

# Piața de comunicații electronice din România

- raport de date statistice -

(actualizat pe baza datelor statistice aferente perioadei de raportare  
1 iulie – 31 decembrie 2009)

**ANCOM/Direcția Executivă Reglementare/Direcția Reglementare Economică/Serviciul Analize și Studii de Piață**  
E-mail: [sasp@ancom.org.ro](mailto:sasp@ancom.org.ro) Web: [www.ancom.org.ro](http://www.ancom.org.ro)

# Cuprins

<b>Introducere și metodologie</b>	<b>3</b>
<b>1. Rețele publice fixe și servicii de telefonie fixă</b>	<b>5</b>
1.1. Indicatori generali de caracterizare a rețelelor publice fixe de telefonie	5
1.2. Indicatori de caracterizare a pieței de gros	7
1.2.1. Structura și dinamica pieței	7
1.2.2. Volumul de trafic realizat la nivelul pieței de gros – structură și evoluție	9
1.3. Indicatori de caracterizare a pieței cu amănuntul	11
1.3.1. Structura și dinamica pieței	11
1.3.2. Număr de linii de acces/abonați la serviciile de telefonie fixă – structură și evoluții. Rate de penetrare	15
1.3.3. Volumul de trafic realizat de către utilizatorii finali prin intermediul rețelelor publice fixe de telefonie din România – structură și evoluție	19
<b>2. Servicii de telefonie furnizate prin intermediul unor rețele publice mobile terestre</b>	<b>31</b>
2.1. Indicatori de caracterizare a pieței de gros	31
2.1.1. Date generale	31
2.1.2. Volumul de trafic realizat prin intermediul rețelelor publice mobile – structură și evoluție	33
2.2. Indicatori de caracterizare a pieței cu amănuntul	38
2.2.1. Date generale	38
2.2.2. Date privind utilizatorii – structură și evoluție	38
2.2.3. Date privind volumul de trafic – structură și evoluție	44
<b>3. Servicii de acces la internet</b>	<b>51</b>
3.1. Prezentare generală a structurii și dinamicii pieței – număr furnizori, categorii de servicii	51
3.2. Date privind conexiunile de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe	54
3.3. Date privind conexiunile active de acces la internet la puncte mobile	60
<b>4. Servicii de linii închiriate și transmisiuni de date</b>	<b>61</b>
<b>5. Servicii de retransmisie a programelor audiovizuale furnizate contra-cost</b>	<b>63</b>
5.1. Prezentare generală a structurii și dinamicii pieței serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale din România	63
5.2. Structura și dinamica pieței serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale furnizate prin intermediul rețelelor de cablu	66
5.3. Structura și dinamica pieței serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate în format digital	69
<b>ANEXA NR.1 - Glosar termeni</b>	<b>71</b>

## **Raport privind sectorul de comunicații electronice din România pentru perioada de raportare 2006 – 2009**

### **Introducere și metodologie**

ANCOM publică periodic (semestrial), pe pagina sa de internet, rapoarte privind sectorul de comunicații electronice din România, având ca principal scop evidențierea tendințelor înregistrate atât la nivel global (la nivelul sectorului), cât și pe fiecare categorie de servicii de comunicații electronice în parte.

Raportul privind principalii indicatori din sectorul de comunicații electronice din România conținând date actualizate pentru perioada 1 iulie – 31 decembrie a anului 2009, precum și evoluțiile înregistrate, este realizat pe baza datelor statistice raportate semestrial de furnizorii de rețele sau servicii de comunicații electronice, care au obligația de a transmite către ANCOM valorile indicatorilor corespunzători categoriilor de servicii conform Deciziei președintelui ANRC nr. 151/2006<sup>1</sup>, astfel:

- până la 31 ianuarie, pentru perioada de raportare cuprinsă între 1 iulie și 31 decembrie, respectiv până la data de 31 iulie pentru perioada de raportare cuprinsă între 1 ianuarie și 30 iunie, în cazul anexelor 2-10;
- în termen de 90 de zile de la data încheierii exercițiului financiar, pentru perioada de raportare reprezentată de exercițiul financiar respectiv, în ceea ce privește datele statistice prevăzute în anexa nr.1.

Din cei peste 1.500 de furnizori de rețele și servicii de comunicații electronice autorizați, care au desfășurat activitate în perioada 1 iulie – 31 decembrie 2009, având obligația de a raporta date statistice în calitate de furnizori operaționali, au fost culese, verificate, prelucrate și analizate informații provenind de la aproximativ 90% dintre aceștia. În cuprinsul raportului, pentru fiecare categorie de servicii în parte, este evidențiat numărul de furnizori ale căror date statistice transmise au reprezentat baza de prelucrare și analiză în vederea obținerii indicatorilor agregați<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Decizia președintelui ANRC nr. 151/2006 privind raportarea unor date statistice de către furnizorii de rețele și servicii de comunicații electronice, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 361 din 25 aprilie 2006;

<sup>2</sup> În cadrul raportului, valorile indicatorilor agregați sunt rotunjite la o zecimală, excepție făcând cazurile în care este necesară o diferențiere față de valorile identice ale altor indicatori din aceeași categorie;

În ceea ce privește prelucrarea, analiza și prezentarea datelor, evoluțiile indicatorilor sunt prezentate la nivel de semestru și, în funcție de rectificările realizate de către furnizori la datele statistice raportate către Autoritate pentru perioadele anterioare, raportul prezintă indicatorii actualizați/corecți corespunzător.

Structura actuală a raportului este următoarea:

1. Indicatori corespunzători rețelelor publice fixe și serviciilor de telefonie fixă;
2. Indicatori corespunzători serviciilor de telefonie furnizate prin intermediul rețelelor publice mobile de telefonie;
3. Indicatori corespunzători serviciilor de acces la internet;
4. Indicatori corespunzători serviciilor de linii închiriate și transmisiuni de date;
5. Indicatori corespunzători serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale furnizate contra-cost;

Pentru o înțelegere cât mai exactă a indicatorilor și a metodologiei pe baza căreia se realizează rapoartele de date statistice, ANCOM a inclus în raport o anexă care prezintă un glosar de termeni privind serviciile de comunicații electronice incluse în raport.

ANCOM dorește să mulțumească pe această cale furnizorilor de rețele și de servicii de comunicații electronice care au raportat date statistice către Autoritate, contribuind astfel la realizarea acestui raport, și invită persoanele interesate să transmită observații asupra oricărui aspect care ar putea îmbunătăți gradul de acuratețe al informațiilor culese sau procesul de prelucrare, analiză și prezentare a datelor la adresa de e-mail [sasp@ancom.org.ro](mailto:sasp@ancom.org.ro).

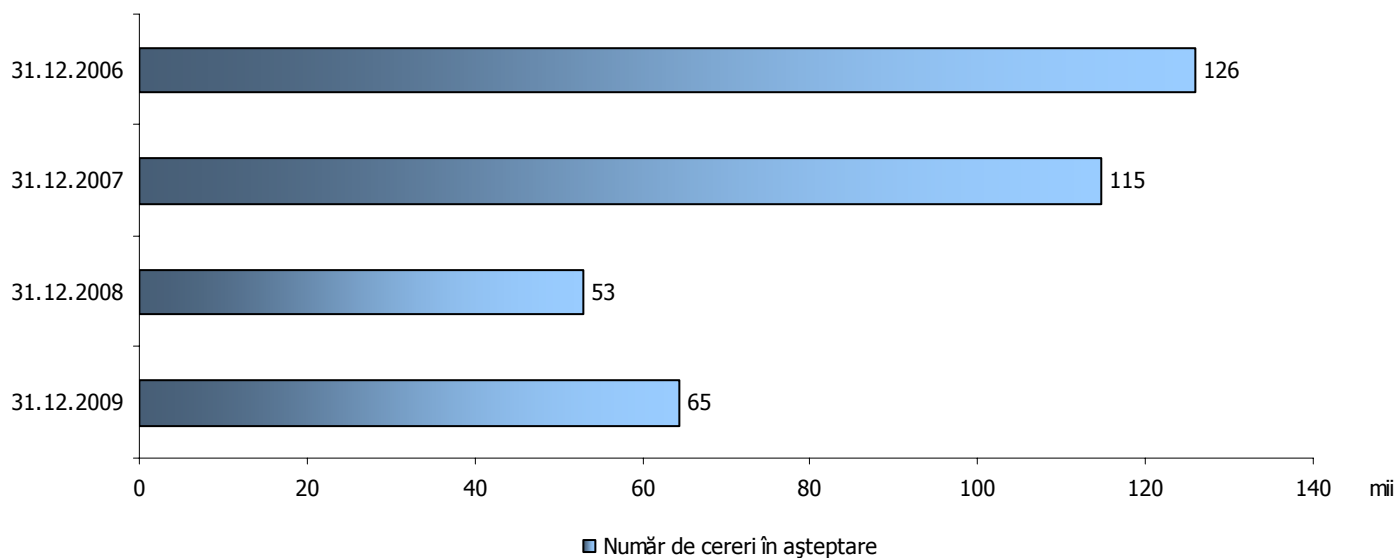
# 1. Rețele publice fixe și servicii de telefonie fixă<sup>3</sup>

## 1.1. Indicatori generali de caracterizare a rețelelor publice fixe de telefonie

Tabel 1.1.1. Evoluția numărului de cereri în așteptare pentru instalarea posturilor telefonice (în cazul în care nu sunt întrunite condițiile tehnice necesare instalării), în perioada 2006 – 2009

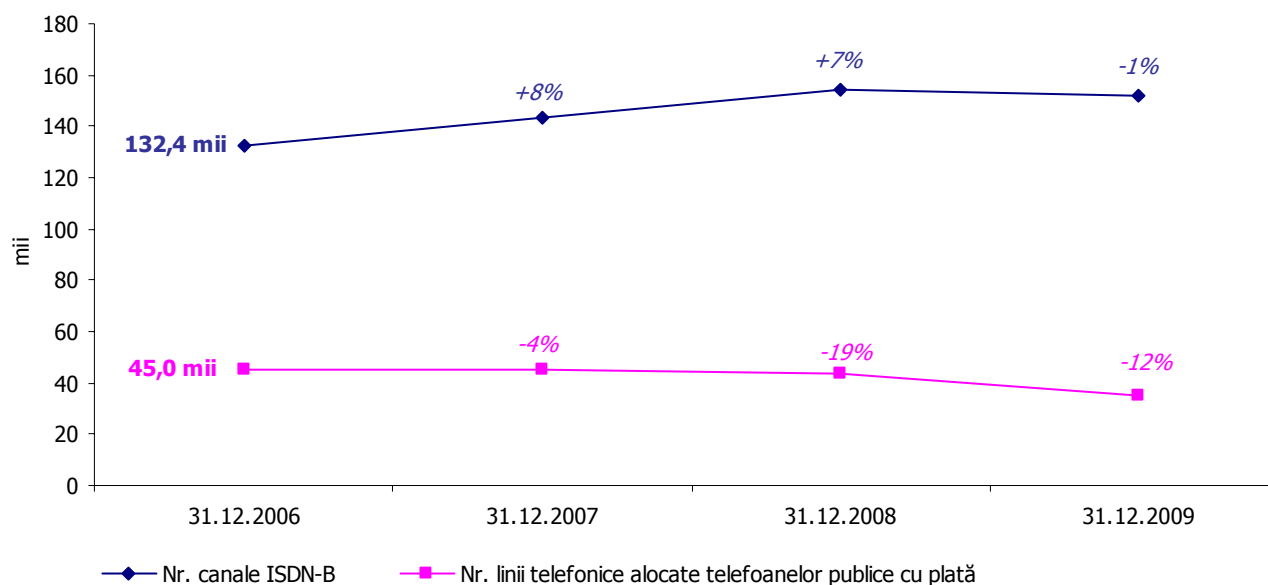
Indicator	31.12.2006	31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mii)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)
<b>Număr de cereri în așteptare</b>	125,9	114,8	-8,8	52,9	-53,9	64,5	+22,0

Fig. 1.1.1. Evoluția numărului de cereri în așteptare pentru instalarea posturilor telefonice (în cazul în care nu sunt întrunite condițiile tehnice necesare instalării), în perioada 2006 – 2009



<sup>3</sup> Indicatorii agregați au fost obținuți pe baza datelor statistice raportate de un număr de 62 furnizori de rețele publice fixe și/sau servicii de telefonie fixă; având în vedere că au fost identificate anumite inadvertențe în ceea ce privește datele raportate pentru perioadele anterioare, în cadrul acestui capitol valorile agregate au fost corectate/actualizate în consecință;

Fig. 1.1.2. Evoluția numărului de canale ISDN-B și a numărului de linii telefonice alocate telefoanelor publice cu plată în perioada 2006 – 2009



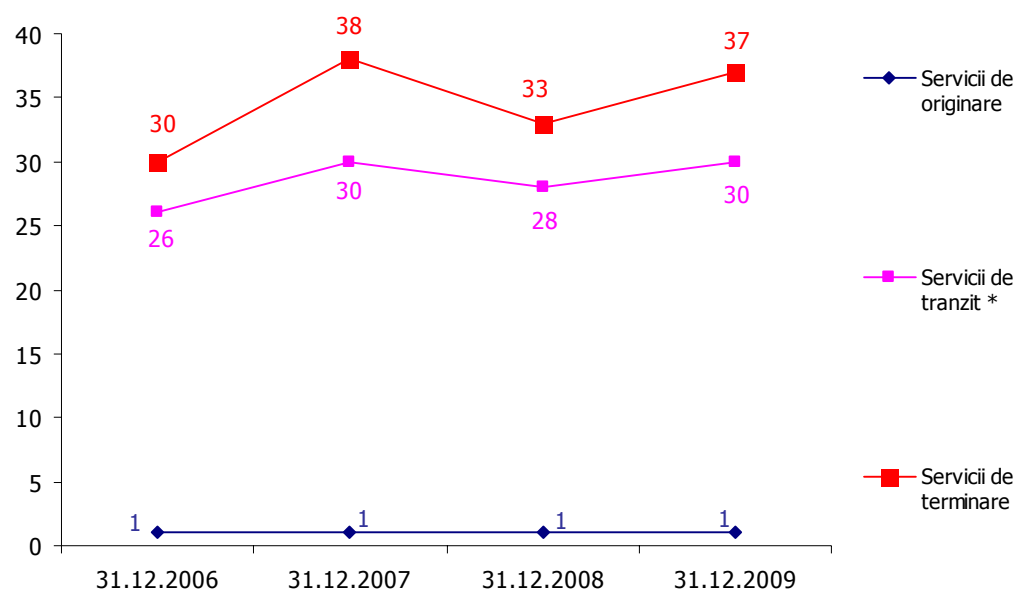
Tabel 1.1.2. Situația numărului maxim de linii telefonice care pot fi conectate simultan. Evoluție în perioada 2006 – 2009.

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mil.)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	
<b>Nr. maxim linii, din care:</b>	<b>6,6</b>	<b>7,5</b>	<b>+14,3</b>	<b>8,7</b>	<b>+15,3</b>	<b>8,4</b>	<b>-2,8</b>	
centrale automate analogice	0,6	-	-100	-	-	-	-	
centrale automate digitale	6,0	7,5	+24,8	8,7	+15,3	8,4	-2,8	

## 1.2. Indicatori de caracterizare a pieței de gros

### 1.2.1. Structura și dinamica pieței

Fig. 1.2.1. Dinamica numărului de furnizori operaționali la nivelul pieței de gros, în funcție de categoriile de servicii oferite în perioada 2006 – 2009<sup>4</sup>



\* Inclusiv furnizori de servicii de tranzit către sau dinspre rețele de telefonie din afara României (servicii de tranzit internațional)

Tabel 1.2.1. Situația privind numărul de contracte de interconectare/acces la bucla locală încheiate până la data de 31.12.2009 și transmise către ANCOM

Contracte de interconectare/acces la bucla locală	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Nr. contracte de interconectare încheiate cu furnizorul fost monopolist *	66	72	59	56
Nr. contracte de interconectare încheiate între furnizorii alternativi *	48	88	163	200
Nr. contracte de acces la bucla locală încheiate cu furnizorul fost monopolist	18	17	17	14

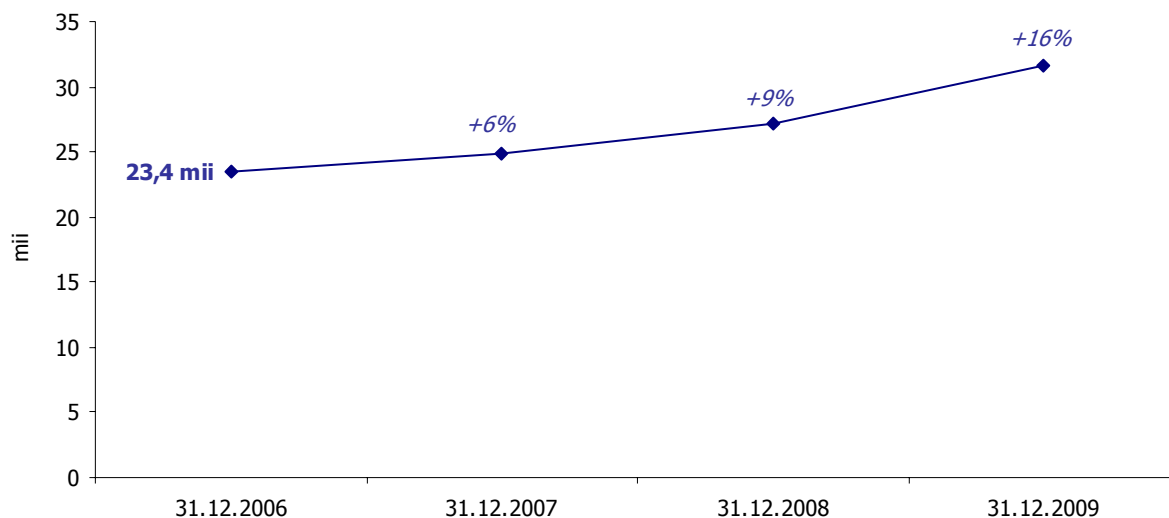
\* inclusiv contracte de interconectare indirectă

<sup>4</sup> Numărul de furnizori operaționali la o anumită dată reprezintă numărul furnizorilor care au raportat valori mai mari decât „0” în cazul indicatorilor „număr de abonați”/„număr de linii” sau „volum de trafic”, după caz. Astfel, numărul furnizorilor care pot oferi anumite categorii de servicii la o anumită dată, dar care nu au înregistrat abonați/trafic în perioada de raportare ar putea fi mai mare.

Tabel 1.2.2. Dinamica numărului de circuite telefonice internaționale în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mii)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)	
Nr. circuite telefonice internaționale	23,4	24,9	+6,1	27,2	+9,3	31,6	+16,3	

Fig. 1.2.2. Dinamica numărului de circuite telefonice internaționale în perioada 2006 – 2009



Tabel 1.2.3. Numărul de circuite fizice care formează bucla locală disponibile, aferente furnizorului fost monopolist. Structura numărului de circuite fizice care formează bucla locală puse la dispoziția altor furnizori în funcție de modalitatea de acces la rețea, în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. circuite fizice care formează bucla locală disponibile (mii)</b>	<b>3.188</b>	<b>3.885</b>	<b>3.984</b>	<b>4.138</b>
<b>Nr. total circuite fizice care formează bucla locală puse la dispoziția altor furnizori (servicii de acces la bucla locală) (mii), din care:</b>	<b>1,42</b>	<b>1,60</b>	<b>1,49</b>	<b>1,35</b>
- aferente furnizării accesului total la bucla locală (mii)	0,93	1,07	1,16	1,07
- aferente furnizării accesului partajat la bucla locală (mii)	0,49	0,52	0,33	0,28
- aferente furnizării accesului de tip «bit stream» la bucla locală (mii)	-	-	-	-

## 1.2.2. Volumul de trafic realizat la nivelul pieței de gros – structură și evoluție

Tabel 1.2.4. Structura și dinamica volumului total de trafic furnizat la nivelul pieței de gros, în funcție de categoria de servicii oferite (originare, tranzit, terminare), în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006		2007		2008		2009	
	abs. (mil.min.)	abs. (mil.min.)	evol. (%)	abs. (mil.min.)	evol. (%)	abs. (mil. min.)	evol. (%)	
<b>servicii de originare (exclusiv servicii auto-furnizate)</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>+1</b>	<b>74</b>	<b>-10</b>	<b>41</b>	<b>-44</b>	
<b>servicii de tranzit*</b>	<b>869</b>	<b>1.317</b>	<b>+52</b>	<b>1.553</b>	<b>+18</b>	<b>1.752</b>	<b>+13</b>	
<b>servicii de terminare**</b> , din care:	<b>2.391</b>	<b>2.861</b>	<b>+20</b>	<b>3.397</b>	<b>+19</b>	<b>3.935</b>	<b>+16</b>	
- apeluri originare în alte rețele publice fixe	1.202	1.651	+37	2.015	+22	2.006	-0,4	
- apeluri originare în rețele publice mobile	551	676	+23	715	+6	1.123	+57	
- apeluri originare în afara României (contract direct cu furnizorii din afara României)	585	469	-20	580	+24	689	+19	
- apeluri originare în afara României (colectate prin intermediul unor furnizori din România)	53	64	+21	87	+34	117	+35	

\* inclusiv trafic tranzitat către sau dinspre rețele de telefonie din afara României (trafic rezultat din servicii de tranzit internațional) prin intermediul rețelelor publice fixe de telefonie; există furnizori de servicii de tranzit care nu au înregistrat trafic de tranzit în perioada de raportare;

\*\* inclusiv trafic terminat către numere naționale non-geografice din domeniile 0Z=08 și 0Z=09

Fig. 1.2.3. Dinamica volumului total de trafic realizat la nivelul pieței de gros, în funcție de categoria de servicii oferite (originare, tranzit, terminare), în perioada 2006 – 2009

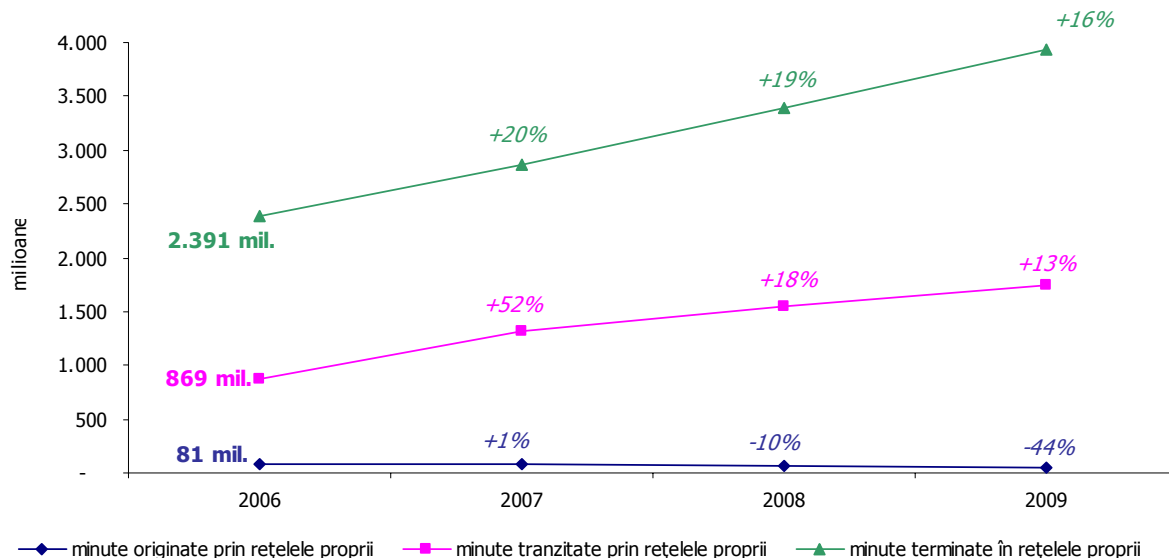
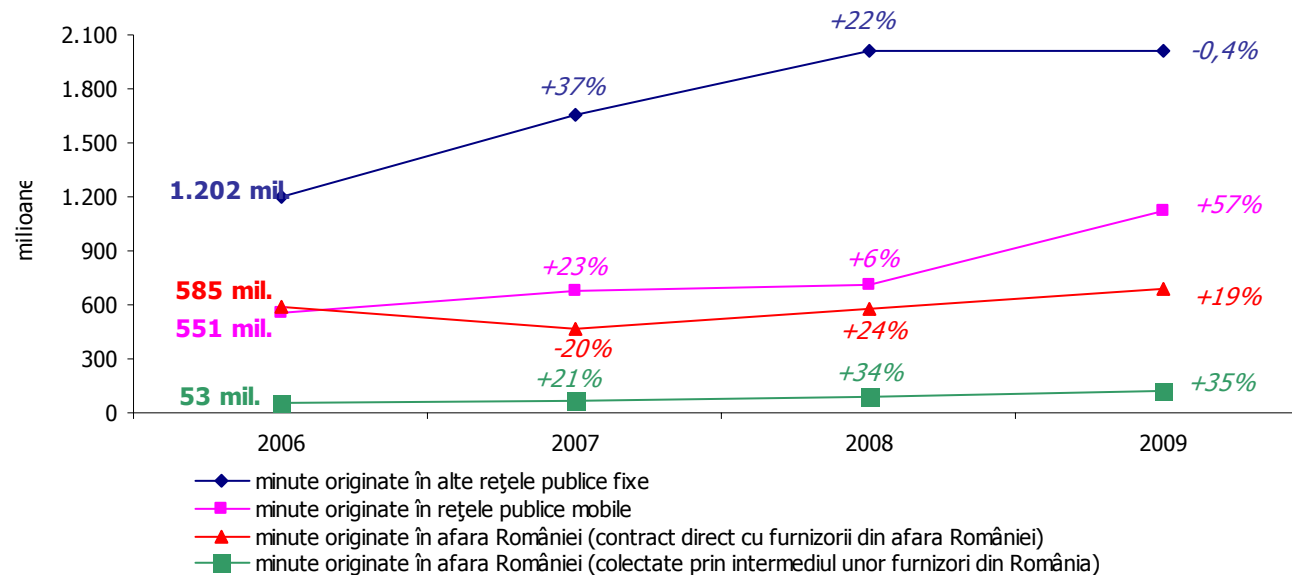


Fig. 1.2.4. Dinamica volumului de trafic terminat în rețelele proprii, în funcție de locul de originare, în perioada 2006 – 2009



## 1.3. Indicatori de caracterizare a pieței cu amănuntul

### 1.3.1. Structura și dinamica pieței

Tabel 1.3.1. Numărul de furnizori servicii de telefonie fixă operaționali, în funcție de categoria de servicii oferite. Evoluție în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. furnizori alternativi*</b>	<b>63</b>	<b>69</b>	<b>49</b>	<b>48</b>
<b>Nr. total furnizori<sup>5</sup>, din care:</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>49</b>
Acces**	30	38	33	37
Apeluri naționale către rețele fixe***	52	58	41	46
- prin selectarea transportatorului (CS)	21	21	16	16
- prin preselecția transportatorului (CPS)	0	3	4	4
Apeluri naționale către rețele mobile	36	45	36	41
- prin selectarea transportatorului (CS)	19	18	14	16
- prin preselecția transportatorului (CPS)	0	3	3	4
Apeluri internaționale****	52	57	49	47
- prin selectarea transportatorului (CS)	26	24	25	21
- prin preselecția transportatorului (CPS)	0	3	4	4

\* inclusiv furnizorii de servicii de telefonie prin intermediul telecentrelor;

\*\* furnizorul instalează linia telefonică; inclusiv linii de acces de tip VoIP „managed”;

\*\*\* apeluri locale (intrajudețene) + apeluri interurbane (interjudețene) + apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 09 + apeluri către numere naționale non-geografice 08 + alte tipuri de trafic către destinații din interiorul țării;

\*\*\*\* apeluri către rețele fixe și mobile din afara României + apeluri către rețele publice cu transmisie prin satelit.

Tabel 1.3.2. Structura numărului de furnizori operaționali la data de 31.12.2009, care oferă servicii de telefonie prin rețelele de acces ale altor furnizori, în funcție de modalitatea de acces/modalitatea de furnizare a serviciilor de telefonie

Indicator	31.12.2009	
	abs.	%
<b>Nr. total de furnizori operaționali care utilizează rețelele de acces ale altor persoane, în funcție de modalitatea de acces la rețea:</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
- prin acces total la bucla locală	2	6
- prin acces partajat la bucla locală	2	6
- prin acces de tip «bit stream» la bucla locală*	0	0
- prin revânzarea accesului (WLR)*	0	0

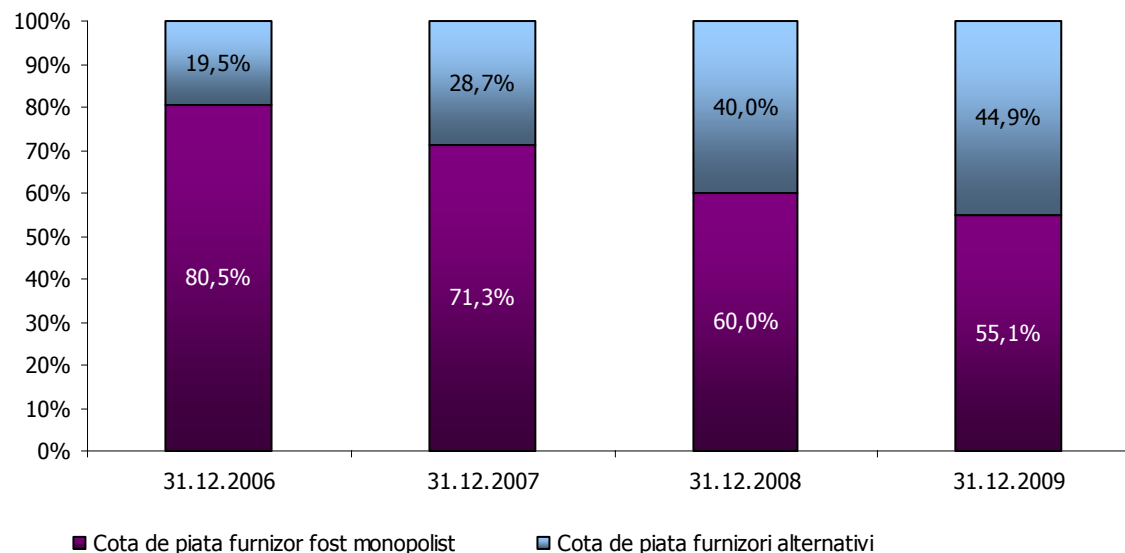
<sup>5</sup> a) Numărul de furnizori operaționali la o anumită dată reprezintă numărul furnizorilor care au raportat valori mai mari decât „0” în cazul indicatorilor „număr de abonați”/”număr de linii” sau „volum de trafic”, după caz. Astfel, numărul furnizorilor care pot oferi anumite categorii de servicii la o anumită dată, dar care nu au înregistrat abonați/trafic în perioada de raportare ar putea fi mai mare.

b) Există furnizori care oferă mai multe categorii de servicii, astfel încât, în numărul total, aceștia au fost luați în considerare o singură dată;

- prin procedura de selectare a transportatorului (CS)	22	65
- prin procedura de preselecție a transportatorului (CPS)	4	12
- prin intermediul cartelelor preplătite sau al cartelelor virtuale	12	35
- prin alte modalități	15	44

\* aceste servicii nu sunt reglementate în România

Fig. 1.3.1. Structura pieței serviciilor de acces la o rețea publică fixă de telefonie (cote de piață) în funcție de numărul de linii de acces<sup>6</sup>. Evoluție în perioada 2006 – 2009.



Tabel 1.3.3. Structura pieței serviciilor de acces la o rețea publică fixă de telefonie (cote de piață) în funcție de numărul de abonați servicii de acces. Evoluție în perioada 2006 – 2009.

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Cotă de piață furnizor fost monopolist (%)</b>	80,8	71,0	65,3	60,6
<b>Cotă de piață furnizori alternativi<sup>7</sup> (%)</b>	19,2	29,0	34,7	39,4

<sup>6</sup> Inclusiv linii de acces de tip VoIP „managed”;

<sup>7</sup> Furnizori alternativi care instalează linii telefonice prin intermediul rețelelor proprii de acces, respectiv prin acces total sau partajat la bucla locală; inclusiv numărul de abonați conectați prin linii de acces de tip VoIP „managed”; inclusiv liniile instalate în vederea furnizării de servicii de telefonie fixă prin intermediul telecentrelor;

Tabel 1.3.4. Cotele de piață ale furnizorilor în funcție de categoria de trafic realizat de utilizatorii finali (prin rețelele publice fixe proprii și ale altor persoane)<sup>8</sup>, în perioada 2006 – 2009

Cota de piață în funcție de:	2006	2007	2008	2009
<b>Trafic total (voce și acces dial-up la Internet)*:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	79,8	72,0	71,7	71,5
Furnizori alternativi (%)	20,2	28,0	28,3	28,5
<b>Trafic voce în rețelele fixe proprii**:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	88,7	85,0	87,3	87,3
Furnizori alternativi (%)	11,3	15,0	12,7	12,7
<b>Trafic voce către alte rețele fixe***:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	13,4	18,3	34,7	38,6
Furnizori alternativi (%)	86,6	81,7	65,3	61,4
<b>Trafic voce către rețele mobile:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	73,9	61,3	47,8	44,1
Furnizori alternativi (%)	26,1	38,7	52,2	55,9
<b>Trafic voce către internațional:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	42,3	41,1	40,2	46,8
Furnizori alternativi (%)	57,7	58,9	59,8	53,2
<b>Trafic acces la Internet****:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	97,6	98,7	99,1	99,8
Furnizori alternativi (%)	2,4	1,3	0,9	0,2
<b>Trafic voce către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z = 09:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	99,9997	99,1	99,9	99,9
Furnizori alternativi (%)	0,0003	0,9	0,1	0,1
<b>Trafic voce către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z = 08:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	99,6	98,6	96,2	91,6
Furnizori alternativi (%)	0,4	1,4	3,8	8,4
<b>Trafic total voce:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Furnizor fost monopolist (%)	76,9	70,1	71,3	71,4
Furnizori alternativi (%)	23,1	29,9	28,7	28,6

\* inclusiv trafic realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată și prin intermediul telecentrelor;

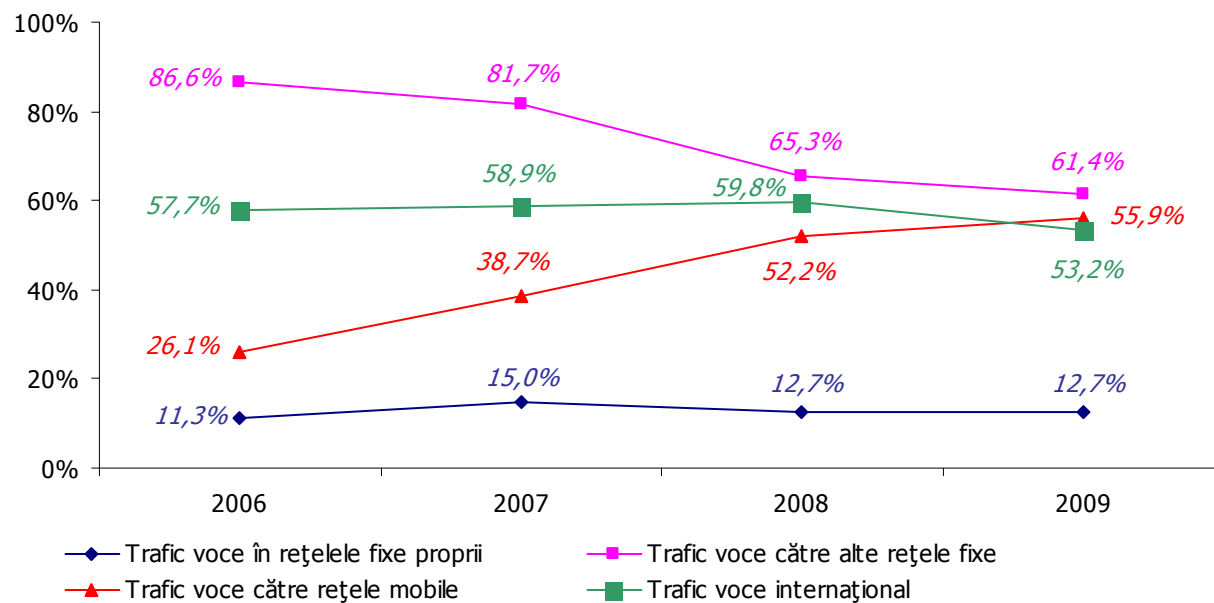
\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat în rețelele proprii, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat atât prin intermediul rețelelor proprii, cât și prin intermediul rețelelor altor persoane, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\*\*\* trafic rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet (inclusiv volumele de trafic de tip ClickNet, Acces Special la Internet, Internet Premium Rate).

<sup>8</sup> Furnizori prin intermediul accesului direct sau indirect la o rețea publică de telefonie fixă;

Fig. 1.3.2. Dinamica cotelor de piață ale furnizorilor alternativi în funcție de categoria de trafic realizat de utilizatorii finali (prin rețelele publice fixe proprii sau ale altor persoane) în perioada 2006 – 2009

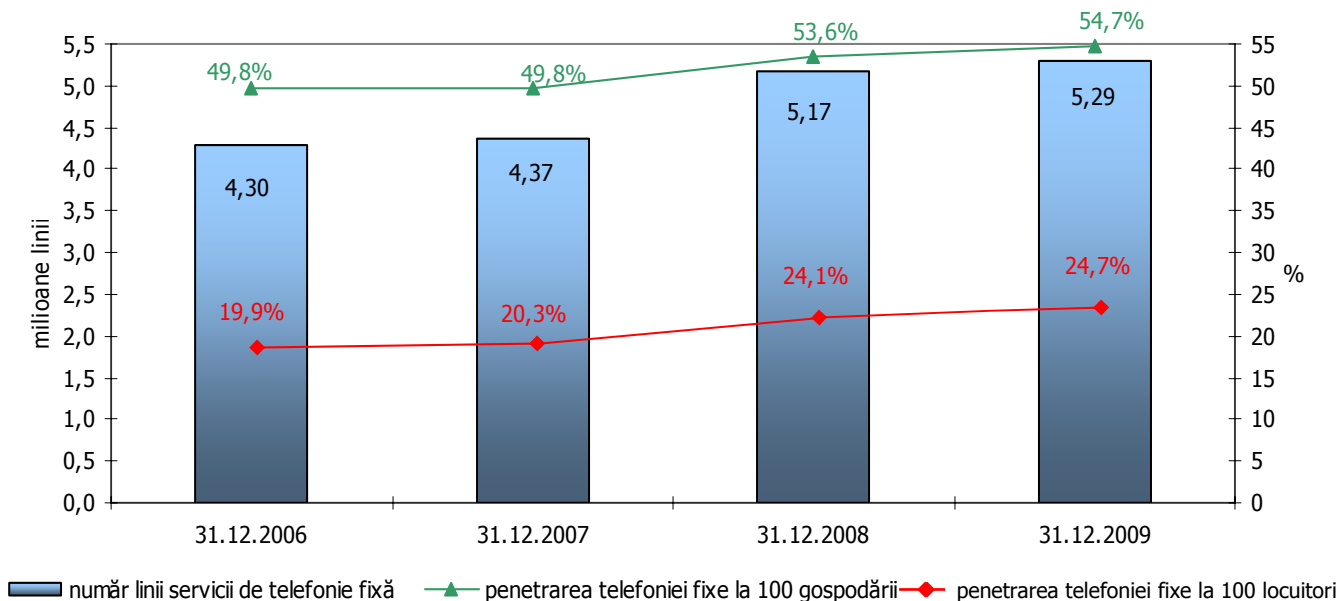


### 1.3.2. Număr de linii de acces/abonați la servicii de telefonie fixă<sup>9</sup> – structură și evoluții. Rate de penetrare.

Tabel 1.3.5. Dinamica numărului de linii acces/abonați la serviciile de telefonie fixă în perioada 2006 – 2009. Ratele de penetrare a serviciilor de telefonie fixă la nivel de populație/gospodării.

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	linii	abonați	linii	abonați	linii	abonați	linii	abonați
<b>Număr total linii de acces/abonați (mil.)*, din care:</b>	4,30	3,85	4,37	3,84	5,17	4,12	5,29	4,09
- aparținând furnizorilor alternativi (mil.)	0,84	0,74	1,25	1,11	2,07	1,43	2,38	1,61
Rata de penetrare a telefoniei fixe la 100 locuitori (%) <sup>10</sup>	19,9		20,3		24,1		24,7	
Rata de penetrare a telefoniei fixe la 100 gospodării (%) <sup>11</sup>	49,8		49,8		53,6		54,7	

Fig. 1.3.3. Dinamica numărului de linii acces/abonați la serviciile de telefonie fixă în perioada 2006 – 2009. Ratele de penetrare a serviciilor de telefonie fixă la nivel de populație/gospodării.



<sup>9</sup> Prin rețelele fixe proprii, respectiv prin acces la bucla locală; inclusiv linii instalate în vederea furnizării de servicii de telefonie fixă prin intermediul telecentrelor, linii de acces/abonați prin tehnologie VoIP gestionat, linii de acces/abonați de tipul „homezone/officezone” și, respectiv, linii de acces/abonați la servicii convergente, puse la dispoziție de către operatorii de rețele mobile de telefonie; pentru calculul numărului total de linii de acces, liniile ISDN au fost înmulțite cu numărul de canale aferent (2 canale în cazul liniilor ISDN-BRA și 30 canale în cazul liniilor ISDN-PRA);

<sup>10</sup> Rata de penetrare a telefoniei fixe la 100 locuitori = nr. linii telefonice/populația României\*100; populația = 21.584.365 la 31 decembrie 2006, 21.537.563 la 31 decembrie 2007, 21.504.442 la 31 decembrie 2008, respectiv 21.469.959 la 31 decembrie 2009, (Sursa: INS);

<sup>11</sup> Rata de penetrare a telefoniei fixe la 100 gospodării = nr. linii telefonice conectate în cazul persoanelor fizice/nr. de gospodării din România\*100; nr. de gospodării = 7.320.202 (sursa: INS, Recensământul populației și al locuințelor, 18-27 martie 2002);

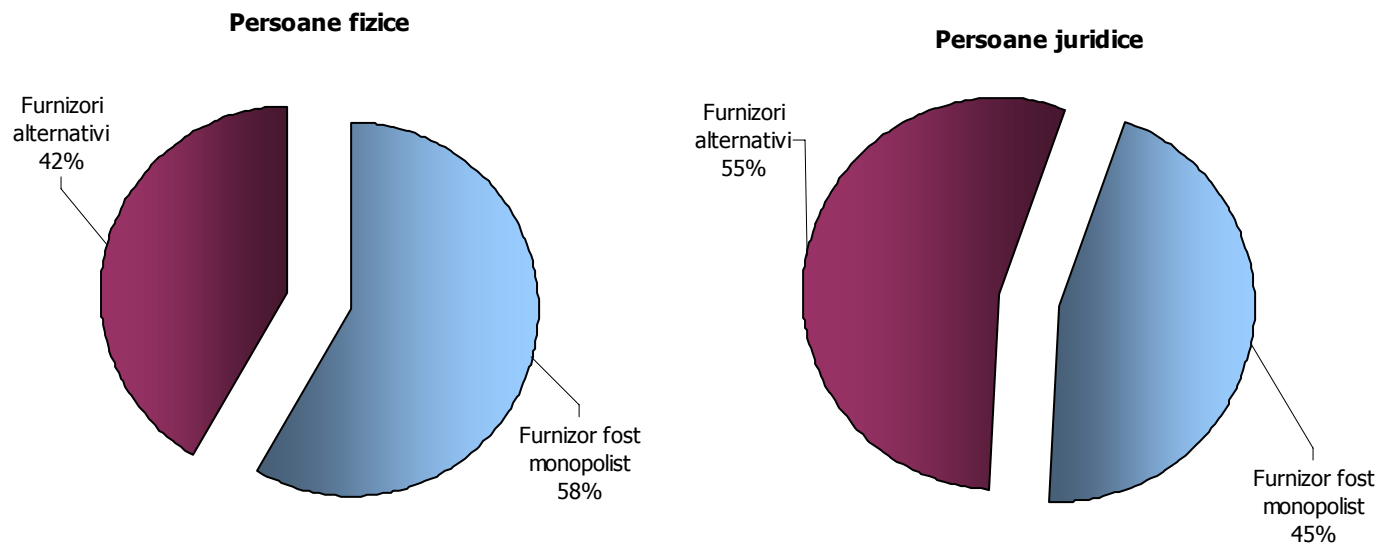
Tabel 1.3.6. Dinamica numărului de linii de acces de servicii de telefonie fixă, în funcție de categoria de clienți, în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006			31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mil.)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)
<b>Nr. total linii de acces</b>	<b>4,30</b>	<b>4,37</b>	<b>+1,7</b>	<b>5,17</b>	<b>+18,3</b>	<b>5,29</b>	<b>+2,3</b>		
- persoane fizice	3,65	3,65	+0,01	3,93	+7,6	4,01	+2,0		
- persoane juridice	0,65	0,73	+11,0	1,25	+71,8	1,29	+3,1		

Tabel 1.3.7. Structura numărului total de linii de acces instalate, în funcție de categoria de clienți. Evoluție în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. total linii de acces</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
persoane fizice	84,8	83,4	75,9	75,7
persoane juridice	15,2	16,6	24,1	24,3

Fig. 1.3.4. Cotele de piață ale furnizorilor care instalează linii de acces, în funcție de categoria de clienți, la data de 31.12.2009



Tabel 1.3.8. Structura numărului total de linii de acces la puncte fixe, în funcție de modalitatea de acces utilizată. Evoluție în perioada 2006 – 2009.

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. total de linii de acces (mil.)</b>	<b>4,30</b>	<b>4,37</b>	<b>5,17</b>	<b>5,29</b>
Nr. linii de acces conectate prin intermediul rețelelor proprii (mil.)	4,30	4,37	5,17	5,29
Nr. linii de acces conectate prin rețele de acces ale altor persoane – prin acces la bucla locală (mil.)	0,0006	0,0005	0,0006	0,0005

Tabel 1.3.9. Dinamica numărului de linii de acces, respectiv a numărului de abonați ai furnizorilor alternativi de servicii de telefonie fixă, în funcție de categoria de clienți, în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mii)		abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)
<b>Nr. linii de acces furnizori alternativi<sup>12</sup>, din care:</b>	<b>840</b>		<b>1.253</b>	<b>+49,2</b>	<b>2.071</b>	<b>+65,3</b>	<b>2.378</b>	<b>+14,8</b>
- persoane fizice	724		1.080	+49,2	1.407	+30,3	1.672	+18,9
- persoane juridice	116		173	+49,1	664	+283,6	705	+6,2
<b>Nr. abonați acces indirect furnizori alternativi<sup>13</sup>, din care:</b>	<b>113</b>		<b>157</b>	<b>+39,0</b>	<b>158</b>	<b>+0,4</b>	<b>142</b>	<b>-10,1</b>
- persoane fizice	77		108	+40,5	116	+7,3	100	-13,8
- persoane juridice	36		49	+35,8	42	-14,7	42	-0,01

Tabel 1.3.10. Structura numărului total de linii de acces conectate prin intermediul rețelelor de acces ale altor persoane (indiferent de tipul de infrastructură folosit), în funcție de categoria de clienți – abonați „persoane fizice”, respectiv abonați „persoane juridice”

	Nr. total linii de acces conectate prin intermediul rețelelor de acces ale altor persoane, prin acces la bucla locală (mii)		pers. fizice (%)	pers. juridice (%)
<b>31.12.2006</b>	0,6		6	94
<b>31.12.2007</b>	0,5		30	70
<b>31.12.2008</b>	0,6		18	82
<b>31.12.2009</b>	0,5		16	84

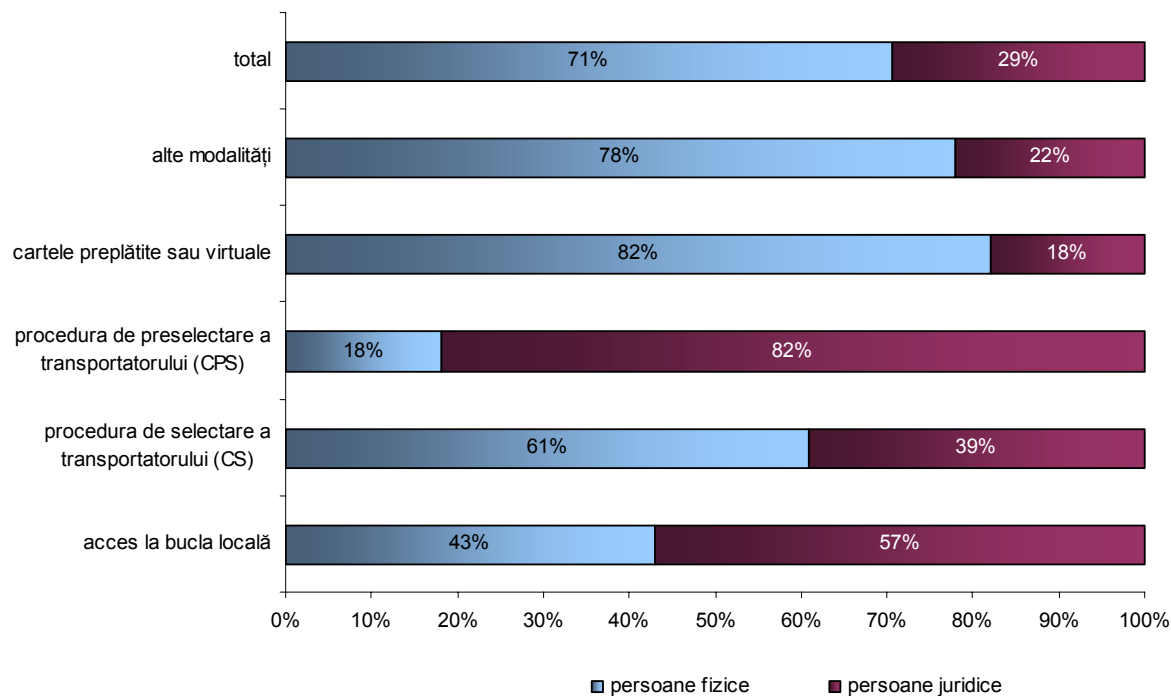
<sup>12</sup> Furnizori care instalează linii telefonice fixe – prin rețele fixe proprii, respectiv prin rețele de acces ale altor persoane - prin acces total sau partajat la bucla locală;

<sup>13</sup> Prin procedura de (pre)selectare a transportatorului (CS/CPS), cartele, alte modalități;

Tabel 1.3.11. Structura numărului total de abonați prin intermediul rețelelor de acces ale altor persoane, în funcție de serviciul utilizat

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mii)		abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)
<b>Nr. total de abonați prin acces indirect, în funcție de serviciul utilizat:</b>	<b>113</b>		<b>157</b>	<b>+39,1</b>	<b>158</b>	<b>+0,4</b>	<b>143</b>	<b>-9,2</b>
- prin procedura de selectare a transportatorului (CS)	57		75	+32,3	64	-15,6	41	-35,8
- prin procedura de preselecție a transportatorului (CPS)	-		7	-	12	+71,3	6	-50,9
- prin intermediul cartelelor preplătite sau al cartelelor virtuale	3		5	+52,9	0,4	-92,5	0,6	+61,0
- prin alte modalități (VoIP fără gestiunea calității)	53		70	+32,8	82	+17,0	96	+17,0

Fig 1.3.5. Structura numărului total de abonați prin intermediul rețelelor de acces ale altor persoane, în funcție de categoria de clienți - abonați „persoane fizice”, respectiv abonați „persoane juridice”, la data de 31.12.2009



### 1.3.3. Volumul de trafic realizat de către utilizatorii finali prin intermediul rețelelor publice fixe de telefonie din România – structură și evoluții

Tabel 1.3.12. Structura volumului de trafic total realizat prin intermediul rețelelor publice fixe din România, în funcție de destinația apelurilor. Dinamica în perioada 2006 – 2009.

Indicator	2006	2007		2008		2009	
	abs. (mil. minute)	abs. (mil. minute)	evol. (%)	abs. (mil. minute)	evol. (%)	abs. (mil. minute)	evol. (%)
Trafic voce în rețelele fixe proprii*	6.068	5.419	-10,7	5.670	+4,6	4.871	-14,1
Trafic voce către alte rețele fixe**	931	1.207	+29,6	1.382	+14,5	1.317	-4,7
Trafic voce către rețele mobile	958	1.134	+18,3	1.354	+19,4	1.064	-21,4
Trafic voce internațional***	315	339	+7,3	347	+2,6	301	-13,2
Trafic acces la Internet****	1.334	586	-56,1	145	-75,3	42	-71,2
Trafic voce către numere naționale non-geografice din domeniul OZ = 09	1,8	2,3	+29,8	29	+1.129,3	42	+45,9
Trafic voce către numere naționale non-geografice din domeniul OZ = 08	23	28	+21,0	32	+14,5	26	-18,4
Alte tipuri de trafic	36	25	-30,6	16	-34,4	11	-35,5
<b>Volum total trafic*****</b>	<b>9.668</b>	<b>8.740</b>	<b>-9,6</b>	<b>8.975</b>	<b>+2,7</b>	<b>7.673</b>	<b>-14,5</b>

\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat în rețelele proprii, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat atât prin intermediul rețelelor proprii, cât și prin intermediul rețelelor altor persoane, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\*\* trafic către rețele publice fixe sau mobile din afara României + trafic către rețele publice cu transmisie prin satelit;

\*\*\*\* trafic rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet (inclusiv volumele de trafic de tip ClickNet, Acces Special la Internet, Internet Premium Rate);

\*\*\*\*\* inclusiv volumul de trafic realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată sau al telecentrelor.

