

# ATARI XF551 - 3xOSin1Eprom 1 2.

By [Administrator](#) at września 21, 2010 00:08

Filed Under: [Atari](#)

Vlastne toto je len teoretický pokec, pretože ten tretí **OS** nebol pri otestovaní funkčný a nakoniec som z toho urobil pre **XF551**-ku **2xOSin1Eprom** - odkaz na naozaj bežiaci **2xOS** je na konci článku. Ale ak by sa niekto dopracoval aj k tretiemu (a hlavne funkčnému) **OS** pre **XF**-ku tak sa to dá sprevádzkovať.

---

## (Modification Eprom in ATARI XF551)



Ako som už v prvej časti spomínal, ideme modifikovať operačný systém disketovej jednotky **ATARI XF551**.

Je to môj nápad z posledných dní, chcel som si niečo otestovať v inom **OS** a zase stále vyberať **Epromky** ma nebaví a nakoniec to neprospeje ani základnej doske, takto je to zabudované vo vnútri a je to stále k dispozícii.

---

Táto časť článku je len zopakovaním úvodnej prvej časti:

Máme k dispozícii 3 operačné systémy pre túto jednotku a aby sa medzi nimi dalo jednoducho prepínať - občas niečo nebeží dobre v jednom systéme, tak sa prepne prepínač pri stlačení resetu **XF**-ky a testuje sa ďalej !

Pre menej zdatných (ak nie je zabudovaný reset) sa to urobí nasledovne:

- vypnete **XF**-ku
- prepnete prepínač na požadovaný **OS**

- zapnete **XF**-ku

Treba len tieto veci:

- naprogramovanú **Eprom** pamäť typu **27128**, má veľkosť **16kB**

- 2ks odpory 1k8 (4k7)

- jeden prepínač z funkciou jeden kontakt na tri polohy (1x3)

Pre **5.25"** floppy mechaniku potom máme 3 operačné systémy:

Poloha 1 - upravený obsah **ROM XF551** - úprava **Bob Wooley** - bohužiaľ toto v našich končinách nefunguje, zistené až po napálení a osadení Epromky ...

Poloha 2 - pôvodnú **ROM XF551**

Poloha 3 - **Hyprom**, autorom **ROM** je **S.Dorndorf**, poznáme to skôr pod názvom **Hyper-XF ROM**

---

### **Takže step by step výmena EPROM:**

- vyberieme starú **EPROM** (ak sa nám to celé jedného dňa prestane páčiť dáme ju naspäť a máme starú dobrú **XF551** bez nových vymožeností)

- napálime do **EPROM 27128** súbor, ktorý je na konci tohoto článku

- po napálení a skontrolovaní obsahu sa **pin2** a **pin26** jednoducho vyhnú "nahor" a na ne sú potom priamo prispájkované odpory, je to trochu drastické, ale tých **Eprom** mám dosť a je to funkčné, kto do toho nechce ísť takýmto drastickým spôsobom použije pomocnú pätičku a potom si poradí podľa potreby, ale to tu nebudem rozoberať

- ak osadíme novú **EPROM** v tomto okamžiku - máme zase starú dobrú **XF551** - je to teda taká malá kontrola či je všetko v poriadku

- na **pin20** je pripojená jedna žila káblíku, ktorá je potrebná pre zem prepínača

