



## **PROIZVODNJA CELULOZE, PAPIRA I KARTONA, AMBALAŽE I PROIZVODA OD PAPIRA I KARTONA, IZDAVAŠTVO, TISKARSTVO I UMNOŽAVANJE SNIMLJENIH ZAPISA**

### **MANUFACTURE OF PULP, PAPER AND CARDBOARD, PACKAGING, PAPER PRODUCTS, PUBLISHING, PRINTING AND REPRODUCTION OF RECORDED MEDIA**

#### **SENJSKI MISAL**

Strojno tiskanje u Hrvatskoj je počelo prije više od 500 godina. U Senju je, za hrvatsko-ugarskoga kralja Vladislava i pape Aleksandra VI., 7. kolovoza 1494. dovršeno tiskanje glagoljskog misala, knjige misnih tekstova za liturgijsku godinu, poznatog i pod nazivom Senjski misal. Misal je tiskan u formatu 4" (14 x 20 cm) na 27 kvaterniona (216 listova) u dva stupca po 37 redaka, u crnoj i crvenoj boji. Prvi kvaternion, na kojemu je kalendar i dodani obrasci nekoliko misa, nije signiran. Ostali kvaternioni signirani su u donjem desnom kutu na prvom i trećem listu glagoljskim slovima po abecednom nizu, u kojem je izostavljeno slovo ot. U tiskanju su sudjelovali Blaž Baromić, pisac, tiskar i osnivač senjske tiskare, te Silvestar Bedričić i žakan Gašpar Turčić.

Jezik Misala je hrvatsko-crkvenoslavenski kojim su pisani svi hrvatski glagoljski misali, brevijsari rituali te tiskane glagoljske liturgijske knjige XV. i XVI. stoljeća. Senjski glagoljski misal je inkunabula, knjiga iz prvog razdoblja tiskarstva (druga polovica XV. stoljeća). Sačuvana su samo tri primjerka, od kojih je jedan primjerak i fragment otkriven u novije vrijeme. Uz 500. obljetnicu tiskanja Misala i početka rada senjske glagoljske tiskare, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti 1994. je godine objavila faksimilni pretisak.

Ta duga tradicija tiskarstva i danas je prepoznatljiva u vrlo razvijenoj grafičko-prerađivačkoj industriji koja danas može proizvesti sve vrste papirnih i grafičkih proizvoda, a od svih industrijskih grana prerađivačke industrije izdavačko-tiskarska industrija ima najveći indeks porasta proizvodnje - 325 % - u odnosu na 1990. godinu (travanj 2008. godine).

#### **THE SENJ MISSAL**

Machine printing started in Croatia more than 500 years ago. In Senj, at the time of the Croatian-Hungarian King Vladislav and Pope Alexander VI, a Missal (a Roman Catholic book containing texts and instructions needed to celebrate Mass for the whole liturgical year) was printed in Glagolitic (old Croatian) script on 7th August 1494. This publication is commonly referred to as the Senj Missal.

The Senj Missal was printed using black and red ink on a 4" (14 x 20 cm) format, in 27 chapters (216 pages) in two columns, 37 lines each. The first chapter, which contains a calendar and several additional mass models, has no pagination, whereas the remaining chapters are paginated with Glagolitic characters on the first and third sheets in the lower right corner, with the exception of the letter "ot." The Missal was printed by Blaž Baromić (writer, printer and founder of the Senj Printery), Silvestar Bedričić and Deacon Gašpar Turčić.

The language of the Missal was Croatian - Church Slavonic used in all Glagolitic missals, breviaries, rituals, and printed Glagolitic liturgical books from the XV and XVI centuries. The Glagolitic Senj Missal is an incunabulum - a book dating back to the earliest stage of the printing era (before 1501). Only three copies have been preserved, of which one copy and a fragment were discovered only recently. The Croatian Academy of Arts and Sciences published a facsimile reprint of the Missal in 1994, occasioned by the Missal's and the Senj Printery's 500th anniversary.

This long-standing printing tradition makes itself felt today in a highly developed printing and processing industry capable of manufacturing all sorts of paper and printed products. Out of all branches of processing industry, publishing and printing industry marks the highest production increase in the amount of 325% compared to 1990 (April 2008).

### PROIZVODNJA

Proizvodnja i prerada papira te izdavačka i tiskarska djelatnost, dio prerađivačke industrije, obuhvaća proizvodnju celuloze, papira i preradu papira te izdavačku i tiskarsku djelatnost. U strukturi industrijske proizvodnje proizvodnja i prerada papira te izdavačka i tiskarska djelatnost 2007. sudjeluju sa 11,52 posto.

### PRODUCTION

The paper manufacturing, printing and publishing Industry in Croatia, as part of the manufacturing industry, includes the production of pulp and paper, paper processing, publishing, printing and reproduction of recorded media. The manufacture and processing of paper, and publishing, printing and reproduction of recorded media accounted for 11.52% of GDP generated by the manufacturing industry in 2007.

## Proizvodnja odabranih industrijskih proizvoda po odjeljcima NKD-a (fizički obujam) Industrijska proizvodnja (DZS - 4-6.) Production of selected industrial products acc. to NCEA subsections (output) Industrial Production (CBS - 4-6.)

