítése egyszerűen, isteni csodás dolog. Nem tudom, miért, de az ilyen képek készítése és szerkesztése az egyik kedvencem.

A makrófényképezés számos akadályt támaszt. Például a makrólencsék és -eljárások nagyon kis képmélységet adnak. Ez azt jelenti, hogy az aktuálisan fókuszban lévő tárgyak száma csekély. Ha fényképet akarsz készíteni, amin sok dolog van fókuszban, két lehetőséged van:

1. a nagyon kis blendével fényképezés;
2. a fókuszsorozat.

Most vizsgáljuk meg ezt a két opciót közelebbről.

**Készíts képet nagyon szűk blendével.** A kamera lencsenyílásának csökkenésével a mélységélesség nő. Ez annyit tesz, hogy az f11-gyel exponálás mélységélessége sokkal nagyobb, mint a f2.8-as. Tökéletes. Csak exponálj kis blendével és a tárgy fókuszban lesz.

Ám van ezzel némi gond. Lehet, hogy még így sem elegendő a mélységélesség a mezőben. Ha valami tényleg vaskos dolgot fényképezel és az egészet fókuszban akarod, az f11 (vagy kisebb-bel) sem lesz elég.

Néhány lencse f11-en nem igazán teljesít jól. Mondjuk, a lencséd f5,6-on a legjobb, így nem akarsz lemenni egészen f11-ig.

Ehhez add még hozzá azt a tényt is, hogy f11-en nagy a fényvesztés és azt tapasztalod, hogy kis blendével exponálva nem azt kapod, amit szeretnél.

A **Fókuszsorozat** olyan eljárás, amikor sok képet készítünk úgy, hogy a képeken a tárgy más és más része van fókuszban, amiket azután olyan módon összegzük, hogy a kapott kép éles lesz.

Annyiban rokon a **HDR-rel (nagy dinamikatartomány)**, hogy HDR-nél a felhasználó több kép dinamikatartományát kombinálja egyetlen HDR-képpé. A fókuszsorozatban a felhasználó önálló képek fókusztartományát egyesíti egy képpé.

Ez az írás arról szól, hogyan halmozd a fókuszokat Linuxban.

## A szoftver

Az összes fényképezési munkámat Linuxban csinálom (GIMP, Aftershot Pro, DarkTable, Hugin, QtPFSGui stb.). Szabad szoftverrel szeretek dolgozni, de nem ellenzem az olyan szoftver megvásárlást, aminek nincs jó alternatívája az OSS-világban. Ami a fókuszsorozatozást illeti, a **Hugin** az egyetlen általam használt csomag.

## A folyamat

Amikor makrófotót készítesz fókuszsorozat céljára, állványt és **makró élességállító sánt** használok a fókuszba kerülő terület beállításához.

A cikkhez nyolc képet készítettem. Az egyes képeken a tárgy más és más részét állítottam élesre. A nyolc kép lent látható. Noha a példa csupán nyolc képpel dolgozik, sokkal több önálló képre lehet szükség egyetlen fénykép elkészítéséhez.





A nyolc képet Canon SL2/200D-vel készítettem, RAW és JPG formátumban. Az SD-kártyáról a PCLinuxOS gép egy könyvtárba raktam át. Bármelyik formátum használható. Ha a RAW mellett döntesz, a következő parancsot kell futtatni. Konzol ablakába írd be:

#### **dcraw -T \*.CR2**

Sok egyéb opciót is át lehet adni a dcraw-nak, hogy különféle okosságokat hajtson végre, de itt az alapbeállítások mellett maradtam. A parancs beolvassa az összes CR2-fájlt és TIFF-fájlokat készít belőlük. Erre azért van szükség, mert a Hugin legjobban TIFF-fájlokkal teljesít.

Úgy találtam, hogy ha gépemem RAW (CR2) formátumot használok, akkor konvertálás után minden zöldes árnyalatot kap, ezért JPG-képeket készítettem és azokat konvertáltam TIFF-be GIMP-pel.

**MEGJEGYZÉS:** úgy találtam, hogy ha a parancsot -a attribútummal (fehéregyensúlyt az egész kép átlagolásával számolja ki) egészítem ki, az a kamerám zöldes elszíneződés megszűnteti.

Például: **dcraw -a -T \*.CR2**





Ezután a képeket úgy kell eligazítani, hogy pontosan egymás fölé kerüljenek. Ennek érdekében a következő parancsot alkalmazzuk:

```
align_image_stack -a aligned_ -v -m -g 15 -c 18 *.tif
```

A parancs készít egy új `aligned_*` nevű képet, méretre vágva és egymásra halmozva a fájlokat. Most végezzük el a piszkos munkát, a képek tényleges fókuszsorozattá halmozását. Ezt kézzel csinálhatjuk Gimp-ben, óvatosan törölve és rétegezve a képeket, ami nem csak fájdalmasnak hangzik, hanem valóban az is. Én lusta vagyok, ezért egyszerűen a Hugin-t használom a fókuszsorozat érdekében a következő parancs kiadásával. A konzol ablakában írd be:

```
enfuse -o result.tif --exposure-weight=0 --saturation-weight=0 --contrast-weight=1 --hard-mask aligned_*
```

A Hugin/enfuse elvégzi a munka nehezét és kombinálja az egyes, eltérően fókuszált részeket egyetlen fő darabbá, `result.tif` név alatt. Remélhetőleg minden fókuszba kerül. Miként az `align_image_stack`-nek és `dcrwnak`, az `enfuse`-nak is sok parancssori opciója van, amivel a végeredmény módosítható.

Akkor, hogyan néz ki a végeredmény? Nos, ezt kaptuk:

