

Complexul Muzeal Arad



**PRO  
RADIO ANTIC**

Asociația Colectorilor de  
Aparate Radio din România



80 DE ANI DE RADIO ȘI RADIOFONIE ÎN ROMÂNIA 1928 - 2008  
DE LA RADIOUL CU GALENĂ  
LA RADIOUL INTERNET

8 mai - 18 mai 2008 . sala CLIO . str. Horia 10



Asociația Colectăionarilor de  
Aparate Radio din Romănia

**80 DE ANI DE RADIO ȘI RADIOFONIE ÎN ROMÂNIA 1928 - 2008**  
**DE LA RADIOUL CU GALENĂ**  
**LA RADIOUL INTERNET**

**EXPOZIȚIE**

**8 mai - 18 mai 2008 . sala CLIO . str. Horia 10**

*colecții:*

***Francisc Visky  
Cornel Marandiuc  
József Lukács  
Mihai Neamțu  
Dan Vlad  
Mihai Gheorghe  
Victor Palicica***

## CUVÂNT DE DESCHIDERE

### **Francisc VISKY**

*Președintele Asociației Pro Radio Antic*

Poate că nici o altă invenție nu exprimă mai mult nevoia de comunicare a omului ca și radioul. A fost, într-o anumită măsură, o prelungire a dimensiunii lui spirituale, cel puțin la începuturile dezvoltării sale. O mirare generală pentru cutia cu vorbe! Faptul că această cutie vorbitoare a adus cuvântul și Logosul în intimitatea individului, muzica în suflet și știrile în familie a făcut ca aparatul de radio să fie un instrument de strângere laolaltă, în jurul lui desfașurându-se o comuniune familială informală. În prima parte a existenței sale comunicarea prin undele hertziene a fost mai mult spiritual-culturală decât una informativă.

În curând însă, el, radioul devine și un instrument al războiului și o “cutie neagră” a manipulării opiniei publice de pretutindeni, prin știrile transmise.

Pragmatismul transoceanic a realizat repede că reclama este sufletul comerțului de aceea stațiile de pe acolo erau mai mult pentru comerț decât pentru suflet. În Europa lucrurile s-au supus nevoilor sociale astfel că radioul a slujit poporul și era în proprietatea statului.

Mai apoi cea mai oribilă utilizare a lui, a radioului, a fost în slujba comunismului. Acum, principiul de bază al radioului - acordul pe stația de emisie dorită - s-a folosit pentru a “acorda” cetățenii la politica partidului comunist.

O concurență redutabilă pentru media “vorbită” în eter a devenit radioul imaginii: televiziunea. Contraatacând, radioul revine în forță prin DAB (digital audio broadcasting), prin DRM (digital radio mondial) și încearcă cu disperare să rămână media cu impact major imbinând vorba cu imaginea în sistemul DMB (digital media broadcasting), iar în ultima vreme intrând pe piață cu radioul internet.

Asociația colecționarilor de aparate de radio Pro Radio Antic, prima de acest fel din țară, cu sprijinul Muzeului Arad, și al altor parteneri încearcă să prezinte, prin această expoziție, trecerea de la Radioul cu galenă (cristal) la Radioul internet folosind exemplare de acum martore ale unei zbuciumate dar interesante evoluții tehnologice.

Arad, 8 mai 2008



## CÂTEVA CONSIDERAȚII ASUPRA INTRODUCERII RADIOFONIEI ÎN ROMÂNIA

*Ing. Lenuța Chiriță*

Invenția radioului, ca de altfel toate marile descoperiri, este un cumul de cercetări și experiențe anterioare la care au contribuit mulți oameni de știință din toată lumea.. După ce James Clerk Maxwell descoperă legile matematice ale undelor electromagnetice (1865), Heinrich Hertz demonstrează experimental existența acestora (1888) și Eduard Branly construiește detectorul de unde electromagnetice denumit "cohereur" (1890), inventatorii se gândesc la folosirea undelor electromagnetice ca mijloc de comunicare.

Alexander Popov (1859-1906), un electrotehnician rus, a construit un aparat detector de descărcări electrice în atmosferă, căruia i-a mărit sensibilitatea cu un paratrăsnet, de fapt prima antenă de recepție. La 7 mai 1895, Popov prezenta o comunicare la Universitatea din Petersburg despre posibilitatea transmiterii la distanță a undelor electromagnetice, demonstrată practic în anul 1896 printr-o transmisie radiotelegrafică pe distanța de 250 m.

Guglielmo Marconi (1874-1937), fizician italian, experimentează în iunie 1895 la Pontecchio, o transmisie radiotelegrafică pe distanța de 2400 m. Marconi pleacă în februarie 1896 în Anglia, unde își brevetează invenția numită "telegraful fără fir". În Anglia, a avut posibilități financiare pentru a-și duce mai departe cercetările, obținând rezultate deosebite. În anul 1898 face prima transmisie peste Canalul Mânecii, iar în anul 1901 cucerește distanțele reușind prima transmisie transatlantică. Inventarea diodei de către Sir John A. Fleming în anul 1905 și mai ales a triodei de către Lee de Forest în anul 1906 a făcut posibilă fabricarea în serie a aparatelor radiotelegrafice.