Tabel 1.3.13. Structura volumului de trafic realizat prin intermediul rețelelor publice fixe proprii ale furnizorilor\*, în funcție de destinația apelurilor, în anul 2009

Indicator	2009			
	Trafic furnizori alternativi		Trafic total	
	abs. (mil. minute)	%	abs. (mil. minute)	%
Trafic voce în rețelele fixe proprii**	620	29,9%	4.871	64,4%
Trafic voce către alte rețele fixe***	763	36,8%	1.272	16,8%
Trafic voce către rețele mobile	581	28,0%	1.051	13,9%
Trafic voce internațional****	109	5,3%	250	3,3%
Trafic acces la Internet*****	0,1	0,004%	42	0,6%
Trafic apeluri către numere naționale non-geografice, din care:	2	0,1%	68	0,9%
- numere din domeniul OZ=09	0,04	0,002%	42	0,6%
- numere din domeniul OZ=08	2	0,1%	26	0,3%
Alte tipuri de trafic	0,1	0,0%	11	0,1%
<b>Volum total trafic în rețeaua proprie*****</b>	<b>2.077</b>	<b>100</b>	<b>7.565</b>	<b>100</b>

\* exclusiv traficul realizat prin rețelele furnizorilor care utilizează serviciile de acces la bucla locală puse la dispoziție de alți operatori;

\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat în rețelele proprii, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat către alte rețele fixe;

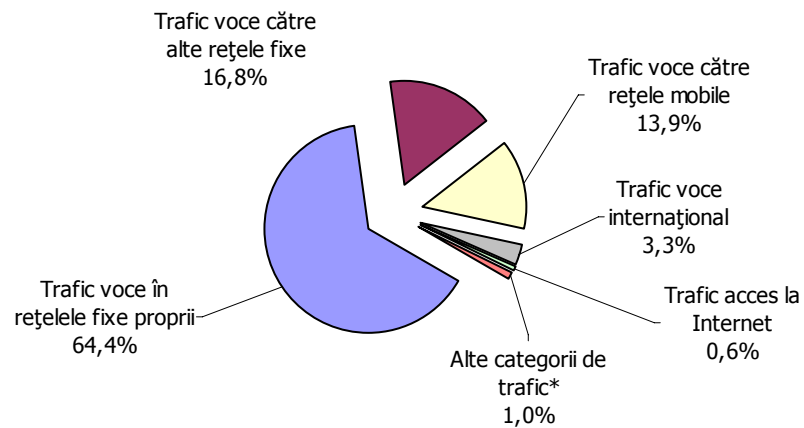
\*\*\*\* trafic către rețele publice fixe sau mobile din afara României + trafic către rețele publice cu transmisie prin satelit;

\*\*\*\*\* trafic rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet (inclusiv volumele de trafic de tip ClickNet, Acces Special la Internet, Internet Premium Rate);

\*\*\*\*\* inclusiv volumul de trafic realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată sau al telecentrelor.

Fig. 1.3.6. Structura volumului de trafic realizat prin intermediul rețelelor publice fixe proprii ale furnizorilor

### Structura traficului total originat prin intermediul rețelelor proprii, în anul 2009

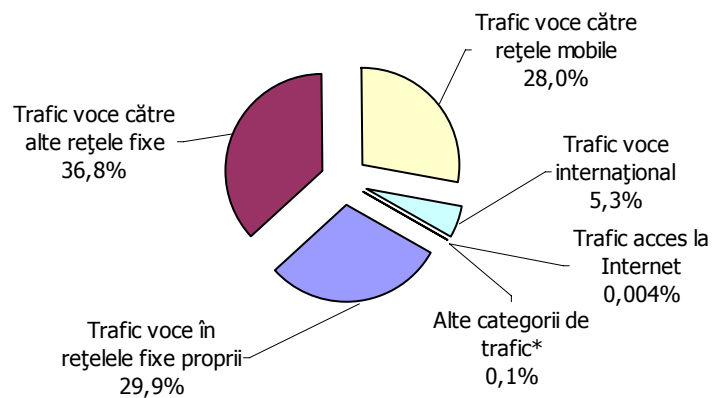


\* Indicatorul „alte categorii de trafic” cuprinde:

- trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul OZ=09
- trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul OZ=08
- alte categorii de trafic: către numere speciale destinate informării clienților, etc.

Fig. 1.3.7. Structura volumului de trafic realizat prin intermediul rețelelor publice fixe proprii ale furnizorilor alternativi

**Structura traficului originat de abonatii furnizorilor alternativi  
prin intermediul rețelelor proprii ale acestora,  
în anul 2009**



\* Indicatorul „alte categorii de trafic” cuprinde:

- trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z=09
- trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z=08
- alte categorii de trafic: către numere speciale destinate informării clienților, etc.

Tabel 1.3.14. Dinamica volumului total de trafic realizat de către furnizorii alternativi de servicii de telefonie fixă (atât prin rețelele proprii, cât și prin rețelele altor persoane), în funcție de destinația apelurilor, în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006		2007		2008		2009	
	abs. (mil. minute)	abs. (mil. minute)	evol. (%)	abs. (mil. minute)	evol. (%)	abs. (mil. minute)	evol. (%)	
<b>Trafic total furnizori alternativi*</b>	<b>1.955</b>	<b>2.444</b>	<b>+25,0</b>	<b>2.539</b>	<b>+3,9</b>	<b>2.185</b>	<b>-13,9</b>	
Trafic voce în rețelele fixe proprii**	684	810	+18,5	720	-11,1	620	-13,9	
Trafic voce către alte rețele fixe***	806	987	+22,4	902	-8,6	808	-10,4	
Trafic voce către rețele mobile	251	439	+75,2	706	+60,9	594	-15,9	
Trafic voce internațional****	182	200	+9,6	208	+4,1	160	-22,8	
Trafic acces la Internet*****	32	8	-76,3	1,3	-83,6	0,1	-93,4	
Trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z=09	0,0*****	0,02	n/a	0,02	-2,1	0,04	+110,8	
Trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z=08	0,1	0,4	+292,4	1,2	+206,3	2,2	+81,1	
Alte tipuri de trafic	0	0	-	0	-	0,1	-	

\* inclusiv trafic realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată și prin intermediul telecentrelor;

\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat în rețelele proprii, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\*\* trafic voce local + trafic voce interjudețean realizat atât prin intermediul rețelelor proprii, cât și prin intermediul rețelelor altor persoane, exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet;

\*\*\*\* trafic către rețele publice fixe sau mobile din afara României + trafic către rețele publice cu transmisie prin satelit;

\*\*\*\*\* trafic rezultat din apelurile pentru acces dial-up la Internet;

\*\*\*\*\* valoarea este aproape de 0

Fig. 1.3.8. Dinamica volumului total de trafic realizat de către furnizorii alternativi de servicii de telefonie fixă (atât prin rețelele proprii, cât și prin rețelele altor persoane), în funcție de destinația apelurilor, în perioada 2006 – 2009

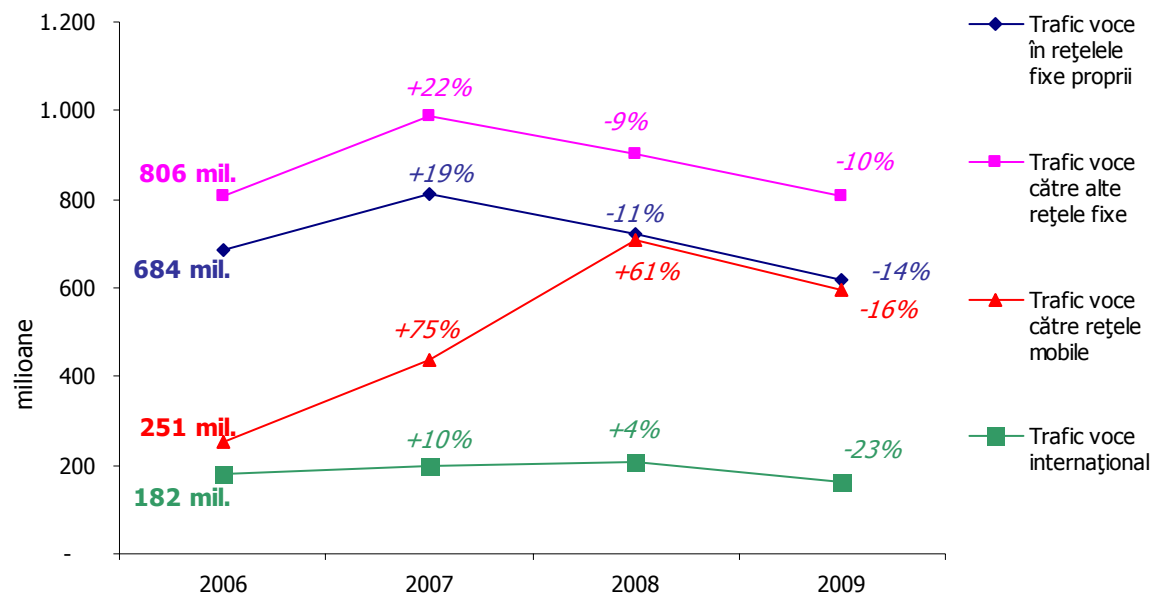
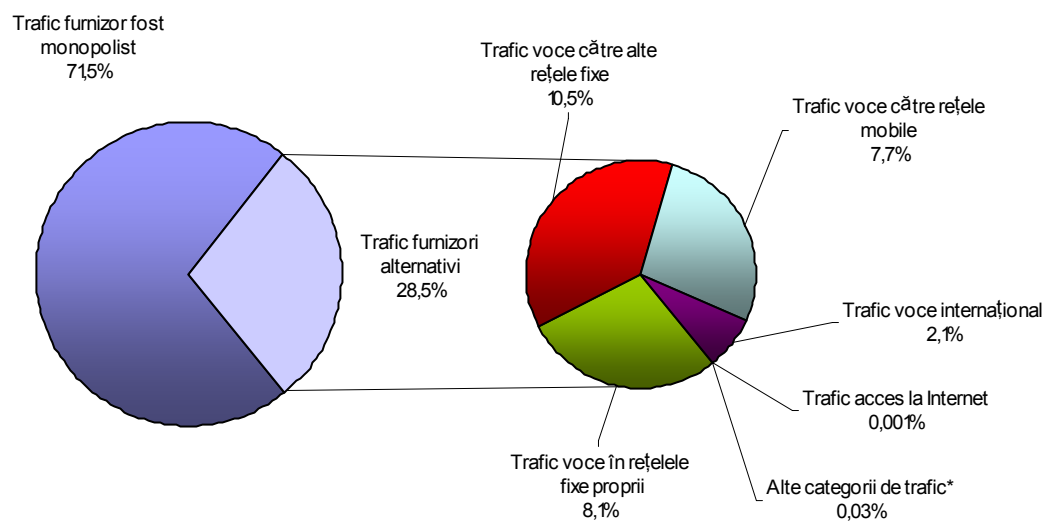


Fig. 1.3.9. Structura volumului total de trafic realizat de către furnizorii alternativi<sup>14</sup> de servicii de telefonie fixă în funcție de destinația apelurilor, în anul 2009



\* Indicatorul „alte categorii de trafic” cuprinde:

- trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z=09
- trafic apeluri către numere naționale non-geografice din domeniul 0Z=08
- alte categorii de trafic: către numere speciale destinate informării clienților, etc.

<sup>14</sup> Inclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up la Internet, traficul realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată și traficul realizat prin intermediul telecentrelor;

Tabel 1.3.15. Structura volumului total de trafic voce în funcție de modalitatea de furnizare a serviciilor – prin rețelele publice fixe proprii/ prin rețelele publice fixe ale altor persoane. Evoluție în perioada 2006 – 2009

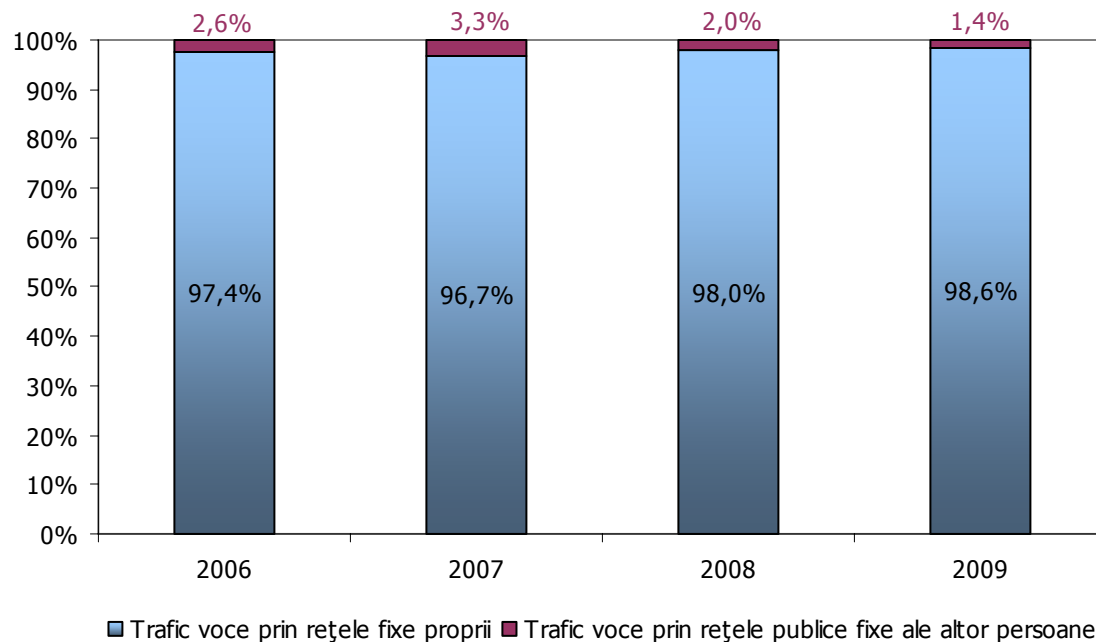
Indicator	2006	2007		2008		2009	
	(mil. minute)	(mil. minute)	evol. (%)	(mil. minute)	evol. (%)	(mil. minute)	evol. (%)
Trafic voce prin rețele fixe proprii*	8.115	7.883	-2,9	8.653	+9,8	7.523	-13,1
Trafic voce prin rețele publice fixe ale altor persoane**	219	271	+24,0	178	-34,5	109	-38,9
<b>Trafic total voce***</b>	<b>8.334</b>	<b>8.154</b>	<b>-2,2</b>	<b>8.830</b>	<b>+8,3</b>	<b>7.632</b>	<b>-13,6</b>

\* exclusiv traficul rezultat din apelurile pentru acces dial-up și ISDN la Internet (trafic de tip Acces Special Internet, ClickNet, Internet Premium Rate);

\*\* trafic realizat prin acces total și partajat la bucla locală, prin acces de tip bit stream, prin procedura de selectare a transportatorului, prin intermediul cartelelor preplătite sau virtuale, precum și prin alte modalități (numere alocate de furnizorul fost monopolist celorlalți furnizori, ISDN, etc.);

\*\*\* inclusiv trafic realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată și prin intermediul telecentrelor.

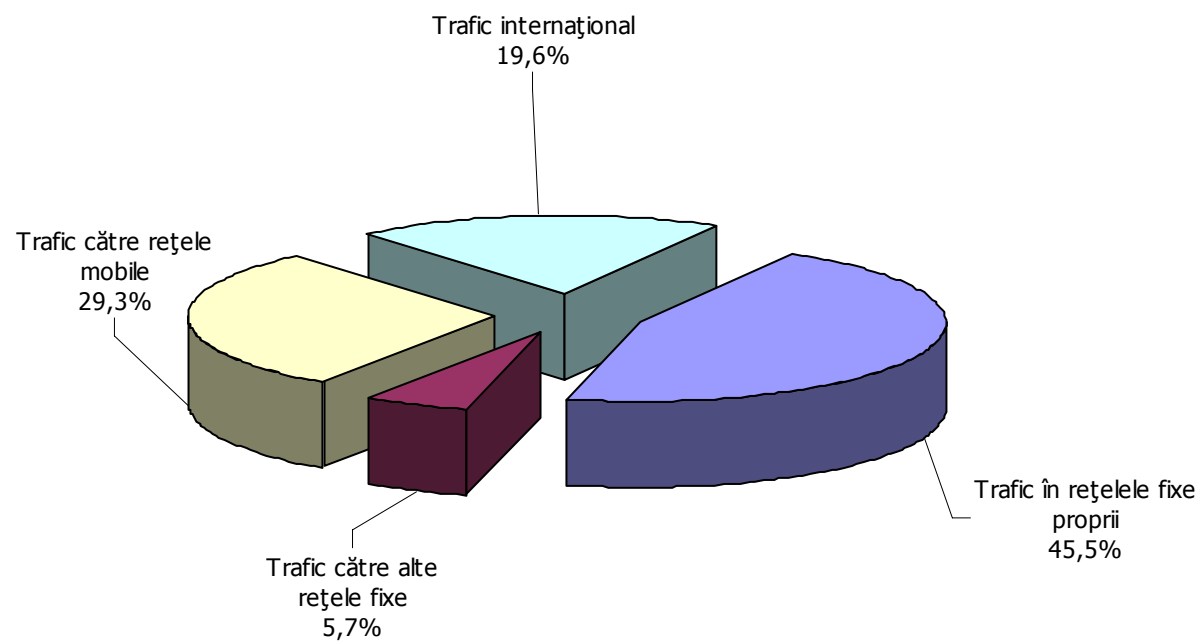
Fig. 1.3.10. Structura volumului total de trafic voce, în funcție de modalitatea de furnizare a serviciilor



Tabel 1.3.16. Structura traficului realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată (TPP), în funcție de destinație, în perioada 2006 – 2009

Indicator	mil. minute				pondere (%)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Trafic în rețelele fixe proprii	94,0	43,1	19,2	7,2	65,5	60,7	53,6	45,5
Trafic către alte rețele fixe	6,9	2,4	1,5	0,9	4,8	3,3	4,3	5,7
Trafic către rețele mobile	30,4	17,4	10,0	4,6	21,2	24,5	28,0	29,3
Trafic internațional (către rețele fixe sau mobile din afara României)	12,2	8,1	5,0	3,1	8,5	11,5	14,1	19,6
<b>Volum total trafic realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată (TPP)</b>	<b>143,4</b>	<b>70,9</b>	<b>35,8</b>	<b>15,8</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fig. 1.3.11. Structura traficului realizat prin intermediul telefoanelor publice cu plată (TPP), în funcție de destinație, în anul 2009



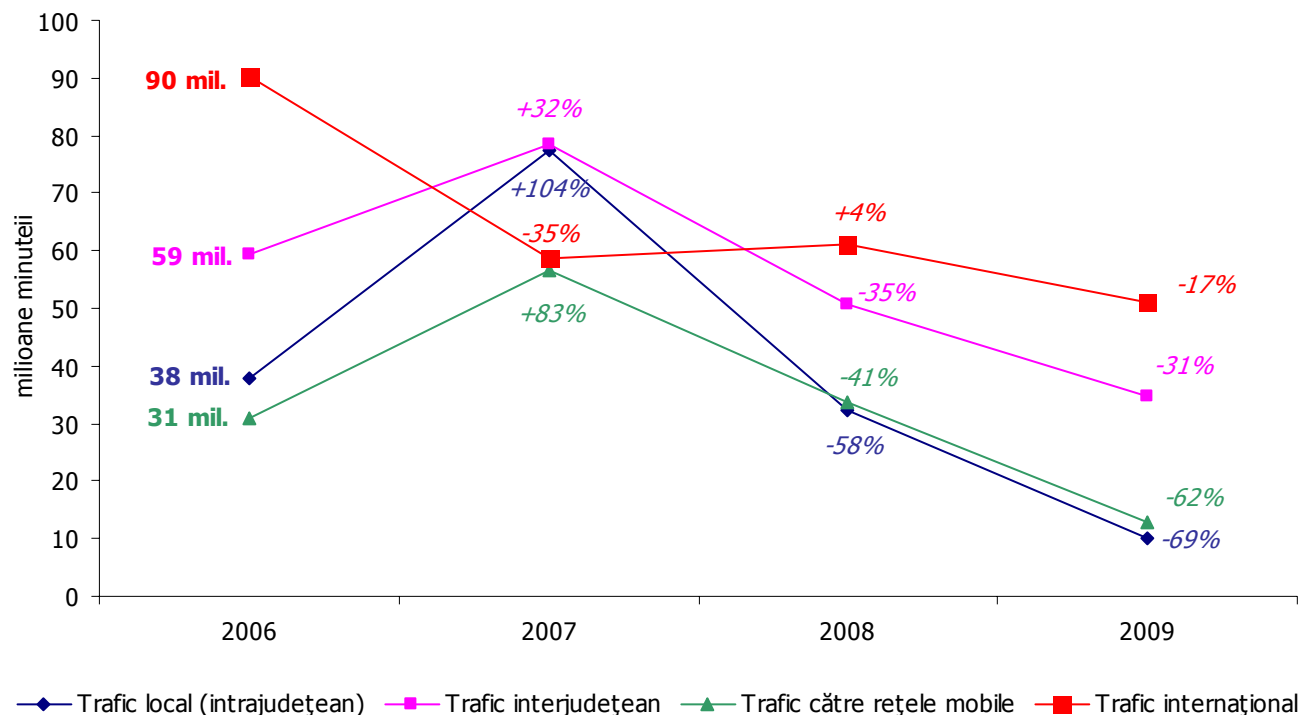
Tabel 1.3.17. Structura volumului de trafic realizat de către furnizorii care utilizează rețelele publice fixe ale altor persoane, în funcție de modalitatea de acces la rețea/ modalitatea de furnizare a serviciilor. Evoluție în perioada 2006 – 2009

Indicator	mil. minute				pondere (%)			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
<b>Volum total trafic realizat prin rețelele publice fixe ale altor persoane</b>	<b>219</b>	<b>271</b>	<b>178</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Trafic local (intrajudețean), din care:</b>	<b>38</b>	<b>77</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>17,3</b>	<b>28,6</b>	<b>18,1</b>	<b>9,2</b>
- prin acces la bucla locală	0,3	1,0	0,3	0,3	0,1	0,4	0,2	0,3
- prin revânzarea accesului (WLR <sup>15</sup> )	0	0	0	0	-	-	-	-
- prin procedura de selectare a transportatorului (CS)	1,0	0,9	0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4
- prin procedura de preselectare a transportatorului (CPS)	0	0,1	0,4	1,1	-	0,1	0,2	1,1
- prin intermediul cartelelor preplătite sau al cartelelor virtuale	2,3	0,5	0,2	0,2	1,1	0,2	0,1	0,2
- alte tipuri de acces (VoIP fără gestiunea calității)	34,3	75,0	30,5	8,0	15,7	27,7	17,2	7,3
<b>Trafic interjudețean, din care:</b>	<b>59</b>	<b>78</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>27,2</b>	<b>28,9</b>	<b>28,5</b>	<b>32,1</b>
- prin acces la bucla locală	0,1	0,6	0,1	0,1	0,04	0,2	0,1	0,1
- prin revânzarea accesului (WLR)	0	0	0	0	-	-	-	-
- prin procedura de selectare a transportatorului (CS)	10,6	17,7	12,5	4,8	4,9	6,5	7,1	4,4
- prin procedura de preselectare a transportatorului (CPS)	0	1,8	11,6	4,5	-	0,7	6,5	4,1
- prin intermediul cartelelor preplătite sau al cartelelor virtuale	2,2	3,7	0,6	0,3	1,0	1,4	0,3	0,3
- alte tipuri de acces (VoIP fără gestiunea calității)	46,5	54,5	25,9	25,1	21,3	20,1	14,6	23,2
<b>Trafic către rețele mobile, din care:</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>14,2</b>	<b>20,9</b>	<b>19,0</b>	<b>11,7</b>
- prin acces la bucla locală	0,1	0,7	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2
- prin revânzarea accesului (WLR)	0	0	0	0	-	-	-	-
- prin procedura de selectare a transportatorului (CS)	19,7	24,1	12,6	7,5	9,0	8,9	7,1	6,9
- prin procedura de preselectare a transportatorului (CPS)	0	2,7	7,6	3,6	-	1,0	4,3	3,3
- prin intermediul cartelelor preplătite sau al cartelelor virtuale	1,6	1,1	0,2	0,2	0,7	0,4	0,1	0,15
- alte tipuri de acces (VoIP fără gestiunea calității)	9,5	28,1	13,0	1,3	4,4	10,4	7,3	1,2
<b>Trafic internațional*, din care:</b>	<b>90</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>51</b>	<b>41,3</b>	<b>21,6</b>	<b>34,4</b>	<b>46,9</b>
- prin acces la bucla locală	0,02	0,1	0,1	0,04	0,01	0,03	0,03	0,04
- prin revânzarea accesului (WLR)	0	0	0	0	-	-	-	-
- prin procedura de selectare a transportatorului (CS)	32,7	24,7	15,7	6,5	14,9	9,1	8,8	6,0
- prin procedura de preselectare a transportatorului (CPS)	0	1,4	7,4	3,9	-	0,5	4,2	3,6
- prin intermediul cartelelor preplătite sau al cartelelor virtuale	25,3	22,0	19,6	7,3	11,6	8,1	11,1	6,7
- alte tipuri de acces (VoIP fără gestiunea calității)	32,4	10,5	18,3	33,1	14,8	3,9	10,3	30,5

\* către rețele fixe sau mobile din afara României

<sup>15</sup> „Wholesale line rental”;

Fig. 1.3.12. Dinamica volumului de trafic realizat prin rețelele publice fixe ale altor persoane, în funcție de destinația apelurilor, în perioada 2006 – 2009