Tablica 1.1. - Proizvodnja i prerada papira (21) - u tonama - DZS (NKD) Table 1.1 - Paper production and processing (21) - In tons - CBS (NCEA)

	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	08./07. I. - V. %
Drvenjača i celuloza / Mechanical and chemical wood pulp	115.710	122.304	105.450	108.770	98.609	106.989	96.823	111,6
Grafički papir i karton / Graphic paper and paperboard	1.562	2.309	1.823	2.672	2.675	959	434	0,0
Ostali nepremazni papir i karton / Other uncoated paper and paperboard	87.945	84.792	90.573	27.935	30.164	26.913	37.345	110,3
Valoviti papir i karton / Corrugated paper and paperboard	74.328	81.331	79.262	90.210	102.141	123.430	138.865	106,0
Kutije i slična ambalaža od valovitoga kartona / Cartons, boxes and cases, of corrugated paper or paperboard	69.377	78.075	76.944	78.758	90.343	101.476	109.764	102,3
Vreće i vrećice od papira / Sacks and bags of paper	15.046	12.354	12.534	14.836	14.264	15.101	15.409	98,2
Složiva ambalaža od papira i kartona / Folding cartons, boxes and cases, of paper or paperboard	11.912	12.185	12.740	12.033	10.912	11.312	13.059	86,8
Ostala papirna i kartonska ambalaža / Others cartons, boxes and cases	3.304	3.383	4.005	3.888	3.635	4.405	5.302	100,7
Papir za kućanske, higijenske i toaletne potrebe / Household, sanitary or toilet articles of paper	1.045	198	0	603	1.238	876	1.322	136,6
Omotnice (kuverte) od papira / Envelopes of paper or paperboard	1.180	1.027	1.616	1.937	2.341	2.522	3.160	110,4
Tiskani, ispušćeni ili perforirani papir / Printed, embossed or perforated paper	1.536	1.793	1.677	1.508	1.295	1.211	1.137	106,1
Etikete / Labels	1.259	1.162	1.119	1.891	2.494	2.851	2.756	73,4
Ostali proizvodi od papira / Other paper and paperboard products	8.966	9.665	10.813	11.484	11.630	11.226	11.767	115,9
"Stari papir" / Waste paper	49.417	59.205	70.920	75.746	82.916	115.157	129.216	114,1
Filtri za cigarete (u mil. kom.) / Cigarette filter-tips (in million pieces)	2.968	3.109	3.377	2.864	2.641	2.572	2.636	94,3

Tablica 1.2. - Izdavačka i tiskarska djelatnost (22) - u tonama - DZS (NKD) Table 1.2 - Printing and publishing (22) - In tons - CBS (NCEA)

	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	08./07. I. - V. %
Novine i časopisi koji izlaze najmanje četiri puta tjedno / Newspapers and magazines appearing at least more than four times a week	43.022	35.052	34.933	35.355	36.118	38.782	45.125	117,5
Poslovni (komercijalni) materijali / Business (commercial) products	3.687	5.411	7.436	8.459	8.721	11.160	16.128	127,3
Ostali tiskani materijali, d.n. / Other printed matter n.e.c.	4.970	5.615	5.761	9.451	16.253	17.446	17.941	86,1
Obrasci, bilježnice i trgovačke knjige / Forms, notebooks and account books	6.791	6.490	7.259	10.305	11.493	11.793	14.177	136,7
Knjige i brošure / Books and brochures	2.853	2.745	3.883	7.692	8.962	6.530	8.155	156,3
Novine i časopisi koji izlaze manje od četiri puta tjedno / Newspapers and magazines appearing less than four times a week	20.494	24.697	27.804	28.823	35.998	39.336	44.559	108,4
Ostali tiskani proizvodi / Other printed products	509	525	886	532	437	603	640	49,5
Tiskani proizvodi izravno na druge materijale osim na papir i tekstil / Printed products directly onto materials other than paper and textiles	5.455	10.662	14.167	15.446	12.659	15.291	16.773	86,5

Potpodručja skupine DE 21 obuhvaćaju proizvodnju drvenjače i celuloze, grafičkog papira i kartona, ostalih nepremaznih papira i kartona, valovitog papira i kartona, kutija i slične ambalaže od valovitoga kartona, vreća i vrećice od papira, složive ambalaže od papira i kartona, ostale papirne i kartonske ambalaže, papira za kućanske, higijenske i toaletne potrebe, omotnica (kuverti) od papira, filtra za cigarete, tiskanog, ispušćenog ili perforiranog papira, etiketa i ostalih proizvoda od papira, a skupina DE 22 obuhvaća proizvodnju novina i časopisa koje izlaze najmanje četiri puta tjedno, poslovnih (komercijalnih) materijala, ostalih

The DE21 subsections comprise the manufacture of wood pulp and cellulose; graphic paper and paperboard; other uncoated paper and paperboard; corrugated paper and paperboard; cartons, boxes and cases of corrugated paper or paperboard; sacks and bags of paper; folding cartons, boxes and cases of paper or paperboard; other cartons, boxes and cases; household, sanitary or toilet articles of paper; paper envelopes; printed, embossed or perforated paper; labels, other paper and paperboard products; waste paper; cigarette filter-tips while the subsections DE 22 comprise newspapers and magazines appearing at least more than four times a week;

tiskanih materijala, d.n., obrazaca, bilježnica i trgovačkih knjiga, knjiga i brošura, novina i časopisa koje izlaze manje od četiri puta tjedno, ostalih tiskanih proizvoda te tiskanih proizvoda izravno na drugim materijalima osim na papiru i tekstu.

## ZAPOSLENOST

U proizvodnji i preradi papira te nakladničkoj i izdavačkoj djelatnosti zaposleno je 7,21 posto ukupno zaposlenih u hrvatskoj prerađivačkoj industriji (2007.).

business (commercial) products; other printed matter nec.; forms, notebooks and account books; books and brochures; newspapers and magazines appearing less than four times a week; other printed products; printed products directly onto materials other than paper and textiles.