Multă vreme după inventarea radioului s-a considerat drept o gravă deficiență faptul că nu se putea asigura secretul mesajelor transmise de la stația de emisie către un destinatar anume. Abia după primul război mondial această deficiență devine un avantaj, radioul fiind folosit ca mijloc de comunicare în masă. Iată ce declara Marconi, în ziarul „Corrieri della serra” cu ocazia inaugurării unei stații de emisie din Italia, în anul 1937: „Vă mărturisesc că acum 42 de ani, când am reușit la Pontecchio să realizez prima legătură radiotelegrafică întrevăzusem posibilitatea propagării undelor electrice la distanțe mari, dar nu speram să obțin satisfacția mare care îmi este acordată astăzi”.



În anul 1910, Dunwody și Pickard construiesc primul post de radio cu detector cu galenă (cristal de sulfură de plumb). Audiția se făcea în difuzoare de forma unui cornet acustic (haut-parleur) sau căști de telefonie. În anul 1917 Lucian Levy și Edwin H. Armstrong descoperă, fiecare separat, principiul heterodinării. Se construiesc receptoare radio superheterodină superioare calitativ, mult mai stabile și care nu necesitau multe reglaje.

La începutul deceniului trei iau ființă primele radiodifuziuni cu programe permanente: în anul 1922 în S.U.A., Anglia și Franța, în anul 1923 în Germania, Austria, Belgia, Olanda, Norvegia, Cehoslovacia, în anul 1924 în Australia, Spania, Italia, Suedia, Africa de Sud, iar în anul 1925 în Polonia, Ungaria, Japonia.

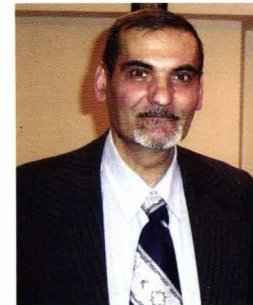
În țara noastră, primele echipamente TFF (Telegraf Fără Fir), importate din Franța în anul 1903, au fost instalate pe navele maritime: Regele Carol I, Principesa Maria, Împăratul Traian, Dacia, România și la sediul Serviciului Maritim Român din Constanța. Stația de la S.M.R. avea o rază de acțiune de 600 km asigurând comunicarea cu navele aflate în larg[7]. Armata de uscat a fost dotată în anul 1908, stații mobile din Germania (trei posturi cu scânteii tip Telefunken) și în anul 1913 cu stații de mică putere din Anglia (firma Marconi). Dotarea era necorespunzătoare, astfel că, la intrarea României în primul război mondial, armata nu dispunea de nici o stație de mare putere, care să permită comunicațiile pe distanțe de peste 1000 km[8]. În această situație, ing. Emil Giurgea pune la dispoziție propriul post construit cu piese aduse din străinătate (1914), iar prof. Nicolae Vasilescu-Karpen (1870-1964) realizează o stație TFF în parcul Băneasa (1915). Tot în anul 1915, prof. Nicolae Vasilescu-Karpen a instalat la București (Herăstrău), un post radiotelegrafic importat din Franța, cu o putere de 150 kW și lungimea de undă de 11000 m, înlocuit peste cinci ani cu un post de emisie cu arc electric.

Radiofonia din țara noastră a avut de parcurs un drum anevoios, nu pentru că nu ar fi existat interes pentru această invenție, ci mai ales datorită ritmului lent în care se lucra la nivel legislativ. Oamenii de știință și cultură au susținut, în diverse publicații și conferințe, necesitatea introducerii radiofoniei și în țara noastră, ținând cont că în multe țări europene și în S.U.A. existau emisiuni radio permanente încă din anii 1919-1920. Activitatea acestora s-a concretizat prin înființarea în anul 1925 a "Asociației Prietenii Radiofoniei" sub conducerea prof. Dragomir Hurmuzescu (1865-1954). Asociația și-a propus să popularizeze radiofonia prin audiții publice, conferințe și cursuri de inițiere, care se desfășurau la sediul de pe strada Victor Emanuel din București. Tot sub conducerea prof. Dragomir Hurmuzescu au avut loc emisiuni experimentale la Institutul politehnic al Universității din București.

Muzeul Stiintei si Tehnicii "Stefan Procopiu" Iasi  
Aprilie 2008

Preluat cu acordul autoarei de pe site-ul [www.proradioantic.ro](http://www.proradioantic.ro)

**Mihai Gheorghe**  
*tehnician electronist*



**1927** Se înființează la București Societatea Anonimă Română Philips, cu sediul în str. Luterană nr.6, specializată în comercializarea produselor fabricilor Philips Gloilampenfabrieken și Philips Radio, două societăți anonime din Eindhoven, Olanda.

**1928** La 1 noiembrie este inaugurat oficial Postul Național Radio România.

**1930** Este înființată fabrica Standard Electrică Română aparținând concernului nord-american ITT, având ca obiect de activitate asamblarea de aparate telefonice, centrale telefonice, aparate de radio, căști telefonice (vestitele căști standard) cu piese din import.