- pripojíme káblíky aj na **pin2** a **pin26**

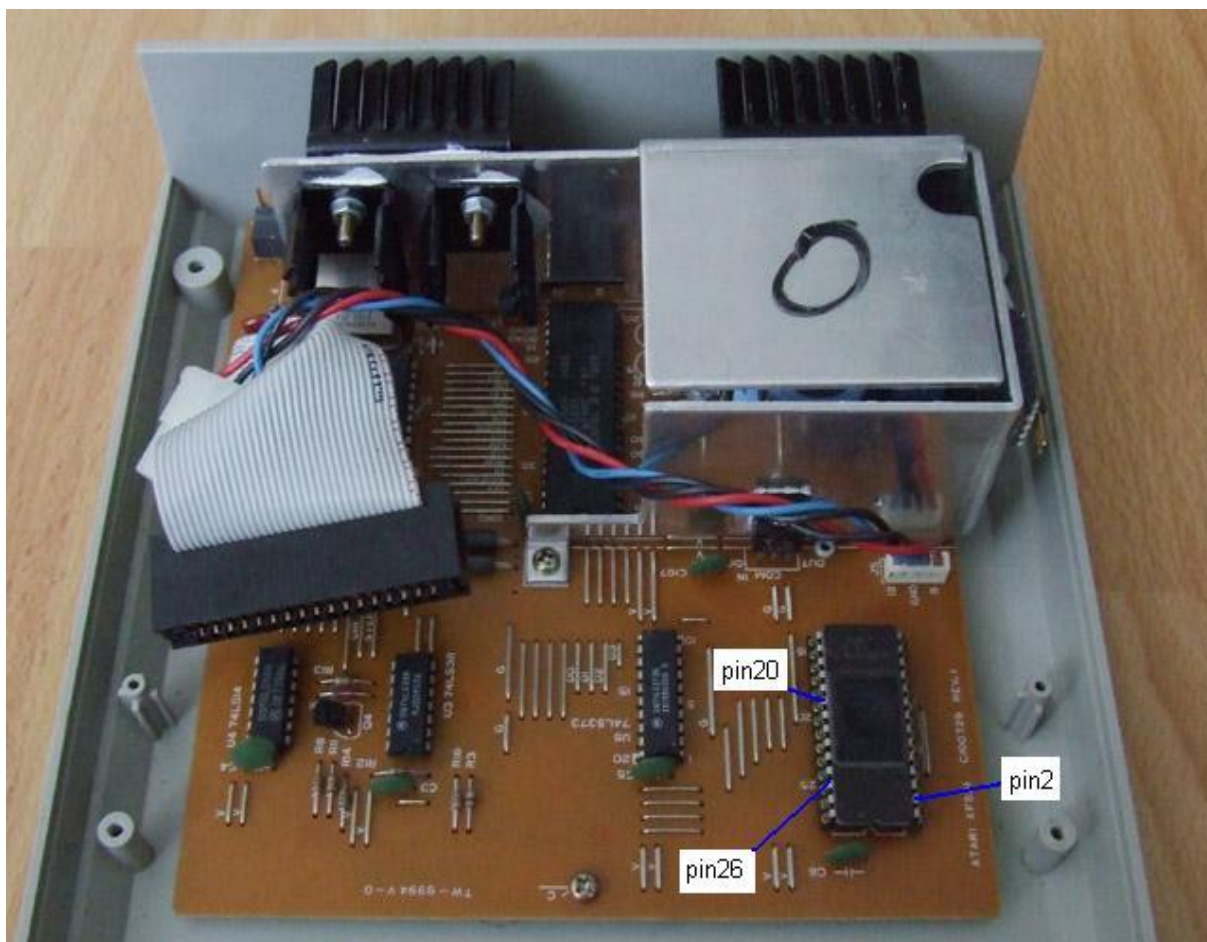
- privedieme príводы na prepínač **OS** a pripájujeme

- ako je vidieť všetky nožičky mimo **pin2** a **pin26** idú pekne naspäť do pätičky

- osadíme **EPROM** a testujeme ...

Výhoda je tá, že ak nepripojíme prepínač priamo máme k dispozícii pôvodný OS - originál ROM OS **XF551** a je na nás kedy zrealizujeme prepínač spolu s prívodmi.

Na tomto obrázku je ešte pôvodná **EPROM**, obrázok má pomôcť pri identifikácii kľúča ako založiť novú **EPROM**.



**Dôsledne skontrolujte podľa kľúča či osadzujete EPROM správne !!! (Ak si položíme XF551 pred seba pin1 a pin28 sú najbližšie k nám.) Ak EPROM osadíte naopak príde k jej zničeniu, pravdepodobne to XF551 prežije, ale nie som zástanca takých riešení pri takto starej technike ... Ako obyčajne za chyby spôsobené neodbornou manipuláciou nezodpovedám a odporúčam previesť výmenu len skúsenejším ataristom.**

Ak pripojíme aj prepínač máme k dispozícii podľa nastavenia prepínača všetky tri operačné systémy. Dôvodom prečo som sa do toho pustil bolo to, že som chcel vyskúšať aj upravený OS ála **Bob Wooley** a tak isto aj **Hyprom**, alebo teda **Hyper-XF** - autor **Stefan Dorndorf**.