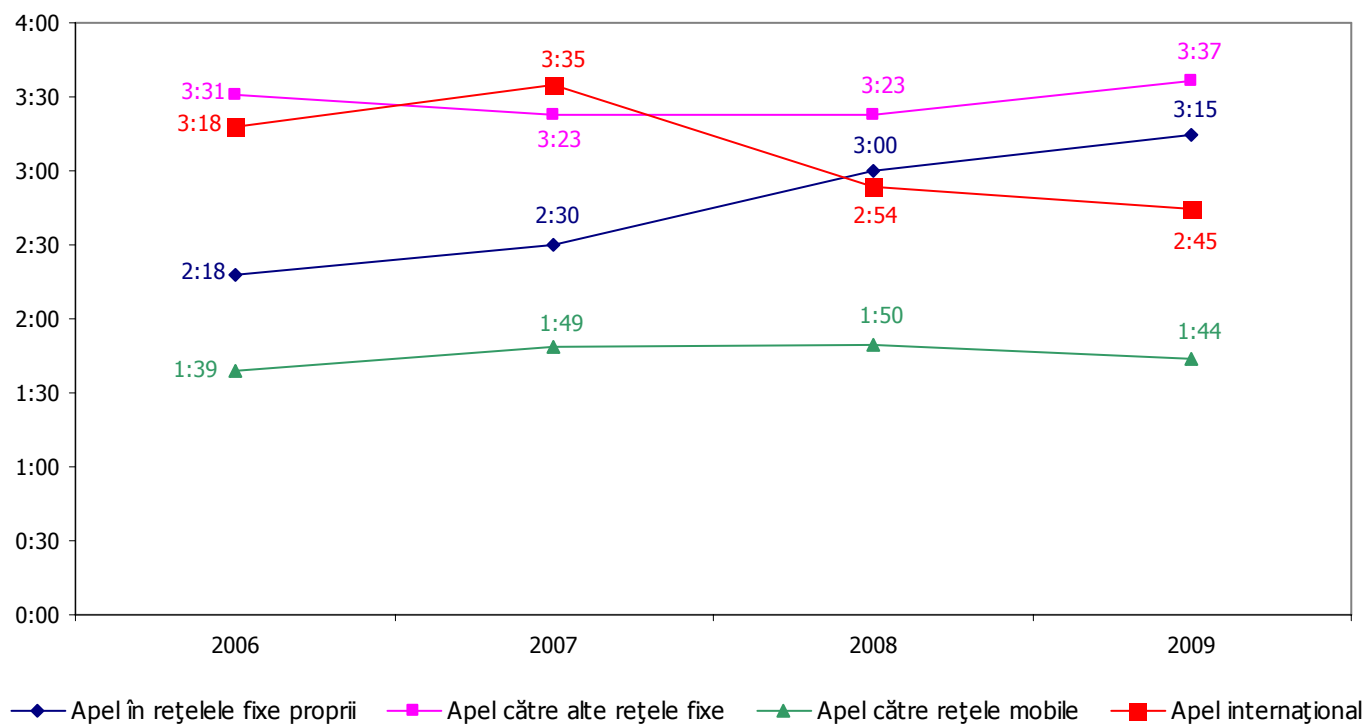
Tabel 1.3.18. Durata medie a unui apel realizat prin intermediul rețelelor publice fixe. Evoluție în perioada 2006 – 2009

	2006		2007		2008		2009	
	m:ss		m:ss	evol. (%)	m:ss	evol. (%)	m:ss	evol. (%)
Durata medie a unui apel de voce originat în rețelele proprii ale furnizorilor <sup>16</sup>	2:16		2:27	+8,1	2:39	+8,2	2:56	+10,7
Durata medie a unui apel de voce originat în rețelele publice fixe ale altor persoane <sup>17</sup>	3:54		4:14	+8,5	2:46	-34,6	1:45	-36,7
<b>Durata medie a unui apel de voce originat în rețele publice fixe<sup>18</sup></b>	2:18		2:29	+8,0	2:39	+6,7	2:54	+9,4

<sup>16</sup> Raportul dintre numărul total de minute de trafic originat în rețele publice fixe proprii și numărul total de apeluri originare în rețele publice fixe proprii; valoarea rezultată a fost transformată în minute și secunde (min:sec);

<sup>17</sup> Raportul dintre numărul total de minute de trafic originat în rețele publice fixe ale altor operatori și numărul total de apeluri originare în rețele publice fixe ale altor operatori; valoarea rezultată a fost transformată în minute și secunde (min:sec);

Fig. 1.3.13. Durata medie a unui apel realizat prin intermediul rețelelor publice fixe, în funcție de destinație. Evoluție în perioada 2006 – 2009



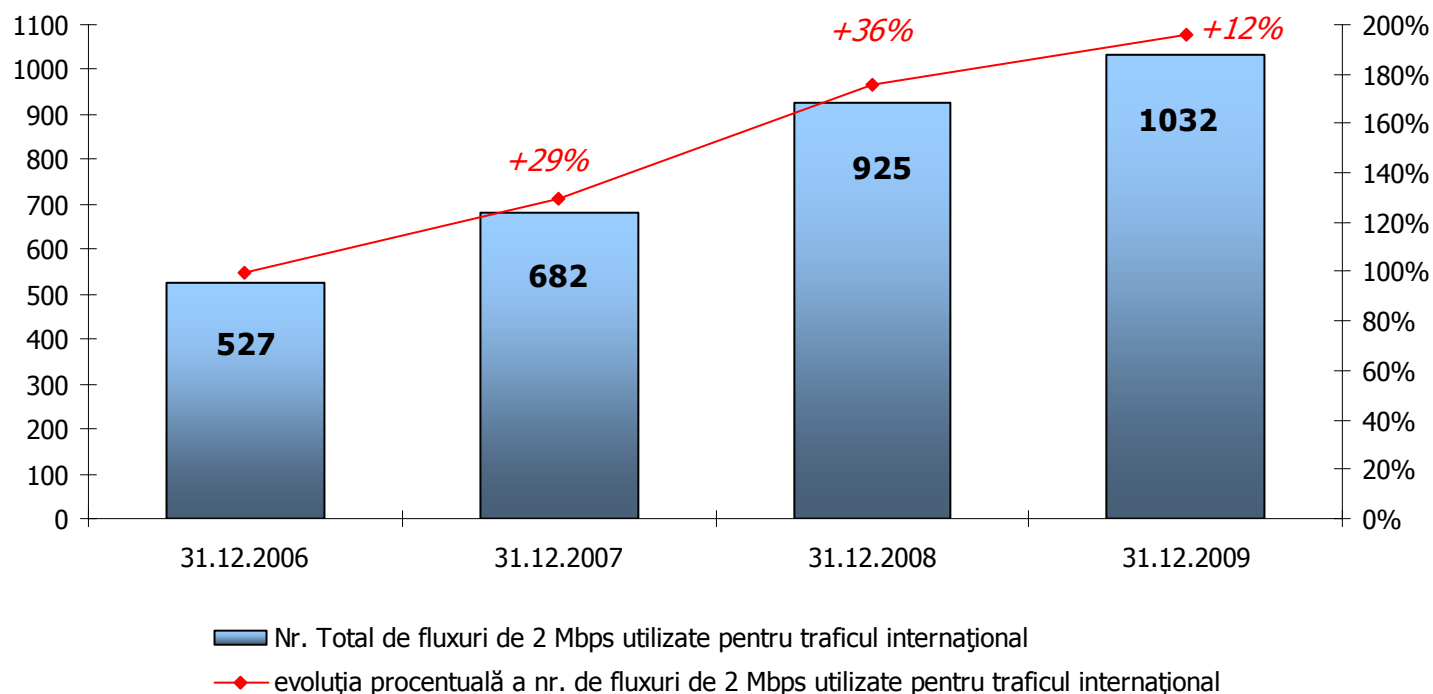
<sup>18</sup> Raportul dintre numărul total de minute de trafic originat în rețele publice fixe și numărul total de apeluri originare în rețele publice fixe; valoarea rezultată a fost transformată în minute și secunde (min:sec);

## 2. Servicii de telefonie furnizate prin intermediul unor rețele publice mobile terestre<sup>19,20</sup>

### 2.1. Indicatori de caracterizare a pieței de gros

#### 2.1.1. Date generale

Fig. 2.1.1. Dinamica numărului de fluxuri de 2 Mbps utilizate pentru traficul internațional<sup>21</sup> realizat prin rețele publice mobile în perioada 2006 – 2009



<sup>19</sup> Indicatorii la nivel agregat au fost obținuți pe baza datelor statistice transmise de 5 furnizori de servicii prin intermediul rețelelor publice mobile de telefonie;

<sup>20</sup> Deoarece există furnizori de servicii de telefonie mobilă care au transmis rectificări la datele statistice raportate pentru perioadele anterioare, anumiți indicatori (cum ar fi numărul de utilizatori la serviciile de telefonie mobilă – cartele SIM pe bază de abonament, cartele SIM preplătite active - volumele de trafic și, respectiv, indicatorii derivați calculați pe baza acestora) au fost corecți/actualizați în consecință în cadrul acestui capitol;

<sup>21</sup> Numărul fluxurilor care intră în componența conexiunilor dintre un operator de rețele publice mobile de telefonie din România și operatorul – transportator din afara României;

Tabel 2.1.1. Aria de acoperire a rețelelor publice mobile (la nivel de teritoriu/ populație), la data de 31.12.2009

Furnizor	Acoperire - teritoriu %-	Acoperire - populație %-
S.C. Vodafone România S.A. <sup>22</sup>	n/a	n/a
S.C. Orange România S.A. <sup>23</sup>	n/a	n/a
S.C. Telemobil S.A.	87,8%	97,7%
S.C. Cosmote RMT S.A.	89,7%	99,2%
S.C. RCS & RDS S.A.	27,8%	68,7%
S.C. Romtelecom S.A.	21,6%	46,0%

*n/a= datele nu sunt disponibile*

Tabel 2.1.2. Situația privind numărul de contracte de interconectare încheiate de furnizorii de servicii de telefonie mobilă cu alți furnizori de servicii de telefonie<sup>24</sup>, valabile la data de 31.12.2009

Furnizor	Nr. contracte de interconectare*
S.C. Vodafone Romania S.A.	46
S.C. Orange Romania S.A.	51
S.C. Telemobil S.A.	21
S.C. Cosmote RMT S.A.	35
S.C. RCS & RDS S.A.	10
S.C. Romtelecom S.A.	4

*\* inclusiv numărul de contracte de interconectare indirectă*

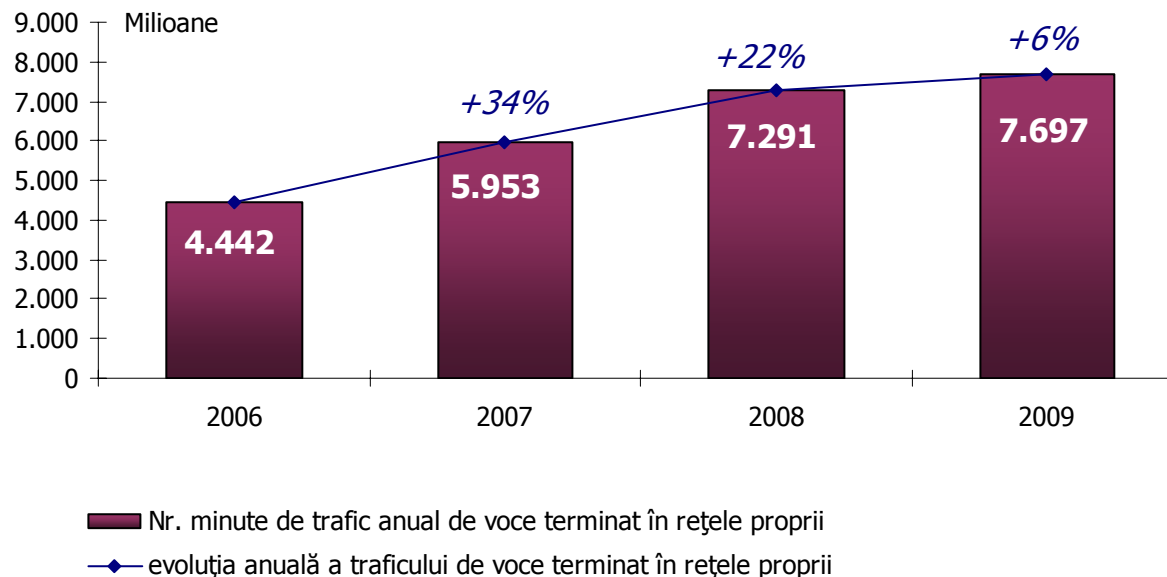
<sup>22</sup> Furnizorul a declarat datele transmise către ANCOM ca fiind confidențiale;

<sup>23</sup> Furnizorul a declarat datele transmise către ANCOM ca fiind confidențiale;

<sup>24</sup> Sursa: ANCOM, pe baza informațiilor transmise de furnizorii de rețele și servicii de telefonie mobilă, până la 23 aprilie 2010;

## 2.1.2. Volumul de trafic realizat prin intermediul rețelelor publice mobile – structură și evoluție

Fig. 2.1.2. Dinamica volumului total de trafic anual de voce terminat în rețelele mobile terestre din România (exclusiv traficul originat și terminat în rețele proprii) în perioada 2006 – 2009



Tabel 2.1.3. Volumul total de trafic anual voce terminat în rețelele publice mobile terestre din România, în funcție de originea apelurilor. Evoluția procentuală anuală în perioada 2006 – 2009.

Indicator	2006		2007		2008		2009	
	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)
<b>Trafic terminat în rețele mobile de telefonie, exclusiv trafic de terminare auto-furnizat<sup>25</sup> (mil. minute), din care:</b>	<b>4.442</b>		<b>5.953</b>	<b>+34,0</b>	<b>7.291</b>	<b>+22,5</b>	<b>7.697</b>	<b>+5,6</b>
a) trafic originat în rețele publice fixe din România	962		1.185	+23,2	1.597	+34,7	1.331	-16,6
b) trafic originat în alte rețele publice mobile terestre din România	2.314		3.319	+43,4	4.175	+25,8	4.944	+18,4
c) trafic originat în afara României	1.165		1.449	+24,3	1.520	+4,9	1.421	-6,5

<sup>25</sup> trafic originat și terminat în rețele proprii mobile terestre din România;

Fig. 2.1.3. Evoluția procentuală anuală a traficului de voce terminat în rețelele proprii, în funcție de originea apelurilor, în perioada 2006 – 2009

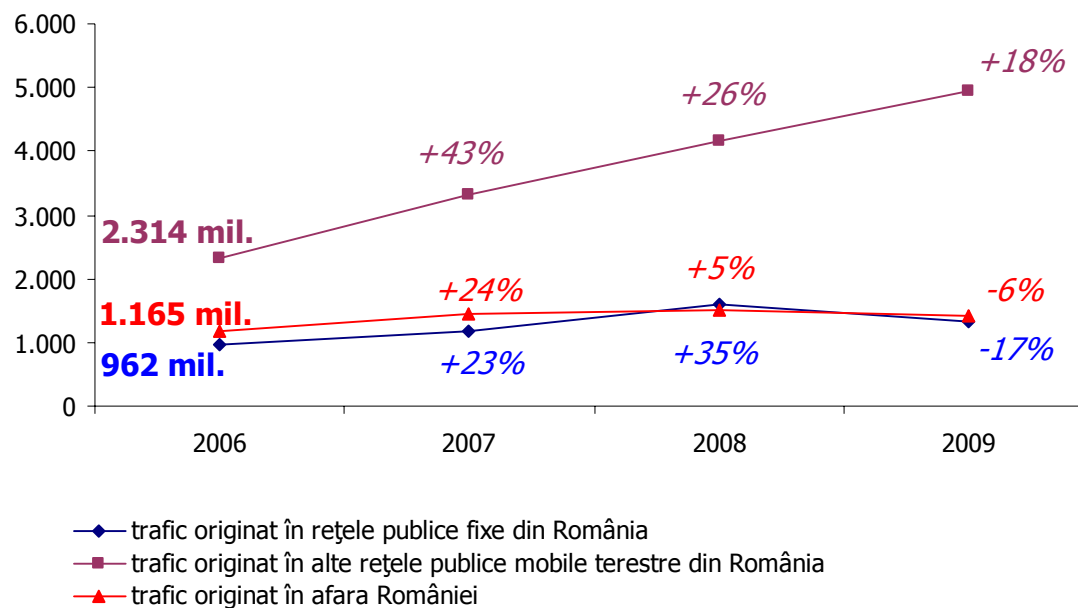
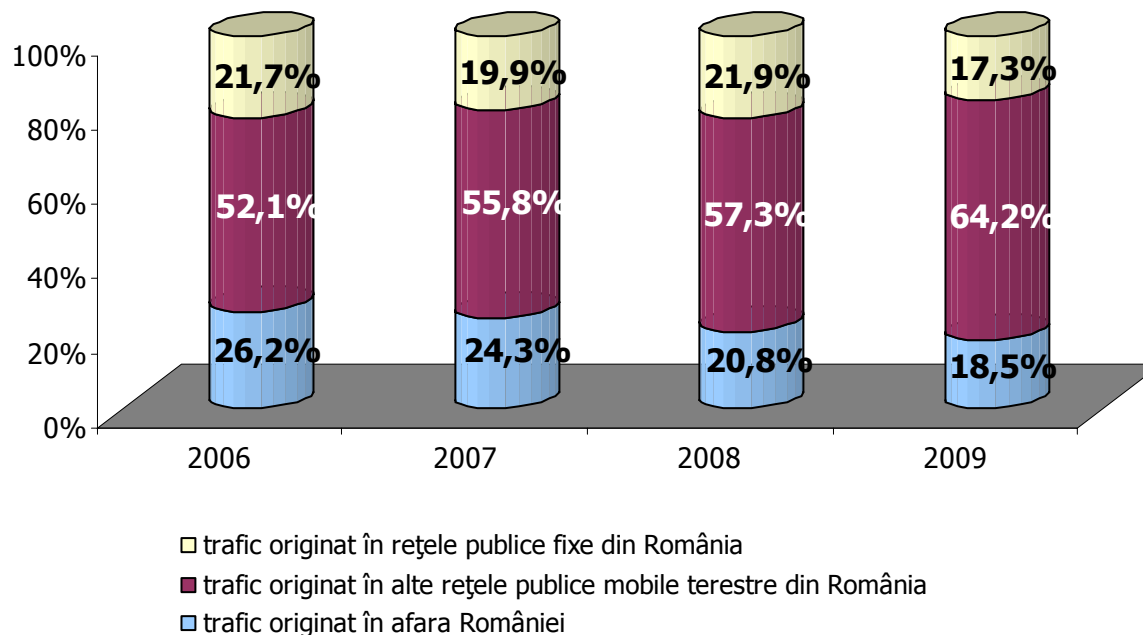


Fig. 2.1.4. Structura volumului total de trafic anual de voce terminat în rețelele publice mobile din România în funcție de originea apelurilor, în perioada 2006 – 2009



Tabel 2.1.4. Volumul traficului anual de mesaje scrise și mesaje multimedia terminat în rețelele publice mobile terestre din România, originat în alte rețele publice mobile terestre, în funcție de locul originării (în România, în afara României), în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006		2007		2008		2009	
	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)
<b>Nr. total mesaje (SMS, MMS) terminate în rețelele proprii, provenind din alte rețele publice mobile terestre, exclusiv roaming, din care:</b>	<b>623</b>		<b>673</b>	<b>+7,9</b>	<b>675</b>	<b>+0,4</b>	<b>634</b>	<b>-6,1</b>
a) mesaje (SMS, MMS) din România (mil. mesaje)	531		567	+6,7	575	+1,4	549	-4,6
b) mesaje (SMS, MMS) din afara României (mil. mesaje)	92		106	+15,1	100	-5,0	86	-14,9

Fig. 2.1.5. Evoluția anuală a traficului de mesaje scrise și mesaje multimedia terminat în rețele mobile (exclusiv roaming), în perioada 2006 – 2009

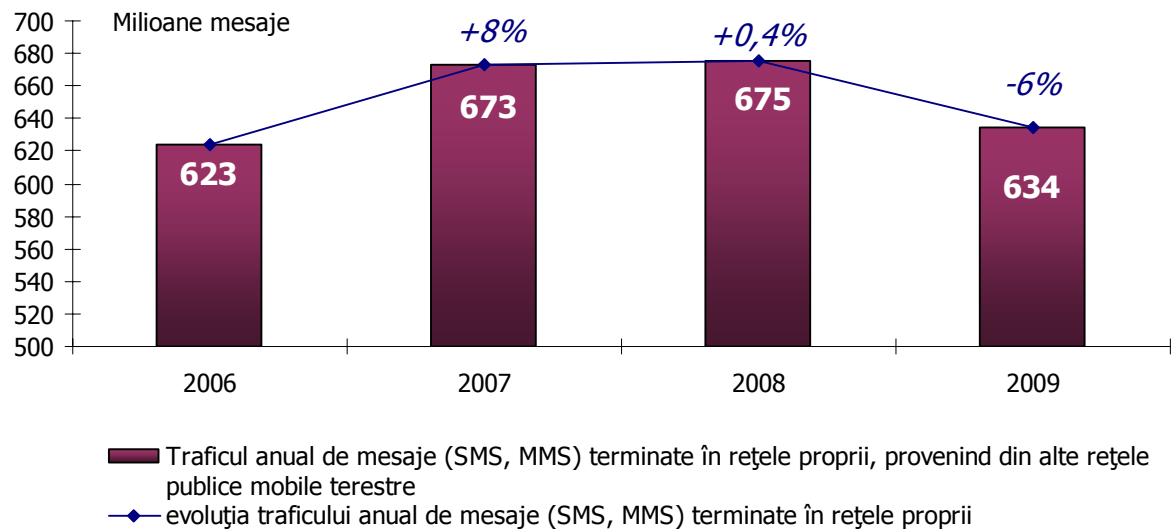
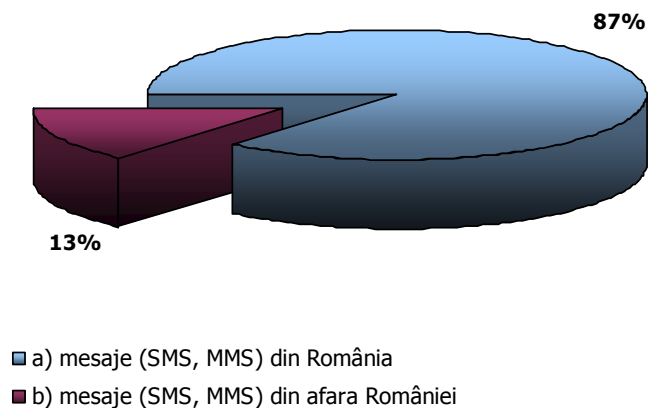


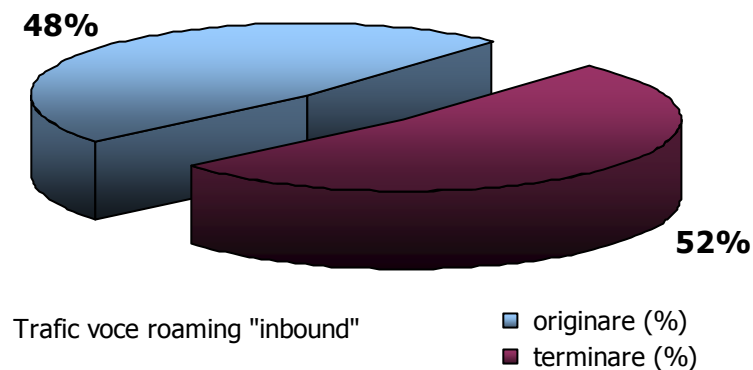
Fig. 2.1.6. Structura traficului anual de mesaje (mesaje scrise și mesaje multimedia) terminat în rețele publice mobile terestre din România, provenit din alte rețele publice mobile terestre, în funcție de locul originării, în anul 2009



Tabel 2.1.5. Dinamica volumului de trafic voce / trafic SMS / trafic MMS roaming „inbound”<sup>26</sup> realizate anual prin intermediul rețelelor mobile de telefonie, în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007		2008		2009	
	abs. (mil. min./mesaje)	abs. (mil. min./mesaje)	evol. (%)	abs. (mil. min./mesaje)	evol. (%)	abs. (mil. min./mesaje)	evol. (%)
<b>Trafic voce roaming "inbound"</b> , din care:	<b>105</b>	<b>140</b>	<b>+33,9</b>	<b>181</b>	<b>+29,4</b>	<b>158</b>	<b>-12,5</b>
a) trafic de origine	54	62	+14,8	89	+42,9	76	-14,7
b) trafic de terminare	50	78	+54,4	92	+18,6	83	-10,5
<b>Trafic SMS roaming "inbound"</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>+41,0</b>	<b>34</b>	<b>+3,9</b>	<b>32</b>	<b>-6,1</b>
<b>Trafic MMS roaming "inbound"</b>	<b>0,18</b>	<b>0,28</b>	<b>+52,9</b>	<b>0,42</b>	<b>+51,5</b>	<b>0,49</b>	<b>+16,5</b>

Fig. 2.1.7. Structura traficului anual de voce roaming „inbound” – trafic originat, respectiv trafic terminat, în anul 2009



<sup>26</sup> Traficul de voce/SMS/MMS/alte servicii de comunicații electronice realizat în rețeaua proprie a furnizorului de către abonații furnizorilor de servicii de telefonie mobilă din alte state (vizitatori) ca urmare a utilizării rețelei pentru a efectua și a primi apeluri/SMS/MMS sau pentru a beneficia de alte servicii de comunicații electronice pe teritoriul României;

## 2.2. Indicatori de caracterizare a pieței cu amănuntul

### 2.2.1. Date generale

Tabel 2.2.1. Furnizorii de servicii furnizate prin intermediul rețelelor publice mobile terestre, operaționali la data de 31.12.2009<sup>27</sup>, în funcție de tipul de tehnologie utilizat

Furnizor	GSM	CDMA/EV-DO	GPRS	EDGE	UMTS
S.C. Orange Romania S.A.	x	-	x	x	x
S.C. Vodafone Romania S.A.	x	-	x	-	x
S.C. Telemobil S.A. <sup>28</sup>	-	x	-	-	x
S.C. Cosmote RMT S.A.	x	-	x	-	-
S.C. RCS & RDS S.A.	-	-	-	-	x
S.C. Romtelecom S.A.	-	x	-	-	-

### 2.2.2. Date privind utilizatorii finali – structură și evoluție

Tabel 2.2.2. Dinamica numărului total de „utilizatori” (cartele SIM „active”) în perioada 2006 – 2009. Rata de penetrare a serviciilor de telefonie mobilă.

