

Klucz Morse'a

Nie wyobrażamy sobie naszej cywilizacji bez sprawnie działającej telekomunikacji. A kto pamięta jeszcze czasy gdy telefoniczny aparat był prawdziwym luksusem? Proszę spróbować opowiedzieć młodemu pokoleniu, dla którego nowoczesny smartfon to system podtrzymywania życia, że kiedyś na tzw. własny telefon czekało się latami. A dziś możemy obserwować swego rodzaju renesans społeczny, wystarczy obejrzeć pierwszą z brzegu reklamę którejkolwiek sieci: telefon (choć zewnętrznie różni się od tego z lat „środką” XX wieku) znów jest wyznacznikiem statusu społecznego.

Klasyczne aparaty telefoniczne rządziły przez prawie cały wiek XX. W latach „środką” stulecia projektowano znakomite modele, z których kilka (w tym także polskiej produkcji) uzyskało status ikony designu tamtych czasów. W Polsce już w roku 1922 rząd polski i szwedzkie TA Cedergren powołały Polską Akcyjną Spółkę Telefoniczną PAST, celem budowy i eksploatacji sieci telefonicznych. W roku 1932 ruszyła fabryka w Wełnowcu a w 1938 powstały zakłady w Radomiu. Po wojnie to właśnie Radomskie RWT produkowało najbardziej znane polskie modele aparatów.

Żyjemy w czasach trzeciej już (choć dla niektórych, czwartej lub nawet piątej) generacji rewolucji telekomunikacyjnej. Współczesny aparat telefoniczny dawno już przestał być tylko telefonem i w zasadzie klasycznego telefonu nie przypomina. Zobaczcie zatem jak wyglądały urządzenia z nie tak jeszcze odległej przeszłości, dzięki którym mogliśmy się komunikować na odległość.

Ale zanim Graham Bell z Edynburga, opatentował swój wynalazek - aparat przekazujący mowę w sposób ciągły - 9 marca 1876 roku, świat ogarnęła jeszcze inna telekomunikacyjna rewolucja, którą w roku 1832 ogłosił Samuel Morse. Amerykański wynalazca wykorzystał w praktyce nowo odkryte zjawisko fizyczne (elektromagnetyzm) do stworzenia telegraficznego systemu elektromagnetycznego, a następnie opracował specjalny układ kodów, znany do dziś jako alfabet Morse'a. Powstanie pierwszych połączeń telegraficznych było symbolicznym początkiem epoki mediów elektrycznych. Po telegrafie pojawił się telefon, radio i telewizja – technologie telekomunikacyjne, które zadecydowały o kształcie dwudziestowiecznych społeczeństw.

Model klucza Morse'a, który za chwilę zbudujemy posiada dwie funkcje

edukacyjne: można go używać do nauki nadawania i odbierania sygnałów telegraficznych (jest to też praktyczny przykład z dziedziny kodowania informacji w systemie binarnym) może też służyć jako pomoc dydaktyczna przy okazji omawiania zagadnień związanych z obwodami elektrycznymi.

W tym miejscu wypada wspomnieć, że dawno temu, elektrotechnika praktyczna znajdowała się w programach nauczania przygotowanych dla szkół podstawowych. Szkolne pracownie fizyczne i ZPT (Zajęcia Praktyczno Techniczne) wyposażane były w doskonałe pomoce i zestawy politechniczne przeznaczone do budowy prostych i specjalistycznych układów – w tym także obwodów elektrycznych.