

Istoria telefonului în România — monografie extinsă

Prefață

Lucrarea de față urmărește evoluția telefoniei în spațiul românesc, de la experimentările de la sfârșitul secolului al XIX-lea până la rețelele digitale și celulare contemporane (2G–5G), cu accent pe instituții, reglementări, operatori și experiența utilizatorilor.

Cuprins

1. Cadrul inițial (1877–1900): primele instalații telefonice în Principate și România
 2. 1900–1918: municipalizarea și primele centrale urbane
 3. 1918–1939: Interbelicul – SRT/ITT, modernizare și extindere
 4. 1939–1948: Război, reconstrucție, reconfigurări instituționale
 5. 1948–1965: Naționalizare, PTT, planificare centrală
 6. 1965–1989: Industrializare telecom, electronica românească, automatizare treptată
 7. 1989–2000: Liberalizare, Romtelecom, licențe GSM, Connex/Mobilrom/Cosmote
 8. 2000–2010: 3G/UMTS, portabilitate numerelor, extinderea datelor mobile
 9. 2010–2020: 4G/LTE, convergență fix-mobil, VoIP și TV prin cablu
 10. 2020–prezent: 5G, spectru, securitate, tranziția la all-IP
 11. Rețele fixe: de la cabluri aeriene la fibră până acasă (FTTH)
 12. Reglementare și instituții: MCTI, ANCOM, STS, 112
 13. Operatorii: Romtelecom→Telekom→Orange, Vodafone (Connex), Orange (Mobilrom), RCS&RDS (Digi), Telekom/OTE, alți jucători
 14. Inovații locale, educație și industrie: institute, fabrici, standarde
 15. Telefonul în societatea românească: cultură, economie, administrație
 16. Glosar
 17. Bibliografie selectivă
-

1. Cadrul inițial (1877–1900)

- **Primele linii telefonice** apar la scurt timp după demonstrațiile internaționale, adesea între instituții administrative, gări și uzine.
- **Centrale manuale** în marile orașe (București, Iași, Galați, Brașov, Cluj), cu operatori și abonamente limitate.
- **Integrarea cu telegraful**: infrastructură împărțită, piloni comuni, regim poștal.

2. 1900–1918: municipalizarea și primele centrale urbane

- **Modernizare treptată:** introducerea bateriei centrale, aparatelor cu microfon cu cărbune, standardizarea mărcilor (Ericsson, Siemens).
- **Rețele municipale:** consilii locale concesionează sau administrează direct serviciile, cu tarife pe convorbire sau abonament.

3. 1918–1939: Interbelicul – SRT/ITT, modernizare și extindere

- **Societatea Română de Telefoane (SRT)**, controlată de ITT, primește concesiuni importante, mai ales în București și orașele mari.
- **Centrale automatizate:** pas cu pas și apoi crossbar pe anumite tronsoane urbane; creșterea capacității și a calității.
- **Telefonia interurbană:** linii noi, stații de repetori, primele legături internaționale robuste.

4. 1939–1948: Război, reconstrucție, reconfigurări instituționale

- **Impactul războiului:** avarii, improvizații tehnice, prioritizarea traficului militar și administrativ.
- **După 1945:** reconstrucție și discuții privind statutul concesiunilor; naționalizarea urmează în 1948.

5. 1948–1965: Naționalizare, PTT, planificare centrală

- **Unificarea serviciilor** în cadrul Poștei și Telecomunicațiilor; planuri cincinale pentru extinderea rețelilor.
- **Producție internă:** apar premisele industriei electronice și de comutație locale, importuri selective.

6. 1965–1989: Industrializare telecom, electronica românească, automatizare treptată

- **Centrale pas cu pas și crossbar** produse sau asamblate local; introducerea treptată a digitalului în anii '80.
- **Telefoane publice și rurale:** extinderi masive, dar liste de așteptare pentru abonamente rezidențiale.
- **Televiziune și telex:** ecosistemul comunicațiilor fixe.

7. 1989–2000: Liberalizare, Romtelecom, licențe GSM

- **Romtelecom** se desprinde din PTT; procese de modernizare, digitalizare și tarificare nouă.
- **GSM 900/1800:** apar operatorii mobili – **Connex** (viitorul Vodafone) și **Mobilrom** (viitorul Orange); **Cosmote** (viitorul Telekom Mobile) sosește ulterior.
- **Rețele de cablu** în expansiune, primele servicii de date dial-up/ISDN.

8. 2000–2010: 3G/UMTS, portabilitate numerelor

- **Licențe 3G:** lansări comerciale în orașele mari; apar serviciile mobile de date, MMS, video-call.
- **Portabilitatea numerelor (2008):** creșterea competiției și mobilitatea clienților.

9. 2010–2020: 4G/LTE, convergență

- **Lansări LTE:** acoperire extinsă, planuri de date, VoLTE, Wi-Fi calling.
- **Convergența fix-mobil:** pachete quadruple play, fibră până acasă (FTTH) accelerată de operatori.

10. 2020–prezent: 5G, spectru, securitate, all-IP

- **Lansări 5G** în marile orașe, apoi extindere națională; VoNR în implementare, rețele Standalone.
- **Delistarea PSTN clasic:** migrare masivă către IP pentru voce fixă.

11. Rețele fixe: de la aerian la fibră

- **Cabluri de cupru (POTS, DSL) → Fibră (FTTB/FTTH);** investiții masive post-2015.

12. Reglementare și instituții

- **ANCOM** (reglementare, spectru), **MCSI/MCTI**, **STS** (112, rețele speciale), **CERT-RO** (securitate cibernetică, înrudite).

13. Operatorii

- **Vodafone România** (Connex), **Orange România** (Mobilrom), **Digi (RCS&RDS)**, **Telekom România** (OTE, ulterior tranzații cu Orange), plus MVNO-uri.

14. Inovații locale, educație și industrie

- **Institute** (ex. ICE, ICI – pentru IT/telecom), **facilități de producție** (Electronica, IPRS Băneasa – contexte).
- **Educație:** facultăți de electronică și telecomunicații, standarde locale și participare la ETSI/3GPP.

15. Telefonul în societatea românească

- **Accesul în rural vs. urban;** telefoane publice; impactul telefoniei mobile asupra migrației și economiei informale.
- **Servicii publice digitale:** relația dintre telefon, internet și e-guvernare.

16. Glosar

(Selecție: POTS, PSTN, DSL, SS7, GSM, UMTS, LTE, VoLTE, VoNR, FTTH.)

17. Bibliografie selectivă

- Arhive PTT/Romtelecom; rapoarte ANCOM; presa economică; monografii telecom.

Anexe (cronologii și tabele)

- Cronologie 1877–2025 (evenimente și lansări tehnologice).
- Tabel: licențe, benzi de frecvență, calendar lansări 2G/3G/4G/5G.

Notă pentru versiunea 2: Extindere cu studii de caz (București, Cluj, Iași), fotografii de epocă, statistici abonamente/penetrare pe decade.