

**19. INFORMACIJSKO DRUŠTVO****METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA****Svrha statističkog istraživanja**

Prikazani podaci dobiveni su procjenom iz Godišnjeg istraživanja o izdacima i investicijama poduzeća u informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT-POD/INV), te iz Godišnjeg istraživanja o uporabi informacijskih i komunikacijskih tehnologija u kućanstvima i od pojedinaca (IKT-DOM).

Podaci za istraživanje IKT-POD/INV su prikupljeni putem pošte uporabom tiskanih upitnika. Poduzeća su imala mogućnost slati podatke i putem interneta uporabom on-line forme upitnika.

Podaci za istraživanje IKT-DOM su prikupljeni telefonskim intervjuom koji je praćen putem računala (CATI).

Istraživanja su provedena u okviru smjernica Eurostata tijekom 2008. Provela ih je agencija Puls d. o. o. u ime Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske. Harmonizirana istraživanja su provedena u svim državama EU-a, dakle podaci su međunarodno usporedivi. Koncepti i definicije koji se primjenjuju u istraživanjima usklađeni su s EU-ovom Metodologijom za statistike o Informacijskom društvu, 2007.

**Promatrane jedinice i obuhvat**

Podaci istraživanja IKT-POD/INV pružaju informacije o izdacima i investicijama poduzeća u informacijske i komunikacijske tehnologije.

Podaci istraživanja IKT-DOM su analiza uporabe računala, interneta i ostalih informacijskih i komunikacijskih tehnologija kod pojedinaca i u kućanstvima.

Promatrane jedinice u istraživanju IKT-POD/INV čine uzorak od 4 000 poduzeća registriranih u Poslovnom registru Republike Hrvatske (Fina 2008.) te obavljaju djelatnosti prema klasifikaciji NACE, 1.1.

Poduzeća su klasificirana i prema broju zaposlenih osoba:

mala (10–49 zaposlenih osoba),  
srednje velika (50–249 zaposlenih osoba),  
velika (250 ili više zaposlenih osoba).

Promatrane jedinice za istraživanje IKT-DOM su osobe čija je dob u vrijeme prikupljanja podataka bila između 16 i 74 godine i njihova kućanstva. Veličina uzorka je 6 600 osoba. Osnova okvira uzorka je Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001.

**Ponderacija**

RIM ponderacija (IPF – iterativna proporcionalna metoda prilagođavanja) upotrijebljena je u istraživanju IKT-POD/INV za projekciju na čitavu populaciju. Ekstrapolacijski ponder izračunan je za svakog sudionika istraživanja, a metoda izračuna obuhvatila je kategoriju djelatnosti NACE-a, broj zaposlenih, ukupan promet te ukupan prihod poduzeća. Izračunani ponderi omogućuju računanje podataka za cjelokupnu populaciju poduzeća. Početkom 2007. ukupan broj registriranih poduzeća iznosio je 11 013.

Ponderacijom se računa nepristrana procjena i postiže reprezentativnost uzorka za ukupnu populaciju. Podaci u istraživanju IKT-DOM se odnose na pojedince i kućanstvo, stoga se računaju dva pondera:

- ponder za pojedince
- ponder za kućanstvo.

RIM ponderacija (IPF – iterativna proporcionalna metoda prilagođavanja) upotrijebljena je za projiciranje podataka pojedinaca na čitavu populaciju. Varijable upotrijebljene za ponderaciju su sljedeće: županija, veličina naselja, spol, dob i razina obrazovanja.

RIM ponderacija (IPF – iterativna proporcionalna metoda prilagođavanja) upotrijebljena je za projiciranje podataka kućanstava na čitavu populaciju. Ekstrapolacijski ponder je izračunan za svako kućanstvo koje je sudjelovalo u istraživanju, a metoda izračuna je obuhvatila županiju, veličinu naselja i broj članova kućanstva.