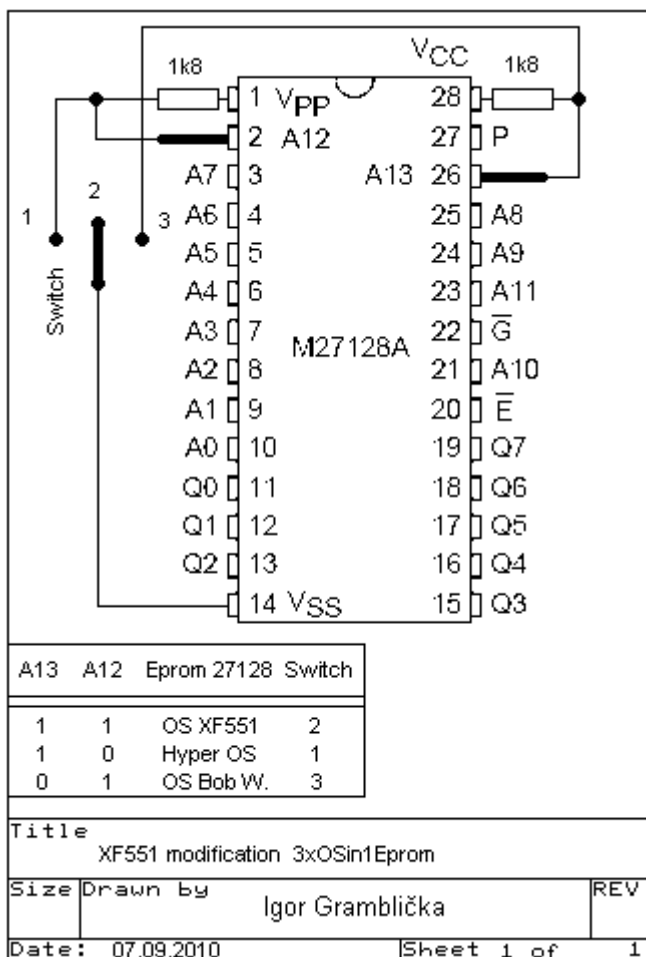
Pamäť sa využíva len z ¾, ¼ je nevyužitá - celý návrh aj tak počíta len s **3xOS**, samozrejme zmenou prepínača (viac polôh - konkrétne 4, ale musel by byť 4x2) sa dá využiť aj tá posledná časť - mne to ale "netrhá žily", kto to chce využiť naplno si tam nahrá ďalší **OS** a môže sa realizovať ...

(Originálne **EPROM** s **OS** majú veľkosť **8kB**, ale skutočne je použitá len polovica tejto veľkosti, preto sa podarilo "natlačiť" **3xOS** do pamäte **16kB** - toľko na vysvetlenie.)

**OS Hyper-XF** je trošičku iný a potrebuje pre plné využitie aj hardwarovú úpravu - tak tú si ponechám do tretieho dielu, pretože ju najprv musím zrealizovať, potom doplním aj fotografie z prerábky na **3xOS** a samozrejme aj spomínanú úpravu mechaniky pre **Hyper-XF**.

Sľúbená schéma:

**Upozornenie (03.03.2014) - schéma je upravená**



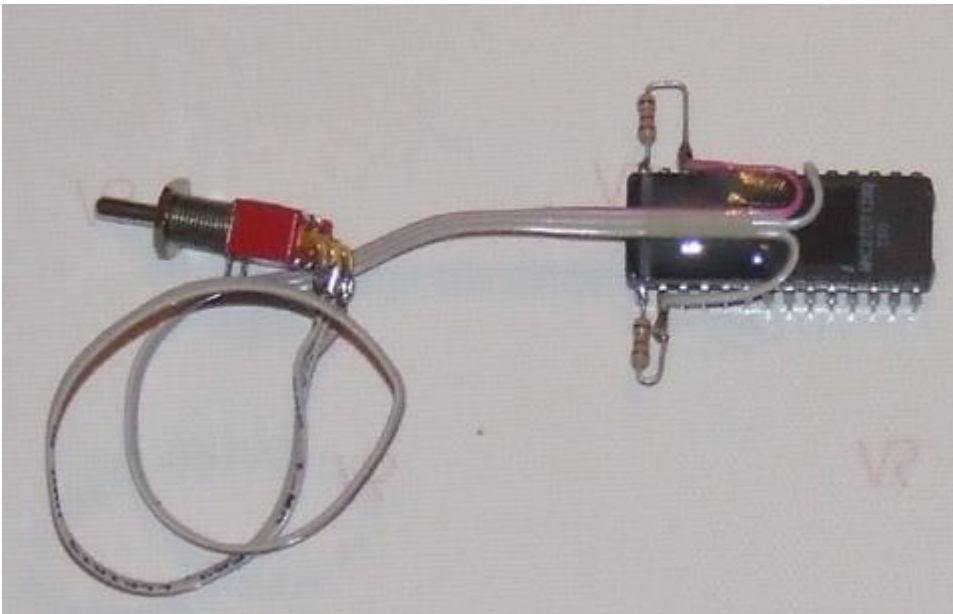
**Poznámka: Odporý môžu mať hodnotu 4k7.**

## Obsah Eprom:

Ten som stiahol z obehu pretože to nie je funkčné, ale ako náhradu v ďalšom je zapojenie 2xOS v jednej Epromke, čítajte ďalej.

-----

22.09.2010 - ešte jedna fotka ako taká upravená **EPROM** s vypínačom môže vyzerat':



