

# **Protokoły komunikacyjne i transmisja danych**

## 2. Transmisja danych z wykorzystaniem łącza szeregowego

1. Zestawić łącze szeregowe typu null modem bez synchronizacji ([https://pl.wikipedia.org/wiki/Null\\_modem](https://pl.wikipedia.org/wiki/Null_modem)) między portami COM1 używając adapterów jak na ilustracjach poniżej.



2. Skonfigurować parametry transmisji szeregowej przez łącze RS-232 na urządzeniach 19200 8N1
3. Nawiązać połączenie testowe przy pomocy programu minicom (putty)  
Wskazane jest włączenie opcji echo lokalne
4. Dokonać transmisji plików w różnych wielkościach i oszacować faktyczną szybkość transmisji
5. Zestawić łącze z wykorzystaniem modemów oraz linii dwuprzewodowej
6. Dokonać próby nawiązania połączenia z domyślnymi ustawieniami
7. Włączyć emulator analogowej linii telefonicznej
8. Dokonać próby nawiązania połączenia z domyślnymi ustawieniami
9. Przetestować nawiązywanie połączenia dla różnych szybkości transmisji
10. Nawiązać połączenie testowe przy pomocy programu minicom
11. Przesłać plik testowy i porównać rzeczywisty czas transmisji z czasem obliczonym na podstawie szybkości połączenia.