

Stream 27.02.2026

Intro

1. Junior jest zgodny z ZX Spectrum, ale oferuje dużo więcej
2. Stworzony w odpowiedzi na konkurs zorganizowany przez Ministerstwo Oświaty i Wychowania w połowie lat 80. XX wieku
3. Projekt: Politechnika Poznańska, wykonanie ELWRO we Wrocławiu
4. Początek produkcji 1987 (por. Spectrum: 1982)
5. Plan streamu:
 - a. Zajrzemy do środka komputera
 - b. Przejrzemy poszczególne komponenty i rozszerzenia
 - c. Opowiemy jak można używać Juniora współcześnie

Demo: Critical Error by HOOY-PROGRAM (<https://www.pouet.net/prod.php?which=56765>),
I miejsce demo-compo na Forever 2010

Przegląd płyty głównej

1. Układy scalone kompletowane z różnych krajów, często spoza bloku wschodniego
2. Rozwiązanie z portami montowanymi na panel zamiast lutowanych
3. Kynary na dolnej części PCB i inne poprawki po produkcji

Zasilanie

1. Zamiast fabrycznego Eltrona zamontowany MeanWell RS-15-5
2. Drukowane 3D mocowania do włącznika i zasilacza

Demo: Megademica 4K by SerzhSoft and gasman (<https://www.pouet.net/prod.php?which=81065>)
I miejsce oldskool intro compo na Revision 2019

Klawiatura

1. Bardzo trwały mechanizm na kontaktronach
2. Klawisze naprawione przez Marcina (dzięki!)
3. W planie odlanie brakujących klawiszy z żywicy

Wizja

1. Porty: RGBI i DIN
2. RGBI to wyjście cyfrowe, wymaga dostosowania do poziomów SCART
3. Problemy z RGBI: obsługa intensywności, brak zasilania +5V włączającej tryb AV w TV; do rozważenia RGB2HDMI
4. TV ROM odpowiedzialny za synchronizację
5. Ciekawostka: uszkodzona ścieżka na PCB, zamienione G składowe B
6. Neptun 156 na początek prac

Demko: Tritone by Joker (<https://www.pouet.net/prod.php?which=96462>)
III miejsce ZX 1k compo, Forever 2024

ROM

1. Pojemność 3 x 8KiB
 - a. 16 KiB na BASIC
 - b. 8 KiB na Bootloader CP/J (+obsługa Junet i portu drukarki, i FDC)
2. Wzmianka o CP/J:
 - a. Prekursor DOS-a
 - b. Prosty system bez obsługi grafiki
 - c. Z założenia portowalny, ale z problemami (np. kodowania, systemy plików)
3. Wersje ROM

- a. W sieci można znaleźć 4 różne wersje BASIC i BOOT, 2 wersje TV, 1 wersja mem + IO
- b. Wersja z 800-3 obsługuje FDD 720kB

Demo: Gemba by Gemba Boys (<https://www.pouet.net/prod.php?which=56780>)

II miejsce demo compo na Forever 2011

I/O

1. Magnetofon: zaczął działać po wymianie elektrolitów
2. FDC i Gotek
 - a. Kontroler FDC: Intel 8272
 - b. Flashowanie Goteka do FF (konieczne)
 - c. Recap FDC
 - d. Wykonanie adaptera FDD (FDC-800j ma nietypowy pinout)
3. Przesyłanie danych
 - a. Magnetofon: TZXduino / odtwarzanie TAP na laptopie
 - b. Gotowe obrazy dysków krążące po sieci i znalezione w archiwach
 - c. Zgrywanie ze stacji dyskietek
4. Tworzenie własnych obrazów
 - a. Problem z nietypowym formatem
 - b. Fork cpmtools do nagrywania plików na dyskietkach: (<https://github.com/lipro-cpm4l/cpmtools>)
 - c. Narzędzia, które tym przypadku nie pomogły: TAPonDSK, taptools
 - d. Własny skrypt do zgrywania: półautomat, do opublikowania

Demo: Jophar by Shadow/Noice and Yerzmyey (<https://www.pouet.net/prod.php?which=80093>)

I miejsce na Gerp 2019

Audio

1. W standardowym wyposażeniu beeper jak w Spectrumie
2. Istnieją co najmniej dwa dedykowane AY dla Juniora
3. U siebie użyłem modyfikowanego PCB kupionego na portalu aukcyjnym
 - a. Dodane kondensatory blokujące
 - b. Miksowanie beepera
 - c. Nieidealne rozwiązanie: problemy z wyjściem audio w portach wideo
 - d. Wykorzystanie nieużywanego otworu portu sieci Spectrum

Port równoległy i Joystick

1. Kontroler: Intel 8255
2. Joystick w standardzie Kempston...
3. ...ale z odwróconą logiką, wymaga adaptera, żeby potencjalnie nie uszkodził elektroniki
4. Pin 6 podciągnięty na stałe, testowo zmieniłem na ściągnięty
5. Do sprawdzenia port drukarki, prawdopodobnie uszkodzony

JUNET

1. Jedna z nielicznych sieci komputerowych dla 8-bitowców
2. Kontroler: Intel 8251, czyli jest to port szeregowy
3. Funkcje
 - a. BASIC ma zmodyfikowane instrukcje LOAD i SAVE dla JUNETU
 - b. W CP/J można udostępniać FDD i drukarkę
 - c. Podgląd monitora ucznia
4. W drugiej części chcemy przyrzeć się bliżej

Demo 48K by HOOY-Program (<https://www.pouet.net/prod.php?which=54504>)

II miejsce demo compo na Forever 2010