## EMPLOYMENT FIGURES

The manufacture and processing of paper, publishing and printing employ 7.21% of total workforce in the Croatian manufacturing industry (2007).

Proizvodnja i prerada papira – broj zaposlenih / Paper production and processing – Number of Employees									
Tablica 2.1. - Proizvodnja i prerada papira (21) - DZS (NKD)					Table 2.1 – Paper production and processing (21) - CBS (NCEA)				
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*	2007*
Drvenjača i celuloza / Wood pulp and cellulose	1.046	1.069	1.115	1.068	1.054	861			
Papir i karton (ljepenka) / Graphic paper and paperboard	869	901	727	725	659	613			
Valovita ljep. i ambal. od valovite ljepenke / Corrugated paper and paperboard Cartons, boxes and cases, of corrugated paper or paperboard	3.274	2.959	3.007	2.813	3.054	2.725			
Predmeti za kućansku i sanitarnu uporabu / Household, sanitary or toilet articles of paper	82	77	52	59	46	35			
Uredski materijal / Office material	453	399	369	366	382	355			
Ostali proizvodi od papira i kartona / Other paper and paperboard products	87	300	317	332	360	353			
<b>Ukupno 21: / Total 21:</b>	<b>5.811</b>	<b>5.705</b>	<b>5.587</b>	<b>5.363</b>	<b>5.555</b>	<b>4.942</b>	<b>4.687</b>	<b>4.639</b>	<b>4.481</b>

Izdavačka i tiskarska djelatnost – broj zaposlenih / Publishing and printing – Number of Employees									
Tablica 2.2. - Izdavačka i tiskarska djelatnost (22) - DZS (NKD)					Table 2.2 – Publishing and printing (22) - CBS (NCEA)				
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*	2007*
Izdavanje knjiga / Publication of books	1.322	1.476	1.593	1.744	2.007	2.101			
Izdavanje novina / Publication of newspapers	2.989	3.237	3.192	2.923	3.106	3.294			
Izdavanje časopisa / Publication of magazines	327	416	471	485	589	693			
Izdavanje zvučnih zapisa / Publishing of recorded media	244	204	182	157	181	216			
Ostali izdavači / Other publishers	373	391	345	339	386	425			
Tisak novina / Newspaper printing	516	47	54	51	49	49			
Tisak / Printing	5.094	4.688	4.394	4.310	4.282	4.280			
Knjigoveški i završni radovi / Bookbinding and finishing	430	367	362	365	382	392			
Priprema i izrada tiskovne forme / Preparation and production of printing forms	555	524	544	607	640	684			
Ostale usluge u svezi s tiskanjem / Other print-related services	261	263	316	336	337	365			
Umnožavanje zvučnih zapisa / Reproduction of sound recordings	7	10	14	16	26	30			
Umnožavanje video zapisa / Reproduction of video recordings	19	23	25	33	27	24			
Umnožavanje računalnih zapisa / Reproduction of computer media	2	2	3	3	4	6			
<b>Ukupno 22: / Total 22:</b>	<b>12.139</b>	<b>11.648</b>	<b>11.495</b>	<b>11.369</b>	<b>12.016</b>	<b>12.559</b>	<b>12.840</b>	<b>13.169</b>	<b>14.073</b>

\* za 2005., 2006. i 2007. dostupni su podaci o ukupnom broju zaposlenih / \*Data on total number of employees available for 2005, 2006 and 2007

Proizvodnost / Productivity									
Tablica 2.3. - Proizvodnost (2.1.3.) - DZS (NKD)					Table 2.3 - Productivity (2.1.3.) - CBS (NCEA)				
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Republika Hrvatska / Republic Of Croatia	103,9	111,3	109,6	109,6	107,7	105,7	107,0	105,6	105,2
Prerađivačka Industrija / Manufacturing Industry	103,1	105,8	110,6	109,6	108,2	106,4	107,2	105,7	105,8
21 - Proiz. celul. i pap. i proiz. od papira / 21 - Wood Pulp and Paper Production	123,7	100,7	131,5	108,7	103,7	105,9	114,2	112,4	109,6
22 - Izdavačka i tiskarska djelatnost / 22 - Publishing and Printing	99,9	106,2	115,8	119,0	120,8	105,1	105,3	104,3	110,2

## PRIVATIZACIJA I RESTRUKTURIRANJE

Sve tvrtke skupine DE prošle su proces privatizacije. Najveći problem hrvatske grafičko-prerađivačke industrije danas je razmjerno niska iskorištenost proizvodnih kapaciteta, što pred menadžment i zaposlene stavlja brojne zadatke.

## PRIVATISATION AND RESTRUCTURING

Privatisation has been completed in all the companies belonging to the DE section of industry. Relatively low capacity utilisation poses major problems for Croatian paper manufacturing, printing and publishing industry, creating numerous tasks that manage-

Strojna opremljenost u mnogim je tvrtkama na zavidnoj razini. Tako je, primjerice, reprofotografija i tipografija potpuno prešla na računalnu obradu (Macintosh/PC), a u radu se koriste i sve vrste digitalnih skenera i digitalnih kamera. Sve tvrtke imaju djelomice ili potpuno instalirane digitalne tiskarske kapacitete, bilo za izradu pokusnih otisaka, bilo za završni tisak. U svima su instalirane i tehnike Computer to plate i Computer to print. Noviji strojevi su pod CIP4/JDF upravljanjem. Digitalni je tisak u sve većoj primjeni.