**1933** Concernul Philips din Olanda înființează la Oradea un atelier pentru asamblarea de radioreceptoare Philips cu piese și documentație din Olanda, folosind specialiști străini pentru pregătirea lucrătorilor români. La Timișoara și la Cluj s-au înființat agenții speciale pentru comercializarea becurilor de iluminat marca Argenta, lămpilor de radio și aparatelor de radio.

**1935** Lângă Parcul Carol din București S.A.R. Philips înființează prima fabrică de montaje radio unde se realizau subansamble metalice, transformatoare de rețea, transformatoare de ieșire, șocuri, aparate de măsură și aparate medicale.

**1938** Concernul Philips construiește o fabrică în str. Baicului din București axată pe producția de lămpi de radio, becuri, microfoane, difuzoare, aparate de măsură, redresoare, ș.a. Noua fabrică purtând denumirea de Fabrica de lămpi și aparate de radio Philips producea între anii 1938-1941 un număr de 11 tipuri de aparate de radio Philips portabile, cu baterii și acumulatori iar între anii 1941-1943 numărul tipurilor de radioreceptoare ajunsese la 17.

În perioada celui de-al doilea război mondial controlul german asupra firmei S.A.R. Philips este făcut prin puternica companie AEG Telefunken. În perioada crizei economice și până în 1948 S.A.R. Philips va produce și cutii de cremă de ghețe, cataramă pentru centiroane și felinare.

**1948** Fabrica de lămpi și aparate de radio Philips este naționalizată și comasată cu alte mici întreprinderi ca Radiomet, Starch, Medicala Tehnică, devenind Fabrica Radio-Popular iar Fabrica Standard Electrică Română devine Electromagnetica.

**1949** - Fabrica Radio-Popular realizează primul radioreceptor de cl. a IV-a Record S 49U cu 3+1 tuburi electronice cu două lungimi de undă UL-UM, realizat cu piese și patent din fosta URSS. Aparatul este identic cu Record 47 ca schemă electrică și montaj, diferă doar cutia și scala care este rotundă și pânza (o parte din materialele folosite la Philips). Până în 1959 va realiza 33 tipuri de radioreceptoare iar uzinele Electromagnetica între anii 1954-1956 fabrică masiv radioreceptoare alături de Radio-Popular.

**1958** Fabrica Radio-Popular produce primul radio receptor de concepție proprie Opereta S 572A realizat în mare parte cu piese românești. Este unul dintre primele aparate prevăzute cu claviatură pentru comutarea generală înlocuind clasicul comutator rotativ.

**1960** Fabrica Radio-Popular își schimbă numele și devine Uzinele Electronica. Aici se produce primul radioreceptor cu tuburi electronice cu MF de clasă superioară Enescu S 602A echipat cu bloc de UUS și primele radioreceptoare tranzistorizate după licență franceză, japoneză și de concepție proprie, o parte din ele destinate exportului.

**1961** La Băneasa ia ființă Întreprinderea de piese radio și semiconductori IPRS Băneasa. Aici se confecționează tranzistori cu germaniu, diode etc.

**1969** A fost realizat primul radioreceptor pentru autoturisme, Sinaia, cu două lungimi de undă. Se fabrică ultimele aparate de radio cu tuburi electronice din familia Darclee, Eforie, Traviata și combina Traviata.

**1974** Intră în funcțiune Întreprinderea Tehnoton Iași pentru producția de radioreceptoare portabile și staționare, auto și echipamente profesionale. Ia ființă Întreprinderea Electro-Mureș unde pe lângă alte produse se fabrică amplificatoare, minicombine, tunere (de exemplu amplitunerul Delia). Se înființează Întreprinderea Electro-Argeș unde se confecționează rezistențe de toate tipurile și condensatori ceramici, electrolitici și cu hârtie, styroflex și Miler etc.

**1981** este înființată Întreprinderea de Electronică Industrială București, cu sediul în incinta Întreprinderii Electronica și care se va muta ulterior pe platforma Pipera.

**1983** Electronica fabrică miniradioreceptorul MA Ric echipat cu tranzistoare pe germaniu; Ric 2 cu tranzistori cu siliciu; Ric 3 cu circuit integrat BU-1014N-IPRS; Ric 4 cu lanternă și variantele stereofonice echipate cu microcască. Erau destinate pieții interne și pentru export în Olanda și Polonia. Se mai fabrică combine cu pick-up și casetofon, radioreceptoare staționare tranzistorizate Bucur și Eurocord pentru export.

Până în 1989, dată fiind criza economică prin care trecea România, se cerea realizarea de radioreceptoare pentru piața internă și externă cu consumuri tehnologice cât mai reduse și de o complexitate tot mai mare!

