

Wspólną cechą układów opisywanych w dziale „Miniprojekty” jest łatwość ich praktycznej realizacji. Zmontowanie układu nie zabiera zwykle więcej niż dwa, trzy kwadransy, a można go uruchomić w ciągu kilkunastu minut.

Układy z „Miniprojektów” mogą być skomplikowane funkcjonalnie, lecz łatwe w montażu i uruchamianiu, gdyż ich złożoność i inteligencja jest zawarta w układach scalonych. Wszystkie układy opisywane w tym dziale są wykonywane i badane w laboratorium AVT. Większość z nich znajduje się w ofercie kitów AVT, w wyodrębnionej serii „Miniprojekty” o numeracji zaczynającej się od 1000.

Adapter dla modułu Bluetooth WT12

Dostępne w przyzwoitej cenie moduły Bluetooth WT12 posiadają nietypowy rozkład wyprowadzeń przeznaczonych do montażu SMD, przez co mogą być kłopotliwe w zastosowaniu.

Przedstawiamy opis adaptera dla modułów Bluetooth WT12 firmy Bluegiga, który ułatwi zastosowanie ich we własnych aplikacjach.

Moduły WT12 (fot. 1) są kompletnymi modułami pracującymi w standardzie Bluetooth 2.0 umożliwiającymi transfer danych z szybkością do 2...3 Mb/s. Zintegrowany w tych modułach stos Bluetooth o nazwie IWrap umożliwia łatwe ich użycie we własnych aplikacjach. Komunikacja z modułem odbywa się za pomocą prostych komend IWrap pozwala np. na zastąpienie przewodowych połączeń w standardzie RS232.

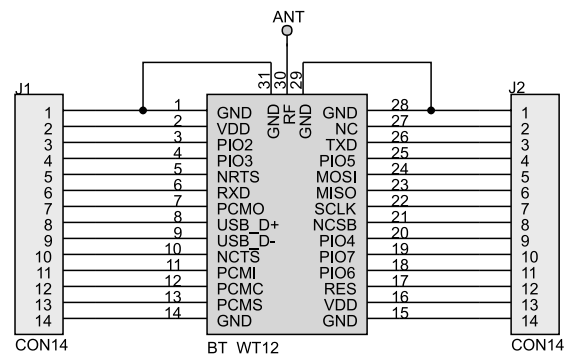
Na rys. 2 pokazano schemat elektryczny adaptera dla modułu WT12. Adapter przenosi sygnały z padów modułu na standardowe goldpiny.

Do zamontowania modułu WT12 na płytce drukowanej (rys. 3) potrzebna będzie cienka cyna oraz lutownica z cienkim grotem. Przed wlutowaniem modułu dobrze jest pocynować punkty lutownicze, do których będzie montowany moduł Bluetooth. Montaż modułu należy przeprowadzić starannie, dbając by nie powstały zwarcia. Na płytce adaptera umieszczono punkt lutowniczy do którego można dołączyć zewnętrzną antenę.

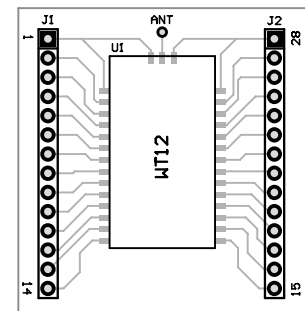
MW



Fot. 1. Wygląd modułu Bluetooth WT12



Rys. 2. Schemat elektryczny adaptera



Rys. 3. Schemat montażowy płytki adaptera



Dla przedstawionego adaptera przygotowano gotową bibliotekę SCH i PCB dostępną dla oprogramowania Altium Designer, dzięki której bez dodatkowej pracy, gotowy adapter można umieścić na schematach i płytkach PCB.

W ofercie AVT jest dostępna:
– [AVT-1453A] – płytka drukowana

VoIP-owy rozłącznik LAN

Szybki rozwój telefonii internetowej coraz częściej staje się alternatywą dla telefonii stacjonarnej. Atrakcyjność VoIP wynika głównie z niższych cen, a także braku abonamentu. Krajowi operatorzy często oferują także publiczny numer telefonu, co pozwala całkowicie „zamienić” typowy telefon na telefon internetowy. Najprostszym sposobem dzwonienia jest dołączenie słuchawek i mikrofonu do komputera. Jednak nie daje to komfortu użytkownika, gdyż do wykonania rozmowy konieczne jest włączenie komputera. A możliwość dozwonienia się do nas tylko wtedy, gdy komputer jest włączony jest nie do przyjęcia.

Aby stworzyć pełnowartościowy telefon stosuje się bramki VoIP, które umożliwiają wykonywanie i odbieranie połączeń bez użycia komputera.

Do bramki dołączany jest analogowy aparat telefoniczny, dzięki temu w obsłudze nie ma różnicy pomiędzy typowym telefonem stacjonarnym.

W domowych warunkach najczęściej zarówno komputer jak i bramka VoIP korzystają z tego samego połączenia internetowego „rozdzielonego” przez