

Konwerter VGA->TV

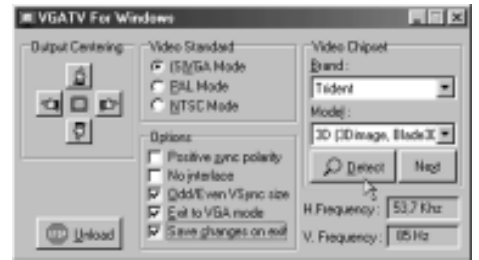
Konwertery sygnałów VGA->TV cieszą się sporą popularnością, która wynika m.in. z rozpowszechnienia się napędów DVD w komputerach, obecnie obowiązkowo wyposażonych w karty graficzne VGA.



Pomysłodawcą prezentowanego projektu jest Fin Tomi Engdahl (<http://www.hut.fi/Misc/Electronics/circuits/vga2tv/cindex.htm>). Jak widać na schemacie elektrycznym (rys. 1), konwerter charakteryzuje się nadzwyczaj prostą budową, co wiąże się oczywiście z jego dość skromnymi, ale w zupełności wystarczającymi w większości przypadków możliwościami. Do jego poprawnej pracy konieczne jest zainstalowanie driverów oraz specjalnego oprogramowania, którego autorem jest Paulo SÉrgio Coelho (<http://www.geocities.com/SiliconValley/Horizon/7694/>).

Przeprowadzone przeze mnie próby wykazały, że dobre wyniki konwersji obrazu można uzyskać w przypadku pracy z rozdzielczościami VGA 640x480 oraz SVGA 600x800 punktów. Telewizor współpracujący z konwerterem musi być wyposażony w złącze Euroscart.

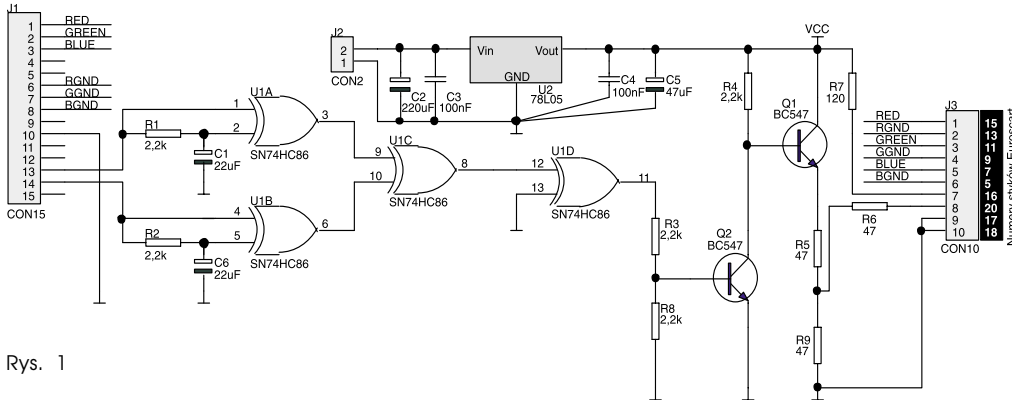
Montaż konwertera można przeprowadzić na płytce drukowanej, której schemat montażowy pokazano na rys. 3. Układ US1 jest mon-



Rys. 2

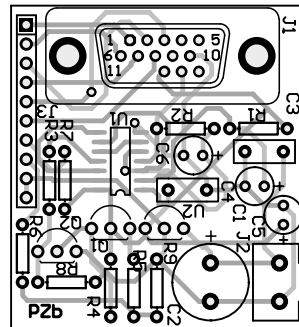
towny powierzchniowo, pozostałe elementy są standardowe - z końcówkami przystosowanymi do montażu przewlekane. Obydwa gniazda (DB15 - VGA oraz Euroscart) są montowane poza płytką, do ich dołączenia zalecam zastosowanie możliwie krótkich przewodów.

Andrzej Gawryluk, AVT



Rys. 1

Widok okna uruchomionego programu VGATV pokazano na rys. 2. Za jego pomocą można sterować pracą adaptera sprzętowego (dość istotny jest wybór wersji chipsetu karty graficznej, pomocny jest wbudowany w program system autodetekcji). Dostępne są także drivery i oprogramowanie sterujące dla Linuxa, co znacznie poszerza możliwości stosowania prezentowanego konwertera.



Rys. 3

Wykaz elementów

Rezystory

- R1...R4, R8: 2,2kΩ
- R5, R6, R9: 47Ω
- R7: 120Ω

Kondensatory

- C1, C6: 22μF/16V
- C2: 220μF/16V
- C3, C4: 100nF
- C5: 47μF/16V

Półprzewodniki

- U1: SN74HC86
- U2: 78L05
- Q1, Q2: BC547

Różne

- J1: DB15M (VGA)

Płytką drukowaną jest dostępna w AVT - oznaczenie AVT-1355.

Wzory płytek drukowanych w formacie PDF są dostępne w Internecie pod adresem: <http://www.ep.com.pl/pdf/sierpien02.htm> oraz na płycie CD-EP08/2002 w katalogu PCB.