*aprilie 2008*

#### BIBLIOGRAFIE

- Radiorecepția Mica Enciclopedie pentru tineret, Editura Albatros, 1962  
Întreprinderea Electronica, pionier al industriei electronice românești (1937-1987)  
Sfaturi pentru posesorii de radioreceptoare Editura tehnică, 1963  
Repere din istoria telecomunicațiilor și electronicii în România col.dr.ing.Andrei Ciontu, 2006  
Colecția Tehnium nr.8-9/94 scurtă cronică



## Lista producatorilor si numarul de aparate expuse

1.	AEG	3
2.	AFA	3
3.	Blaupunkt	4
4.	Braun	2
5.	Electro Mures	2
6.	Electronica Industriala	1
7.	Electronica	7+6*
8.	Electromagnetica	1
9.	Graetz	5
10.	Grundig	8+5*
11.	Hacker radio	1
12.	Hornyphon	2
13.	Ika	1
14.	Iron	1
15.	Kapsch	1
16.	Körting	4
17.	Loewe	7
18.	Lorenz	2
19.	Lumophon	1
20.	Marconi	1
21.	Metz	2
22.	Nikolaus Eltz	2
23.	Minerva	1***
24.	Nordmende	5+1*
25.	Orion	5
26.	Otag	1**
27.	Philips	15+3**
28.	Radio Popular	9
29.	Rochlitz	2

29.	Rochlitz	2
30.	Saba	3
31.	Sangean	1
32.	Sanritsu electric	1
33.	Schaub	1
34.	Siemens	4
35.	Standard	1
36.	Tehnoton	2
37.	TEKADE	1
38.	Telefunken	3
39.	Tesla	1
40.	Tonfunk	2
41.	VEB	2
42.	VEF	1
43.	Wega	1

\* Aparate portabile

\*\* Difuzoare

\*\*\* Radio cu cristal

Obs. Sunt expuse si aparate militare din fosta URSS  
si alte aparate cu producatori incerti sau neidentificati.



Prodicator: AEG  
Tip: 7078WD  
Model: Raumklang Super, 1958  
Colectia: Francisc VISKY



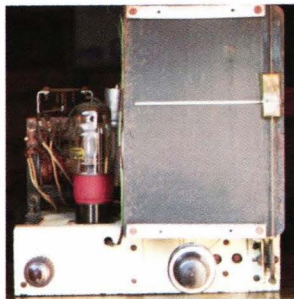
Prodicator: AEG  
Tip: 5076WD  
Model: 3D Super, 1956  
Colectia: Francisc VISKY



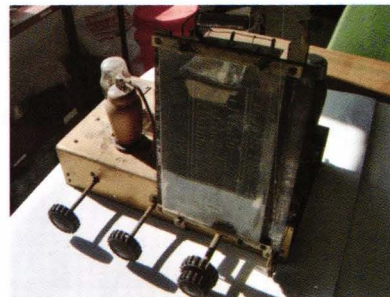
Prodicator: AEG  
Tip: D440W  
Model: Super, 1940  
Colectia: Francisc VISKY



Prodicator: AFA  
Tip: SB  
Model: Admira, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



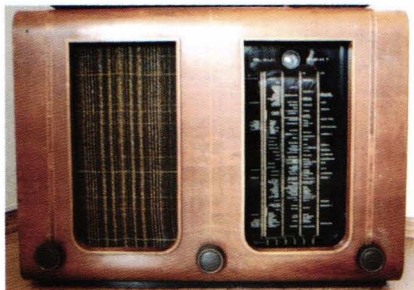
Prodicator: AFA  
Tip: S  
Model: Admira Super, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



Prodicator: AFA  
Tip: SA  
Model: Admira, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Blaupunkt  
Tip: 6GW78  
Model: Ideal, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



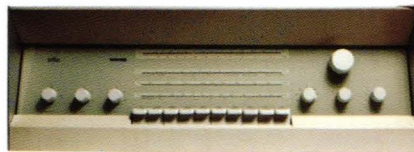
Producator: Blaupunkt  
Tip: 7W740  
Model: Ideal, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Blaupunkt  
Tip: 20010  
Model: Ballet, 1960  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Blaupunkt  
Tip: F52WH  
Model: Ideal, 1952  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: BRAUN  
Tip: RCS9  
Model: Steuergerat  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electro Mures  
Tip: EM2002  
Model: Deck 19...  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electro Mures  
Tip: EM2002  
Model: Delia 19...  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S617T  
Model: Primavara, 1961  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S615T  
Model: Turist, 1961  
Colectia: Francisc VISKY



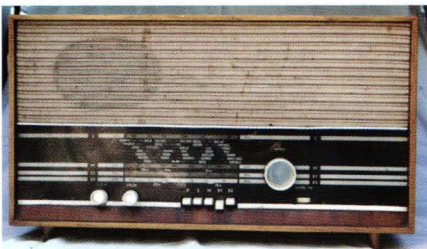
Producator: Electronica  
Tip: 1934  
Model: Nostalgic, 1989  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S661  
Model: Istria, 1966  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S633A1  
Model: Select 2, 1963  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S682TA  
Model: Select T68, 1968.  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S641A2  
Model: Darclee, 1964  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S594  
Model: Litoral, 1959  
Colectia: Dan VLAD