Proširen je izračunani ponder za pojedince na ukupnu populaciju osoba u dobi između 16 i 74 godine. U Republici Hrvatskoj 31. prosinca 2007. bilo je 3 426 813 osoba u dobi između 16 i 74 godine.

Proširen je izračunani ponder za kućanstva na ukupnu populaciju kućanstava, tj. kućanstva s najmanje jednom osobom u dobi između 16 i 74 godine. U Republici Hrvatskoj 31. prosinca 2007. bilo je 1 451 730 kućanstava s najmanje jednom osobom u dobi između 16 i 74 godine.

**INFORMATION SOCIETY****NOTES ON METHODOLOGY****Purpose of the statistical survey**

Data shown in this publication are estimates obtained from the Annual Survey on Enterprise Expenditures and Investments in Information and Communication Technologies (IKT-POD/INV form) and from the Annual Survey on Usage of Information and Communication Technologies in Households and by Individuals (IKT-DOM form).

Data for the IKT-POD/INV Survey were collected by mail on printed questionnaires. Enterprises could also to submit data over the Internet via online form of the questionnaire.

Data for the IKT-DOM Survey were collected by using a computer assisted telephone interviewing (CATI).

These surveys were conducted, in the frame of the Eurostat guidelines, in 2008. They were conducted by Puls d.o.o. agency, on behalf of the Central Bureau of Statistics of the Republic of Croatia. Harmonised surveys were conducted in all EU Member States and, therefore, the data are internationally comparable. Concepts and definitions used in surveys are in line with the EU Methodology for Statistics on the Information Society, 2007.

**Observation units and coverage**

The IKT-POD/INV Survey data provide information on enterprise expenditures and investments in information and communication technologies.

The IKT-DOM Survey data analyse usage of computers, Internet and other information and communication technologies by individuals and in households.

The observation units in the IKT-POD/INV Survey make a sample of 4 000 enterprises registered in the Business Register of the Republic of Croatia (FINA 2008), which perform activities according to the NACE 1.1 classification.

The enterprises are also classified according to the number of persons employed, as follows:

small ones (10 – 49 persons employed),  
medium ones (50 – 249 persons employed)  
large ones (250 or more persons employed).

The observation units in the IKT-DOM Survey are persons who aged from 16 to 74 at the time of data collection and their households. The sample size numbered 6 600 persons, which made the basis for the sampling frame in the Census of Population, Households and Dwellings 2001.

**Weighting**

The RIM weighting procedure (IPF – iterative proportional fitting) was used for grossing-up in the IKT-POD/INV Survey. Extrapolation weight was calculated for each participant of the Survey and the calculation method covered the participants' NACE category, number of employees, of the total turnover and income of the enterprise. The calculated weights enable the calculation of the data for the whole population of the enterprises. At the beginning of 2007, there were a total of 11 013 registered enterprises.

Weighting enables a calculation of unbiased estimates and the representation of a sample for the whole population is achieved. The IKT-DOM Survey data refer to persons and households and, therefore, the following two weights are calculated:

- Weight for individuals
- Household weight.

The RIM weighting procedure (IPF – iterative proportional fitting) was used for grossing-up individuals. The following variables were used for grossing-up: region, settlement size, gender, age and level of education.

The RIM weighting procedure was used for grossing-up households as well. The extrapolation weight was calculated for each household that participated in the Survey and the calculation method has taken into account: region, settlement size and number of household members.

The calculated weights for individuals have been extended to the whole population of the persons aged from 16 to 74. On 31 December 2007 there were 3 426 813 people aged 16 to 74 in the Republic of Croatia.

The calculated household weights have been extended to the total population of the households, that is, households with at least one person aged from 16 to 74. On 31 December 2007, there were 1 451 730 households with at least one person aged from 16 to 74.

