

Część

| Lp | Nazwa/Opis/Specyfikacja | Ilość |
|----|---|-------|
| 1 | <p>Moduł bezprzewodowy - rozgłoszeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> -obsługa protokołów 802.15.4 i BLE: - maksymalna przepustowość danych przynajmniej 2 Mbs - jednostka obliczeniowa 32-bitowa - czułość przynajmniej -96 dBm dla BLE <p>- moc wyjściowa programowalna przynajmniej w zakresie od +4 dBm do -20 dBm</p> <ul style="list-style-type: none"> - interfejsy UART, SPI - ADC przynajmniej 10 bitowe - akcelerator kryptograficzny - demodulator kwadraturowy - przynajmniej 31 GPI <p>- układ dostarczony w postaci małej płytki ewaluacyjnej</p> | 12 |
| 2 | <p>Moduł bezprzewodowy - zestaw demonstracyjny</p> <ul style="list-style-type: none"> -obsługa protokołów 802.15.4 i BLE: - maksymalna przepustowość danych przynajmniej 2 Mbs - jednostka obliczeniowa 32-bitowa - czułość przynajmniej -96 dBm dla BLE <p>- moc wyjściowa programowalna przynajmniej w zakresie od +8 dBm do -20 dBm</p> <ul style="list-style-type: none"> - interfejsy UART, SPI, PWM - ADC przynajmniej 12 bitowe - akcelerator kryptograficzny - wbudowany balun - demodulator kwadraturowy <p>- układ dostarczony w postaci płytki ewaluacyjnej</p> | 2 |
| 3 | <p>Przewód:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość 300 mm <p>- jedno z zakończeń kompatybilne z dostarczonymi modułami bezprzewodowymi</p> <ul style="list-style-type: none"> - złącze SMA <p>- maksymalny VSWR 1.2 (DC do 3 GHz)</p> | 8 |
| 4 | <p>Przenośny moduł obliczeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor przynajmniej dual core 2.6 GHz (obsługa przynajmniej 4 wątków) - pamięć przynajmniej 4 GB RAM - pamięć danych przynajmniej 128 GB (prędkość zapisu przynajmniej 125 MB/s) - matryca 12.3 cala - złącze przynajmniej 1x mini Display Port oraz 1x USB 3.0 - czytnik kart pamięci MicroSDXC - obsługa Bluetooth 4.0 oraz 802.11a/g/n/ac <p>- wbudowane dwa sensory optyczne przynajmniej 5 MP, sensor dźwięku, sensor oświetlenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary nie przekraczające 295 mm x 205 mm x 9.5 mm - dodatkowe akcesoria | 1 |

I

| | | |
|---|---|---|
| 5 | <p>Przenośny moduł obliczeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor przynajmniej dual core 1.6 GHz (obsługa przynajmniej 4 wątków) - pamięć przynajmniej 4 GB RAM - pamięć danych przynajmniej 128 GB (prędkość zapisu przynajmniej 125 MB/s) <ul style="list-style-type: none"> - matryca 10.6 cala - złącze przynajmniej 1x mini Display Port oraz 1x USB 3.0 <ul style="list-style-type: none"> - czytnik kart pamięci TF - obsługa Bluetooth 4.0 oraz 802.11a/g/n - wbudowane dwa sensory optyczne przynajmniej 2 MP, sensor dźwięku, sensor - wymiary nie przekraczające 275 mm x 175 mm x 10 mm - dodatkowe akcesoria | 1 |
| 6 | <p>Przenośny moduł obliczeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor przynajmniej 1 GHz w architekturze ARM A9 - pamięć przynajmniej 512 MB RAM - pamięć danych przynajmniej 8 GB - matryca 10.3 cala monochromatyczna, brak elementów szklanych <ul style="list-style-type: none"> - opóźnienie wyświetlania nie przekraczające 60 ms - obsługa 802.11 - wymiary nie przekraczające 178 mm x 257 mm x 8 mm <ul style="list-style-type: none"> - wbudowana bateria 3000 mAh - złącze 1x micoUSB - dodatkowe akcesoria | 1 |

