

Atari XL/XE

\* RAM

- [SIMM Expansion](#)

\* [SpartaDOS X](#)

\* [65C816](#)

\* [stereo](#)

\* [eovox](#)

\* [Q-Meg](#)

\* [ARC](#)

\* [Freddie](#)

\* [Tight Tools](#)

[Packet](#)

Stacje dysków:

- [Toms Multi](#)

[Drive](#)

- [schematy](#)

Atari - konsole:

- 2600

- 5200

- 7800

## Wewnętrzna SpartaDOS X

SpartaDOS X to najprawdopodobniej najlepszy DOS, jaki powstał na małe Atari. Jako jedyny został umieszczony w module rom, co sprawia, że DOS uruchamia się bardzo szybko, a jego wielkość (64KB) informuje, że został wyposażony w wiele przydatnych funkcji. Umieszczenie DOS-a w kartridżu ma jednak dużą wadę: ciągłe wkładanie i wyjmowanie karta z gniazda Atarki, może doprowadzić do obluźowania i niepewnych kontaktów. Jeżeli jeszcze dojdzie śnieżenie styków (zwłaszcza, gdy kart został wykonany nieprofesjonalnie) to kłopot pewny. Jest jeszcze inny problem: zbudowanie nowego karta wymaga doświadczenia w budowaniu układów elektronicznych, zwłaszcza wykonania płytki drukowanej. Stąd proponuje coś innego: montaż Sparty wewnątrz komputera. Taki sposób montażu nie może jednak uniemożliwić dołączania dodatkowych kartridży, więc w porównaniu ze Spartą-kartem konieczny będzie jeden przełącznik...

Czego potrzebujemy? Oto spis:

- Eprom 27512 (27c512) z zaprogramowaną Spartą ([SDX421.zip](#) lub [SDX422.zip](#))
- GAL20V8 z zaprogramowaną logiką ([SDXv11.jed](#)),
- 74LS175 (74HCT175),
- dwa rezystory 4.7kohm,
- kondensator 1uF,
- diodę 1N4148,
- przełącznik dwupozycyjny (najlepiej dźwigienkowy),
- ewentualnie podstawki pod układy (zalecana podstawka pod Eprom i GAL-a),
- jakieś przewody,
- podstawowe narzędzia (lutownica itp.),
- trochę cierpliwości...

Schemat układu masz [tutaj](#).

Najprostszym sposobem na zrobienie wewnętrznej Sparty jest nalutowanie Epromu na rom z systemem operacyjnym (jedyne układy posiadające 28 nóżek), a resztę układów zmontować na płytce uniwersalnej. Więc do roboty!

AUTOR TEGO OPISU NIE PONOSI ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI  
ZA EWENTUALNE SZKODY POWSTAŁE POD WPLYWEM

### BŁĘDNEGO MONTAŻU UKŁADU!

1. Weź Eprom ze Spartą (lub podstawkę 28pin), odegnij następujące nogi: 1, 20, 22, 26 i 27. Przylutuj nieodgięte piny do romu z systemem operacyjnym.
2. Zmontuj na płycie uniwersalnej pozostałą część układu (GAL oraz '175 plus elementy bierne).
3. Połącz przewodami zmontowany układ z Epromem i płytą Atari. Wymagane sygnały znajdziesz w następujących miejscach:

Sygnał	Miejsce wystąpienia
A4	Antic (U7) pin28
A5	Antic (U7) pin27
A6	Antic (U7) pin26
A7	Antic (U7) pin25
O2	Antic (U7) pin29
R/W	Antic (U7) pin14
CCTL	74LS138 (HCT138, HCTLS138) (U2) pin10

4. Wykonaj połączenia do Epromu (do odgiętych nóżek).
5. By podłączyć sygnały RD4, RD5, S4, S5 'to MMU' i 'to cart.' patrz niżej...
6. Z płyty Atari wylutuj MMU (U3 - CO61618) i odegnij nogi: 7, 8, 12, 19.

Sygnały RD4, RD5, S4, S5 'to MMU' (!) połącz do odgiętych pinów - odpowiednio:

RD4 → pin7 MMU  
RD5 → pin8 MMU  
S4 → pin19 MMU  
S5 → pin12 MMU

Sygnały RD4, RD5, S4, S5 'to cart.' (!) wlutuj do następujących otworów pozostałych po wylutowaniu MMU:

RD4 → otwór po nodze 7  
RD5 → otwór po nodze 8  
S4 → otwór po nodze 19  
S5 → otwór po nodze 12

Wlutuj z powrotem MMU. Pamiętaj: nogi 7, 8, 12 i 19 są odgięte, a w ich miejsce są wlutowane sygnały 'to cart.'!

7. Znajdź GTIA (U17 - CO14889). Spróbuj wylutować tylko nogę 11 uważając, by jej nie złamać. Podłącz do niej sygnał T3.

8. Nie zapomnij o zasilaniu układu. Na schemacie nie jest zaznaczone, do których pinów układów je podłączyć. Zatem...

+5V → 16pin ('175) i 24pin (GAL)

GND → 8pin ('175) i 12pin (GAL)

+5V i GND znajdziesz np. na Anticu, odpowiednio: 21pin (+5V) i 1pin (GND).

9. Przełącznik najlepiej zamontować na tylnej ścianie komputera.

10. I na koniec uruchamiamy!

Podłącz do komputera zasilacz oraz monitor (na razie bez stacji lub Sio2PC). Przed włączeniem zasilania komputera sprawdź jeszcze raz połączenia. Jeśli wszystko jest w porządku, odpal kompa. Jeśli po pewnym czasie pokaże się nagłówek z wersją Sparty, to możesz sobie pogratulować... Jeśli jednak zamiast Sparty pojawi się Basic lub Self Test, to sprawdź pozycję przełącznika. Gdy pojawi się tylko czarne (lub czerwone) tło, sprawdź, czy nigdzie nie ma zimnych lutów i zwarc.

Podłącz stację dysków i przetestuj podstawowe komendy Sparty jak: MENU, FORMAT, DIR CAR:, DIR itp.

Pasiu/SSG