

DPTP MCFC 16Mbit CartRidge

2018. január 12.

Előszó.

Az újabb projekt az előző hardver bővítése miatt jöhetett létre, mivel nagyon sikeresnek bizonyult ez a 8Mbit-es változat. Jelenleg a DPTP SEGA kártyák közül egyedinek számít az előző 8Mbit-es és a most elkészült 16Mbit-es változat, hiszen ezen két változattal képesek vagyunk SEGA MegaDrive mellett SNES (Super Nintendo) konzolunkon is (egy adapter segítségével) programokat, demokat vagy játékokat futtatni. Ezen verziók sikerességének záloga a közvetlen SEGA és SNES feldolgozó¹ egységek hozzáférése, mely biztosította az eredetihez nagyon közeli megvalósítást. A projekt végleges változatát már részletesebben megtervezett, pozícionált feliratokkal elkészített és kék védőréteggel bevont nyák hordozza.

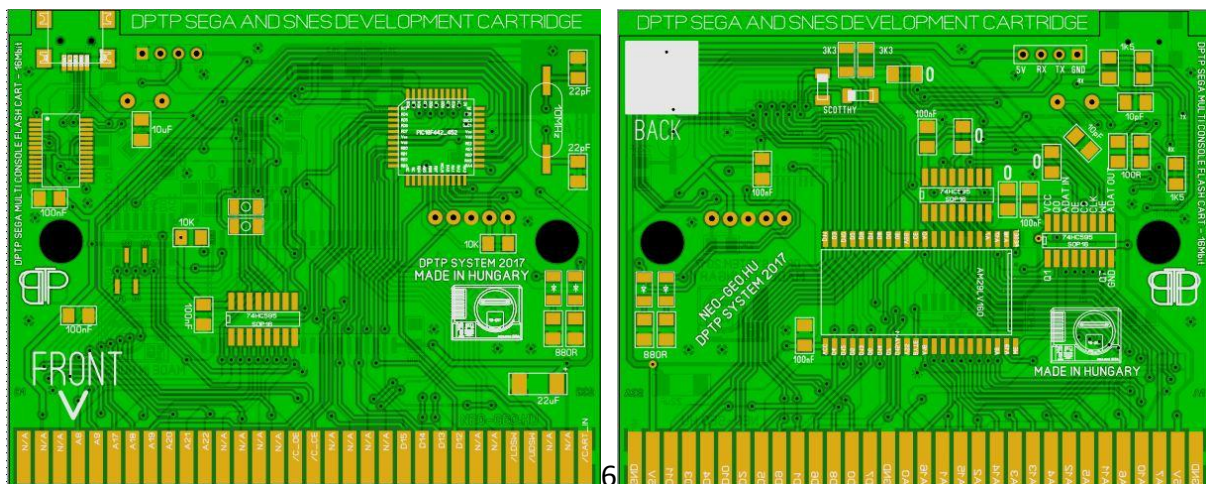
DPTP MCFC 16Mbit kártya

A kártya nem teljes egészében új, de tartalmaz újításokat, ezen újítások a SNES támogatáshoz csatolhatóak és persze az optimálisabb kivitelezéshez.

Az eszköz már fel van készítve hardveresen² a SNES HI és LOROM tartalmak felismerésére és azok a megfelelő címmel történő kezelésére is, továbbá a felesleges diszkrét alkatrészek és átkötések is eltűntek, optimalizálódtak.

A legfontosabb változás a memória bővítése, 8Mbit vagy is 1MB maximum tárhely 16Mbit vagy is 2MB tárhelyre nőtt, amely lehetővé teszi a SEGA és SNES programok szélesebb körű alkalmazását, használatát.