Producator: Electronica  
Tip: S620A  
Model: Orizont, 1962  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S651T  
Model: Mamaia 4, 1965  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: 2, 3  
Model: RIC, 1983, 1986  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica  
Tip: S631TN2  
Model: Zefir, 1963  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Electronica Ind.  
Tip: T350  
Model: Tuner, 19...  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Graetz  
Tip: 4R  
Model: Musica, 1955  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Graetz  
Tip: 154  
Model: Super  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Graetz  
Tip: 522  
Model: Simfonia, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Graetz  
Tip: Graetz  
Model: 1937  
Colectia: Jozsef LUKACS



Producator: Graetz  
Tip: DKE38A  
Model: Hitler 1938  
Colectia: Francisc VISKY



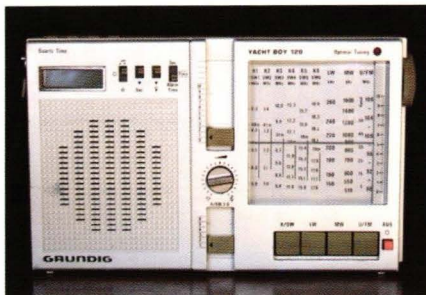
Producator: Grundig  
Tip: 2100  
Model: Satellit, 1976  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: YB500  
Model: Yacht Boy, 1993  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: YB360  
Model: Yacht Boy, 1995  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: YB120  
Model: Yacht Boy, 1982  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: YB460  
Model: Yacht Boy, 1983  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: W  
Model: Grundig  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: 380W  
Model: Grundig, 1950  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: 4085  
Model: Grundig, 1956  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: 3090  
Model: Grundig, 1956  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip:  
Model: Grundig  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Grundig  
Tip: 6199  
Model: Stauengerat, 1950  
Colectia: Francisc VISKY





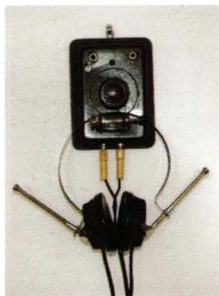
Producator: Grundig  
Tip: 15  
Model: Stereo Meister, 1964  
Colectia: Francisc VISKY



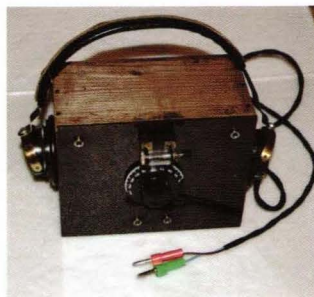
Producator: Grundig  
Tip: 4004W  
Model: Grundig, 1951  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Hacker Radio  
Tip: RP31SW  
Model: Hacker, 1964  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Home made  
Tip: vertical  
Model: Detector, 1940  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Home made  
Tip: cutie  
Model: Detector, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Hornyphon  
Tip:  
Model: Prinz 38, 1937  
Colectia: Cornel MARANDIUC



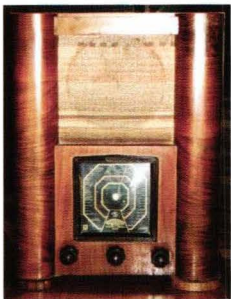
Producator: Hornyphon  
Tip:  
Model: Rex 38, 1934  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Ika  
Tip: DKE388  
Model: Hitler, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Iron  
Tip:  
Model: Penta, 1942  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Kapsch  
Tip: W  
Model: Komet, 1935  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Korting  
Tip: 52W  
Model: Aristos, 1951  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Korting  
Tip: 53GW  
Model: Excello, 1952  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Korting  
Tip: 430W  
Model: 1954  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Korting  
Tip: 3950ST  
Model: Excello  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: 1965W  
Model: Opta, 1941  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: 612GW  
Model: Loewe, 1941  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: Vineta  
Model: Stereo, 1955  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: 3154W  
Model: Rheinland, 1954  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: 53  
Model: Rheingold, 1952  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: 2791W  
Model: Venus Luxus, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Loewe Opta  
Tip: 622W  
Model: Venus Luxus, 1955  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Lorenz  
Tip: 308W  
Model: Tefadyn, 1936  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Lorenz  
Tip: WA  
Model: Lichtenstein, 1953  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Lumophon  
Tip: W30  
Model: 1930  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Marconi  
Tip: 299  
Model: 1936  
Colectia: Francisc VISKY



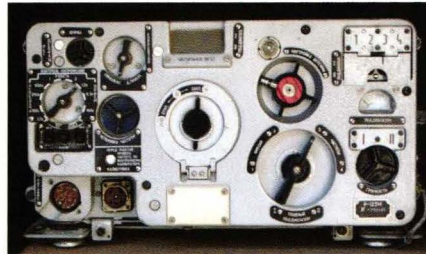
Producator: Metz  
Tip: 309  
Model: Ideal, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



