Studenti

Guglielmo Marconi
(1874 - 1937)

La telegrafia senza fili

Nel 1895 Marconi acquistò alcuni componenti e preparò il primo trasmettitore (e ricevitore) radiotelegrafico, che sperimentò a Pontecchio (Bologna).

▲ L'apparato di trasmissione e quello di ricezione erano separati da una collina.

I segnali Morse furono ricevuti a circa 2 km di distanza dal fratello, che segnalò il successo della prova con un colpo di fucile.

▲ Aveva così compiuto il primo esperimento di telegrafia senza fili e realizzò la prima trasmissione di un segnale Morse su onde radio.

Marconi credeva fermamente nelle potenzialità della telegrafia senza fili, in primis quella di coprire distanze molto maggiori rispetto a quelle dei primi esperimenti.

Riconosceva il profitto che poteva derivare da un progetto di tale portata, e sfruttò quindi la sua posizione di direttore tecnico della Marconi Company per effettuare ricerche e dimostrazioni in tal senso.

La prima trasmissione transatlantica dei segnali, risalente al 1901, dall'Inghilterra (stazione di Poldhu, in Cornovaglia) fino al ricevitore posto in Canada (Terranova) coprì una distanza di oltre 3.000 km dimostrando quindi che le onde radio potevano propagarsi a grande distanza nonostante la curvatura terrestre.

◆ Nel 1902, condusse esperimenti a bordo del transatlantico Philadelphia e poi sulla corazzata Carlo Alberto.

! Nel 1908 Marconi riuscì nel suo obiettivo più ambizioso: un ponte di comunicazioni regolari tra le due sponde dell'Atlantico.

Vita

● Nacque a Bologna il 25 aprile 1874 da Giuseppe e Annie Jameson, irlandese.

Dal 1885 al 1889 frequentò l'Istituto Nazionale di Livorno e in quegli anni si interessò fortemente all'elettrotecnica.

A partire dal 1894 effettuò i primi esperimenti con le onde elettromagnetiche.

● Nel 1895 preparò il primo trasmettitore (e ricevitore) radiotelegrafico.

● Nel 1896 la famiglia si trasferì in Inghilterra, dove in quegli anni era fortissimo l'interesse nel potenziamento delle reti di comunicazioni.

● Il 7 luglio 1897 ottenne il brevetto N. 12039 per la telegrafia senza fili e costituì la Wireless Telegraph and Signal Company (nota come Marconi Company) della quale diventò direttore tecnico e, inizialmente, principale azionista.

● Nel 1904 gli fu conferita la laurea ad honorem in ingegneria dalla R. Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri di Bologna.

● Nel gennaio 1909 vinse il Premio Nobel per la Fisica, condiviso con lo scienziato tedesco Karl Ferdinand Braun.

● Nel 1934 gli fu conferita la laurea ad honorem in Fisica.

● Morì a Roma il 20 luglio 1937.

Le onde elettromagnetiche →

A partire dal 1894 effettuò i primi esperimenti con le onde elettromagnetiche, che in quel periodo erano oggetto di studio e ricerca a livello europeo.

● Leggendo le relazioni di Hertz (1857-1894) il giovane Marconi cominciò a riflettere sulla possibilità di inviare segnali a distanza utilizzando le onde radio, superando quindi la necessità dei fili della telegrafia ordinaria.

Guglielmo Marconi (1874 - 1937)

1. Vita

- 1.1. Nacque a Bologna il 25 aprile 1874 da Giuseppe e Annie Jameson, irlandese.
- 1.2. Dal 1885 al 1889 frequentò l'Istituto Nazionale di Livorno e in quegli anni si interessò fortemente all'elettrotecnica.
- 1.3. A partire dal 1894 effettuò i primi esperimenti con le onde elettromagnetiche.
- 1.4. Nel 1895 preparò il primo trasmettitore (e ricevitore) radiotelegrafico.
- 1.5. Nel 1896 la famiglia si trasferì in Inghilterra, dove in quegli anni era fortissimo l'interesse nel potenziamento delle reti di comunicazioni.
- 1.6. Il 7 luglio 1897 ottenne il brevetto N. 12039 per la telegrafia senza fili e costituì la Wireless Telegraph and Signal Company (nota come Marconi Company) della quale diventò direttore tecnico e, inizialmente, principale azionista.
- 1.7. Nel 1904 gli fu conferita la laurea ad honorem in ingegneria dalla R. Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri di Bologna.
- 1.8. Nel gennaio 1909 vinse il Premio Nobel per la Fisica, condiviso con lo scienziato tedesco Karl Ferdinand Braun.
- 1.9. Nel 1934 gli fu conferita la laurea ad honorem in Fisica.
- 1.10. Morì a Roma il 20 luglio 1937.

2. Le onde elettromagnetiche

Link: <https://www.studenti.it/topic/elettromagnetismo.html>

2.1. A partire dal 1894 effettuò i primi esperimenti con le onde elettromagnetiche, che in quel periodo erano oggetto di studio e ricerca a livello europeo.

2.2. Leggendo le relazioni di Hertz (1857-1894) il giovane Marconi cominciò a riflettere sulla possibilità di inviare segnali a distanza utilizzando le onde radio, superando quindi la necessità dei fili della telegrafia ordinaria.

3. La telegrafia senza fili

3.1. Nel 1895 Marconi acquistò alcuni componenti e preparò il primo trasmettitore (e ricevitore) radiotelegrafico, che sperimentò a Pontecchio (Bologna).

3.2. L'apparato di trasmissione e quello di ricezione erano separati da una collina.

3.3. I segnali Morse furono ricevuti a circa 2 km di distanza dal fratello, che segnalò il successo della prova con un colpo di fucile.

3.4. Aveva così compiuto il primo esperimento di telegrafia senza fili e realizzato la prima trasmissione di un segnale Morse su onde radio.

3.5. Marconi credeva fermamente nelle potenzialità della telegrafia senza fili, in primis quella di coprire distanze molto maggiori rispetto a quelle dei primi esperimenti.

3.6. Riconosceva il profitto che poteva derivare da un progetto di tale portata, e sfruttò quindi la sua posizione di direttore tecnico della Marconi Company per effettuare ricerche e dimostrazioni in tal senso.

3.7. La prima trasmissione transatlantica dei segnali, risalente al 1901, dall'Inghilterra (stazione di Poldhu, in Cornovaglia) fino al ricevitore posto in Canada (Terranova) coprì una distanza di oltre 3.000 km dimostrando quindi che le onde radio potevano propagarsi a grande distanza nonostante

la curvatura terrestre.

3.8. Nel 1902, condusse esperimenti a bordo del transatlantico Philadelphia e poi sulla corazzata Carlo Alberto.

3.9. Nel 1908 Marconi riuscì nel suo obiettivo più ambizioso: un ponte di comunicazioni regolari tra le due sponde dell'Atlantico.