

Mach3 VS. cncGraF

Tibor Zoltán

2009-01-05

Mach3

Előnyök:

- Könnyű kezelhetőség
- 100kHz-es step jel
- Beépített Gcode varázslók
- Nagyfokú személyre szabhatóság (bonyolult is lehet adott esetben)
- Relatív olcsó
- Hardveresen bővíthető (több MHz-ig is akár) Ez persze több pénzbe is kerül
- Sok Gcode-ot ismer
- 6 tengely
- Használható próbaverzió

Hátrányok:

- Szoftveresen előállított step jel
- Párhuzamos port (kezd kimenni a divatból)
- 3D-s megmunkálás nehézkes kezelése
- Nem tud nullánál nagyobb kezdősebességgel indulni
- Nagy gépigény
- Egyszerű 3D-s marópálya megjelenítés

cncGraF

Előnyök:

- Hardveresen előállított step jel
- Beépített szerszámcsere mérési funkcióval
- Digitalizálás után felület követése
- Kis gépigény
- Szép 3D-s megjelenítés
- Sok információ 2D-s megjelenítésnél
- USB
- Bármilyen sebességgel tud indulni
- S görbe szerinti gyorsítás

Hátrány:

- Relatív drága
- Nincs végállás kapcsoló csak referencia
- Kevés Gcode-ot ismer
- Sebesség kijelzés hiánya
- Nincs beépített Gcode varázsló
- Esztergálás nem kifejezetten támogatott

Összehasonlítás

Szerszámcsere: Bár mindkét program támogatja, a Mach3-nál saját kezűleg kell megírni a macrot hozzá, míg a cncGraF-ban már implementálva van és kellőképpen személyre szabható. Automatikus szerszámcsere, valamint manuális esetben a mérést is ismeri mindkettő.

Gcode: A Mach3 sokkal több Gcode-ot ismer és például a cncGraF nem ismeri a sugárral megadott G2,G3 körinterpolációt, G81-et sem ismeri. Természetesen azért az alap dolgok mind megvannak.

Fájlok: A Mach3 esetében egy Hpgl megnyitásához a LazyCam-re van szükségünk, míg a cncGraF-ban ez magában a szoftverben elég egyszerűen de jól benne van. Ismerik mindketten a dxf-et is.

Végállás, E-stop: cncGraF-ban nincs olyan hogy végállás kapcsoló, csak referencia és az alapján szoftveres limit van csak. Az E-stop mint olyan is hiányzik, de ez csak elnevezés kérdése, van olyan bemenete ami azonnal leállítja a gépet.

Környezet: A Mach3 képernyője teljes mértékben személyre szabható, míg a cncGraF esetében a megszokott Windows-os ablakkal találkozunk. A Mach3-ban a kijelzőt magyaríthatjuk, de a menük azok nem magyarok. A cncGraF hamarosan teljesen magyar lesz.

Használat: A Mach3-at „könnyebb” használni, egy kicsit talán jobban átgondolt, inkább CNC oldalról van megközelítve, míg a cncGraF szoftveres oldalról nézve egy kicsit korrektebb, de mondjuk egy nullpont felvétel körülményesebb nála egy kicsit, az aktuális sebességet sem látni, stb.

Digitalizálás: Mach3-al jobban lehet digitalizálni, bár a kezdősebesség problémák miatt ez sem a leggyorsabb. A cncGraF viszont sokkal lassabban csinálja, bár nem is írták hogy arra kell használni, hanem a felületkövetéshez. Ez viszont egy hasznos dolog, letapogatva a felületet, utána bármilyen Gcode-ot, Hpgl-t, dxf-et, stb. a felületnek megfelelően korrigál.

Főorsó: A Mach3-ban többféle módon is vezérelhetjük a főorsó fordulatszámát, míg a cncGraF-ban egy speciális 4 bites kimenet és egy kártya segítségével 1.2-10V analóg jelet kapunk.

Sebesség: Míg Mach3-ban növelni és csökkenteni is tudjuk menet közben a sebességet, cncGraF-ban csak a csökkentésre van lehetőség.