Brojne nove tvrtke pooštavaju konkurenciju, što utječe na povećanje kvalitete, a kod jednog dijela tvrtki rezultira i pojačanim okretanjem izvozu. Primjećuje se i pojačano zanimanje stranih ulagača na osnovi kojeg se stvaraju ne samo novi vlasnički odnosi, nego i strateška partnerstva.

ments and employees must get to grips with.

Many companies are superbly equipped with machinery.

As an example, reproduction photography and typography have fully switched to computer processing (Macintosh/PC), using all kinds of digital scanners, digital cameras. All companies have either partially or completely installed digital printing equipment, whether for test or final print. Some have introduced Computer-to-plate and Computer-to-print technologies.

New machines have CIP4/JDF management. Digital print is being used more and more. Numerous newly established companies have sharply increased competition, which is resulting in higher quality as well as stronger export orientation in some companies. Growing interest by foreign investors has also been noticed, which is creating both new ownership structure and strategic partnerships.

## Robna razmjena s inozemstvom / International Trade

Tablica 3.1. - IZVOZ - u mil. \$ - DZS

Table 3.1 - EXPORT - in m USD - CBS

IZVOZ / EXPORT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	08/07 I-V %
Republika Hrvatska / Republic of Croatia	4.431,60	4.659,29	4.903,58	6.164,19	8.022,45	8.808,99	10.376,35	12.360,22	123,3
Prerađivačka Industrija / Manufacturing Industry	4.258,43	4.411,01	4.645,48	5.823,58	7.629,32	8.251,50	9.489,36	11.570,37	124,8
21 - Proiz. celul. i pap. i proiz. od papira / 21 - Wood Pulp and Paper Production	94,87	87,31	96,06	116,23	137,44	146,39	161,36	216,09	122,9
22 - Izdavačka i tiskarska djelatnost / 22 - Publishing and Printing	35,56	32,51	42,01	54,91	62,81	72,03	61,47	72,88	109,2

\* Sukladno NKD (2002.) / \* Acc. to NCEA (2002)

Tablica 3.2. - UVOZ - u mil. \$ - DZS

Table 3.2 - IMPORT - in m USD - CBS

UVOZ / IMPORT	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	08/07 I-V %
Republika Hrvatska / Republic of Croatia	7.886,51	9.043,70	10.722,05	14.198,92	16.583,15	18.546,53	21.488,35	25.829,46	130,2
Prerađivačka Industrija / Manufacturing Industry	6.504,09	7.630,07	9.283,39	12.524,96	14.442,22	15.740,31	18.255,91	21.995,45	128,5
21 - Proiz. celul. i pap. i proiz. od papira / 21 - Wood Pulp and Paper Production	246,53	271,15	308,97	384,07	419,75	443,67	482,17	585,94	119,2
22 - Izdavačka i tiskarska djelatnost / 22 - Publishing and Printing	36,78	41,73	91,75	109,38	96,97	100,47	104,69	126,87	109,2

\* Sukladno NKD (2002.) / \* Acc. to NCEA (2002)

## Pokrivenost uvoza izvozom / Export/import ratio

Tablica 3.3. - POKRIVENOST UVOZA IZVOZOM - DZS

Table 3.3 - EXPORT/IMPORT RATIO

IZVOZ / UVOZ EXPORT / IMPORT	2000. %	2001. %	2002. %	2003. %	2004. %	2005. %	2006. %	2007. %	08./07. I. - V. %
Republika Hrvatska / Republic of Croatia	56,2	51,5	45,7	43,4	48,4	47,5	48,3	47,9	94,6
Prerađivačka Industrija / Manufacturing Industry	65,5	57,8	50,0	46,5	52,9	52,4	52,0	52,6	97,2
21 - Proiz. celul. i pap. i proiz. od papira / 21 - Wood Pulp and Paper Production	38,5	32,2	31,1	30,3	32,7	33,0	33,6	36,9	103,3
22 - Izdavačka i tiskarska djelatnost / 22 - Publishing and Printing	96,7	77,9	45,8	50,2	64,8	71,7	58,7	57,4	99,8

\* Sukladno NKD (2002.) / \* Acc. to NCEA (2002)

## SAJMOVI

Radi promicanja proizvodnih mogućnosti, hrvatski ambalažeri i nakladnici uz potporu Hrvatske gospodarske komore sudjeluju na domaćim tematskim sajmovima Modernpak i Interliber - Educa na Zagrebačkom velesajmu.

## FAIRS AND EXHIBITIONS

Supported by the Croatian Chamber of Economy, Croatian packaging manufacturers and publishing companies actively participate in specialised domestic fairs in order to promote their manufacturing potential: MODERNPAK (International Packaging

Od međunarodnih sajmova, također uz potporu HGK, nakladnici i knjižari redovito sudjeluju na Sajmu knjiga u Frankfurtu n/M te drugim sajmovima knjiga značajnim za hrvatske nakladnike (Beograd, Bologna, Sarajevo, Leipzig, Podgorica). Radi najnovijih dostignuća u razvitku suvremenih tehnologija naši stručnjaci posjećuju i sajmove Drupa u Dusseldorfu, Labelexpo u Bruxellesu te sajmove u Londonu, Birminghamu, Milanu i druge.

## OBRAZOVANJE

Okosnicu razvoja hrvatske grafičko-prerađivačke industrije čine stručnjaci obrazovani na Grafičkom fakultetu u Zagrebu, a nastava se održava sukladno Bolonjskom sporazumu.

Na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu (studij se odvija i u Osijeku) na Smjeru informatičkog dizajna održava se 3. godišnji studij grafičkih i tiskarskih tehnologija sukladno Bolonjskom sporazumu. Srednja grafička škola u Zagrebu 114-godišnji je centar za izučavanje grafičke struke - za godinu osnivanja uzima se 1894. godina, kada je obrazovanje završila veća grupa - 19 knjigotiskarskih strojara. Pri drugim srednjim školama (Osijek, Rijeka, Split, Čakovec, Varaždin, Zabok i Zadar) obrazovanje je organizirano na odgovarajućim grafičkim odjelima u skladu s potrebama tih regija.