A kártya tervei:

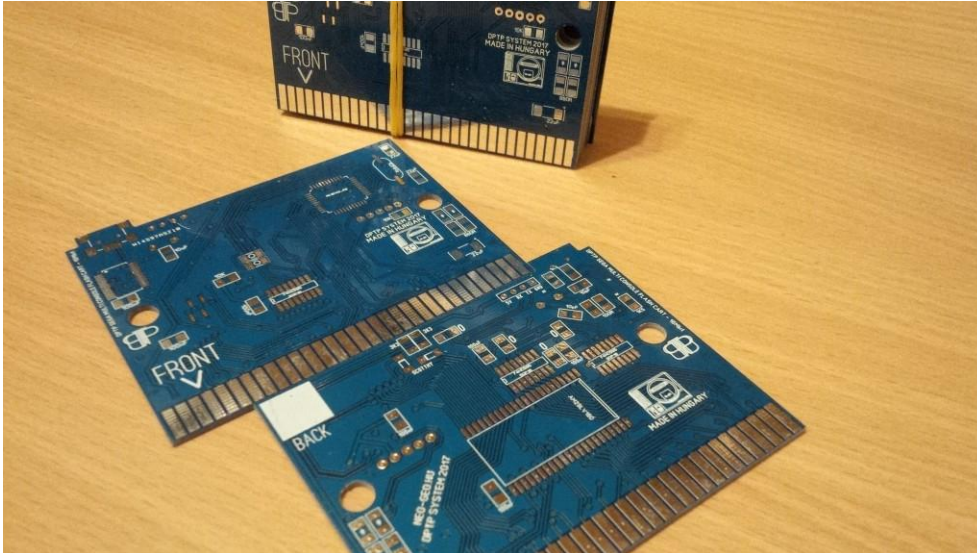


¹ SEGA esetében a Motorola 6800, SNES esetében a [Ricoh 5A22](#) processzor.

² SNES HI-LOROM-ok megkülönböztetésére a szoftveres és hardveres megoldások együtt működnek

Az új kártya szoftveresen is hordoz újításokat, amellett, hogy automatikusan felismeri a SEGA illetve SNES programokat, észre veszi a SNES tartalmak tulajdonságát is. További újítás az öntesztelés, amellyel az esetleges hibákat lehet felismerni.

A már elkészült nyáklemez:



Önteszt

A hardver egy öntesztelő programot is kapott mellyel a cím és adatbuszokat tudjuk megvizsgálni. A program 0x00-tól 0x80000-es címig bittolással (0x000001<<1) pásztázza végig és minden címpozícióra beír egy 0x1234-es adatsort. Miután végigírta a lehetséges 20bit-et visszaolvassa és ellenőrzi, hogy a megadott és előzőleg beírt adatállomány megegyezik e, a vissza olvasott adatsorral. Amennyiben az adatok megegyeznek, úgy a hardver öntesztje hibátlanul lefutott. Minden esetben az önteszt eredményét megtekinthetjük az erre megírt program információs felületén.

DPTP System – SEGA or SNES Flash Cart Programmer

Windows 7 64bit-es rendszerében megírt programunk is bővült.

Az új 1.8-as verzió már fel van készítve a SNES és SEGA váltásra, a 8 illetve 16Mbit-es memória váltásra és az öntesztelésre.

Az öntesztelést csak az USB kábellel és a programon belüli serial port csatlakoztatása után tudjuk elindítani.

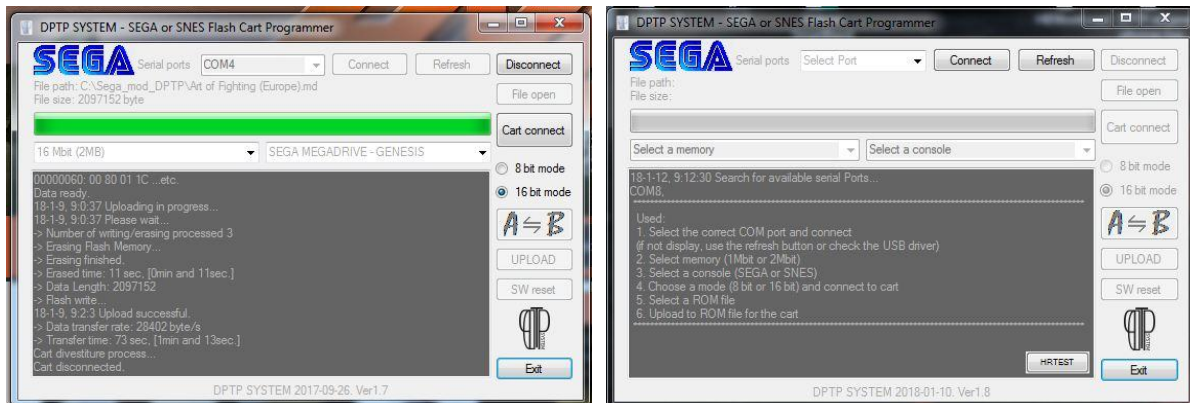
A kártya sebessége nem változott a 8Mbit-es változathoz képest.