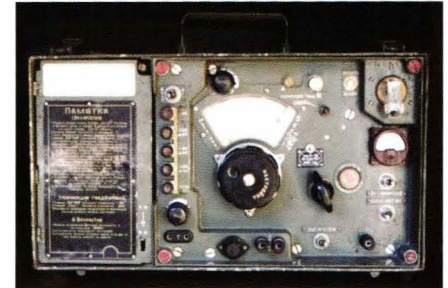
Producator: Metz  
Tip: 405  
Model: Ballet, 1954  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Militar  
Tip: 10 PT 2  
Model: 1942  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Militar  
Tip: R 123 M  
Model: 1962  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Militar  
Tip: R113  
Model: 1954  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Militar  
Tip: R2  
Model: Radione  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Militar  
Tip: A 7 B  
Model: 1942  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Militar  
Tip: RBM 1  
Model: 1942-1945  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Minerva  
Tip: bachelita  
Model: Detector, 1930  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Nikolaus Eltz  
Tip: SS6  
Model: Radione, 1928  
Colectia: Francisc VISKY



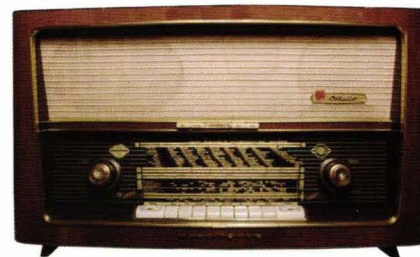
Producator: Nordmende  
Tip:  
Model: Bremen, 1951  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Nordmende  
Tip: Globetrotter  
Model: 1968  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Nordmende  
Tip: Fidelio  
Model: 1965  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Nordmende  
Tip: Othello  
Model: 1957  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Nordmende  
Tip: 3007  
Model: Stauergerat, 1966  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Nordmende  
Tip:  
Model: Tannhauser  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Orion  
Tip: DKE38hu  
Model: Horthy, 1938  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Orion  
Tip: 33  
Model: 1937  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Orion  
Tip: AR301  
Model: 1956  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Orion  
Tip: AR612  
Model: Pacsirta, 1958  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: OTAG  
Tip: LoLo  
Model: Detector, 1926  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: PCR  
Tip: ZA26707  
Model: 1944  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Philips  
Tip: 461A  
Model: 1935  
Colectia: Jozsef LUKACS

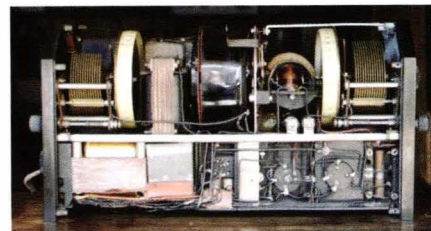




Producator: Philips  
Tip: 855  
Model: 1939  
Colectia: Jozsef LUKACS



Producator: Philips  
Tip: 2502  
Model: 1927  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip: 2514  
Model: 1928  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip: 2531  
Model: 1930  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip: 638A  
Model: 1934  
Colectia: Francisc VISKY



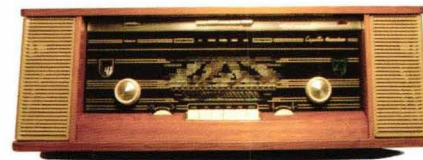
Producator: Philips  
Tip: BD200U  
Model: Philetta 51, 1950  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip: 2016A  
Model: Difuzor, 1927  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip: 2019  
Model: Difuzor, 1929  
Colectia: Francisc VISKY



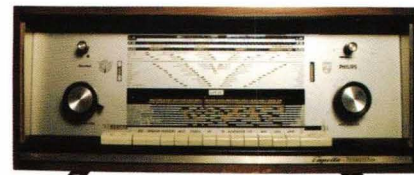
Producator: Philips  
Tip: BTX43A  
Model: Stereo  
Colectia: Francisc VISKY



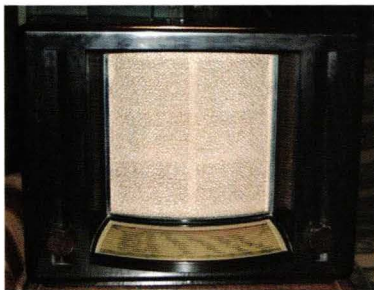
Producator: Philips  
Tip: 53  
Model: Uranus, 1952  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip:  
Model: Stereo  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip: B8D42AS  
Model: Capella, 1964  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Philips  
Tip:  
Model: Theatrette, 1937  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Philips  
Tip: W  
Model: Olimpia, 1937  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Philips  
Tip: 521A  
Model: 1934  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Philips  
Tip: 6534E3D  
Model: Saturn, 1955  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S561A  
Model: Armonia, 1956  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S582A  
Model: Balada, 1958  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S545U  
Model: Carpati, 1954  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio Popular  
Tip: S49  
Model: 1949  
Colectia: Mihai NEAMTU



Producator: Radio popular  
Tip: EM552  
Model: Electromagnetica, 1956  
Colectia: Mihai NEAMTU



Producator: Radio popular  
Tip: S562A  
Model: Opereta, 1956  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S503A  
Model: Pionier, 1950  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S521A2  
Model: Pionier, 1952  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S581A2  
Model: Romanta, 1958  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio popular  
Tip: S571A  
Model: Victoria, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio Progres  
Tip:  
Model: Detector, 1952  
Colectia: Palicica Victor