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Număr total utilizatori „activi” (utilizatori pe bază de abonamente și cartele preplătite „active”) <sup>29</sup> (mil.)	16,0	20,4	24,5	25,4
Rata de penetrare cartele SIM „active”, la 100 locuitori (%)	74,1	94,8	113,8	118,2

<sup>27</sup> Numărul de furnizori operaționali la o anumită dată reprezintă numărul furnizorilor care au raportat valori mai mari decât „0” în cazul indicatorilor „număr de abonați”/”număr cartele SIM” sau „volum de trafic”, după caz. Astfel, numărul furnizorilor care pot oferi anumite categorii de servicii la o anumită dată, dar care nu au înregistrat abonați/trafic în perioada de raportare ar putea fi mai mare.

<sup>28</sup> La sfârșitul anului 2009, a fost autorizată operațiunea de preluare a S.C. Telemobil S.A. de către Cosmote Mobile Telecommunications (Grecia), prin dobândirea controlului unic asupra companiei;

<sup>29</sup> Valori estimate; cartelele SIM preplătite „active” reprezintă numărul de cartele SIM (corespunzătoare cartelelor preplătite) aflate în perioada de valabilitate la sfârșitul perioadei de raportare, **exclusiv** numărul de cartele SIM prin intermediul cărora nu s-a realizat trafic tarifabil (inițiere/recepționare apeluri/servicii SMS/servicii MMS/servicii de acces mobil la Internet) până la sfârșitul perioadei de raportare; valorile prezentate, precum și indicatorii derivați calculați pe baza acestor valori, sunt estimate, având în vedere că există furnizori care au raportat valori estimate pentru semestrele aferente anilor 2006 și 2007;

Fig. 2.2.1. Dinamica numărului total de „utilizatori” de servicii de telefonie mobilă și a ratei de penetrare a serviciilor de telefonie mobilă (cartele SIM „active”) în perioada 2006 – 2009

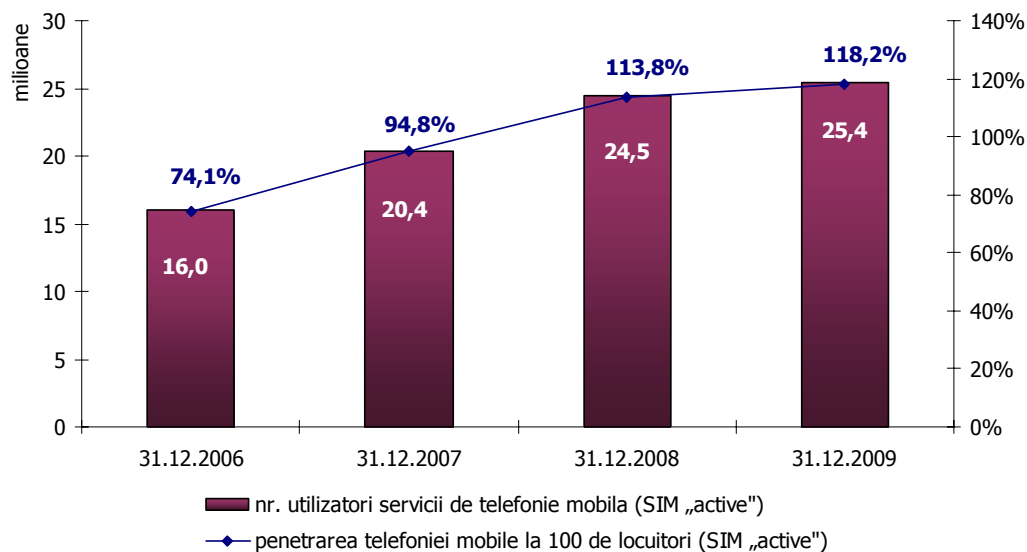
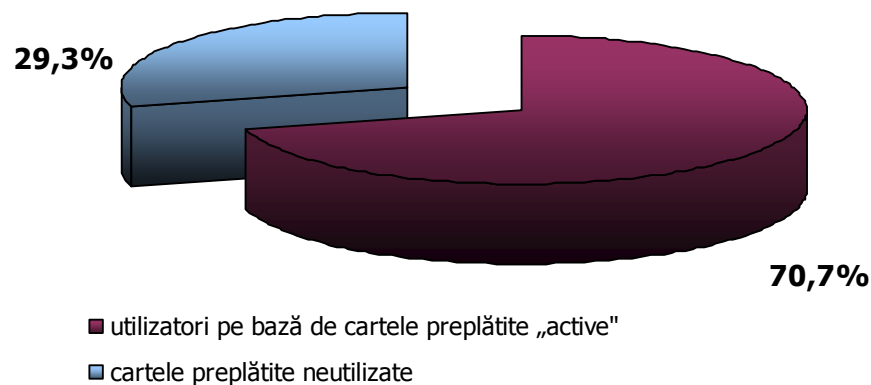


Fig. 2.2.2. Structura numărului de cartele preplătite din punct de vedere al utilizării<sup>30</sup>, conform situației existente la 31.12.2009



<sup>30</sup> Numărul de cartele preplătite neutilizate este estimat de către ANCOM pe baza datelor raportate de către operatori;

Fig. 2.2.3. Dinamica numărului total de „utilizatori” de servicii de telefonie mobilă (cartele SIM „active”), în funcție de modalitatea de plată utilizată și de categoria de utilizatori, în perioada 2006 – 2009

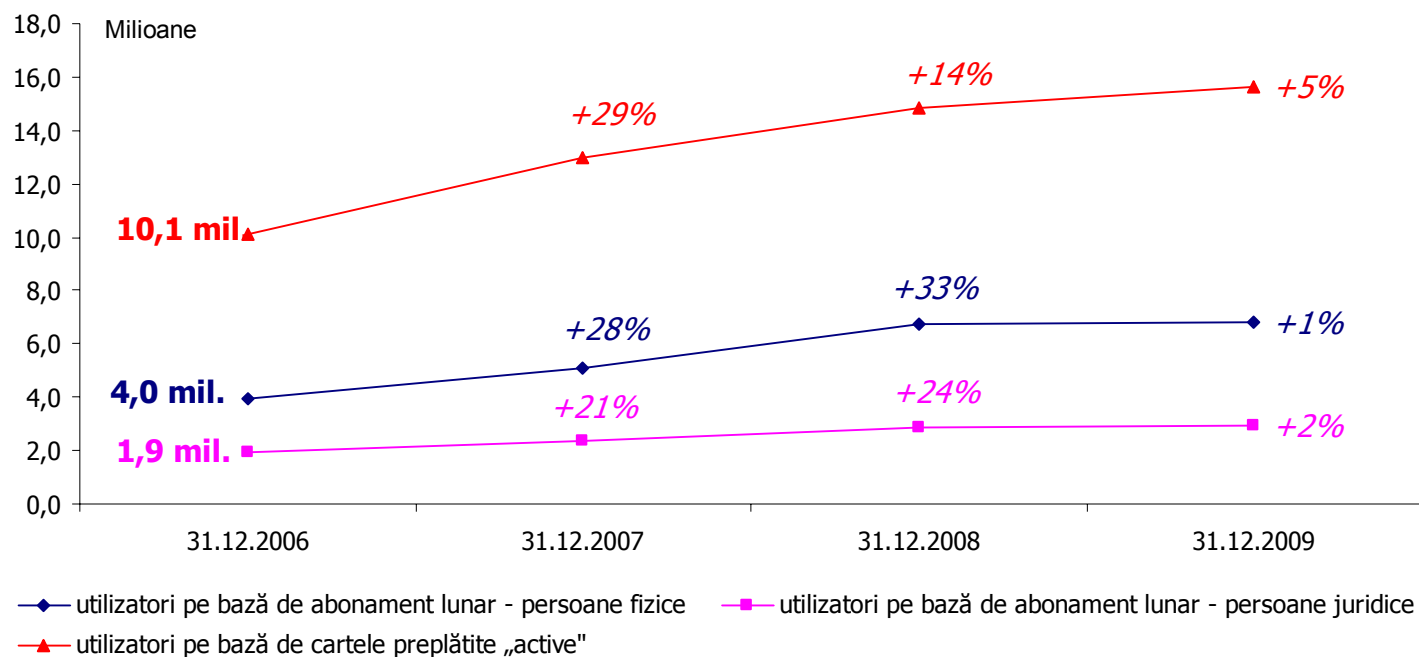


Fig. 2.2.4. Structura numărului de „utilizatori” de servicii de telefonie mobilă (cartele SIM „active”), în funcție de modalitatea de plată utilizată și de categoria de utilizatori, în perioada 2006 – 2009

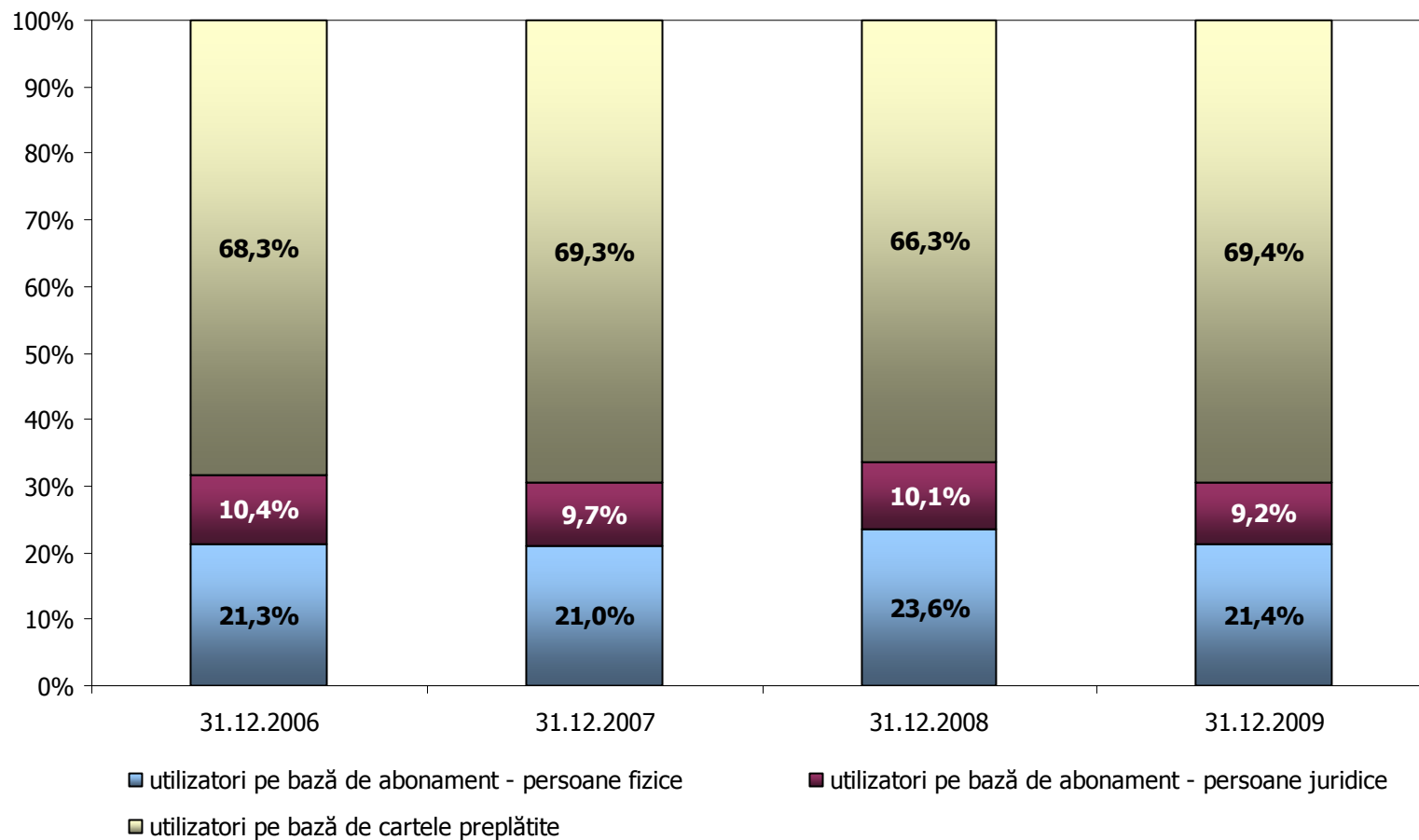
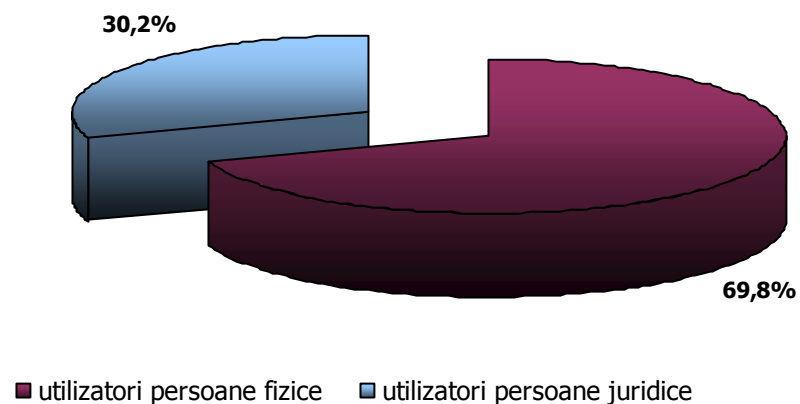


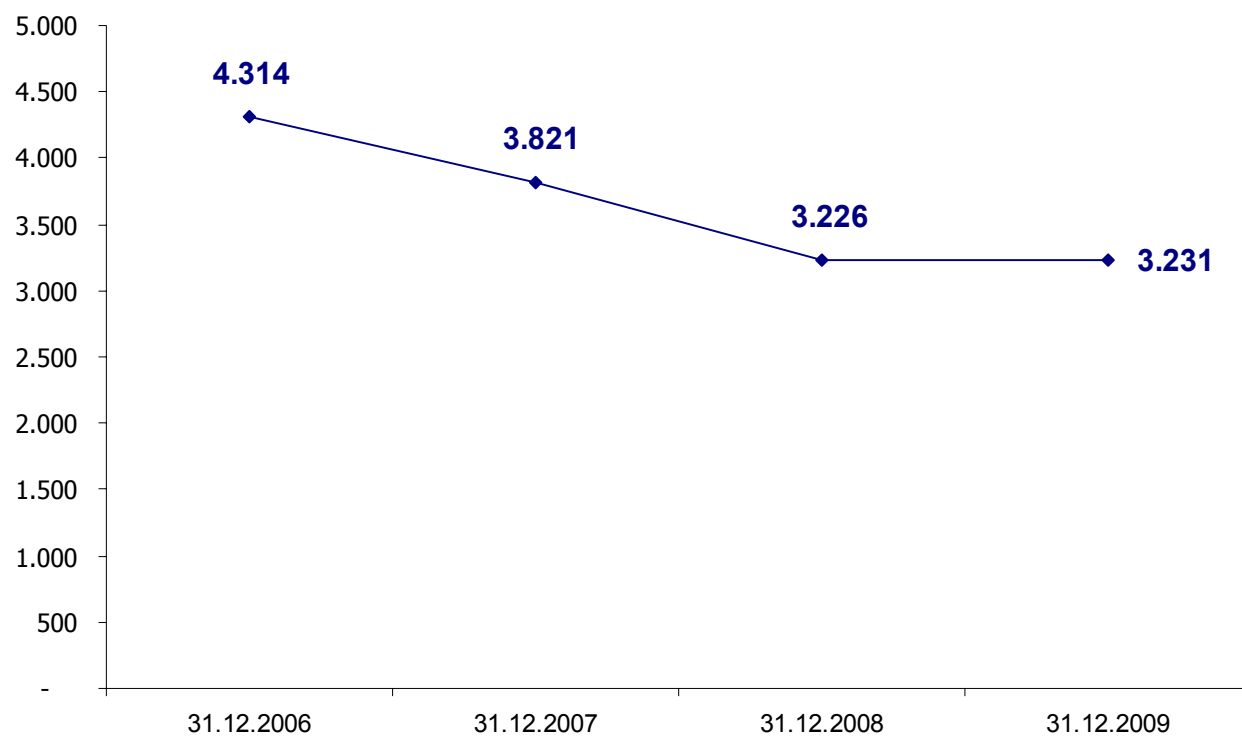
Fig. 2.2.5. Structura numărului de „utilizatori” de servicii de telefonie mobilă cu abonament, în funcție de categoria de utilizatori (persoane fizice, respectiv persoane juridice), la data de 31.12.2009



Tabel 2.2.3. Numărul de abonați la serviciile de telefonie mobilă (titulari de contract pentru servicii pe bază de abonament) și numărul de cartele SIM alocate, conform situației la 31.12.2009

Indicator	Persoane fizice	Persoane juridice	Nr. total abonați/ cartele SIM
Nr. abonați la serviciile de telefonie mobilă (mil.)	5,1	0,6	5,7
Nr. cartele SIM alocate (mil.)	6,8	2,9	9,8
Nr. mediu de cartele SIM/abonat	1,3	4,6	1,7

Fig. 2.2.6. Evoluția gradului de concentrare a pieței serviciilor de telefonie furnizate prin intermediul rețelelor publice mobile terestre<sup>31</sup>, în funcție de cotele de piață calculate pe baza numărului total de utilizatori (cartele SIM „active”), în perioada 2006 – 2009



<sup>31</sup> Gradul de concentrare a pieței a fost calculat pe baza indicelui Herfindahl – Hirschman (HHI) și reprezintă suma pătratelor cotelor de piață deținute de furnizori (în funcție de numărul de cartele SIM „active” la sfârșitul fiecărei perioade de raportare). Dacă  $HHI < 1.000$ , gradul de concentrare a pieței este mic; dacă  $1.000 < HHI < 1.800$ , gradul de concentrare a pieței este moderat; dacă  $HHI > 1.800$ , gradul de concentrare a pieței este mare; dacă  $HHI = 10.000$  există monopol.

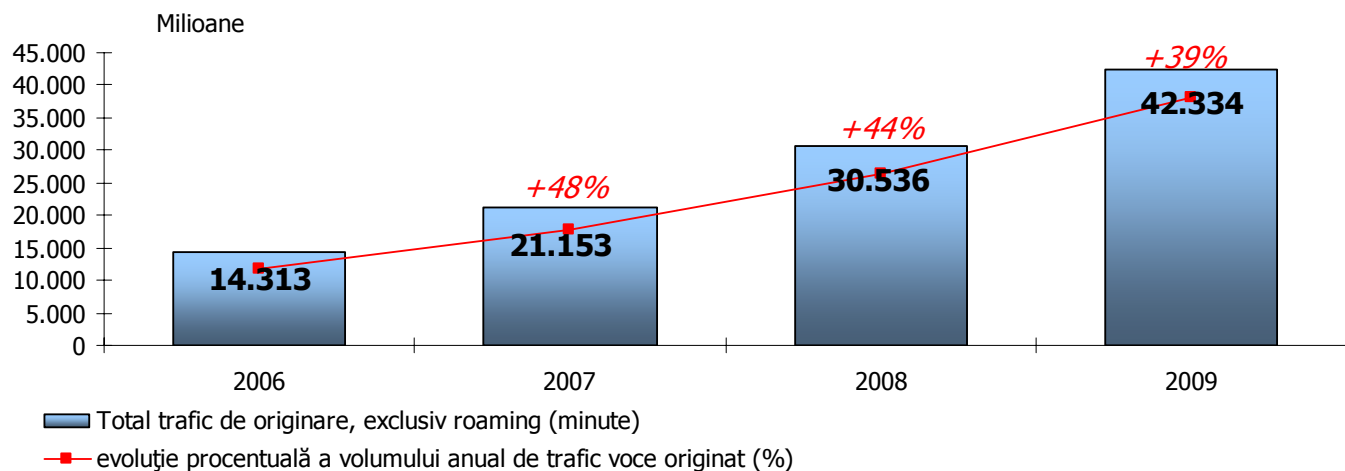
## 2.2.3. Date privind volumul de trafic - structură și evoluție

### 1) Trafic voce (exclusiv trafic roaming)

Tabel 2.2.4. Dinamica volumului de trafic anual de voce originat (exclusiv roaming) de utilizatorii finali prin intermediul rețelelor publice mobile din România, în funcție de destinația apelurilor, în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006		2007		2008		2009	
	mil. minute	mil. minute	evol. (%)	mil. minute	evol. (%)	mil. minute	evol. (%)	
<b>Trafic total voce originat (exclusiv roaming), din care:</b>	<b>14.313</b>	<b>21.153</b>	<b>+47,8</b>	<b>30.536</b>	<b>+44,4</b>	<b>42.334</b>	<b>+38,6</b>	
- în rețele mobile proprii	11.255	16.814	+49,4	24.774	+47,3	35.377	+42,8	
- către alte rețele publice mobile terestre	2.299	3.299	+43,5	4.290	+30,0	5.132	+19,6	
- către rețele publice fixe <sup>32</sup>	512	687	+34,2	1.045	+52,1	1.300	+24,4	
- către rețele internaționale	247	353	+42,9	428	+21,2	526	+22,9	

Fig. 2.2.7. Dinamica volumului total de trafic anual de voce originat (exclusiv roaming) de utilizatorii finali în rețele publice mobile în perioada 2006 – 2009



<sup>32</sup> Inclusiv trafic originat către abonații serviciilor de telefonie fixă de tip „homezone”/abonații serviciilor convergente ai furnizorilor de servicii de telefonie mobilă;

Fig. 2.2.8. Dinamica volumului de trafic anual de voce (exclusiv roaming) originat de utilizatorii finali în rețele publice mobile, în funcție de destinația apelurilor, în perioada 2006 – 2009

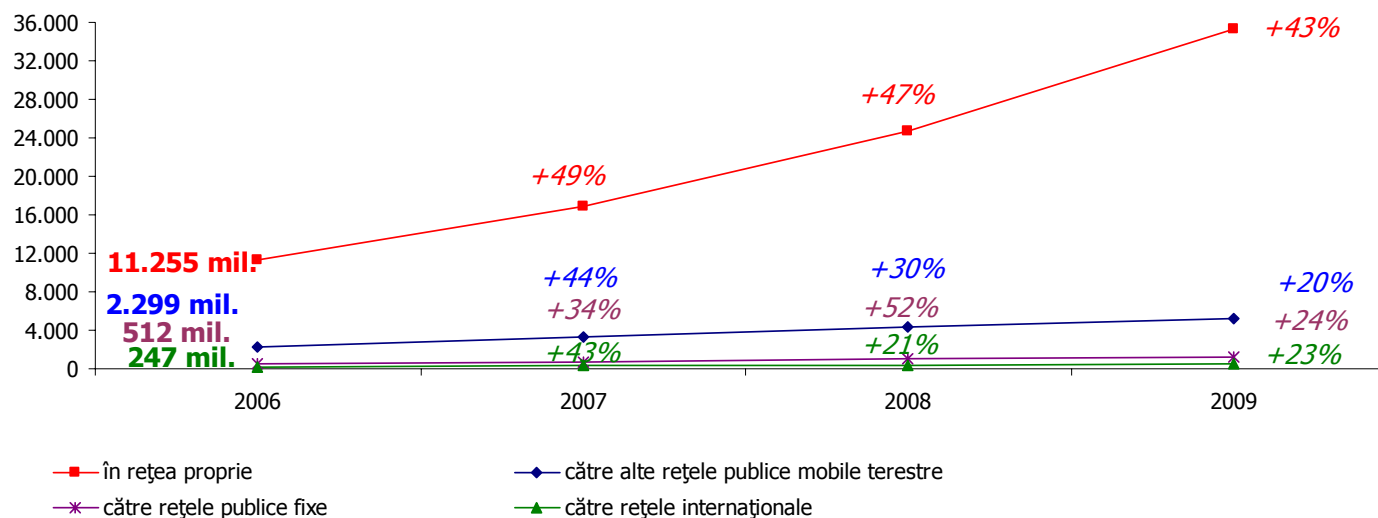


Fig. 2.2.9. Structura volumului de trafic anual de voce (exclusiv roaming) originat de utilizatorii finali în rețelele publice mobile, în funcție de destinația apelurilor, în perioada 2006 – 2009

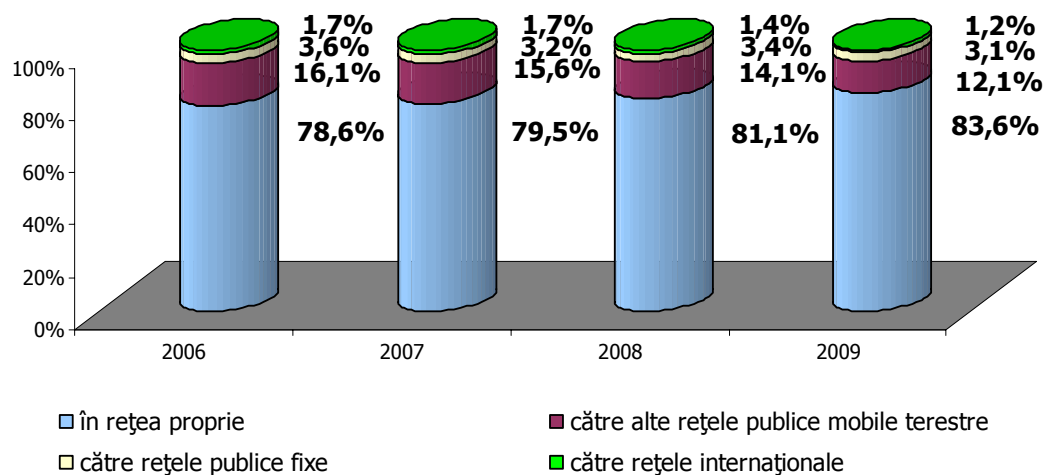
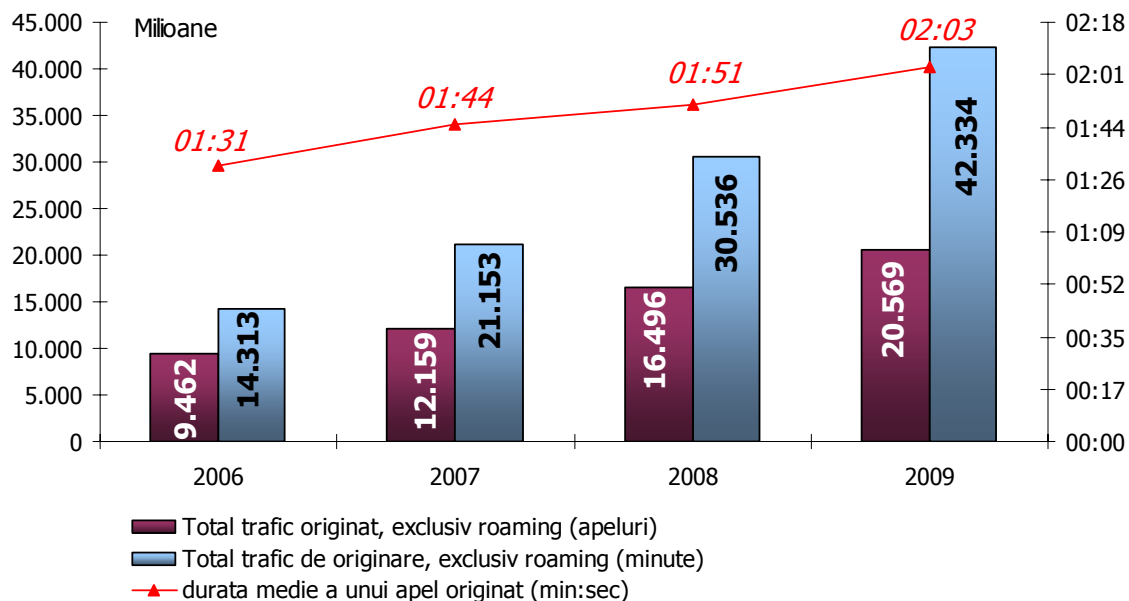