**19-1. STRUKTURA INVESTICIJA U INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT) U PODUZEĆIMA**  
*STRUCTURE OF INVESTMENTS IN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN ENTERPRISES*

%

	2006.	2007.	
Ukupno	100,0	100,0	<i>Total</i>
Računalna oprema	38,8	33,6	<i>Hardware</i>
Telekomunikacijska oprema	8,8	26,7	<i>Telecommunication equipment</i>
Audio i video oprema	7,9	2,2	<i>Audio and video equipment</i>
Ostala IKT oprema	15,7	5,8	<i>Other ICT goods</i>
Računalni programi, od toga:	28,8	31,7	<i>Software, of which:</i>
Gotovi računalni programi	12,2	11,5	<i>Pre-packaged software</i>
Korisnički računalni programi	13,8	9,9	<i>Customized software</i>
Vlastiti računalni programi	2,8	10,3	<i>Own-account software</i>

**19-2. STRUKTURA IZDATAKA ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT) U PODUZEĆIMA**  
*STRUCTURE OF EXPENDITURES INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN ENTERPRISES*

%

	2006.	2007.	
Ukupno	100,0	100,0	<i>Total</i>
Računalna oprema	3,4	5,5	<i>Hardware</i>
Telekomunikacijska oprema	2,4	2,3	<i>Telecommunication equipment</i>
Audio i video oprema	2,0	0,2	<i>Audio and video equipment</i>
Ostala IKT oprema	2,3	0,5	<i>Other ICT goods</i>
Računalni programi, od toga:	4,5	6,6	<i>Software, of which:</i>
Gotovi računalni programi	2,5	2,9	<i>Pre-packaged software</i>
Korisnički računalni programi	1,4	1,9	<i>Customized software</i>
Vlastiti računalni programi	0,6	1,8	<i>Own-account software</i>
Ostale IKT usluge, od toga:	26,4	34,1	<i>Other ICT services, of which:</i>
Održavanje	12,1	27,8	<i>Maintenance</i>
Internet, od toga:	14,3	6,3	<i>Internet, of which:</i>
Pristup internetu	8,3	5,2	<i>Internet access</i>
Smještaj internetskih stranica	3,2	0,7	<i>Web hosting</i>
Dizajn internetskih stranica	2,8	0,4	<i>Web design</i>
Leasing opreme i usluga	2,4	2,3	<i>Lease payments of goods and services</i>
Telekomunikacijske usluge	45,6	37,6	<i>Telecommunication services</i>
Edukacija zaposlenika	1,6	3,0	<i>Employee education</i>
Naručene IKT usluge	9,4	7,9	<i>Outsourced ICT services</i>

**19-3. OPREMLJENOST KUĆANSTAVA IKT-om I DOSTUPNOST INTERNETA PREMA GUSTOĆI NASELJENOSTI**  
*HOUSEHOLDS EQUIPPED WITH ICT AND INTERNET ACCESS, BY POPULATION DENSITY*

	2007.				2008.				
	ukupno <i>Total</i>	gusto naseljena područja <i>Densely populated areas</i>	umjereno naseljena područja <i>Intermediately populated areas</i>	rijetko naseljena područja <i>Thinly populated areas</i>	ukupno <i>Total</i>	gusto naseljena područja <i>Densely populated areas</i>	umjereno naseljena područja <i>Intermediately populated areas</i>	rijetko naseljena područja <i>Thinly populated areas</i>	