Producator: Rochlitz  
Tip: 2  
Model: Stradivari 2, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Rochlitz  
Tip: 3  
Model: Stradivari 3, 1959  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Saaba  
Tip: 8  
Model: Meersburg, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Saaba  
Tip: VII  
Model: Meersburg, 1952  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Saaba  
Tip: 6 3D  
Model: Freiburg, 1955  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Sangean  
Tip: WFR20  
Model: Internet radio, 2008  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Sanritsu  
Tip: ST600  
Model: Spica, 1959  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Schaub  
Tip:  
Model: Cabinet  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Siemens  
Tip:  
Model: Siemens  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Siemens  
Tip: G51  
Model: Super, 1955  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Siemens  
Tip: SH696GW  
Model: Qualitatssuper, 1949  
Colectia: Francisc VISKY



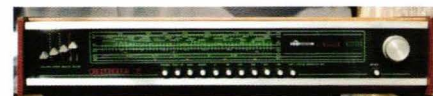
Producator: Siemens  
Tip: H9  
Model: Luxus Super, 1959  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: URSS  
Tip: 47  
Model: Record  
Colectia: Mihai NEAMTU



Producator: Tehnoton  
Tip: RP 16  
Model: Gloria Plus, 1991-1993  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Tehnoton  
Tip:  
Model: Bucur 6, 1979-1982  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: TeKaDe  
Tip: W688  
Model: Weltakkord, 1956  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Telefunken  
Tip: 8001WK  
Model: 1938  
Colectia: Cornel MARANDIUC



Producator: Telefunken  
Tip: 9  
Model: Operette, 1958  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Telefunken  
Tip: 2650  
Model: Opus Studio, 1965  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Tesla  
Tip: 308U  
Model: Talisman, 1953  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Tonfunk  
Tip: w191  
Model: Violetta, 1953  
Colectia: Francisc VISKY

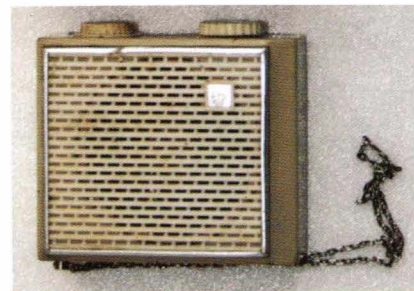




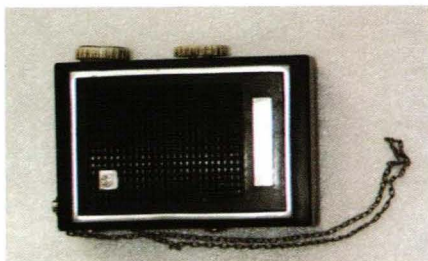
Producator: Tonfunk  
Tip: w334SN3D  
Model: Violetta, 1954  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Wega  
Tip: 3102  
Model: Rekord, 1965  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: URSS  
Tip:  
Model: Cosmos, 1965  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: URSS  
Tip:  
Model: Orljonok, 1967  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: VEB  
Tip: W206  
Model: Sonenberg, 1957  
Colectia: Francisc VISKY



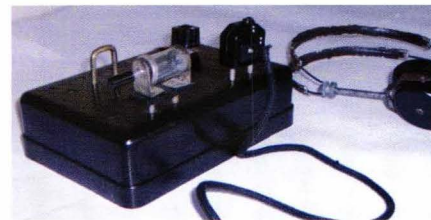
Producator: VEF  
Tip: 206  
Model: Vega, 1975  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Radio Popular  
Tip:  
Model:  
Colectia: Complexul Muzeal Arad



Producator: sigla Radio Popular  
Tip:  
Model:  
Colectia: Complexul Muzeal Arad



Producator: Radio Popular  
Tip:  
Model: 1949  
Colectia: Palicica VICTOR



Producator: Home Made  
Tip: Detector  
Model: recent  
Colectia: Francisc VISKY



Producator: Home Made  
Tip: Detector  
Model: 2008  
Colectia: Francisc VISKY



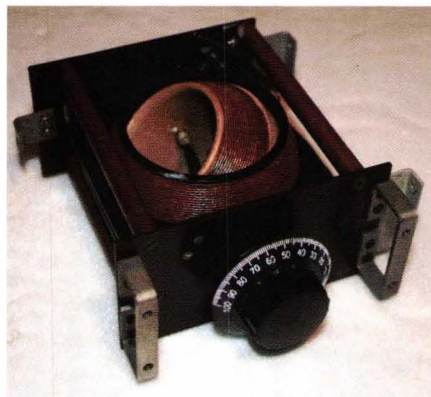
Producator: Home Made  
Tip: Detector  
Model: recent  
Colectia: Francisc VISKY

*Colecție de tuburi electronice  
și "tube art"*



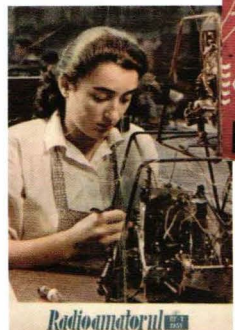
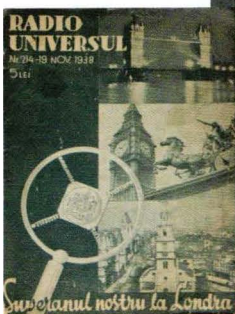
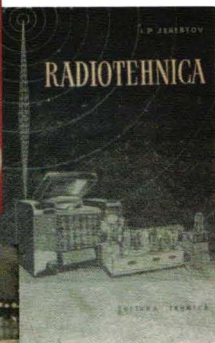