Fig. 2.2.10. Volumul de trafic anual de voce originat în rețelele publice mobile în perioada 2006 – 2009. Evoluția duratei medii a unui apel originat (min:sec) în rețelele proprii ale furnizorilor în perioada 2006 – 2009



Tabel 2.2.5. Durata medie a unui apel originat în rețelele publice mobile, în funcție de destinație, în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007	2008	2009
<b>Durata medie a unui apel (min:sec)<sup>33</sup></b>	<b>01:31</b>	<b>01:44</b>	<b>01:51</b>	<b>02:03</b>
- în rețelele mobile proprii (min:sec)	01:31	01:47	01:55	02:07
- către alte rețele publice mobile terestre (min:sec)	01:26	01:32	01:32	01:38
- către rețele publice fixe <sup>34</sup> (min:sec)	01:24	01:34	01:50	02:12
- către internațional (min:sec)	02:30	02:42	02:50	03:05

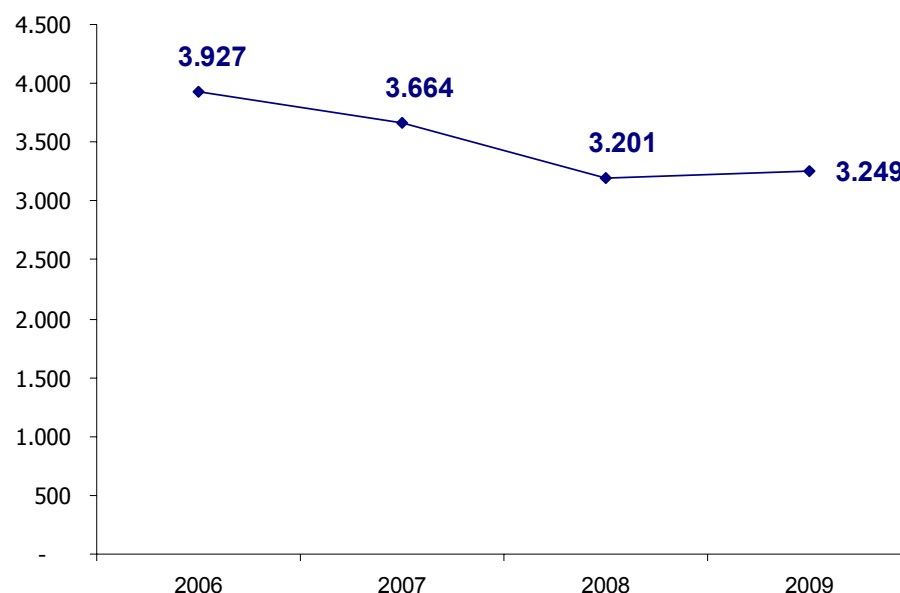
<sup>33</sup> Raportul dintre numărul total de minute de trafic originat în rețele publice mobile și numărul de apeluri originat în rețele publice mobile; valoarea rezultată a fost transformată în minute și secunde;

<sup>34</sup> Inclusiv trafic originat către abonații serviciilor de telefonie fixă de tip „homezone”;

Tabel 2.2.6. Traficul mediu lunar, exclusiv roaming „outbound” originat, realizat de un utilizator „activ” de servicii de telefonie mobilă în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007	2008	2009
Nr. mediu de utilizatori „activi” de servicii telefonie mobilă <sup>35</sup> (mil.)	14,3	18,2	22,4	24,9
Trafic de voce originat, exclusiv roaming „outbound” originat (mil. min.)	14.313	21.153	30.536	42.334
<b>Trafic de voce mediu lunar originat per cartelă SIM „activă”<sup>36</sup></b>	1oră 24min	1oră 37min	1oră 54min	2ore 22min

Fig. 2.2.11. Gradul de concentrare a pieței serviciilor de telefonie furnizate prin intermediul rețelelor publice mobile terestre<sup>37</sup>, în funcție de cotele de piață calculate pe baza volumului total de trafic anual de voce originat (exclusiv roaming) de utilizatorii finali în rețele publice mobile. Dinamica în perioada 2006 – 2009.



<sup>35</sup> Medie aritmetică dintre numărul total de cartele SIM „active” la data de 31 decembrie, corespunzător anului precedent și, respectiv, numărul total de cartele SIM „active” la data de 31 decembrie, corespunzător anului de calcul;

<sup>36</sup> Valori estimative - raportul dintre numărul total de minute de trafic originat în rețele publice mobile la nivelul pieței cu amănuntul (exclusiv roaming „outbound” originat), numărul mediu de utilizatori „activi” și numărul de luni aferente unui an (12 luni); valoarea rezultată a fost transformată în ore și minute;

<sup>37</sup> Gradul de concentrare a pieței a fost calculat pe baza indicelui Herfindahl – Hirschman (HHI) și reprezintă suma pătratelor cotelor de piață deținute de furnizori (în funcție de volumul total de trafic originat de utilizatorii finali). Dacă  $HHI < 1.000$ , gradul de concentrare a pieței este mic; dacă  $1.000 < HHI < 1.800$ , gradul de concentrare a pieței este moderat; dacă  $HHI > 1.800$ , gradul de concentrare a pieței este mare; o valoare a HHI de 10.000 este specifică situației de monopol.

## 2) Trafic alte tipuri de servicii (servicii de mesaje scrise, mesaje multimedia, apeluri video 3G)

Tabel 2.2.7. Dinamica volumului de trafic anual de mesaje scrise (SMS)/ mesaje multimedia/ apeluri video 3G realizate prin intermediul rețelelor publice mobile în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006		2007		2008		2009	
	mil.	mil.	evol. (%)	mil.	evol. (%)	mil.	evol. (%)	
Trafic total mesaje SMS	2.253	3.155	+40,0	4.306	+36,5	7.442	+72,8	
Trafic total mesaje MMS	25,3	28,5	+12,5	13,0	-54,6	12,3	-5,4	
Trafic apeluri video 3G (mil.minute)	1,5	1,6	+6,9	1,7	+3,4	1,0	-39,1	

Tabel 2.2.8. Structura volumelor de trafic anual de mesaje scrise/mesaje multimedia/apeluri video 3G, realizate prin intermediul rețelelor publice mobile, în funcție de destinație<sup>38</sup>, în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007	2008	2009
<b>Trafic total mesaje SMS (mil.), din care:</b>	<b>2.253</b>	<b>3.155</b>	<b>4.306</b>	<b>7.442</b>
- în rețele proprii (%)	70,9	76,6	79,4	90,7
- către alte rețele publice mobile terestre (%)	29,1	23,4	20,6	9,3
<b>Trafic total mesaje MMS (mil.), din care:</b>	<b>25,3</b>	<b>28,5</b>	<b>13,0</b>	<b>12,3</b>
- în rețele proprii (%)	83,7	86,2	81,6	83,8
- către alte rețele publice mobile terestre (%)	16,3	13,8	18,4	16,2
<b>Trafic apeluri video 3G (mil. minute), din care:</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,0</b>
- în rețele proprii (%)	97,2	87,8	83,9	90,5
- către alte rețele publice mobile terestre (%)	2,8	12,2	16,1	9,5

Tabel 2.2.9. Traficul mediu lunar de mesaje scrise (SMS), exclusiv roaming „outbound” originat, realizat de un utilizator „activ” de servicii de telefonie mobilă în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007	2008	2009
Nr. mediu de utilizatori servicii telefonie mobilă (mil.)	14,3	18,2	22,4	24,9
Trafic mesaje SMS, exclusiv roaming „outbound” originat (mil.)	2.253	3.155	4.306	7.442
<b>Nr. mediu SMS/utilizator/lună<sup>39</sup></b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>25</b>

## 3) Trafic roaming

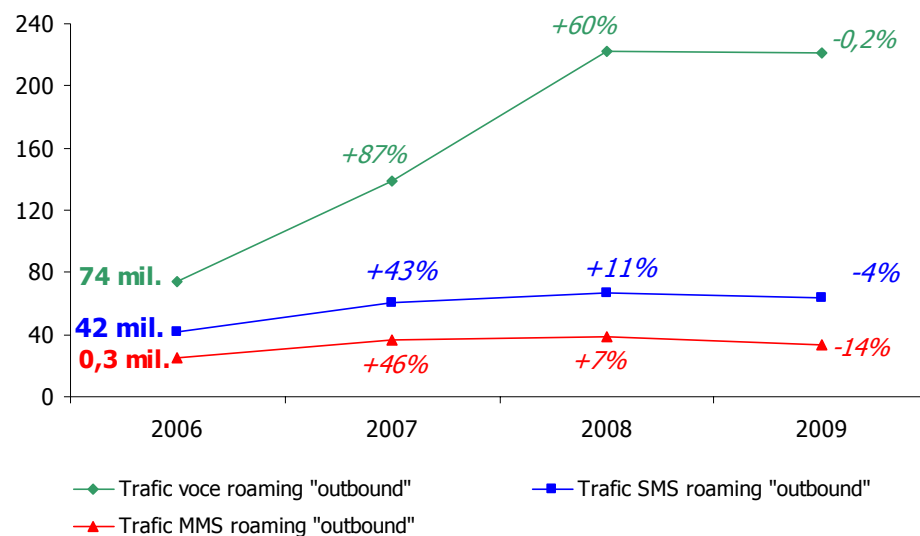
<sup>38</sup> Inclusiv către destinații internaționale;

<sup>39</sup> Raportul dintre numărul total de mesaje scrise (SMS) realizat prin intermediul rețelelor publice mobile în anul respectiv (exclusiv trafic SMS roaming „outbound” originat), nr. mediu de utilizatori „activi” de servicii telefonie mobilă și numărul de luni aferente unui an (12 luni);

Tabel 2.2.10. Dinamica volumului de trafic anual de voce roaming „outbound” (originat și terminat), a volumului trafic anual de mesaje scrise (SMS) și a volumului de trafic anual de mesaje multimedia (MMS) roaming „outbound”<sup>40</sup> realizate în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007		2008		2009	
	abs. (mil.)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)
Trafic voce roaming "outbound"	<b>74,3</b>	<b>138,7</b>	+86,7	<b>222,0</b>	+60,0	<b>221,5</b>	-0,2
a) trafic originare (minute)	44,7	76,0	+69,8	105,8	+39,3	88,7	-16,2
b) trafic terminare <sup>41</sup> (minute)	29,6	62,8	+112,2	116,2	+85,0	132,8	+14,3
Trafic SMS roaming "outbound"	<b>42,1</b>	<b>60,3</b>	+43,1	<b>67,1</b>	+11,3	<b>64,1</b>	-4,5
Trafic MMS roaming "outbound"	<b>0,31</b>	<b>0,46</b>	+46,5	<b>0,49</b>	+6,5	<b>0,42</b>	-14,3

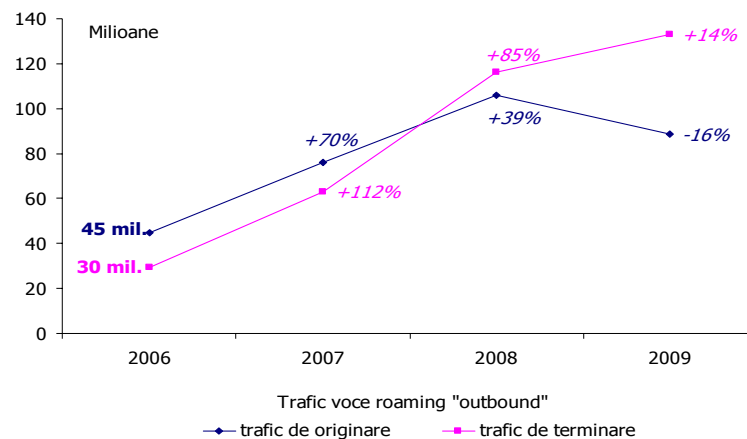
Fig. 2.2.12. Dinamica volumului anual de trafic de voce roaming „outbound”, a volumului de trafic anual de mesaje scrise (SMS) și a volumului de trafic anual de mesaje multimedia (MMS) roaming „outbound” originare în perioada 2006 – 2009



<sup>40</sup> Traficul de voce/ SMS/ MMS/ alte servicii de comunicații electronice realizat de către abonații proprii ai furnizorului în rețelele publice mobile ale unor operatori din alte state ca urmare a utilizării rețelelor pentru a efectua și primi apeluri/ SMS/ MMS sau pentru a beneficia de alte servicii de comunicații electronice atunci când se află pe teritoriul statelor respective;

<sup>41</sup> Valoarea indicatorului traficul voce roaming "outbound" terminat, aferentă perioadei 1 iulie – 31 decembrie 2006, este estimată;

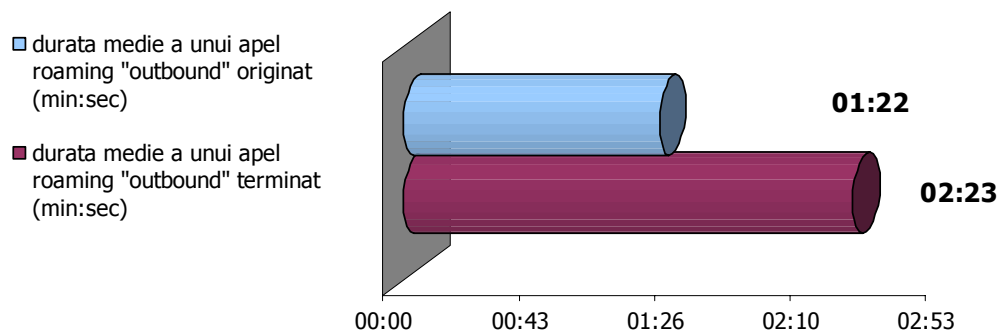
Fig. 2.2.13. Dinamica volumului de trafic anual de voce roaming „outbound” originat și a volumului de trafic anual de voce roaming „outbound” terminat în rețelele publice mobile de telefonie în perioada 2006 – 2009



Tabel 2.2.11. Structura volumului total de trafic anual de voce roaming „outbound” (originat, respectiv terminat) în perioada 2006 – 2009

Indicator	2006	2007	2008	2009
<b>Trafic voce roaming "outbound", din care:</b>				
a) trafic de originare (%)	60,2	54,7	47,7	40,0
b) trafic de terminare (%)	39,8	45,3	52,3	60,0

Fig. 2.2.14. Durata medie a unui apel roaming „outbound” originat vs. durata medie a unui apel roaming „outbound” terminat în rețelele publice mobile de telefonie în anul 2009



### 3. Servicii de acces la internet<sup>42</sup>

#### 3.1. Prezentare generală a structurii și dinamicii pieței – număr furnizori, categorii de servicii

Tabel 3.1.1. Număr furnizori servicii de acces la internet operaționali, în funcție de modalitatea de acces utilizată pentru conectare. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009.

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. total furnizori operaționali<sup>43</sup>, din care:</b>	<b>1.412</b>	<b>1.338</b>	<b>1.100</b>	<b>1.065</b>
- servicii de acces în bandă largă la puncte fixe <sup>44</sup> , din care:	<b>1.100</b>	<b>1.323</b>	<b>1.094</b>	<b>1.064</b>
a) acces prin cablu coaxial	69	70	65	61
b) acces prin fibră optică	274	341	299	301
c) acces radio	320	348	291	255
d) acces xDSL (fire metalice torsadate, alte suporturi)	65	51	40	26
e) acces prin cablu UTP / FTP	864	1.097	891	869
f) acces prin satelit	10	10	10	8
g) alte mijloace <sup>45</sup>	9	7	5	5
- servicii de acces la puncte mobile (prin tehnologie HSCSD, GPRS, EDGE, CDMA/EVDO, 3G)	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

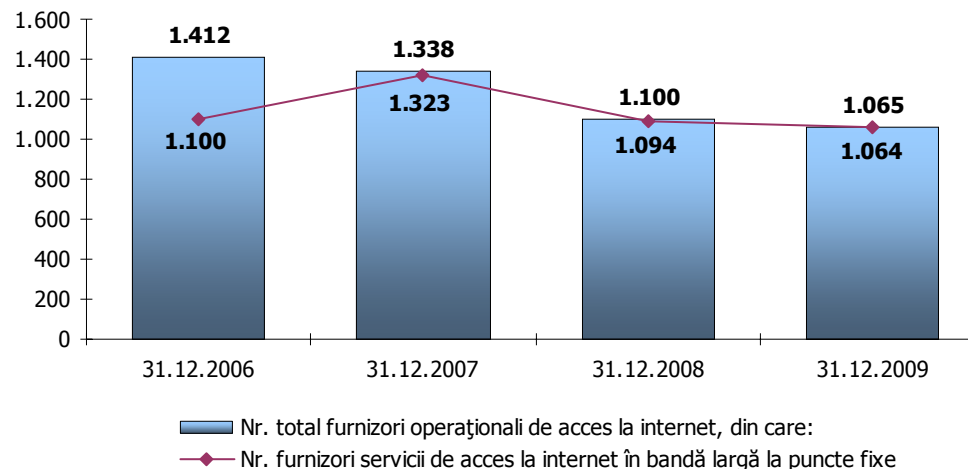
<sup>42</sup> Au fost raportate date statistice de către un număr de 1.064 furnizori de servicii de acces la Internet la nivelul pieței cu amănuntul, reprezentând 99% din nr. total de furnizori operaționali la data de 31 decembrie 2009;

<sup>43</sup> Numărul total de furnizori include furnizorii de servicii de acces dial-up la internet, furnizorii de servicii de acces dedicat la internet la puncte fixe și respectiv, furnizorii de servicii de acces la internet la puncte mobile;

<sup>44</sup> Există furnizori de servicii de acces la internet în bandă largă la puncte fixe care oferă servicii prin intermediul mai multor categorii de suporturi;

<sup>45</sup> Indicatorul cuprinde furnizorii de servicii de acces la internet prin intermediul altor suporturi de acces: linii închiriate pe suport de fire metalice torsadate de cupru;

Fig. 3.1.1. Evoluția numărului de furnizori de servicii de acces la internet operaționali în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009



Tabel 3.1.2. Dinamica numărului de conexiuni de acces la internet, în funcție de modalitatea de conectare utilizată, în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
	abs. (mil.)	abs. (mil.)	abs. (mil.)	abs. (mil.)
<b>CONEXIUNI LA PUNCTE FIXE</b>				
Conexiuni de acces la internet în bandă largă la puncte fixe	1,09	1,95	2,51	2,82
<b>CONEXIUNI LA PUNCTE MOBILE ACTIVE</b>				
Conexiuni active prin HSCSD, GPRS, EDGE, CDMA, EVDO, 3G <sup>46</sup> – abonamente/cartele preplătite acces la internet și utilizatori telefonie mobilă pe bază de abonament/cartele preplătite, din care:	0,60	1,09	2,74	4,58
Conexiuni active în bandă largă prin EDGE, CDMA, EV-DO, 3G	0,48	0,79	1,53	2,53

<sup>46</sup> Sunt incluse conexiunile pentru serviciile de acces la internet la puncte mobile furnizate contra-cost, corespunzătoare numărului de abonamente servicii de internet, numărului de utilizatori servicii de telefonie mobilă care aveau activată contra cost o extraopțiune de date, numărului de cartelele preplătite pentru acces la internet prin EVDO și, respectiv, numărului de utilizatori de servicii de telefonie mobilă pe bază de abonament/cartele preplătite care au realizat trafic tarifabil de date/au accesat cel puțin o dată, contra-cost, serviciile de acces la internet în perioada de raportare, în cazul activării în mod gratuit, automat sau la cerere, a opțiunii de date;

Tabel 3.1.3. Capacitatea reală totală pentru acces la internet extern, contractată de către utilizatorii finali (Gbps). Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs.	abs.	evol. (%)	abs.	evol. (%)	abs.	evol. (%)	
Capacitatea de intrare (Gbps)	32,5	114,9	253,5	196,0	70,6	398,6	103,4	
Capacitatea de ieșire (Gbps)	32,4	110,5	241,0	191,0	72,9	387,1	102,7	

Tabel 3.1.4. Servicii de acces la internet furnizate prin locații de tip „hotspot”

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Nr. locații cu acces la internet de tip Wi-Fi „hotspot” (mii)	0,50	0,76	0,95	1,00

## 3.2. Date privind conexiunile de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe<sup>47</sup>

Tabel 3.2.1. Structura numărului total de conexiuni de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe în funcție de suportul utilizat. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

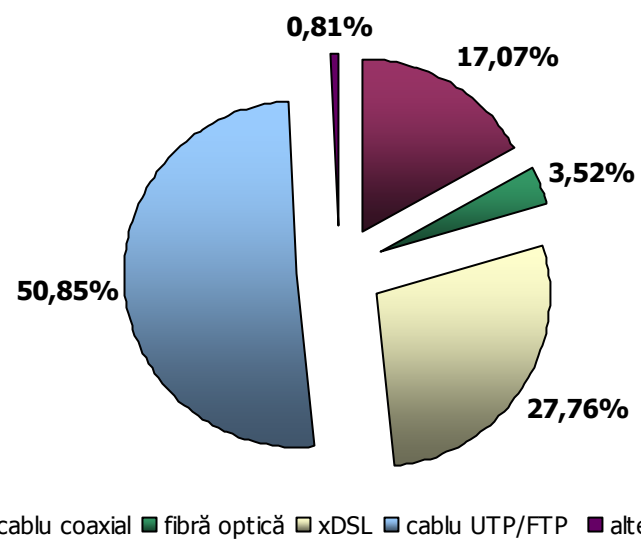
Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mil.)	%	abs. (mil.)	%	abs. (mil.)	%	abs. (mil.)	%
<b>Nr. total conexiuni de acces la internet în bandă largă la puncte fixe, din care:</b>	<b>1,09</b>	<b>100</b>	<b>1,95</b>	<b>100</b>	<b>2,51</b>	<b>100</b>	<b>2,82</b>	<b>100</b>
a) cablu coaxial	0,39	36,2	0,44	22,6	0,47	18,6	0,48	17,1
b) fibră optică <sup>48</sup>	0,05	4,9	0,08	4,2	0,09	3,5	0,10	3,5
c) radio, din care:	0,02	1,5	0,03	1,6	0,03	1,1	0,02	0,8
c1) conexiuni radio standard (de tip „FWA”)	0,01	0,8	0,01	0,5	0,01	0,3	0,01	0,2
c2) conexiuni Wi-Fi	0,01	0,7	0,02	1,1	0,02	0,8	0,02	0,6
c3) alte tipuri de conexiuni radio	0,0004	0,03	0,001	0,03	0,0001	0,003	0,00002	0,001
d) xDSL (fire metalice torsadate, alte suporturi)	0,10	9,0	0,36	18,7	0,66	26,2	0,78	27,8
e) cablu UTP/FTP, satelit, alte mijloace, din care:	0,53	48,4	1,03	52,8	1,27	50,7	1,43	50,9
e1) cablu UTP/FTP	0,52	48,2	1,03	52,8	1,27	50,7	1,43	50,8
e2) satelit	0,0001	0,01	0,0002	0,01	0,0004	0,02	0,001	0,02
e3) alte mijloace <sup>49</sup>	0,002	0,2	0,001	0,04	0,001	0,02	0,00004	0,001

<sup>47</sup> Având în vedere că, la data de 31.12.2008, a fost raportat un număr nesemnificativ de conexiuni de acces dedicat în bandă îngustă furnizate la puncte fixe și de conexiuni de acces dial-up, în raportul de date statistice actual, în cazul serviciilor de acces la internet la puncte fixe, *Autoritatea publică exclusiv date referitoare la conexiunile de acces dedicat în bandă largă*;

<sup>48</sup> Conexiunile de fibră optică raportate în cadrul acestui indicator reprezintă, în mare majoritate, conexiuni de tip FTTH;

<sup>49</sup> Indicatorul cuprinde numărul de conexiuni utilizând ca suporturi alte tehnologii de acces: linii închiriate pe suport de fire metalice torsadate de cupru;

Fig. 3.2.1. Structura numărului total de conexiuni de acces la internet în bandă largă la puncte fixe, în funcție de suportul utilizat, la 31.12.2009



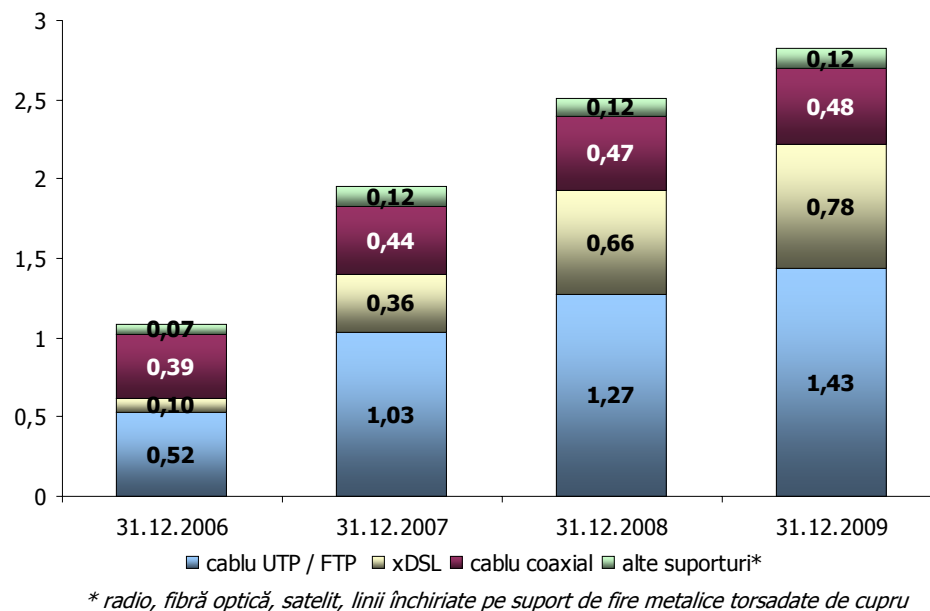
\* acces radio, acces satelit, acces linii închiriate pe suport de fire metalice torsadate de cupru