Feltöltési sebesség ~30Kbyte/s (2MB adatot 72mp alatt tölt fel)

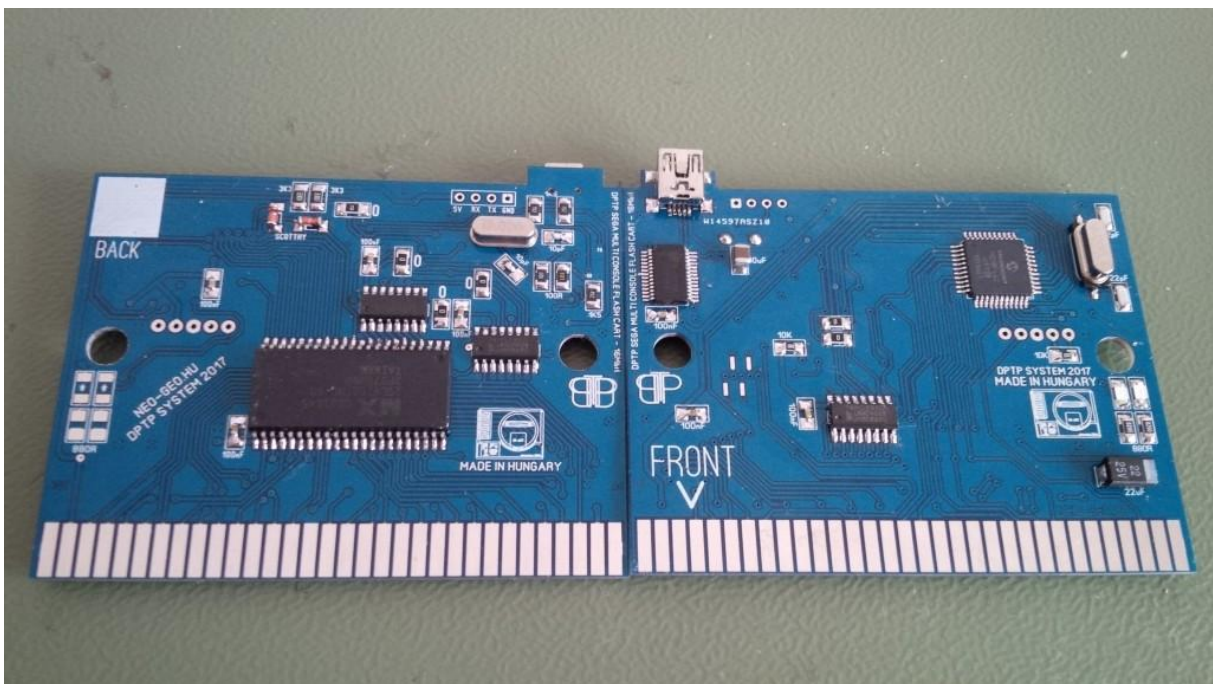
Törlési idő 12mp.

A kártyát továbbra is azoknak ajánlanám elsőként, akik SEGA vagy SNES programok, játékok fejlesztésén dolgoznak, hiszen a hardver közeli megoldás mindenképpen kevesebb hibaszázalékot eredményezhet, mint egy sima emulátor vagy egy rosszul megtervezett flash kártya.

Képek az 1.7-es és 1.8-as verziókról:



A beültetett kártyáról:



További részletes dokumentációt a 8Mbit-es változatról következő címen találhat:

<http://neo-geo.hu/index.php?modul=dptpsmf>

Dokumentációt készítette:

DPTP System

Tóth Péter

2018. január 12.

don_peter@freemail.hu