**Broj kućanstava**
*Number of households*

Ukupno	1 451 730	481 816	279 223	690 691	1 451 730	509 109	287 213	655 408	<i>Total</i>
Kućanstva opremljena računalom	718 153	300 086	138 956	279 111	768 387	331 008	154 823	282 556	<i>Households equipped with PC</i>
Kućanstva bez pristupa internetu	858 430	214 208	169 865	474 357	785 716	207 429	151 396	426 891	<i>Households without Internet access</i>
Kućanstva s pristupom internetu, od toga:	589 209	267 014	107 932	214 263	657 068	300 948	134 734	221 385	<i>Households with Internet access, of which:</i>
Dial-up	235 295	83 601	46 739	104 955	255 962	105 302	51 625	99 035	<i>Dial-up</i>
xDSL	325 875	177 531	54 753	93 591	359 598	182 922	76 553	100 123	<i>xDSL</i>
Kablovski internet	18 124	10 986	1 965	5 173	35 330	15 733	5 967	13 630	<i>Cable Internet</i>
Mobilni telefon (GPRS, WAP)	15 368	6 374	2 932	6 062	32 069	12 271	5 921	13 877	<i>Mobile phone (GPRS, WAP)</i>

**19-4. UPORABA RAČUNALA I INTERNETA KOD POJEDINACA PREMA SPOLU**  
*COMPUTERS AND INTERNET USAGE BY INDIVIDUALS, BY SEX*

	2007.			2008.			
	ukupno <i>Total</i>	muškarci <i>Males</i>	žene <i>Females</i>	ukupno <i>Total</i>	muškarci <i>Males</i>	žene <i>Females</i>	

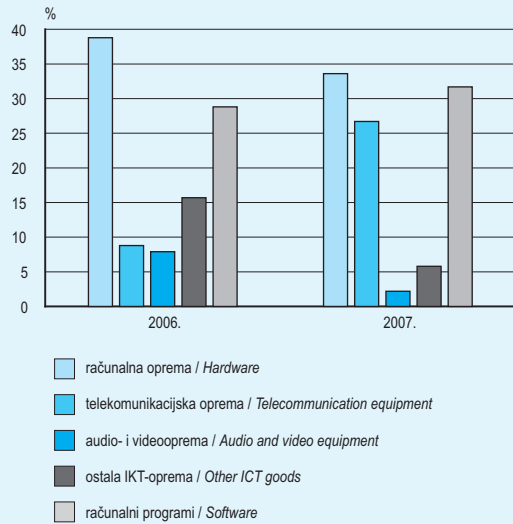
**Broj osoba**
*Number of persons*

Ukupno	3 426 813	1 667 844	1 758 969	3 426 813	1 638 228	1 788 585	<i>Total</i>
Redovni korisnici računala	1 606 223	847 718	758 504	1 573 587	872 674	700 912	<i>Regular computer users</i>
Redovni korisnici interneta	1 303 317	704 725	598 592	1 456 385	820 826	635 559	<i>Regular Internet users</i>
Korištenje elektroničke pošte	891 956	457 037	434 919	1 075 394	602 801	472 593	<i>E-mail usage</i>
Traženje informacija o robama i uslugama	1 023 579	544 853	478 726	1 144 439	647 437	497 002	<i>Finding information about goods and services</i>
Korištenje usluga putovanja i smještaja	331 067	175 147	155 920	526 808	289 916	236 892	<i>Using travel and accommodation services</i>
Download računalnih programa	392 449	246 859	145 590	620 454	396 280	224 174	<i>Downloading software</i>
Čitanje internetskih časopisa i vijesti	592 884	308 021	284 863	965 630	570 145	395 485	<i>Reading on-line newspapers and magazines</i>
Traženje zaposlenja ili slanje ponuda za zaposlenje	280 535	148 717	131 817	378 311	219 467	158 844	<i>Looking for a job or sending a job application</i>
Traženje zdravstvenih informacija	505 110	225 586	279 523	686 850	338 365	348 485	<i>Seeking health information</i>
Korištenje interneta sa svrhom učenja	618 527	343 095	275 431	610 625	324 001	286 624	<i>Using Internet for educational purposes</i>
Internetsko bankarstvo	309 510	175 745	133 764	458 490	288 106	170 384	<i>E-banking</i>
Prodaja dobara ili usluga	62 788	48 882	13 906	129 375	95 588	33 787	<i>Selling goods or services</i>
Redovni internetski kupci	156 612	93 711	62 901	174 657	113 290	61 367	<i>Regular e-buyers</i>