| | | |
|---|---|----|
| 1 | <p>Moduł obliczeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor octa-core w architekturze ARMv7-A taktowany przynajmniej 1.4 GHz - pamięć RAM przynajmniej 2 GB 750 MHz - obsługa kart microSD przynajmniej do 64 GB - gniazda GPIO - przynajmniej 2x USB 3.0 i 1x USB 2.0 - przynajmniej 1x ETH 1 Gb - Wbudowany przetwornik ADC przynajmniej 2 kanały przynajmniej 10-bitów - interfejsy komunikacyjne przynajmniej UART, SPI, I2C - kompatybilny z systemami Android oraz Linux - wymiary nie przekraczające 83 mm x 59 mm x 23 mm - dostarczony zasilacz do podłączenia urządzenia | 2 |
| 2 | <p>Moduł bezprzewodowy ze zintegrowanym szykiem antenowym</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość wiązki szyku nie przekraczająca 82° x 35° - moc wypromieniowana przynajmniej 14 dBm - zintegrowane mieszacze (kwadraturowy i FM) - możliwość przemiatańcia sygnałem w paśmie przynajmniej 135 MHz - zasilanie 5 V - pobór prądu nie przekraczający 50 mA - wymiary nie przekraczające 26 mm x 26 mm x 7 mm | 15 |
| 3 | <p>Układy niezbędne do produkcji anten</p> <ul style="list-style-type: none"> - dostarczenie elementów zgodnych z BOM produkowanych anten | 4 |
| 4 | <p>Produkcja PCB anteny</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary 175.26 mm x 175.26 mm - laminat FR4 o grubości 1.55 mm - metalizacja przelotek - czarna soldermaska - białe warstwy opisu - cynowanie bezołowiowe - termin realizacji 5 dni | 4 |
| 5 | <p>Produkcja anteny</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary 80 mm x 80 mm - na każdą antenę przypadają dwa różne PCB - laminat FR4 o grubości 1.5 mm - brak metalizacji przelotek - brak soldermaski - brak warstwy opisu - brak cynowania - termin realizacji 5 dni | 4 |
| 6 | <p>Moduł sensora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyświetlacz 1.33 cala - procesor przynajmniej Quad Core 1.3 GHz - System Android przynajmniej 5.1 - RAM przynajmniej 512 MB - ROM przynajmniej 8 GB - Bluetooth 4.0 - czujnik tętna, czujnik przyśpieszenia, krokومتر, GPS, czujnik optyczny (przynajmniej 2 MP), czujnik dźwięku, WiFi - obsługa częstotliwości 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz, 2100 MHz - wbudowana bateria przynajmniej 450 mAh | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 7 | <p>Moduł Sensora</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyświetlacz 0.49 cala - układ obliczeniowy pozwalający na podłączenie się do sieci bazującej na modułach nRF51 - kompatybilność z systemami Android (co najmniej wersja 4.3 oraz iOS co najmniej 8.0) - RAM przynajmniej 16 kB - przynajmniej 256 kB flash - czujnik tętna, czujnik przyspieszenia, moduł wibracji - Bluetooth 4.0 - wodoodporny oraz pyłoszczelny - wbudowana bateria przynajmniej 70 mAh | 4 |
| 8 | <p>Moduł obliczeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor w architekturze x86, przynajmniej 4 rdzenie taktowane przynajmniej 1.92 GHz - przynajmniej 1 GB RAM - przynajmniej 16 GB pamięci danych - zintegrowany układ graficzny - przynajmniej x4 USB 2.0 i 1x USB 3.0 - przynajmniej 1x ETH 1Gb - obsługa interfejsu MIPI-CSI - wbudowany układ RTC - gniazdzka GPIO - wymiary nie przekraczające 87 mm x 28 mm | 2 |
| 9 | <p>Moduł obliczeniowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor quad-core w architekturze ARM 64-bit - pamięć RAM przynajmniej 4 GB 1600 MHz - obsługa kart microSD - gniazda GPIO - przynajmniej 1x USB 3.0 i 2x USB 2.0 - przynajmniej 1x ETH 1 Gb - wbudowane przynajmniej 128Mb pamięci flash - odbiornik podczerwieni - kompatybilny z systemami Android oraz Linux - wymiary nie przekraczające 86 mm x 57 | 2 |
| 10 | <p>Moduł do obsługi ETH</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompatybilny z wyprowadzeniami pinów modułów Arduino - kontroler ETH z buforem 32 kB - prędkość transmisji przynajmniej 100 Mb - magistrala komunikacyjna SPI - zintegrowany czytnik kart SD - możliwość podłączenia zewnętrznego modułu PoE - zasilanie 5V - diody sygnalizacyjne | 1 |