Približavanje europskom strukovnom školstvu provodi se usklađivanjem programa četverogodišnjega strukovnog obrazovanja definiranjem zanimanja i uvođenjem polaganja državne mature (za četiri godine).

Razmjena znanja među grafičkim stručnjacima organizira se na redovitim međunarodnim znanstvenim skupovima (u 2008.):

- "Tiskarstvo 08" u Stubičkim Toplicama (veljača) u organizaciji profesora grafičke struke Akademije tehničkih znanosti (dr. Vilko Žiljak) i Hrvatske gospodarske komore (Rajko Naprta) (<http://www.ziljak.hr>)
- "Cropak" na Plitvičkim jezerima (svibanj) u organizaciji Instituta za ambalažu i tiskarstvo te časopisa Ambalaža tvrtke Tectus d.o.o. iz Zagreba (<http://www.ambalaza.hr>)
- "Design 2008" u Dubrovniku (svibanj svake druge godine), Design of Graphic media, Grafički fakultet u Zagrebu (editor dr. Vilko Žiljak - <http://www.ziljak.hr>)
- "12. međunarodno savjetovanje tiskarstva, dizajna i grafičkih komunikacija Blaž Baromić" (rujan) u Splitu u organizaciji Matice hrvatske iz Senja, Grafičkog fakulteta iz Zagreba, Naravoslovnotehničkog fakulteta Univerze u Ljubljani (Slovenija) i Instituta za celulozu in papir iz Ljubljane (Slovenija) (<http://pdc-conference.grf.hr/savjetovanje.htm>)

## TEHNIČKI ODBORI

Usklađivanje hrvatskih normi s europskima obavlja se u okviru Hrvatskog zavoda za norme ([www.hzn.hr](http://www.hzn.hr)) kroz aktivnosti tehničkih odbora:

- TO 6 - Pulpe, papir i karton
- TO 46 - Bibliotekarstvo, dokumentacija i informacije
- TO 130 - Grafičke tehnologije

## ČASOPISI

Stručnjaci zaposleni u hrvatskoj grafičkoj industriji, uz sudjelovanje na stručnim seminarima i simpozijima, informacije razmjenjuju i preko znanstvenog časopisa za tiskarstvo i grafičke komunikacije Acta grafica, časopisa Ambalaža i Cropaint te lista Sindikata grafičke i nakladničke djelatnosti Hrvatske Grafičar.

## SINDIKAT

Radnici zaposleni u hrvatskoj grafičko-prerađivačkoj industriji svoje interese pred poslodavcima štite i promiču kroz aktivnosti Sindikata grafičke i nakladničke djelatnosti Hrvatske ([www.sindikatsin-dikat-graficara.hr](http://www.sindikatsin-dikat-graficara.hr)). Sindikalno djelovanje u hrvatskoj grafičkoj struci počelo je davne 1870. godine, kada je tadašnja austro-ugarska vlast potvrdila Tipografska pravila, čime je bio i legaliziran rad Hrvatskoga Tipografskog Društva (pretače današnjeg Sindikata). Kako je zadnji Kolektivni ugovor bio zaključen 1939. godine, kolektivno pregovaranje nastavljeno je 1992. godine zaključivanjem Granskoga kolektivnog ugovora između Sindikata grafičke i nakladničke djelatnosti Hrvatske te Hrvatske gospodarske komore. Danas se taj odgovoran i veoma važan ugovor

Materials and Packaging Technology Fair) and INTERLIBER-ED-UCA (International Book and Teaching Aids Fair), taking place at the ZAGREB FAIR.

Again assisted by the Croatian Chamber of Economy, Croatian publishers and booksellers regularly attend international fairs, e.g. the BOOK FAIR held in Frankfurt, Germany and other book fairs important to Croatian publishers (Belgrade, Bologna, Sarajevo, Leipzig, and Podgorica). In order to acquaint themselves with the newest achievements in the development of modern technologies, Croatian experts regularly attend the DRUPA Trade Fair in Düsseldorf, LABELEXPO in Brussels, the fairs in London, Birmingham, Milan and others.

## EDUCATION

The backbone of development for the Croatian paper manufacturing, printing and publishing Industry are the experts graduating from the Faculty of Printing in Zagreb which executes its plans and programmes following the principles of Bologna Declaration.

There is a 3-year study of graphic and printing technologies in accordance with Bologna process at Technical Polytechnic in Zagreb (as well as in Osijek). Printing high schools in Zagreb is 114-year-old educational center for studying printing. It was established in 1894 when a larger group of 19 letterpress engineers graduated. There are also organized departments of other high schools in Osijek, Rijeka, Split, Čakovec, Zabok and Zadar according to the needs of these regions.

Closer approach to European vocational education is realized by harmonizing the four-year programme of vocational education by defining the professions and by introduction of the institution of State Matura (in four years).

