

Optický spoj pro demonstrační účely

Cílem práce je navrhnout a sestavit demonstrační zařízení pro komunikaci pomocí optického záření volným prostorem. Rozhraní vysílače bude vybaveno klávesnicí pro zadávání znaků a zobrazovačem pro kontrolu zprávy před odesláním. Příjímač bude vybaven zobrazovačem pro přečtení zprávy a tlačítky pro zobrazení přijaté zprávy, listování ve zprávě a smazání zprávy. Zařízení bude umožňovat zadávání a výstup alfanumericky, ale i v Morseově kódu.

Postup při vypracování práce:

1. Nastudovat možnosti vytvoření optického spoje a navrhnout demonstrační spoj.
2. Nastudovat možnosti kontroly správného přijetí a navrhnout vhodnou implementaci.
3. Navrhnout a sestavit vysílač signálu.
4. Navrhnout a sestavit přijímač signálu.
5. Nastudovat Morseovu abecedu a implementovat do zařízení.
6. Otestovat vlastnosti navrženého zařízení při experimentech. (dosah, citlivost na mlhu, ...)