

La telefonia fissa

Una storia che viene da lontano

La telefonia muove i suoi primi passi nell'ultima decade del XIX secolo grazie al lavoro di diversi sperimentatori e con il contributo fondamentale di Meucci a cui fu riconosciuta solo tardivamente la paternità dell'idea.

Il sistema telefonico inizialmente è basato sulla realizzazione di un collegamento fisico "personale" tra chiamante e chiamato. Il primo deve fare richiesta di collegamento al sistema telefonico che provvede alla sua realizzazione ed al mantenimento della connessione "esclusiva" per il tempo della comunicazione e successivo abbattimento del collegamento stesso per rendere la risorsa canale disponibile per altri utenti.

Nel corso dei decenni il sistema telefonico si è notevolmente evoluto nella tecnica e nei servizi offerti ed i processi di convergenza in atto dalla fine del XX sec. impongono una visione complessiva dei sistemi di telecomunicazione ed informatici spesso presenti e condivisi sullo stesso dispositivo.

1860	Johann Pilipp Reiss [1834 - 1874] propone un prototipo di telefono che tuttavia non fu capito ed apprezzato dagli studiosi del tempo!!!!
1865 - 66	Innocenzo Manzetti di Aosta [1826 - 1877] presenta un "telefono vocale " (1865)
1872	Antonio Meucci [1808 - 1889] presenta il suo lavoro [il telettrofono] alla Western Union che non dà seguito ad una implementazione industriale. In realtà Meucci registra un "caveat" (brevetto provvisorio) per un periodo di due anni senza però rinnovarlo. Sembra che Meucci fosse a conoscenza del lavoro di Manzetti ¹

¹ Questa circostanza conferma che la scienza e la tecnica hanno bisogno di un contributo corale per giungere a risultati significativi e che possano rendere l'innovazione commerciabile.

Differente il caso che ha contrapposto Meucci a Bell: Nella risoluzione del Congresso USA viene espressamente detto che la Western Union dichiarò di aver perso il lavoro di Meucci, ma quello stesso laboratorio era stato frequentato da Bell che successivamente brevettò il progetto. Il 13 genn 1887 il governo USA annulla il brevetto di Bell [risoluzione 269] per frode e false dichiarazioni; [https://it.wikipedia.org/wiki/Antonio_Meucci]

1876	<p>Alexander Graham Bell fa domanda di brevetto per il collegamento "voce" tra due apparecchi collegati sulla rete telegrafica. Dopo circa due ore anche Elisha Gray presenta domanda di un brevetto simile.</p> <p>Nel 2002 il Congresso USA riconosce a Meucci il lavoro ed il contributo dato all'invenzione del telefono (grazie al lavoro dell'ing. Basilio Catania - direttore CSELT - To)</p>
1879	Edison - prima centrale telefonica, ma collegava tra loro pochi abbonati e non prevedeva un sistema "commutato" per poter condividere la "risorsa centrale telefonica" per il tempo di uso effettivo.
1881	Introduzione del Servizio Telefonico Pubblico
1889	Primo commutatore elettromeccanico (Almon Strowger)
1896	Viene introdotto il disco combinatore
1898 - 1904	<p>1898 - Collegamento telefonico Torino-Milano, Milano - Bergamo, Bergamo Gazzaniga</p> <p>1903 - Collegamento telefonico di Roma con Genova, Napoli, Firenze, Bologna</p> <p>1904 - Collegamento Roma - Parigi</p>
1898 - 1906	<p>Vengono risolti alcuni "problemi"</p> <ul style="list-style-type: none"> • La diafonia (accoppiamento tra fili paralleli) con la pupinizzazione dei cavi [Michael Pupin - 1901] • Migliorare il livello di potenza del segnale per coprire distanza maggiori [introduzione del triodo proposto da Lee deForest - 1906]
1898	Introduzione progressiva del disco combinatore
1927	Disponibile una centrale automatica