The exchange of knowledge between printing experts takes place at regular international professional meetings (in 2007):

- „PRINTING 08“ - in Stubičke Toplice (in February), organized by Prof. Dr. Vilko Žiljak and by the Croatian Chamber of Economy (Rajko Naprta) (<http://www.ziljak.hr>)
- "CROPAK" - at Plitvice Lakes (in May), organized by the Packaging and Printing Industry Institute, Ambalaža magazine and Tectus d.o.o. company from Zagreb (<http://www.ambalaza.hr>)
- "Design 2008" in Dubrovnik (biannually in May), Design of Graphic media, Faculty of Printing in Zagreb (editor dr. Vilko Žiljak - <http://www.ziljak.hr>)
- 12<sup>th</sup> BLAŽ BAROMIĆ Conference on Printing, Design and Graphic Communications, - in Split (in September), organized by the Matrix Croatica branch from Senj, Zagreb Faculty of Printing and Naravoslovnotehnički fakultet Univerza in Ljubljana (Slovenia) and Institute for celluloses and paper in Ljubljana (Slovenia) (<http://pdc-conference.grf.hr/savjetovanje.htm>)

## TECHNICAL COMMITTEES

The Croatian Standards Institute ([www.hzn.hr](http://www.hzn.hr)) carries out the harmonization of Croatian with European standards through technical committees (TOs):

- TO 6 - Pulp, Paper and Cardboard;
- TO 46 - Library Administration, Records and Information; and
- TO 130 - Printing Technologies.

## PUBLICATIONS

Apart from attending special seminars and symposiums, experts and specialists working in the Croatian printing industry exchange information also through the ACTA GRAFICA journal, a scientific publication for the printing industry and graphic communication, AMBALAŽA and CROPRINT magazines and GRAFIČAR, journal of the Croatian Printing and Publishing Industry Union.

## UNION

The workers of the Croatian paper printing and publishing industry protect and promote their interests in relation to their

zaključuje između predstavnika Sindikata (zaposlenika) i Udruge Hrvatski grafičar (kao predstavnika poslodavaca-članova). Sindikat izdaje i svoj list Grafičar.

## STRUKOVNO UDRUŽIVANJE GRAFIČKO-PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE U HGK

Unutar Odjela za papir, tisak i medije Sektora za industriju HGK Udruženje grafičko-prerađivačke industrije objedinjava tvrtke registrirane u djelatnostima (NKD) DE 21 - Proizvodnja i prerada papira te DE 22 - Izdavačka i tiskarska djelatnost.

Navedene tvrtke objedinjavaju svoje interese i kroz tri zajednice HGK:

- Zajednica ambalažera HGK
- Zajednica nakladnika i knjižara HGK
- Zajednica za audiovizualnu djelatnost HGK

Od 1. lipnja 2004. godine temeljem čl. 12. Zakona o medijima (NN 59/04.) u okviru Sektora za industriju Hrvatske gospodarske komore vodi se Upisnik o izdavanju i distribuciji tiska HGK. Do srpnja 2008. godine u Upisniku HGK evidentirano je sukladno čl. 2. i 12. Zakona o medijima (NN 59/04.) izdavanje 830 novina i časopisa te 9 distributera tiska (<http://www.hgk.hr>).

## UPRAVLJANJE KVALITETOM

U Hrvatskoj je, prema podacima Hrvatskog društva za kvalitetu (<http://kvaliteta.inet.hr>), do lipnja 2008. dobilo certifikat iz skupina ISO 9001:2000 - 1.888 tvrtki, ISO 14001:2004 - 207 tvrtki, OHSAS 18001 - 38 tvrtki, ISO/IEC 27001:2005 - 6 tvrtki i SA 8001 - jedna tvrtka.

U hrvatskoj grafičko-prerađivačkoj industriji do sada je steklo certifikat ISO 9001 - 35 tvrtki, ISO 14001 - 9 tvrtki, OHSAS 18001 - 1 tvrtka, ISO/IEC 27001:2005 - 1 tvrtka i SA 8001 - 1 tvrtka.

## Najveće hrvatske grafičko-prerađivačke tvrtke 2007. / Largest Croatian printing companies in 2007

Naziv tvrtke Company	Ukupni prihod (2007.) (u 1.000 kn) Total Revenue (2007) (In 1.000 HRK)	Br. Zap. No. of Empl.
Belišće d.d., Belišće	781.144	1.504
Europa Press Holding d.o.o., Zagreb	702.278	231
Aluflexpack d.o.o., Umag	661.598	458
Radin-grafika d.o.o., Zagreb	557.763	74
Narodne novine d.d., Zagreb	426.186	589
Pan - Papirna industrija d.o.o., Zagreb	396.567	1.029
Večernji list d.d., Zagreb	374.524	220
Radin-repro i roto d.o.o., Zagreb	282.168	195
Tetra Pak d.o.o., Zagreb	272.404	32
Školska knjiga d.d., Zagreb	264.285	292
Vjesnik d.d., Zagreb	255.533	536
Slobodna Dalmacija d.d., Split	234.556	629
Mozaik knjiga d.o.o., Zagreb	190.434	265
Novi list d.d., Rijeka	186.110	325
Tiskara Zagreb d.o.o., Zagreb	186.085	103
Glas Istre d.o.o., Pula	186.054	372
Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o., Zagreb	175.403	306
Profil international d.o.o., Zagreb	170.945	207
Bilokalnik IPA d.o.o., Koprivnica	169.165	453
Istragrafika d.d., Rovinj	154.111	172
Valoviti papir - Dunapack d.o.o., Zabok	141.389	143
Drvenjača d.d., Fužine	138.749	211
Algoritam d.o.o., Zagreb	131.755	155
Adria media Zagreb d.o.o., Zagreb	119.974	136
Grafički zavod hrvatske d.o.o., Zagreb	117.824	181
Model pakiranja d.d., Zagreb	97.741	144
Unija papir d.d., Zagreb	93.889	279
Hartmann d.o.o., Koprivnica	91.566	192
Grafičar d.d., Ludbreg	83.864	270
Lana-karlovačka tiskara d.d., Karlovac	83.626	248
Zrinski d.d., Čakovec	78.325	253
Oglasnik d.o.o., Zagreb	69.044	129