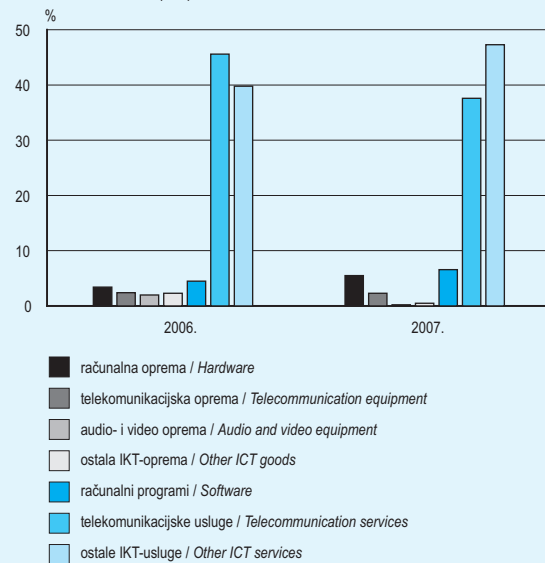
**19.5. UPORABA RAČUNALA I INTERNETA KOD POJEDINACA PREMA STUPNJU OBRAZOVANJA**  
*COMPUTERS AND INTERNET USAGE BY INDIVIDUALS, BY EDUCATION LEVEL*

	2007.				2008.				
	ukupno <i>Total</i>	visoko obrazovanje <i>High education</i>	srednje obrazovanje <i>Secondary education</i>	osnovno obrazovanje <i>Primary education</i>	ukupno <i>Total</i>	visoko obrazovanje <i>High education</i>	srednje obrazovanje <i>Secondary education</i>	osnovno obrazovanje <i>Primary education</i>	
<b>Broj osoba</b> <i>Number of persons</i>									
Ukupno	3 426 813	429 399	1 710 412	1 287 001	3 426 813	436 356	1 734 433	1 256 023	<i>Total</i>
Redovni korisnici računala	1 606 223	357 105	1 004 068	245 051	1 573 587	353 895	1 009 659	210 032	<i>Regular computer users</i>
Redovni korisnici interneta	1 303 317	306 420	808 615	188 282	1 456 385	340 327	923 623	192 435	<i>Regular Internet users</i>
Korištenje elektroničke pošte	891 956	260 085	522 684	109 188	1 075 394	293 980	675 124	106 291	<i>E-mail usage</i>
Traženje informacija o robama i uslugama	1 023 579	259 168	626 146	138 265	1 144 439	279 578	723 422	141 438	<i>Finding information about goods and services</i>
Korištenje usluga putovanja i smještaja	331 067	128 368	191 066	11 634	526 808	182 657	302 952	41 200	<i>Using travel and accommodation services</i>
Download računalnih programa	392 449	97 198	215 615	79 637	620 454	135 832	378 914	105 708	<i>Downloading software</i>
Čitanje internetskih časopisa i vijesti	592 884	167 435	353 470	71 979	965 630	248 947	613 196	103 487	<i>Reading on-line newspapers and magazines</i>
Traženje zaposlenja ili slanje ponuda za zaposlenje	280 535	70 617	188 205	21 713	378 311	92 925	261 647	23 738	<i>Looking for a job or sending a job application</i>
Traženje zdravstvenih informacija	505 110	150 915	306 015	48 180	686 850	202 839	424 983	59 027	<i>Seeking health information</i>
Korištenje interneta sa svrhom učenja	618 527	175 870	371 038	71 619	610 625	164 144	355 708	90 772	<i>Using Internet for educational purposes</i>
Internetsko bankarstvo	309 510	135 334	164 732	9 444	458 490	164 039	275 395	19 056	<i>E-banking</i>
Prodaja dobara ili usluga	62 788	26 290	34 923	1 575	129 375	34 405	80 132	14 838	<i>Selling goods or services</i>
Redovni internetski kupci	156 612	62 484	81 942	12 186	174 657	70 192	104 465	-	<i>Regular e-buyers</i>