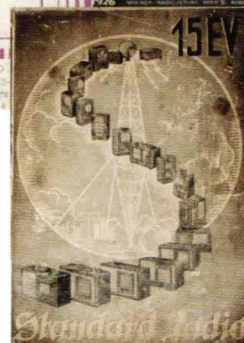
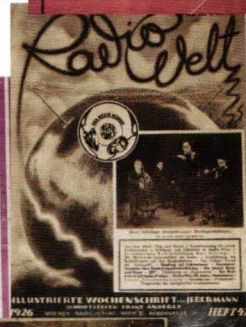
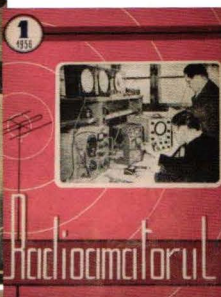
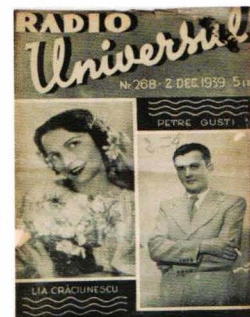
Variometru

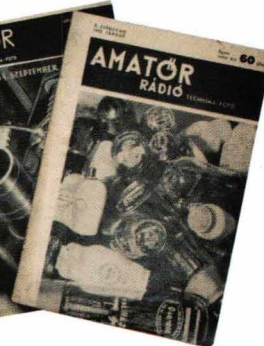
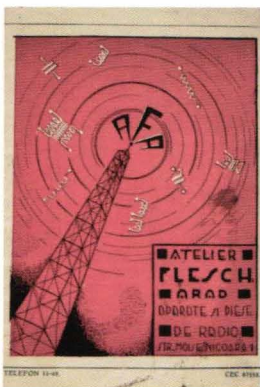
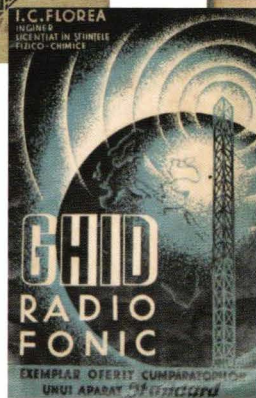
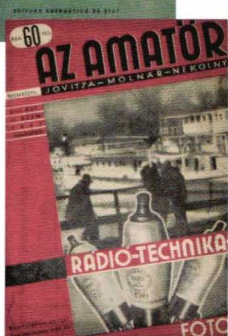
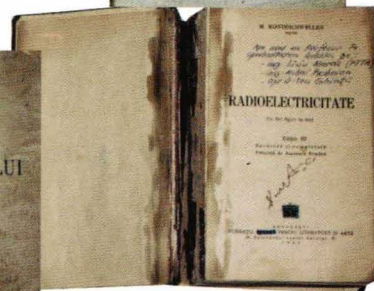
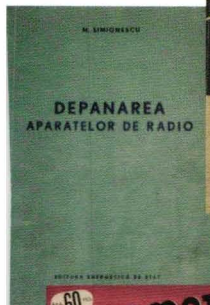
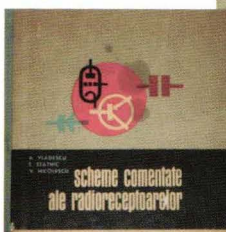




### Lista cărților, revistelor și a documentelor

1. **Cunostinte folositoare**, I. Simionescu
2. **Amatőr Radio**, reviste din anul 1934, 1936
3. **Az amatőr**, revista 1933
4. **Atelier Flesch Arad**, catalog 1937
5. **Philips Miniwatt**, catalog de tuburi 1941
6. **Tungsram**, catalog 1938-39
7. **Lampi de radio serii speciale 1948**, catalog
8. **Telefunken**, carte service 1938-39
9. **Depanarea aparatelor de radio**, 1954
10. **Dictionar comparativ Tungsram**
11. **Ghid Radiofonic**, I.C. Florea
12. **Radioelectricitate**, M. Konteschweller
13. **Manualul Radioamatorului**, 1955
14. **Radio ABC**, 1924
15. **Radio Amateur**, Nr.2-1929
16. **Magyar Ujság**, 1929
17. **Radio Universal**, Nr.214-1939
18. **Radio Universal**, Nr.268-1939
19. **Radio Welt**, Nr.42-1926
20. **Radioamatorul**, Nr.7-1957
21. **Radioamatorul**, Nr. 1-1956
22. **Radioamatorul**, Nr. 1-1951
23. **Radiotehnica**, 1953
24. **Scheme Comentate ale Radioreceptoarelor**, 1965
25. **Standard Radió**, 15 év 1943-44









*Colecție de instrucțiuni de utilizare*