employees through the activities of the CROATIAN PRINTING AND PUBLISHING INDUSTRY UNION ([www.sindikat-graficara.hr](http://www.sindikat-graficara.hr)). The beginning of union activities of the Croatian printing industry go back as far as 1870 when TYPOGRAPHIC REGULATIONS were approved by the AUSTRO-HUNGARIAN authorities legalising thus the work of CROATIAN TYPOGRAPHIC SOCIETY (the predecessor of today's UNION). Since the last Collective agreement had been concluded in 1939, the collective negotiation has been "continued" in 1992 by concluding the BRANCH COLLECTIVE AGREEMENT between the CROATIAN PRINTING AND PUBLISHING INDUSTRY UNION and CROATIAN CHAMBER OF ECONOMY. Today, this important Agreement is usually concluded between the UNION representatives (employees) and the association HRVATSKI GRAFIČAR (representatives of employers-members). Activities of the Union are published regularly in the professional review GRAFIČAR.

## PROFESSIONAL ASSOCIATION OF THE PAPER, PRINTING AND PUBLISHING INDUSTRY WITHIN THE CCE

Within the Industry and Technology Department of the Croatian Chamber of Economy, the Paper, Printing and Publishing Industry Association gathers those companies which have registered for the following activities (NCEA): DE 21 - Paper production and processing, and DE 22 - Publishing and printing Industry.

Member companies also promote their interests through three affiliations within the CCE:

- Affiliation of the Packaging Industry
- Affiliation of Publishers and Booksellers
- Affiliation for audiovisual activities

Since July 1st, 2004, on the basis of Article 12 of the Media Act (the Official Gazette NN 59/04) and within the Industry and Technology Department of the Croatian Chamber of Economy, there has been established the CCE REGISTER ON PRESS PUBLISHING AND DISTRIBUTION. According to Articles 2 and 12 of the Media Act (the Official Gazette NN 59/04.) the publishing of 830 newspapers and magazines and 9 press distributors had been recorded in the CCE REGISTER (<http://www.hgk.hr>) until June 2008.

## QUALITY MANAGEMENT

According to figures from the Croatian Society for Quality (<http://kvaliteta.inet.hr>), 1,888 companies were certified to ISO 9001:2000, 207 companies to ISO 14001:2004, 38 companies to OHSAS 18001, 6 companies to ISO/IEC 27001:2005 and one company to SA 8001 as at June 2008.

An analysis of the printing and processing industry shows that 35 companies have been certified to ISO 9001, 9 companies to ISO 14001, 1 company to OHSAS 18001, 1 company to ISO/IEC 27001:2005, and one company to SA 8001.

**Tvrtke koje su stekle certifikat u grafičko-prerađivačkoj industriji**  
**Companies received certificate in Croatian paper, printing and publishing industry**