Tabel 3.2.2. Dinamica numărului de conexiuni de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe, în funcție de suportul utilizat, în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mil.)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	
<b>Nr. total conexiuni de acces la internet în bandă largă la puncte fixe, din care:</b>	<b>1,09</b>	<b>1,95</b>	<b>+79,1</b>	<b>2,51</b>	<b>+28,6</b>	<b>2,82</b>	<b>+12,4</b>	
a) cablu coaxial	0,39	0,44	+11,9	0,47	+5,7	0,48	+3,3	
b) fibră optică	0,05	0,08	+56,1	0,09	+5,5	0,10	+13,9	
c) radio, din care:	0,02	0,03	+89,4	0,03	-14,8	0,02	-17,8	
c1) conexiuni radio standard (de tip „FWA”)	0,01	0,01	+2,6	0,01	-18,3	0,01	-15,7	
c2) conexiuni Wi-Fi	0,01	0,02	+190,9	0,02	-11,2	0,02	-18,6	
c3) alte tipuri de conexiuni radio	0,0004	0,001	+54,2	0,0001	-88,2	0,00002	-66,2	
d) xDSL (fire metalice torsadate, alte suporturi)	0,10	0,36	+271,8	0,66	+79,8	0,78	+19,3	
e) cablu UTP/FTP, satelit, alte mijloace, din care:	0,53	1,03	+95,5	1,27	+23,4	1,43	+12,8	
e1) cablu UTP / FTP	0,52	1,03	+96,2	1,27	+23,4	1,43	+12,8	
e2) satelit	0,0001	0,0002	+42,1	0,0004	+107,0	0,001	+41,5	
e3) alte mijloace <sup>50</sup>	0,002	0,001	-68,8	0,001	-13,0	0,00004	-93,2	

<sup>50</sup> Indicatorul cuprinde numărul de conexiuni utilizând ca suporturi alte tehnologii de acces: ex. linii închiriate pe suport de fire metalice torsadate;

Fig. 3.2.2. Structura numărului de conexiuni de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009



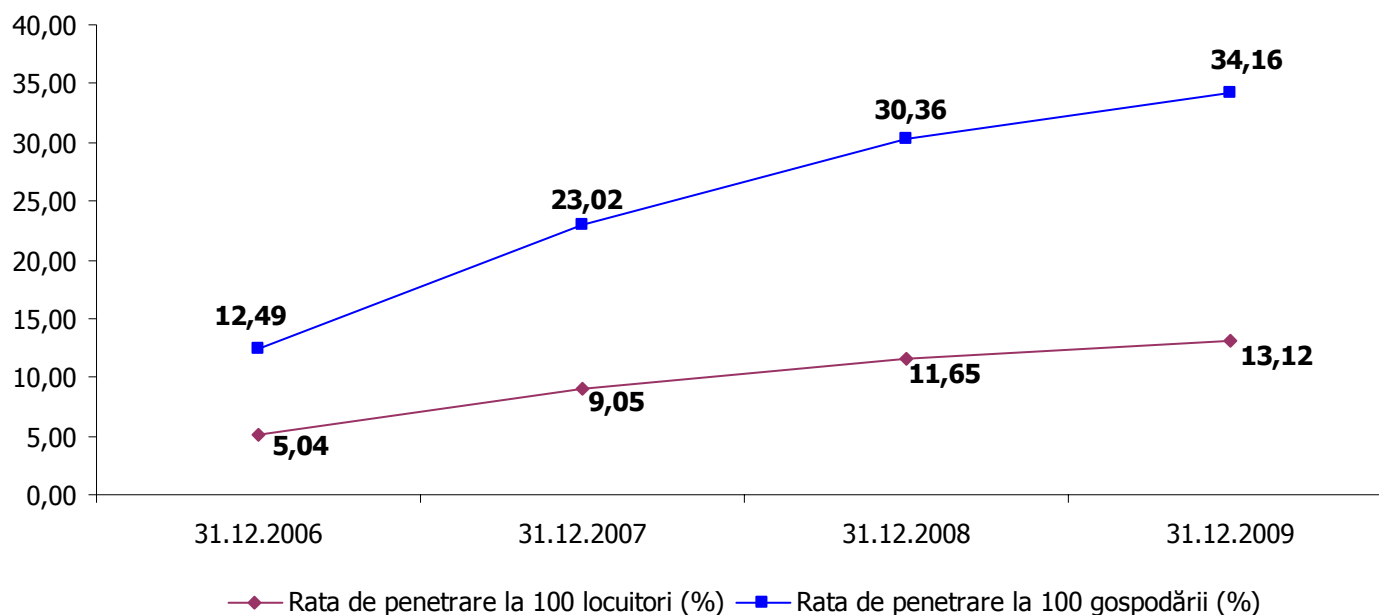
Tabel 3.2.3. Evoluția ratei de penetrare a conexiunilor de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Nr. total conexiuni de acces la internet în bandă largă la puncte fixe (mil.)	1,09	1,95	2,51	2,82
<b>Rata de penetrare la 100 locuitori<sup>51</sup> (%)</b>	<b>5,04</b>	<b>9,05</b>	<b>11,65</b>	<b>13,12</b>
Nr. conexiuni de acces la internet în bandă largă furnizate clienților persoane fizice la puncte fixe (mil.)	0,91	1,69	2,22	2,50
<b>Rata de penetrare la 100 gospodării<sup>52</sup> (%)</b>	<b>12,49</b>	<b>23,02</b>	<b>30,36</b>	<b>34,16</b>

<sup>51</sup> Rata de penetrare conexiunilor de acces dedicat la internet în bandă largă la 100 locuitori = nr. conexiuni de acces dedicat la internet în bandă largă /populația României\*100; populația = 21.565.112 la 30 iunie 2007, 21.537.563 la 31 decembrie 2007, 21.528.627 la 30 iunie 2008, 21.504.442 la 31 decembrie 2008, 21.498.616 la 30 iunie 2009, respectiv 21.469.959 la 31 decembrie 2009 (Sursa: INS);

<sup>52</sup> Rata de penetrare conexiunilor de acces dedicat la internet în bandă largă la 100 gospodării = nr. conexiuni de acces dedicat la internet în bandă largă aferent utilizatorilor finali - persoane fizice/nr. de gospodării din România\*100; nr. de gospodării = 7.320.202 (sursa: INS, Recensământul populației și al locuințelor, 18-27 martie 2002);

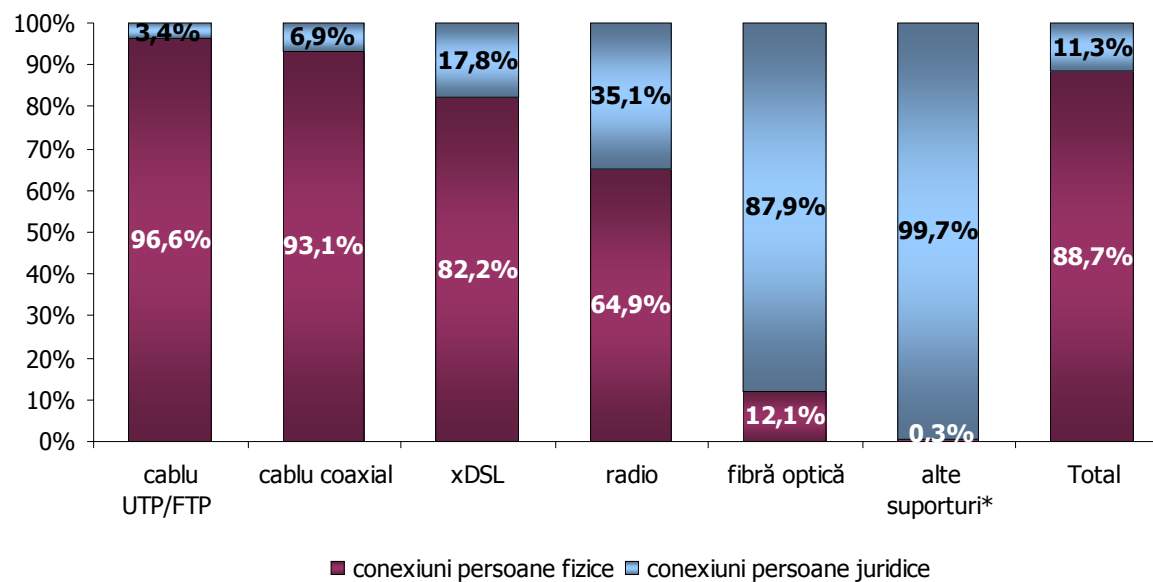
Fig. 3.2.3. Evoluția ratei de penetrare a conexiunilor de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009



Tabel 3.2.4. Structura numărului total de conexiuni de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe, în funcție de categoria de clienți. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. total conexiuni acces la internet în bandă largă la puncte fixe (mil.), din care:</b>	<b>1,09</b>	<b>1,95</b>	<b>2,51</b>	<b>2,82</b>
a) abonați - persoane fizice (mil.)	0,91	1,69	2,22	2,50
b) abonați - persoane juridice (mil.)	0,17	0,26	0,28	0,32

Fig. 3.2.4. Structura numărului de conexiuni de acces la internet în bandă largă furnizate la puncte fixe, în funcție de categoria de clienți și tipul de suport de acces, la 31.12.2009



### 3.3. Date privind conexiunile de acces la internet la puncte mobile active

Tabel 3.3.1. Numărul de furnizori operaționali de servicii de acces la internet la puncte mobile în funcție de tehnologia utilizată pentru conectare. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Număr furnizori servicii de acces la internet la puncte mobile în funcție de tehnologia de conectare, din care:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
a) acces prin tehnologie HSCSD	2	2	2	2
b) acces prin tehnologie GPRS	3	3	3	3
c) acces prin tehnologie EDGE	1	1	1	1
d) acces prin tehnologie CDMA/EVDO	1	1	1	2
e) acces prin tehnologie 3G	2	2	3	4

Tabel 3.3.2 Numărul de conexiuni de acces la internet la puncte mobile active, în funcție de modalitatea de conectare și tipul de serviciu folosit. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Conexiuni de acces la internet la puncte mobile active <sup>53</sup>	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
	(mil.)	(mil.)	(mil.)	(mil.)
Conexiuni active pentru acces la puncte mobile prin HSCSD,GPRS, EDGE, CDMA, EVDO, 3G mobile – <b>abonamente</b> acces la internet și <i>utilizatori telefonie mobilă pe bază de abonament</i> cu acces la internet, din care:	0,39	0,73	1,51	2,76
- conexiuni în bandă largă (prin EDGE, CDMA, EV-DO, 3G)	0,28	0,48	0,86	1,48
Conexiuni active pentru acces la puncte mobile prin GPRS, EDGE, EV-DO,3G – <b>cartele preplătite</b> pentru acces la internet și <i>utilizatori telefonie mobilă pe bază de cartele preplătite</i> cu acces la internet, din care:	0,20	0,36	1,23	1,82
- conexiuni în bandă largă (prin EV-DO, EDGE, 3G)	0,20	0,31	0,67	1,05

<sup>53</sup> Datorită existenței unor modalități variate de furnizare și tarificare a serviciilor de acces la internet la puncte mobile, valorile privind numărul de conexiuni active reprezintă aproximări; valorile au fost calculate pe baza numărului de conexiuni pentru servicii de acces la internet la puncte mobile furnizate contra-cost, corespunzătoare numărului de abonamente pentru servicii de internet, a numărului de utilizatori servicii de telefonie mobilă care aveau activată contra cost o extraopțiune de date, a numărului de cartelele preplătite pentru acces la internet prin EVDO și, respectiv, a numărului de utilizatori de servicii de telefonie mobilă pe bază de abonament/cartele preplătite care au realizat trafic tarificabil de date/au accesat cel puțin o dată, contra-cost, serviciile de acces la internet în perioada de raportare, în cazul activării în mod gratuit, automat sau la cerere, a unei opțiuni specifice pentru servicii de acces la internet;

## 4. Servicii de linii închiriate și transmisiuni de date

Tabel 4.1. Numărul furnizorilor operaționali\* de servicii de linii închiriate/servicii de transmisiuni de date în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Furnizori operaționali, din care:	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
- servicii de linii închiriate - piața de gros	12	14	15	16
- servicii de linii închiriate - piața cu amănuntul	10	12	12	14
- servicii de transmisiuni de date - piața de gros	11	14	11	18
- servicii de transmisiuni de date - piața cu amănuntul	45	50	48	50

\* furnizorii care au raportat date statistice către ANCOM

Tabel 4.2. Structura pieței de linii închiriate în funcție de categoria de clienți (utilizatori finali/ alți furnizori) și, respectiv, în funcție de categoria de linii închiriate furnizate. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
	abs. (mii)	abs. (mii)	abs. (mii)	abs. (mii)
<b>Nr. linii închiriate la nivelul pieței cu amănuntul</b>	<b>20,45</b>	<b>20,31</b>	<b>18,77</b>	<b>15,97</b>
a) linii închiriate	20,45	20,31	18,77	15,97
<b>Nr. linii închiriate la nivelul pieței de gros*</b>	<b>13,81</b>	<b>12,05</b>	<b>14,34</b>	<b>13,09</b>
a) linii închiriate - segmente terminale	9,81	8,65	10,18	8,72
b) linii închiriate - segmente de trunchi	4,00	3,40	4,16	4,37

\* Pentru calculul numărului de linii închiriate - segmente terminale și, respectiv, segmente de trunchi, au fost luate în considerare inclusiv segmentele terminale și, respectiv, segmentele de trunchi corespunzătoare numărului de linii închiriate - circuite totale, utilizându-se raportul 1:2 – un circuit - segment de trunchi și două circuite - segmente terminale per circuit total.

Tabel 4.3. Numărul de conexiuni servicii de transmisiuni de date în funcție de tipul acestora și de piața la nivelul căreia sunt furnizate. Evoluție în perioada 31.12.2006 – 31.12.2009

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs.	abs.	evol.	abs.	abs.	abs.	evol.	
	(mii)	(mii)	(%)	(mii)	(mii)	(mii)	(%)	
<b>Nr. conexiuni transmisiuni de date la nivelul pieței cu amănuntul</b>	<b>25,35</b>	<b>36,36</b>	<b>+43,4</b>	<b>46,51</b>	<b>+27,9</b>	<b>51,36</b>	<b>+10,4</b>	
a) X.25	0,39	0,24	-38,1	0,07	-71,1	0	-	
b) Frame Relay	0,40	0,44	+11,3	0,45	+0,9	0,43	-2,9	
c) ATM	0,03	0,03	-	0,21	+674,1	0,25	+18,7	
d) TCP/IP din care:	23,97	34,36	+43,3	41,98	+22,2	48,21	+14,8	
d1) IP VPN	23,14	30,58	+32,1	37,01	+21,0	40,05	+8,2	
e) alte tehnologii/protocoale de comunicație (telex, mesagerie, VSAT, etc.)	0,57	1,29	+126,1	3,80	+194,6	2,48	-34,9	
<b>Nr. conexiuni transmisiuni de date la nivelul pieței de gros</b>	<b>1,26</b>	<b>2,83</b>	<b>+124,3</b>	<b>2,39</b>	<b>-15,4</b>	<b>4,85</b>	<b>+102,8</b>	
a) X.25	0,01	0,004	-69,2	0,01	+250,0	0,02	+21,4	
b) TCP/IP din care:	1,05	2,67	+155,7	2,23	-16,6	3,93	+76,4	
b1) IP VPN	0,91	2,46	+169,3	2,02	-18,0	3,19	+58,0	
c) alte tehnologii/protocoale de comunicație (telex, mesagerie, VSAT, Ethernet etc.)	0,20	0,15	-25,7	0,15	-1,3	0,90	+507,4	

## 5. Servicii de retransmisie a programelor audiovizuale furnizate contra-cost<sup>54,55</sup>

### 5.1. Prezentare generală a structurii și dinamicii pieței serviciilor de retransmisie programe audiovizuale din România

Tabel 5.1.1. Numărul de furnizori de servicii de retransmisie a programelor audiovizuale operaționali. Evoluție în perioada 2006 – 2009

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. total de furnizori operaționali<sup>56</sup>, din care:</b>	<b>632</b>	<b>572</b>	<b>523</b>	<b>507</b>
a) prin rețele de cablu	627	568	519	503
b) prin rețele satelit (DTH)	5	5	5	5
c) prin tehnologie IP (IPTV)	1	1	1	2

Tabel 5.1.2. Dinamica numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale și evoluția ratei de penetrare la nivel de gospodăria a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale în perioada 2006 – 2009, în funcție de suportul de recepționare utilizat

Indicator	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)	abs. (mil.)	evol. (%)
<b>Numărul total abonați servicii de retransmisie programe audiovizuale, din care:</b>	<b>4,39</b>		<b>5,24</b>	<b>+19,4</b>	<b>5,65</b>	<b>+7,7</b>	<b>5,82</b>	<b>+3,0</b>
<b>Număr abonați prin rețele de cablu</b>	3,78		3,54	-6,2	3,49	-1,4	3,48	-0,4
<b>Număr abonați prin rețele satelit (DTH)</b>	0,61		1,70	+177,1	2,15	+26,7	2,33	+8,4
<i>Rata de penetrare la nivel de gospodăria a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale<sup>57</sup> (%)</i>	60,0		71,6		77,1		79,4	
<i>Rata de penetrare, la nivel de gospodăria, a serviciilor de retransmisie prin rețele de cablu (%)</i>	51,6		48,4		47,7		47,6	
<i>Rata de penetrare, la nivel de gospodăria, a serviciilor de retransmisie prin rețele satelit (DTH) (%)</i>	8,4		23,2		29,4		31,9	

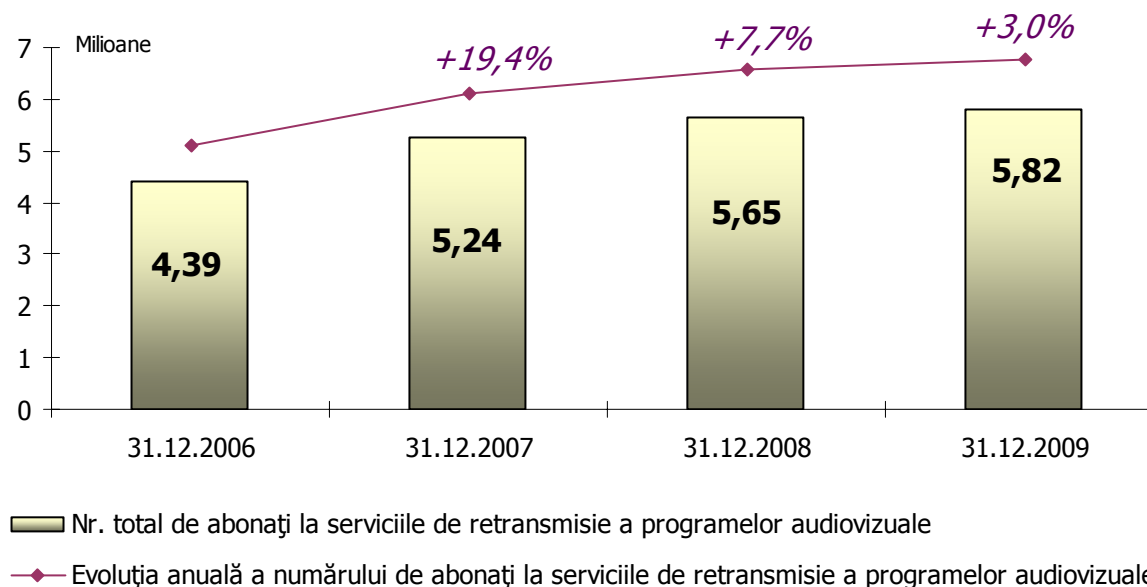
<sup>54</sup> Valorile agregate ale indicatorilor au fost obținute pe baza datelor statistice raportate de un număr de 507 furnizori de servicii de retransmisie a programelor audiovizuale, reprezentând 100% din nr. total al furnizorilor operaționali;

<sup>55</sup> Deoarece există furnizori de servicii de retransmisie a programelor audiovizuale care au transmis rectificări la datele statistice raportate pentru perioadele anterioare, anumiți indicatori (cum ar fi numărul de abonați la servicii furnizate prin rețele de cablu și, respectiv, indicatorii derivați calculați pe baza acestora) au fost corecțati/actualizați în consecință în cadrul acestui capitol;

<sup>56</sup> Există furnizori de servicii de retransmisie a programelor audiovizuale care oferă servicii prin intermediul mai multor categorii de suporturi, astfel încât aceștia au fost luați în considerare o singură dată în numărul total;

<sup>57</sup> Rata de penetrare la 100 gospodăria = nr. abonați servicii de retransmisie a programelor audiovizuale/nr. de gospodăria din România\*100; nr. de gospodăria = 7.320.202 (sursa: INS, Recensământul populației și al locuințelor, 18-27 martie 2002);

Fig. 5.1.1. Dinamica numărului total de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale. Evoluția procentuală anuală a numărului total de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale în perioada 2006 – 2009



Tabel 5.1.3. Structura numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale în funcție de suportul utilizat

Suport	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mil.)	%	abs. (mil.)	%	abs. (mil.)	%	abs. (mil.)	%
<b>Nr. total abonați servicii retransmisie programe, din care prin:</b>	<b>4,39</b>	<b>100</b>	<b>5,24</b>	<b>100</b>	<b>5,65</b>	<b>100</b>	<b>5,82</b>	<b>100</b>
- rețele de cablu	3,78	86,0	3,54	67,6	3,49	61,9	3,48	59,9
- rețele satelit de tip DTH	0,61	14,0	1,70	32,4	2,15	38,1	2,33	40,1
- tehnologie IP (IPTV)	0,00008	0,002	0,00025	0,005	0,00034	0,006	0,00075	0,01

Fig. 5.1.2. Structura numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale la data de 31.12.2009, în funcție de suportul utilizat

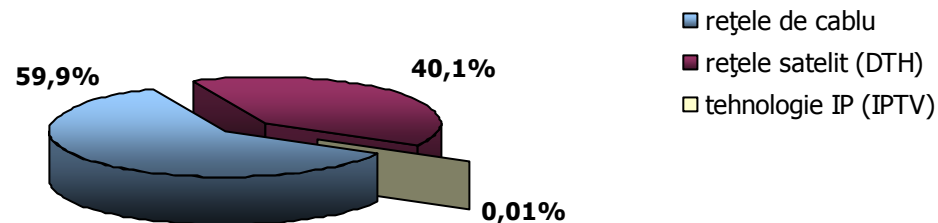


Fig. 5.1.3. Evoluția procentuală anuală a numărului total de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale în perioada 2006 – 2009, în funcție de suportul utilizat

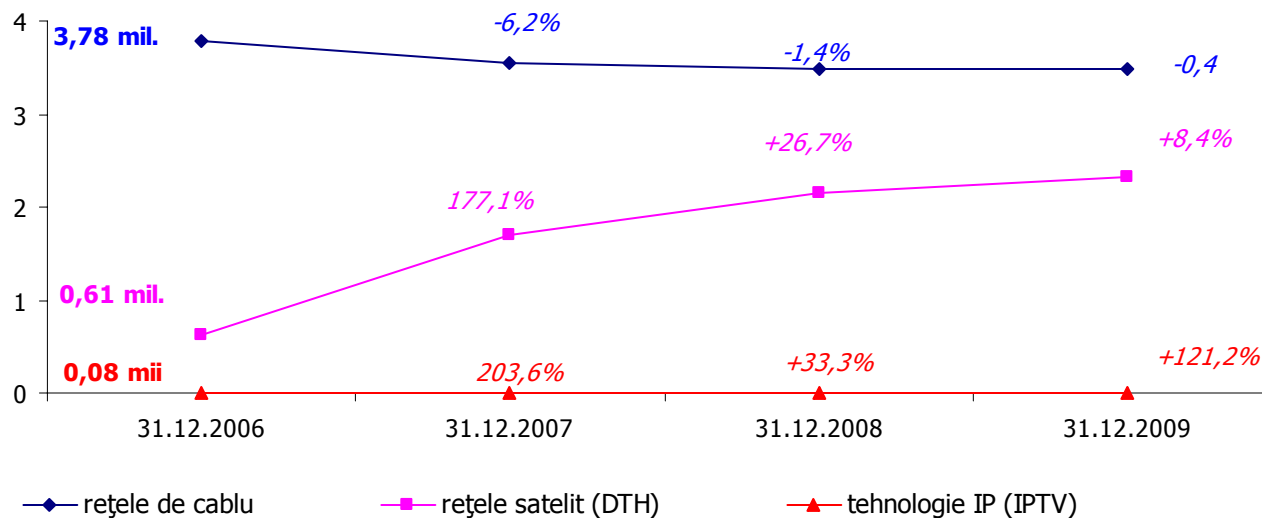
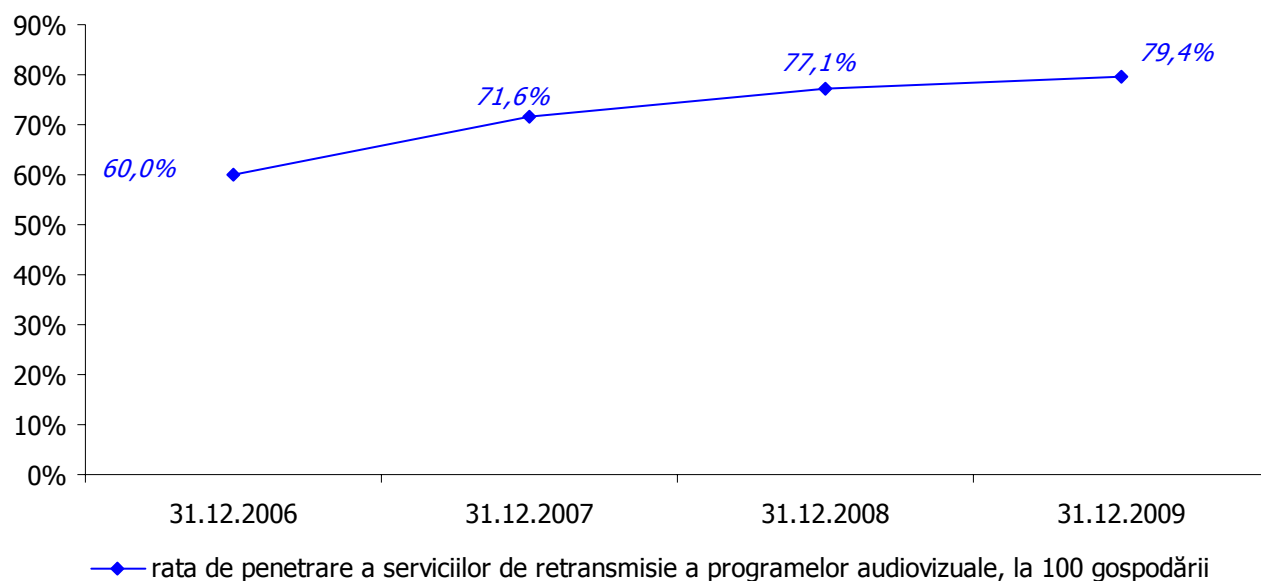


