

# Raspberry Pi Zero Wi-Fi – małe i cieszy

Powoli wyliczenie modeli Raspberry Pi wymaga chwili zastanowienia, a znowu do rodziny dołączył kolejny członek – Raspberry Pi Zero z wbudowanym modułem łączności bezprzewodowej Wi-Fi.



Fotografia 1. Raspberry Pi Zero Wi-Fi



Fotografia 3. Gniazdo SMA

Tym razem jest to kolejne uzupełnienie popularnego (może aż nazbyt, ponieważ w dalszym ciągu są problemy z jego zakupem) Raspberry Pi Zero, które dzięki niewielkim wymiarom zdobyło sobie wielu zwolenników, szczególnie tych, którzy tworzą aplikacje IoT. Pi Zero doczekało się już drugiej modyfikacji. W pierwszej dodano złącze kamery, co niekoniecznie oznaczało przełom. W drugiej jest lepiej – dodano tak brakujący interfejs sieciowy! Podobnie jak w Pi ver. 3, obsługuje on jednocześnie Bluetooth oraz Wi-Fi, a dzięki wbudowanej antenie umożliwia zachowanie naprawdę niewielkich wymiarów urządzeń.

Wygląd nowej wersji Raspberry Pi Zero przedstawia **fotografia 1**. Cena samej płytki kształtuje się w okolicach 10 funtów. Dostępne są, oczywiście, zestawy z adapterami (Mini HDMi, Micro USB) oraz nowa obudowa.

Ważniejsze cechy użytkowe to:

- procesor BCM2835 (1 GHz, bez możliwości przetaktowania) + 512 MB RAM,
- obsługa kart MicroSD,
- złącze Mini HDMI + audio, dla zewnętrznego monitora,
- 1 port Micro USB dla zasilania, typowy zasilacz 5 V/0,5 A
- 1 port Micro USB OTG dla urządzeń,
- GPIO zgodny z HAT (bez wlotowanego złącza IDC40),
- złącze kamery CSI,
- wbudowane Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 bgn),
- Bluetooth BLE 4.1,
- zintegrowana zespolona antena Wi-Fi/BT,
- wyprowadzony sygnał reset i TV OUT, (bez wlotowanego złącza 2xSIP2),
- wymiary 65 mm×30 mm×5 mm,
- wsparcie programowe od NOOBS/Raspbian wydanych po 27.02.2017.

Patrząc na specyfikację, brak rewelacji. Dalej ten sam przestarzały, ale przetaktowany do 1 GHz SoC BCM2835 oraz interfejsy znane z wcześniejszej wersji Zero. Natomiast od strony praktycznej znacznie podnosi się wygoda aplikacji. Port USB zostaje wolny do użycia przez użytkownika, więc w większości sytuacji nie będzie potrzeby korzystania z zewnętrznego huba USB, odpadną

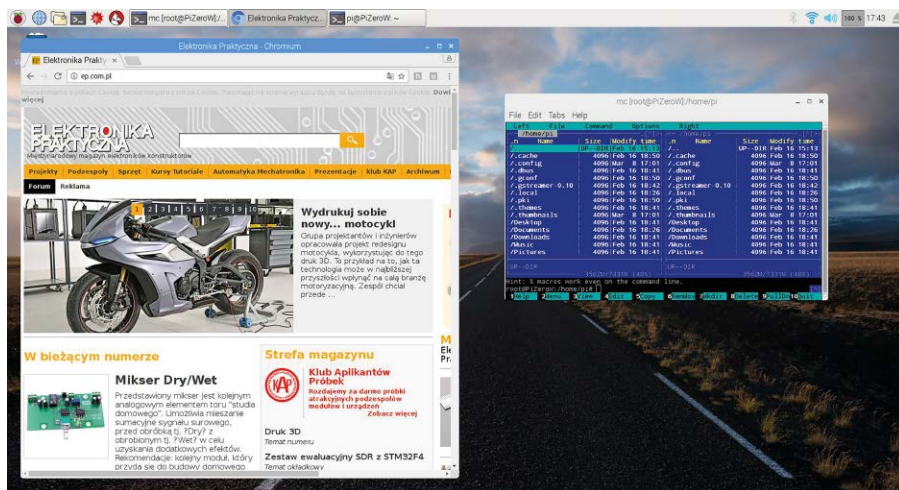
problemy ze zgodnością i poborem prądu kart Wi-Fi USB. Niby nic, a pozwala na tworzenie bardziej „schludnych” aplikacji. Wydajność wbudowanego modułu Wi-Fi jest wystarczająca dla zastosowań IoT. W testach prędkość transmisji dochodziła do 2 MB/s (dł. cz). Raspberry Pi Zero podczas działania pokazano na **fotografii 2**.

Po bliższych oględzinach płytki można zauważyć ponad gniazdem USB miejsce na wlotowanie złącza SMA (**fotografia 3**) dla anteny zewnętrznej, co umożliwi korzystanie z Wi-Fi, gdy Zero musi być zamknięte np. z przyczyn środowiskowych w metalowej obudowie.

Coś tam jednak nie do końca zostało przemyślane, ponieważ ewentualny rezystor mostkujący gniazdo SMA z wyjściem układu Wi-Fi musi być wlotowany „pod skosem”, więc zapewne niedługo doczekamy się kolejnej wersji Zero, z poprawioną płytką drukowaną. Mam nadzieję, że przy okazji zmieniony wreszcie zostanie SoC i po **pięciu** latach od premiery doczekamy się wreszcie tak „niesamowitej” funkcji, jak przycisk ON/OFF.

Podsumowując, nowe Zero nie jest przełomem, ale jest bardziej funkcjonalne, wytrzyma też pewnie konkurencję innych minikomputerów, które pomimo zastosowanych najnowszych rozwiązań nie mogą się równać z Raspberry Pi poziomem oferowanego wsparcia.

Adam Tatuś, EP



Fotografia 2. Pi Zero Wifi w akcji