

64-bitowe komputery jednopłytkowe – AAEON UP Board

Rynek komputerów jednopłytkowych rozwija się z dnia na dzień.

Komputery, które najczęściej spotkamy w rozwiązaniach wbudowanych i w przemyśle mają cztery lub osiem rdzeni ARM. A co, jeśli aplikacja zakłada wykorzystanie systemu operacyjnego na architekturę X86? Rozwiązaniem tego i wielu innych problemów jest UP Board – komputer jednopłytkowy z procesorem o architekturze X86-64.



Wraz z dynamicznie rozwijającym się rynkiem IoT rośnie zapotrzebowanie na komputery jednopłytkowe. Przy minimalnym nakładzie pracy pozwalają one stworzyć **interfejs użytkownika** (GUI), który będzie **prosty, intuicyjny**, a zarazem przyjemny dla oka. Architektura komputera UP X86-64 umożliwia **łatwe zainstalowanie** niemal dowolnej, kompatybilnej **wersji systemu Windows** (np. 8.1 lub 10), a także dedykowanej dystrybucji systemów Linux (np. Ubuntu), czy Android.

Czterordzeniowy procesor Intel Atom x5-Z8350

Sercem komputera UP jest czterordzeniowy procesor Intel Atom x5-Z8350. Wykonany w 64-bitowej architekturze, X86 **taktowany jest zegarem 1,44GHz (do 1,92GHz w trybie boost)**. Do zasilania wystarczy **zasilacz 5V o wydajności prądowej 4A**. Posiada również wbudowaną **kartę graficzną Intel HD® Graphics**. Jak pokazują zarówno testy zlecone przez firmę TME, jak

i te opisane na blogu /dev/Jarzebski, procesor z wbudowanym GPU dobrze sobie radzi nawet z grafiką 3D w rozdzielczości 1920x1080 pikseli.

Duże możliwości

Praktycznie każda przestrzeń na płycie została wykorzystana do zwiększenia możliwości współpracy komputera z zewnętrznymi peryferiami. Zaowocowało to pokazną liczbą złączy komunikacyjnych:

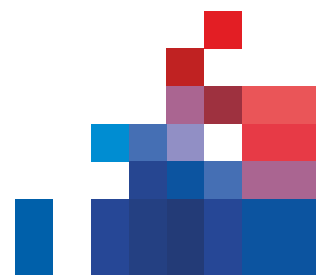
- 4 x USB 2.0,
- micro USB 3.0 OTG,
- DSI/eDP,
- MIPI-CSI,
- HDMI,
- 40-pinowe złącze kompatybilne z najpopularniejszym na rynku standardem.

Co więcej, w bardzo łatwy sposób można dołączyć do komputera którąś z **ponad 300 płytek rozszerzających** Click Boards™ ze złączem mikroBUS™. Pozwala to błyskawicznie wzbogacić go o takie funkcjonalności jak: Wi-Fi, LTE, GPS, czujniki inercyjne i nieinercyjne, moduły LED i wiele innych. I to wszystko za pośrednictwem tylko jednego adaptera Pi click shield (MIKROE-1513).

Warianty dla różnych aplikacji

Komputer oferowany jest w wielu wariantach, co wpływa na optymalizację kosztów i daje możliwość dobrania odpowiednich parametrów do naszej aplikacji. Dostępne wersje różnią się między sobą rozmiarem pamięci **RAM (od 1GB do aż 4GB)** oraz wbudowanej pamięci **eMMC (od 16GB do aż 64GB)**. Standardowo komputer dostarczany jest z chłodzeniem pasywnym i z masywnym radiatorem, jednak producent zapewnia także wersję wyposażoną w wentylator.

Podsumowanie



UP Board dzięki rzadko spotykanej w komputerach jednopłytkowych architekturze procesora, jest znakomitą alternatywą w aplikacjach, które wymagają **wydajnego procesora graficznego przy zachowaniu niskiego poboru mocy**. Więcej informacji można znaleźć na stronie firmy Transfer Multisort Elektronik (www.tme.eu).