Fig. 5.1.4. Evoluția ratei de penetrare la nivel de gospodării a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale în perioada 2006 – 2009



## 5.2. Structura și dinamica pieței serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale furnizate prin intermediul rețelelor de cablu

Tabel 5.2.1. Numărul de abonați servicii de retransmisie a programelor audiovizuale prin intermediul rețelelor de cablu. Rata de penetrare în funcție de modalitatea de transmitere/recepționare a programelor audiovizuale

Indicator	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
<b>Nr. total abonați servicii de retransmisie a programelor audiovizuale prin cablu (mil.),</b> din care prin:	<b>3,78</b>	<b>3,54</b>	<b>3,49</b>	<b>3,48</b>
- în format digital (mil.)	0,02	0,06	0,20	0,32
<b>Rata de penetrare,</b> la nivel de gospodării, a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale prin <b>cablu (%)</b> , din care:	<b>51,6</b>	<b>48,4</b>	<b>47,7</b>	<b>47,6</b>
- în format digital (%)	0,2	0,9	2,7	4,4

Fig. 5.2.1. Dinamica numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate prin intermediul rețelelor de cablu în perioada 2006 – 2009

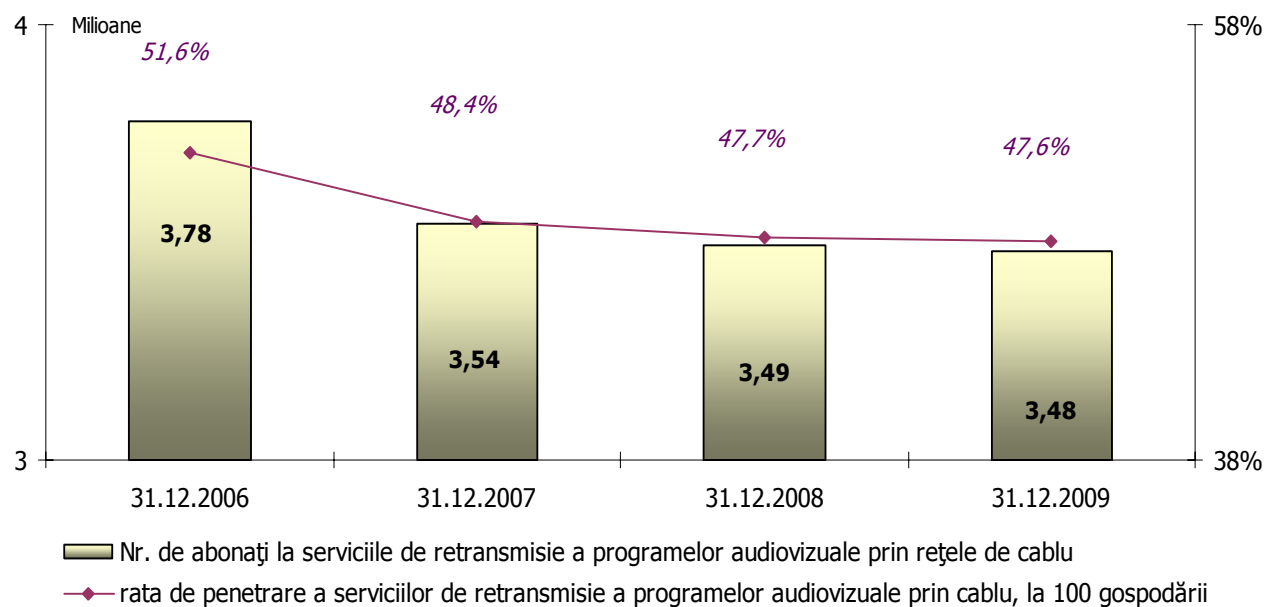


Fig. 5.2.2. Dinamica numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate prin intermediul rețelelor de cablu din mediul urban/rural în perioada 2006 – 2009. Ratele de penetrare la nivel de gospodărie a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale prin cablu, în funcție de mediul de reședință - mediul urban/rural<sup>58</sup>, în perioada 2006 – 2009

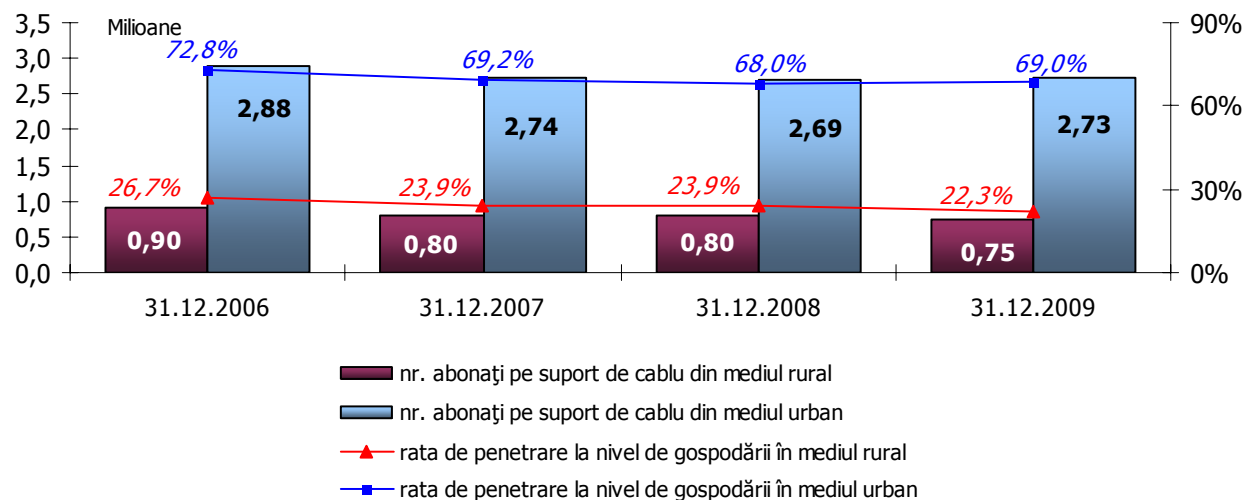
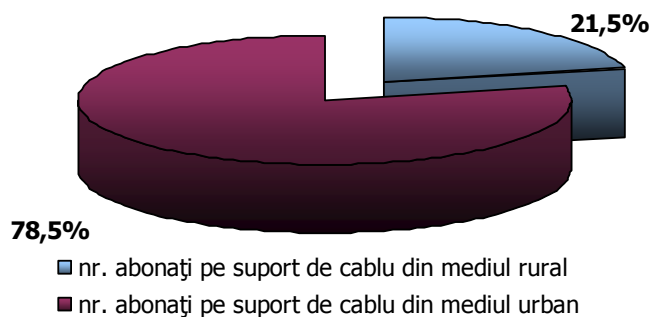


Fig. 5.2.3. Structura numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate prin intermediul rețelelor de cablu, în funcție de mediul de reședință, la data de 31.12.2009



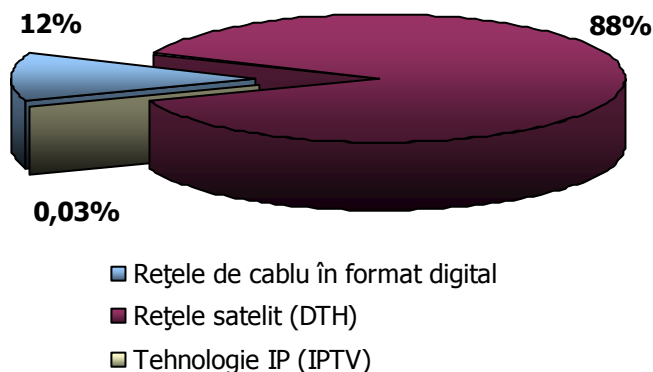
<sup>58</sup> Rata de penetrare la 100 gospodării din mediul rural/urban = nr. abonați servicii de retransmisie a programelor audiovizuale/nr. de gospodării din mediul rural/urban din România\*100; nr. de gospodării din mediul rural = 3.361.860; nr. de gospodării din mediul urban = 3.958.342 (sursa: INS, Recensământul populației și al locuințelor, 18-27 martie 2002);

### 5.3. Structura și dinamica pieței serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate în format digital

Tabel 5.3.1. Dinamica numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate în format digital<sup>59</sup> în perioada 2006 – 2009, în funcție de suportul utilizat

Suportul utilizat	31.12.2006		31.12.2007		31.12.2008		31.12.2009	
	abs. (mii)		abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)	abs. (mii)	evol. (%)
<b>Nr. total abonați servicii retransmisie programe recepționate în format digital, din care prin:</b>	<b>630</b>		<b>1.764</b>	<b>+179,8</b>	<b>2.353</b>	<b>+33,4</b>	<b>2.652</b>	<b>+12,7</b>
- rețele de cablu	17		65	+275,8	200	+209,1	319	+59,3
- rețele satelit de tip DTH	613		1.699	+177,1	2.153	+26,7	2.333	+8,4
- tehnologie IP (IPTV)	0,08		0,25	+203,6	0,34	+33,3	0,75	+121,2

Fig. 5.3.1. Structura numărului de abonați la serviciile de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate în format digital la data de 31.12.2009, în funcție de suportul utilizat



<sup>59</sup> Numărul de persoane care au încheiat un contract cu un furnizor de servicii de retransmisie a programelor audiovizuale pe suport de cablu/satelit/IP, asigurând recepționarea în format digital a programelor audiovizuale.

*Tabel 5.3.2. Rata de penetrare, la nivel de gospodării, a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate în format digital (prin rețele satelit de tip DTH, respectiv prin suport de cablu), în perioada 2006 – 2009*

<b>Indicator</b>	<b>31.12.2006</b>	<b>31.12.2007</b>	<b>31.12.2008</b>	<b>31.12.2009</b>
<b>Rata de penetrare, la nivel de gospodării, a serviciilor de retransmisie a programelor audiovizuale recepționate în format digital (%), din care:</b>	<b>8,6</b>	<b>24,1</b>	<b>32,1</b>	<b>36,2</b>
- pe suport de cablu digital (%)	0,2	0,9	2,7	4,4
- prin rețele satelit (DTH) (%)	8,4	23,2	29,4	31,9

### Glosar termeni

În cuprinsul prezentului document, termenii de mai jos au următorul înțeles:

#### A

##### **abonat**

orice persoană fizică sau juridică care a încheiat un contract cu un furnizor de servicii de comunicații electronice destinate publicului;

##### **acces la o rețea publică la nivelul pieței de gros**

serviciu de comunicații electronice care constă în punerea la dispoziție unui terț de spații, echipamente sau servicii, în condiții determinate, în mod exclusiv sau neexclusiv, necesare în scopul furnizării de servicii de comunicații electronice;

##### **acces dedicat la Internet**

serviciu de comunicații electronice care permite accesul permanent la Internet (24/24, 7/7), printr-o linie rezervată exclusiv acestui scop;

##### **acces „bit stream” la bucla locală**

serviciu de comunicații electronice care presupune utilizarea de către unul sau mai mulți beneficiari a capacității disponibile a circuitului fizic care formează bucla locală sau sub-bucla locală conform solicitării, prin exploatarea unei legături de acces echipate și configurate de către furnizorul acestei forme de acces;

##### **acces dial-up la Internet**

serviciu de comunicații electronice care permite accesul la rețeaua de Internet prin intermediul unei linii telefonice tradiționale (apel telefonic), cu ajutorul unui modem;

##### **acces mobil la Internet**

serviciu de comunicații electronice care permite accesul la Internet prin intermediul unei conexiuni de acces la o rețea publică mobilă de telefonie, cu ajutorul unui terminal mobil și al unui calculator personal; utilizarea serviciului nu implică contracte cu alți furnizori de servicii Internet;

##### **acces la Internet în bandă îngustă**

serviciu de comunicații electronice, care constă în transportul semnalelor la o capacitate mai mică de 128 kbps;

##### **acces la Internet în bandă largă**

serviciu de comunicații electronice, care constă în transportul semnalelor la o capacitate de cel puțin 128 kbps;

##### **acces partajat la bucla locală**

serviciu de comunicații electronice care constă în utilizarea de către unul sau mai mulți beneficiari a capacității disponibile a circuitului fizic care formează bucla locală sau subbucla locală conform solicitării, fără a fi perturbat serviciul oferit inițial de titularul autorizat;

##### **acces total la bucla locală**

serviciu de comunicații electronice care constă în utilizarea exclusivă de către un beneficiar a circuitului fizic care formează bucla locală sau subbucla locală, conform solicitării, echiparea și configurarea legăturii de acces realizându-se de către beneficiar;

##### **ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) – linie de abonat digitală asimetrică**

tehnologie care transformă o linie telefonică tradițională într-o linie digitală de mare viteză, permițând accesul la serviciul de telefonie și la serviciile de Internet în același timp, cu o viteză „downstream” mai mare decât viteza „upstream”;

##### **apel**

apelul pentru serviciile de telefonie destinate publicului și pentru serviciile dial-up, ISDN și fax.

## **B**

### ***bucla locală***

circuitul fizic dintre punctul terminal al rețelei aflat la punctul de prezență al abonatului și repartitorul principal dintr-o rețea publică de telefonie fixă sau un element echivalent dintr-o rețea publică de comunicații; circuitul fizic poate fi realizat, printre altele, prin fire metalice, cablu coaxial, fibră optică;

## **C**

### ***circuit telefonic internațional***

circuit care conectează în mod direct două echipamente de comutare din țări diferite;

### ***colocare***

serviciu care constă în furnizarea spațiului fizic și a resurselor tehnice necesare instalării și conectării, în scopul unei funcționări corespunzătoare a echipamentului relevant aparținând beneficiarului acestei forme de acces;

### ***CPS (Carrier Pre-selection) – preselectarea transportatorului***

facilitate care permite abonaților unui furnizor de servicii de telefonie fixă să opteze ca toate sau anumite categorii de apeluri să fie transportate de furnizorul de servicii preselectat (în urma încheierii unui contract), fără a fi necesar ca abonatul să formeze un indicativ individual de selectare a transportatorului la fiecare apel sau să utilizeze o altă modalitate în scopul rutării apelurilor de către furnizorul preselectat către rețeaua de destinație;

### ***CS (Carrier Selection) – selectarea transportatorului***

facilitate care permite abonaților unui furnizor de servicii de telefonie fixă de a utiliza serviciile oricărui furnizor de servicii de telefonie destinate publicului prin formarea unui indicativ individual de selectare a transportatorului alocat furnizorului de servicii care va efectua, fără a afecta conținutul informației, transportul semnalului din rețeaua furnizorului către rețeaua de destinație;

## **F**

### ***furnizarea unei rețele de comunicații electronice***

activitate care constă în instalarea, operarea, controlul sau punerea la dispoziție a unei rețele de comunicații electronice;

### ***furnizor alternativ***

furnizor de servicii de rețele publice fixe sau de servicii de telefonie fixă, altul decât S.C. Romtelecom S.A.;

### ***furnizor de rețele de comunicații electronice***

o persoană a cărei activitate constă, în întregime sau în parte, în furnizarea unei rețele de comunicații electronice;

## **I**

### ***IP (Internet Protocol)***

protocolul utilizat pentru rutarea pachetelor în rețeaua Internet, de la sursă către destinație;

### ***IPTV (Internet Protocol TV)***

tehnologie care permite transmiterea serviciilor de programe de televiziune pe bază de protocol Internet

### ***interconectare***

legătura fizică și logică realizată între rețele publice de comunicații pentru a permite comunicarea între utilizatorii rețelelor sau accesul la servicii; serviciile pot fi furnizate de către părțile implicate sau de către alte părți care au acces la rețeaua respectivă; interconectarea este o formă specifică de acces realizată de operatorii de rețele publice de comunicații;

## **L**

### **linie de acces la o rețea publică fixă de telefonie**

un circuit capabil să stabilească o legătură vocală între punctul terminal al rețelei și centrala locală;

### **linie de acces individuală**

o linie de acces la o rețea publică fixă de telefonie, având un port dedicat în comutator, care deservește un singur echipament terminal de abonat;

### **linie de acces prin rețeaua proprie**

o linie de acces la o rețea publică fixă de telefonie, alocată unui abonat de către un furnizor prin intermediul propriei rețele publice fixe pe care o operează;

### **linie de acces cuplată**

o linie de acces la o rețea publică fixă de telefonie, având un port dedicat în comutator, care deservește două echipamente terminale de abonat;

### **linie ISDN BRA (Basic Rate Access)**

linie telefonică echipată conform standardului ISDN BRA;

### **linie ISDN PRA (Primary Rate Access)**

linie telefonică echipată conform standardului ISDN PRA;

### **linie telefonică de grup**

o linie telefonică având un port dedicat în comutator, care deservește mai mult de două echipamente terminale de abonat;

### **linie închiriată–circuit total**

capacitatea de transmisie transparentă și permanentă între două puncte terminale aparținând aceleiași rețele publice de comunicații electronice sau unor rețele publice de comunicații electronice diferite;

### **linie închiriată–segment terminal**

segmentul de linie închiriată–circuit total delimitat de un punct de interconectare pentru linii închiriate, situat la nivelul rețelei de transmisiuni regionale, al rețelei de transmisiuni locale subordonate sau al rețelei de acces subordonate, potrivit arhitecturii rețelei, și un punct terminal din zona deservită de nodul de transmisiuni, aferent comutatorului de tranzit dintr-o rețea PSTN/ISDN sau de nodul de transmisiuni echivalent dintr-o rețea publică de comunicații electronice în raport de care este determinată rețeaua de transmisiuni regională”;

### **linie închiriată–segment de trunchi**

segmentul de linie închiriată–circuit total, delimitat de două puncte de interconectare pentru linii închiriate situate la nivelul rețelei de transmisiuni naționale, al rețelei de transmisiuni regionale sau al rețelei de transmisiuni locale;

## **M**

### **MMS (Multimedia Messaging Service) – serviciul de mesaje multimedia**

o tehnologie de comunicații care permite utilizatorilor de servicii de telefonie mobilă să transmită și să primească conținut multimedia (imagini, sunet);

## **N**

### **număr non-geografic**

numărul stabilit conform Planului Național de Numerotație, care nu este număr geografic; constituie numere non-geografice, printre altele, numerele alocate serviciilor de telefonie mobilă, numerele gratuite și numerele cu tarif special (de ex, 0Z=09 sau 0Z=08);

### **număr geografic**

numărul stabilit conform Planului Național de Numerotație, în cuprinsul căruia una sau mai multe cifre servesc la identificarea din punct de vedere geografic a punctului terminal al rețelei;

## O

### **operator**

persoană care instalează, operează, controlează sau pune la dispoziția terților o rețea publică de comunicații sau elemente ale infrastructurii asociate ori o persoană care este autorizată să instaleze, să opereze, să controleze sau să pună la dispoziție terților o rețea publică de comunicații;

### **originare**

serviciul oferit de un operator constând în asigurarea transferului în rețeaua altui operator a apelurilor originare de la orice număr național alocat primului operator, deservit de comutatorul la care se realizează interconectarea sau de un comutator aflat în subordinea acestuia;

## P

### **PSTN (Public Switched Telephone Network) - rețea telefonică publică comutată**

rețeaua de comunicații electronice folosită în vederea furnizării de servicii de telefonie destinate publicului, permițând comunicarea vocală sau altă formă de comunicare, precum fax sau date, între punctele terminale ale rețelei;

## R

### **rețea de comunicații electronice**

sisteme de transmisie și, acolo unde este cazul, echipamente de comutare, rutare, precum și orice alte resurse care realizează procesarea, transportul semnalelor prin suport fizic, electromagnetic sau prin orice alte mijloace, incluzând rețele de comunicații prin satelit, rețele de transmisiuni de date, rețele mobile terestre, rețele utilizate pentru comunicații audiovizuale, rețele de cablu coaxial, rețele de fibră optică și transmiterea de semnale pe liniile de transport al energiei electrice;

### **rețea publică de telefonie**

rețeaua de comunicații electronice folosită în vederea furnizării de servicii de telefonie destinate publicului, permițând comunicarea vocală sau altă formă de comunicare, precum fax sau date, între punctele terminale ale rețelei;

### **rețea publică de telefonie fixă**

rețeaua de comunicații electronice prin intermediul căreia se furnizează serviciul de telefonie destinat publicului la puncte fixe;

### **rețea de acces**

porțiunea unei rețele de comunicații electronice aferentă buclei locale, incluzând toate sistemele de transmisie, echipamentele și resursele dedicate furnizării individuale a accesului la rețea utilizatorilor finali;

### **rețea ISDN (Integrated Services Digital Network) – rețea digitală de servicii integrate**

rețeaua prin intermediul căreia se furnizează un pachet de servicii de comunicații electronice diferite, oferind o conexiune digitală între interfețele utilizator/rețea;

### **rețea publică de telefonie mobilă**

rețeaua de comunicații electronice, prin intermediul căreia se furnizează serviciul de telefonie destinat publicului la puncte mobile (nonfixe);

### **roaming**

serviciu prin care se oferă utilizatorilor finali de servicii de comunicații electronice furnizate printr-o rețea publică mobilă posibilitatea de a primi și de a transmite apeluri/SMS/MMS sau de a avea acces la alte servicii de comunicații electronice atunci când aceștia nu se află în aria de acoperire a rețelei respective, prin intermediul unei alte rețele, în baza unui acord comercial încheiat în acest sens între furnizori;

### **roaming „inbound”**

serviciu prin care se oferă utilizatorilor finali de servicii de telefonie mobilă din alte state (vizitatori) posibilitatea de a efectua și primi apeluri/SMS/MMS sau de a avea acces la alte servicii de comunicații electronice, atunci când aceștia se află pe teritoriul României, prin intermediul unei alte rețele, în baza unui acord comercial încheiat în acest sens;

### ***roaming „outbound”***

serviciu prin care se oferă utilizatorilor finali de servicii de telefonie mobilă din România posibilitatea de a efectua și primi apeluri/SMS/MMS sau de a avea acces la alte servicii de comunicații electronice, prin intermediul unei rețele ale unor operatori din alte state, atunci când se află pe teritoriul statelor respective, în baza unui acord comercial încheiat în acest sens;

## **S**

### ***serviciu de linii închiriate***

serviciul de comunicații electronice destinat publicului care oferă o capacitate de transmisie transparentă și permanentă între două puncte ale rețelelor și care nu permite posibilitatea comutării la cererea utilizatorilor;

### ***serviciu de comunicații electronice***

serviciu, furnizat de regulă contra cost, care constă, în întregime sau în principal, în transportul semnalelor prin rețelele de comunicații electronice, incluzând serviciile de telecomunicații și serviciile de transmisie prin rețelele utilizate pentru comunicații audiovizuale, dar fără a include serviciile prin care se furnizează conținutul informației transmise prin intermediul rețelelor sau serviciilor de comunicații electronice ori prin care se exercită controlul editorial asupra acestui conținut; de asemenea, nu se includ serviciile societății informaționale, care nu constau, în întregime sau în principal, în transportul semnalelor prin intermediul rețelelor de comunicații electronice;

### ***serviciu de telefonie destinat publicului***

serviciul destinat publicului, care permite inițierea sau primirea de apeluri naționale sau internaționale și folosirea serviciilor de urgență prin utilizarea unui număr sau a unor numere stabilite prin planul național de numerotație sau printr-un plan internațional de numerotație telefonică; de asemenea, acesta poate include, după caz, unul sau mai multe dintre următoarele servicii: serviciul de relații cu clienții, serviciul de informații privind abonații, registrele abonaților, telefoane publice cu plată, servicii furnizate în condiții speciale, facilități pentru persoanele cu handicap sau cu nevoi sociale speciale ori servicii nongeografice;

### ***SMS (Short Message Service)***

serviciul de mesaje scurte trimise sau primite prin intermediul unei rețele publice mobile de telefonie;

## **T**

### ***telefon public cu plată***

telefon pus la dispoziție publicului, plata realizându-se în numerar, prin cărți de credit sau debit, cartele preplătite, inclusiv cartele utilizabile pe baza de coduri de apelare;

### ***terminare (serviciu de interconectare în vederea terminării la puncte fixe/mobile a apelurilor)***

serviciu oferit de un operator, în calitate de furnizor, unui alt operator - beneficiar sau unui terț, la nivelul pieței de gros, constând în terminarea în rețeaua acestuia a apelurilor inițiate în România și care trec prin rețeaua operatorului - beneficiar sau sunt inițiate în rețeaua din România a operatorului - beneficiar;

### ***tranzit (serviciu de interconectare în vederea tranzitului comutat)***

serviciu oferit de un operator, în calitate de furnizor unui alt operator – beneficiar sau unui terț, la nivelul pieței de gros, constând în asigurarea transportului prin rețeaua sa a traficului preluat din rețeaua operatorului beneficiar sau a unui terț și transferul acestuia către o altă rețea decât cea a operatorului - furnizor;

## **U**

### ***utilizator***

orice persoană fizică sau juridică care utilizează sau solicită un serviciu de comunicații electronice destinat publicului;

## **V**

### ***VPN (Virtual Private Network) – rețea virtuală privată***

conexiune privată între două sau mai multe rețele sau calculatoare care asigură transmiterea de date protejate prin intermediul unei rețele publice de date sau prin Internet;

## **W**

### ***WLR (Wholesale Line Rental)***

serviciu oferit de către un operator al unei rețele publice fixe unei persoane având calitatea de furnizor de servicii de telefonie, constând în vânzarea la nivel de gros a serviciilor de acces, în vederea revânzării acestora de către furnizor (pe bază de abonament); utilizatorul final nu are nici o relație contractuală cu operatorul rețelei, fiind facturat doar de către furnizorul revânzător;

## **X**

### ***xDSL***

denumirea generică pentru întreaga familie de circuite DSL: ADSL, HDSL, SDSL și VDSL.