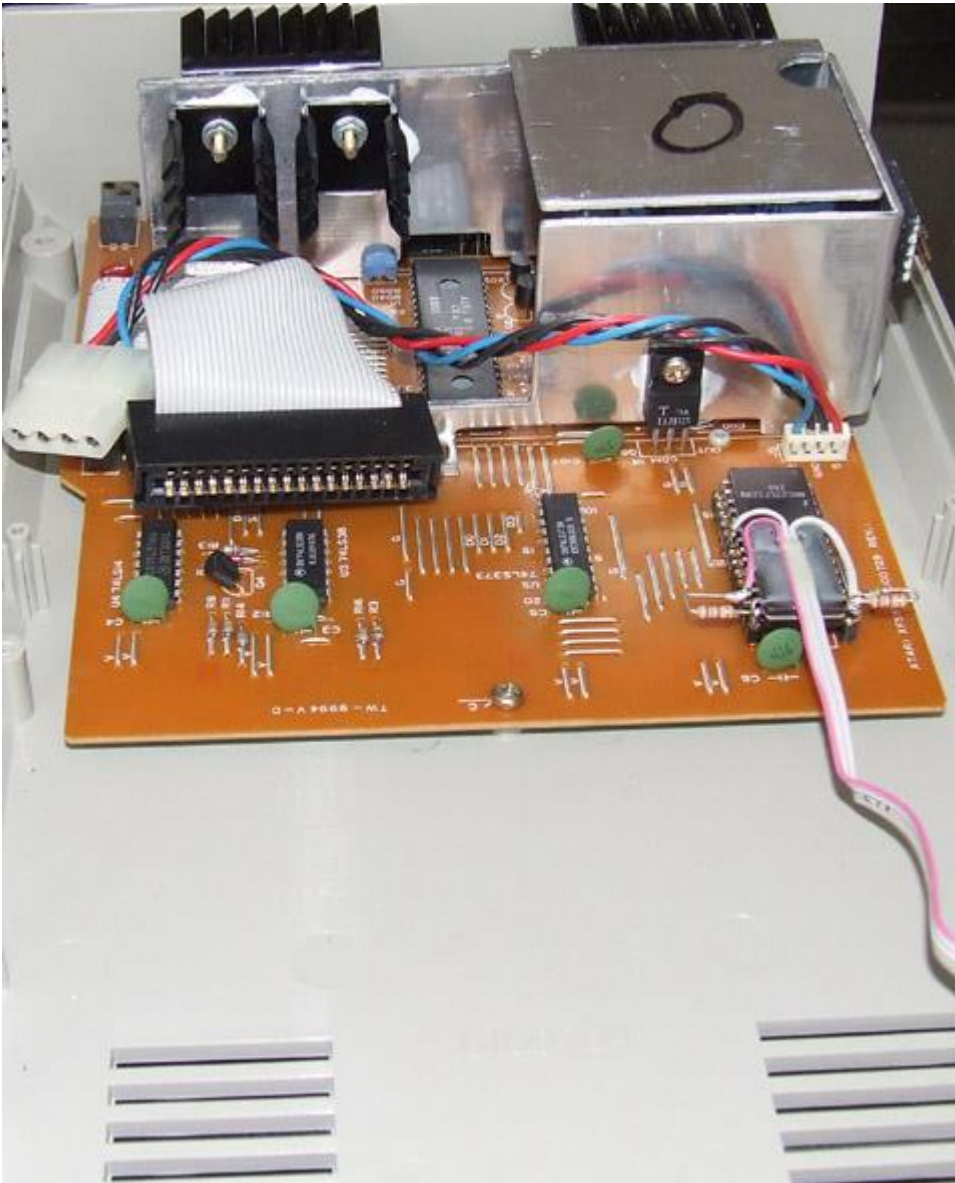
---

Fotografie z 30.09.2010:

Umiestnenie na základnej doske **XF551**:



Ešte jeden pohľad na orientáciu **Eprom**, káblík je prilepený lepidlom ála tepelná pištoľ.



---

**23.09.2010**

Ako sa ukázalo, vyzerá to zložitejšie (teda nie každý sa v tom vyzná, že) ako som si myslel, preto ešte doplňujem túto drobnosť:

- pôvodné **OS** majú veľkosť **8kB**, ale kto sa na to pozrel podrobnejšie do schémy uvidí že najvyšší bit **EPROM (A12)** je uzemnený, t.j. reálne sa využívajú len **4kB** !

- preto po "orezaní" potrebujeme len **3x4kB** a na to nám potom **16kB EPROM** v pohode stačí

- polohu **2** skutočne nemá prepínač (switch) zapojenú, tým sa práve vyberie 4/4 **EPROM** a preto pri zapojení bez prepínača funguje pôvodný operačný systém **XF551**

- tu je vybratá tabuľka z obrázku kde sú data, myslel som že podľa tabuľky v obrázku je to jasné ...

A13	A12	Eprom 27128	Switch
1	1	OS XF551	2
1	0	Hyper OS	1
0	1	OS Bob W.	3

A13 A12

0 0 1kB - 4kB - no data - no function (balast)  
0 1 5kB - 8kB - data Bob Wooley  
1 0 9kB - 12kB - data Hyper-XF S.Dorndorf (Hyprom)  
1 1 13kB -16kB - data original OS XF551

-----  
P.S.: ospravedlňujem sa za chyby čo boli v texte, dúfam že som to už opravil, nejako mi prsty predbiehali klávesnicu ...

- tak isto nefungoval download obsahu **Eprom**, vďaka za upozornenie **Adam "Asal" Salamon** ! už je odkaz funkčný

- predpokladám že tento víkend si konečne asi po pol roku nájdem čas niečo robiť na **ATARI** aj cez sobotu a nedeľu a tak potom hodím zase nejaké foto na blog

---

**Pretože ten software pre 3xOS bohužiaľ nie je na 100% O.K, treba to redukovať na 2 bežiacie OS - ak už toto máte tak tu je vysvetlenie a úprava:**

Ideme na to:

- **OS Bob Wooley** je pravdepodobne verzia pre **3.5"** , alebo je niečo extra pre USA normu - mne aspoň nefunguje a tak máme vlastne k dispozícii iba **2xOS**

- pôvodný **OS XF551** - O.K.

- **Hyper-XF OS** - O.K.



Tak tento stav ma neteší, ale je to fakt. **OS Bob W.** nabootuje, potom sekne hlavičkami a zostane visieť, občas zadrnčí krokový motor.