1956	Viene completata la posa del TAT 1 cavo telefonico sottomarino che collega l'Europa (Scozia) con Terranova ² mappa cavi sottomarini
1958	Viene istituito anche in Italia il servizio di "filodiffusione" [rendere disponibile su doppino telefonico i canali radiofonici della RAI (i tre canali radiofonici e due canali musicali). Oggi il servizio è residuale anche perchè in conflitto con l'ADSL [Filodiffusione e ADSL utilizzano la stessa banda sul doppino telefonico). Gli stessi programmi radio sono fruibili sul RAI MUX1 del digitale terrestre, via satellite (HotBird), radio on sky, sul web e sul DAB.
1957	Viene redatto il primo PRNTN [Piano regolatore telefonico Nazionale]
1957 - 1970	Viene completata la "teleselezione" ovvero la chiamata automatica da utente verso qualsiasi numero nazionale
1964	Nasce la SIP - compagnia telefonica che raggruppa i vecchi concessionari "locali" [SIPEL, ELVE, IMO, TETI, SE - ASST che si occupava della telefonia su lunga distanza e dei collegamenti verso estero
Anni '70	Si diffonde l'uso del FAX quale servizio aggiuntivo del sistema telefonico per la trasmissione di documenti. Il sistema sarà perfezionato negli anni '80 ³
Anni '70	Il disco combinatore viene progressivamente sostituito dal sistema "dual tone" Multifrequenza proposto dai laboratori "Bell" nel 1963

² Il mondo delle telecomunicazione in realtà aveva già esperienza di posa di cavi sottomarini: nel 1850 entrò in funzione un cavo telegrafico Calais - Dover.

Il primo cavo telegrafico sottomarino italiano ha collegato la Sardegna (1854), il primo cavo atlantico per la telegrafia è del 1858

³ L'idea di trasmettere documenti "statici" risale alla prima metà del XIX sec con Alexander Bain che propone (1843) un fax elettromeccanico.

Negli anni '30 si sviluppa la trasmissione TELEX che in realtà utilizzava la rete telegrafica usata essenzialmente dalle amministrazioni. Inizialmente aveva una velocità di 45 b/s.. In Italia il servizio TELEX è stato sospeso il 31 dic 2001.

Anni '80	Il modem consente l'uso internet da PC. In realtà nasce negli anni '40 (trasmissione da telescrivente su doppino telefonico) e dal 1962 sono disponibili modem per l'utenza civile. Negli anni '80 i modem analogici per PC raggiungono velocità sempre maggiori (1200 - 2400 - 4800 - 33600 b/s. Nel 1996 viene proposto il modem a 56 k b/s
1995 98	Viene istituita la numerazione telefonica unica nazionale ⁴
1995	1994 nasce TELECOM, viene lanciato il progetto SOCRATE per creare una rete cablata a larga banda in fibra ottica - progetto abbandonato con lo sviluppo di ADSL che consente sul tradizionale doppino velocità maggiori di quelle ottenibili con il progetto SOCRATE.
1997	Vengono sviluppati modem per PC.
1997-2000	Viene commercializzato in Italia la tecnologia ADSL per la trasmissione dati
(2005) 2011	Wi-fi libero
2010 - 2020	Disponibile FTTH e FTTC (Fibra ottica fino a casa o fino all'armadio di distribuzione locale). Con l'introduzione della Fibraottica anche il servizio "voce" si trasforma e diventa VoIp ovvero viene instradato come servizio internet. A questo punto il telefono "bigrigio" a disco combinatore non è più compatibile con la nuova tecnologia di trasmissione e l'apparecchio "vintage" diventa apparecchio "da museo" !!!!!!!

4

- Prefisso internazionale "00"
- Numero iniziale telefonia fissa "0"
- Numero iniziale telefonia mobile "3"
- Numero iniziale per utilità / emergenza "1"
- Numero iniziale per servizi a pagamento "199" "178"
- Numero iniziale per servizi di utilità secondaria "4"
- Numero iniziale per nomadi "5"
- Numero iniziale per trasmissione dati "7"
- Numero iniziale per numeri verde gratuita (800), a tariffa ripartita (80x), con sovrapprezzo (89x)