Tvrtka Company	Grad City	Ustanova Institution	Prva Cert. 1st Cert.	Opseg Range	
<b>ISO/IEC 27001:2005 - SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOSĆU INFORMACIJA</b> <b>ISO/IEC 27001:2005 – INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEMS</b>					
1.	Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o.	Zagreb	BVQI	2007-04-24	ISO/IEC 27001:2005
<b>OHSAS 18001: - SUSTAV ZAŠTITE ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU</b> <b>OHSAS 18001: - OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY INFORMATION</b>					
1.	Hartmann d.o.o.	Koprivnica	DNV	2006-05-17	2006-05-17 (EAC 07)
<b>ISO 14001:2004 - SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITE OKOLIŠA</b> <b>ISO 14001:2004 – ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS</b>					
1.	Grafičar d.d.	Ludbreg	LRQA	2004-05-03	2006-01-18
2.	Istragrafika d.d.	Rovinj	LRQA	2004-07-06	
3.	Hartmann d.o.o.	Koprivnica	DNV	2004-10-26	2005-07-13
4.	Drvenjača d.d.	Fužine	SGS	2005-11-10	
5.	Unija papir d.d.	Zagreb	LRC	2006-07-20	
6.	Belišće Tvornica papira i ambalaže d.d.	Belišće	LRQA	2006-05-08	
7.	Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o.	Zagreb	BVQI	2006-08-09	
8.	Zrinski d.d.	Čakovec	RWTUV	2007-03-28	
9.	Bilokalnik IPA d.o.o.	Koprivnica	LRQA	2007-07-18	
<b>ISO 9001:2000 - SUSTAV OSIGURANJA KVALITETE</b> <b>ISO 9001:2000 – QUALITY MANAGEMENT SYSTEM</b>					
1.	Belišće Tvornica papira i ambalaže d.d.	Belišće	LRQA	1997-01-16	2003-04-25 (EA 06,07)
2.	Grafičar d.d.	Ludbreg	LRQA	1998-03-31	2004-05-03 (EA 07,09)
3.	Istragrafika d.d.	Rovinj	LRQA	1998-09-04	2004-07-06 (EA 07)
4.	Model PAKIRANJA d.d.	Zagreb	DNV	2001-02-07	2003-02-21 EA 07
5.	Bilokalnik IPA d.o.o.	Koprivnica	LRQA	2001-02-28	2004-03-12 (EA 07)
6.	Grafički zavod hrvatske d.o.o.	Zagreb	LRQA	2001-06-29	2004-02-20 (EA 08,09)
7.	Maba-Com d.o.o.	Sveta Nedelja	BVQI	2001-07-20	2003-09-11 (EA 07,09)
8.	Tiva tiskara d.o.o.	Varaždin	RWTÜV	2003-02-05	2003-02-05 (EA 08,09)
9.	Drvenjača d.d.	Fužine	SGS	2003-06-11	2006-06-08 EAC 06,07
10.	Zrinski d.d.	Čakovec	RWTÜV	2003-09-25	2003-09-25 (EA 08,09)
11.	Jaškapack d.o.o.	Zagreb	SGS	2003-12-19	2003-12-19 (EA 07)
12.	Aluflexpack d.o.o.	Umag	TUV Bayern Sava	2004-01-15	2004-01-15
13.	Tiskara Zagreb d.o.o.	Zagreb	DNV	2004-01-30	2004-01-30 (EA 09)
14.	Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o.	Zagreb	BVQI	2004-03-05	2004-03-05 HRB/BVQI (EAC 09A)
15.	Agencija za komercijalnu djelatnost d.o.o.	Zagreb	HRB	2004-03-11	2004-03-11 HRB/BVQI (EA 08, 09)
16.	Neograf d.o.o.	Čavle	SGS	2004-04-28	2004-04-28 (EAC 07)
17.	Rotoplast	Kerestinec	DNV	2004-05-22	2004-05-22 (EA 09)
18.	Stublić Impex d.o.o.	Zagreb	CroCert	2004-06-16	2004-06-16
19.	Hartmann d.o.o.	Koprivnica	DNV	2004-10-26	2004-10-26 (EA 07)
20.	Reklampak d.o.o.	Sv. Križ Začretje	CroCert	2004-10-28	2004-10-28 (EA 07)
21.	Digitalna tiskara Maričak d.o.o.	Zagreb	DNV	2004-11-05	2004-11-05 (EA 09)
22.	AGM d.o.o.	Zagreb	RWTÜV	2005-01-06	2005-01-06 (EA 08)
23.	Hermesgraf d.o.o.	Zagreb	DNV	2005-01-31	2005-01-31 (EA 29a/12)
24.	Karton-pak d.o.o.	Buzet	RWTÜV	2005-03-02	2005-03-02 (EA 07)
25.	Kerschoffset d.o.o.	Zagreb	SGS	2005-05-17	2005-05-17 (EA 08)
26.	Denona d.o.o.	Zagreb	DNV	2005-05-18	2005-05-18 (EA 09)
27.	Naša djeca - Tiskara d.d.	Zagreb	BVQI	2005-09-09	2005-09-09 (EAC 09a)
28.	Leo commerce d.o.o.	Zagreb	DNV	2005-10-21	2005-10-21 (EAC 29a/18 )
29.	Tiskara Meić d.o.o.	Zagreb	DNV	2005-12-14	2005-12-14 (EAC 09)
30.	Unija papir d.d.	Zagreb	LRC	2006-07-20	
31.	H.O.N.ING d.o.o.	Sv. Križ Začretje	BVC	2006-09-15	2006-09-15 (EAC 09a)
32.	BIROTEHNIK d.o.o.	Oroslavje	RWTÜV	2007-01-24	2007-01-24 (EAC 09)
33.	Grafika d.o.o.	Osijek	TÜV Croatia	2007-01-03	2007-01-03 (EAC 09)
34.	Bakrotisak d.d.	Garešnica	DNV	2007-05-04	2007-05-14 (EAC 09)
35.	Biotisak d.o.o.	Zagreb	TÜV Croatia	2007-06-20	2007-06-20 (EAC 09)
<b>SA 8001:2001 - SUSTAV OSIGURAVANJA SOCIJALNE ODGOVORNOSTI</b> <b>SA 8001:2001 – SOCIAL ACCOUNTABILITY INTERNATIONAL</b>					
1.	Hartmann d.o.o.	Koprivnica	DNV	2006-06-23	



HRVATSKA GOSPODARSKA KOMORA  
SEKTOR ZA INDUSTRIJU

Direktor:  
Ruđer Friganović, dipl. ing.  
Osoba za kontakt:  
Rajko Naprta, dipl. oec. tajnik Udruženja  
Draškovićeva 45  
HR-10000 ZAGREB  
Tel.: +385 (0)1 4606-701, 4606-705  
Fax: +385 (0)1 4606-737  
E-mail: [industrija@hgk.hr](mailto:industrija@hgk.hr)

CROATIAN CHAMBER OF ECONOMY  
INDUSTRY AND TECHNOLOGY DEPARTMENT

Managing Director:  
Ruđer Friganović, B. Sc. E.E.  
Contact Person:  
Rajko Naprta, B. Sc. (Econ.) Secretary

Draškovićeva 45  
HR-10000 ZAGREB, CROATIA  
Tel.: +385 (0)1 4606-701, 4606-705  
Fax: +385 (0)1 4606-737  
E-mail: [industrija@hgk.hr](mailto:industrija@hgk.hr)

HRVATSKA GOSPODARSKA KOMORA  
SREDIŠNJICA

Rooseveltovej trg 2  
p.p. 630  
HR-10000 ZAGREB  
Tel.: +385 (0)1 4561-555  
Fax: +385 (0)1 4828-380  
E-mail: [hgk@hgk.hr](mailto:hgk@hgk.hr)  
[www.hgk.hr](http://www.hgk.hr)

CROATIAN CHAMBER OF ECONOMY  
HEADQUARTERS

Rooseveltovej trg 2  
p.p. 630  
HR-10000 ZAGREB, CROATIA  
Tel.: +385 (0)1 4561-555  
Fax: +385 (0)1 4828-380  
E-mail: [hgk@hgk.hr](mailto:hgk@hgk.hr)  
[www.hgk.hr](http://www.hgk.hr)