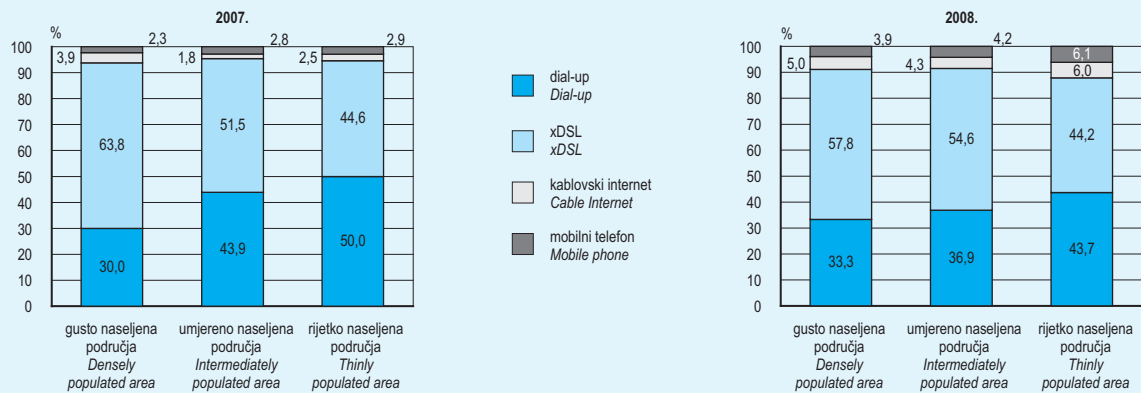
**19-1. STRUKTURA INVESTICIJA U INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT) U PODUZEĆIMA U 2007. I 2008.**  
STRUCTURE OF INVESTMENTS IN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT), IN ENTERPRISES, 2007 AND 2008



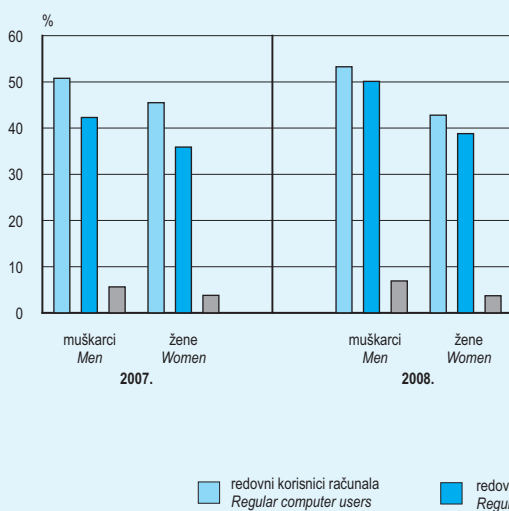
**19-2. STRUKTURA IZDATAKA ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT) U PODUZEĆIMA U 2007. I 2008.**  
STRUCTURE OF EXPENDITURES INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT), IN ENTERPRISES, 2007 AND 2008



**19-3. NAČINI PRISTUPANJA INTERNETU PREMA GUSTOĆI NASELJENOSTI U 2007. I 2008.**  
TYPES OF INTERNET ACCESS, BY POPULATION DENSITY, 2007 AND 2008



**19-4. UPORABA RAČUNALA I INTERNETA KOD POJEDINACA PREMA SPOLU U 2007. I 2008.**  
COMPUTER AND INTERNET USAGE, BY INDIVIDUALS, BY SEX, 2007 AND 2008



**19-5. UPORABA RAČUNALA I INTERNETA KOD POJEDINACA PREMA STUPNJU OBRAZOVANJA U 2007. I 2008.**  
COMPUTER AND INTERNET USAGE, BY INDIVIDUALS, BY EDUCATION LEVEL, 2007 AND 2008