Zdá sa že dostupná verzia je buď na USA 60Hz 5.25", alebo je na disketovú mechaniku 3.5".

Ako z toho von? Najjednoduchšie je odstaviť **OS B.W.**, pretože ostatné dva systémy fungujú. (O nich bude reč ešte podrobnejšie.)

O pôvodnom **OS** netreba bližšie písať, funguje tak ako doteraz, nie je v ňom žiadna zmena.

**Hyper-XF OS** funguje tak isto bez problémov, zatiaľ som ešte neurobil hardwarovú úpravu, ak nezaložíte disketu tak nabootuje priamo zo svojho **OS** a vypíše hlášku na obrazovku počítača. Výhodou je to že sa dokáže automaticky prepnúť na dvojnásobnú rýchlosť. Ak je založená disketa zo začiatku ani nespoznáte že bežíte v **Hyper-XF**.

---

**Sú dve možnosti:**

- použiť už napálenú **EPROM 16kB** s **3xOS** - nasleduje upravená schéma
- použiť **EPROM 8kB** len s dvomi **OS** - teda vlastne **2xOSin1Eprom**

---

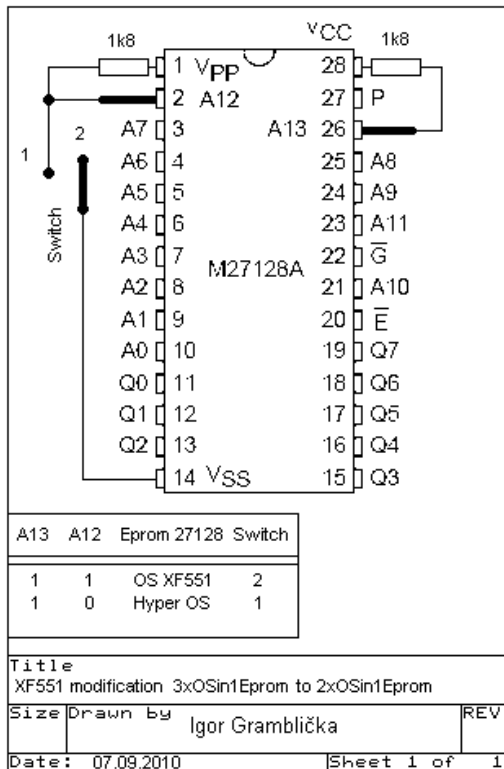
**Modifikácia 3xOSin1Eprom na 2xOSin1Eprom - pôvodný OS XF551 a Hyper-XF:**

**(Vlastne len odstavíme možnosť prístupu na OS B.W.)**

**Výhoda: použijeme už napálenú a upravenú Eprom 27128**

**Nevýhoda: polovica Eprom "nemá čo robiť", nepoužíva sa**

**Upozornenie (03.03.2014) - schéma je upravená**



**Poznámka:** Odporý môžu mať hodnotu 4k7.

**Poznámka:**

- použije sa **16kB** súbor - je v predchádzajúcej časti článku
- pin2 a pin26 sa vyhnú nahor a naletujú sa odpory 1k8 (4k7)
- pin20 slúži ako kontakt prepínača, vyvedie sa z neho káblik
- všetky piny mimo pin2 a pin26 idú naspäť do pätičky
- stačí len jednoduchý spínač, jedna poloha jeden OS, druhá poloha druhý OS.

**Pôvodný súbor pre Eprom na 3xOS som stiahol z obehu pretože to nebolo na 100% funkčné, za čo sa ospravedlňujem, netušil som že ten OS od BW nepobeží - nie je všetko také jednoduché ako to na prvý pohľad vyzerá ...**

**Ešte link na článok kde je konečne funkčná verzia - i keď síce len 2xOS v Eprom, ale zato to v pohode funguje aj s podrobným popisom ako upraviť XF551 na OS Hyper XF.:**

[2xOSin1Eprom](#)

**Odkaz na popis ako upraviť XF551 spolu s fotografiami na OS Hyper XF - už v praxi:**

<http://blog.3b2.sk/igi/post/Deja-vu-XF551-Navrat-do-minulosti.aspx>