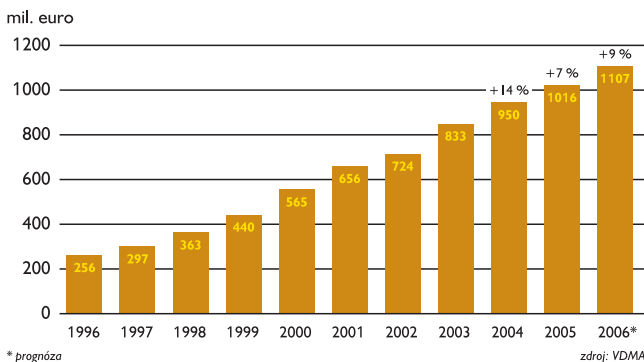


Zrak stroja

Systémy priemyselného spracovania obrazu sú v prenesenom zmysle slova oči stroja. Kamery vrátane príslušného softvéru preberajú dozor a kontrolu nad kritickými oblasťami v komplexných výrobných systémoch. Preverujú kvalitu zvarov, dozerajú na rôzne povrchy a odtlačky, identifikujú nástroje, či navádzajú roboty. Priemyselné spracovanie obrazu sa vďaka tomu už dávno stalo jednou z kľúčových technológií zvýšenia produktivity a kvality, zavádzania inovácií a optimalizácie nákladov.

Hnacími silami pôsobivého vývoja tohto segmentu v poslednom období sú intuitívne ovládanie, neustále rastúci výkon, jednoduchá integrácia do výrobných procesov a dodatočné funkcie. Priemyselné spracovanie obrazu píše svoj úspešný príbeh naďalej a zaznamenáva stabilné nadpriemerné prírastky v dopyte. Z prieskumov vyplynulo, že v Nemecku, v krajine s jedným z najväčších svetových automatizačných trhov, stúpil v roku 2005 celkový obrat tohto segmentu o 7 % a prvý raz prekročil hranicu jednej miliardy eur. V minulom roku sa očakával nárast 9 % a celkový obrat 1,1 miliardy eur.



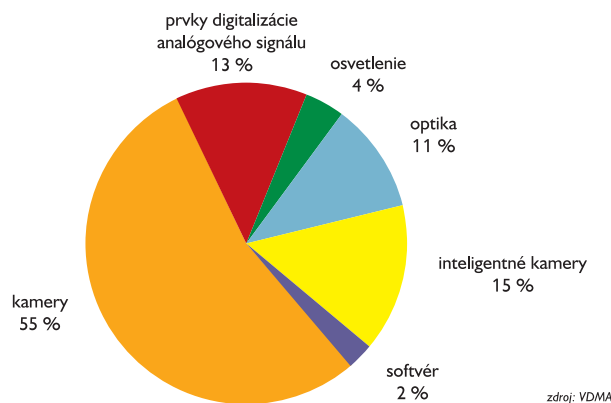
Obr.1 Celkový vývoj priemyselného spracovania obrazu v Nemecku

Trend: narastajúca veľkosť podnikov

Priemyselné spracovanie obrazu sa týka predovšetkým malých a stredných firiem. Vo všeobecnosti sa však pozoruje citelný trend zväčšovania sa podnikov, ktorý na jednej strane vedie k dynamickému rastu v oblasti týchto systémov a na druhej strane súvisí so spájaním spoločností a ich internacionalizáciou. V porovnaní s rokom 2004 stúpil v roku 2005 v Nemecku podiel firiem s počtom zamestnancov v rozmedzí 51 až 100 zo 16 na 21 %. Päť percent spoločností malo vo svojich radoch viac ako 250 zamestnancov. Priemerný počet zamestnancov za rok 2005 sa pohyboval na čísle 46.

Silnou stránkou nemeckých výrobcov systémov priemyselného spracovania obrazu je schopnosť dodať riešenie prispôbené presne podľa potrieb zákazníka. Odzrkadľuje sa to aj v štatistikách obratu na základe produktových skupín. Dve tretiny obratu pripadlo v roku 2005 na kompletne systémy rozdeľujúce sa na systémy určené pre špecifické aplikácie (57 %) a konfigurovatelné systémy (11 %). Približne tretinu obratu dosiahli nemeckí dodávatelia s komponentmi na priemyselné spracovanie obrazu.

Pohľad na graf ukazuje, že nemeckí producenti sú dostatočne fundovaní a znali v oblasti vývoja a výroby priemyselných kamier. Z hľadiska komponentov pripadá 70 % celého obratu na kamery a inteligentné kamery. Je zrejme, že čoraz väčší význam získavajú hlavne inteligentné kamery, ktoré sa vyznačujú tým, že všetky systémové funkcie sa skrývajú v jednom kompaktnom prístroji. Medzi rokmi 2004 a 2005 zaznamenali prírastok 23 % a na grafe obratu komponentov majú solidných 15 %. V rovnakom období klesol predaj prvkov digitalizácie analógového signálu (Frame Grabber) z 15 na 13 %. Súvisí to najmä s nasadením digitálnych kamier, ktoré možno integrovať priamo bez použitia

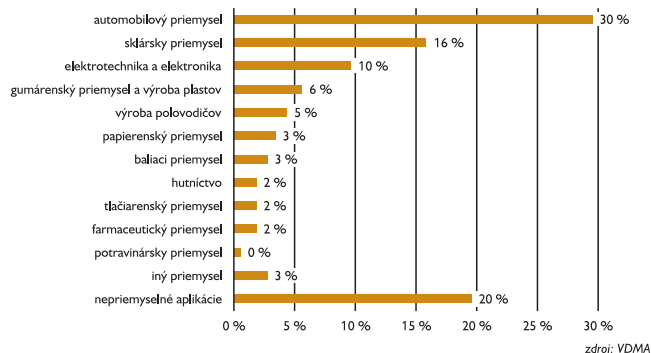


Obr.2 Obrat z hľadiska komponentov

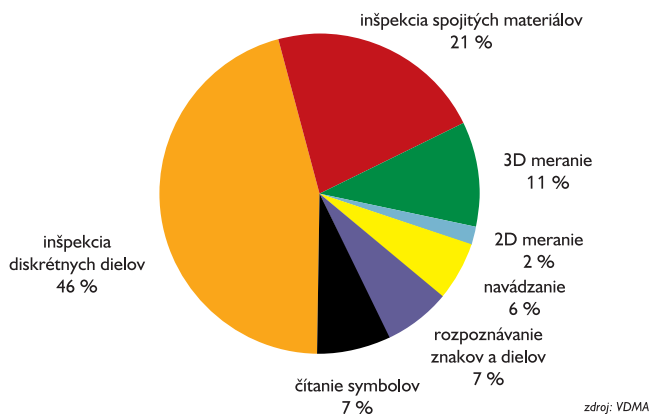
prvku Frame Grabber do systému prostredníctvom USB alebo FireWire rozhrania.

Automobilový priemysel v čele

V priemyselných aplikáciách má jednoznačne vedúcu pozíciu automobilový priemysel, kde sa v Nemecku umiestňuje 30 % všetkých inštalácií systémov priemyselného spracovania obrazu. Za ním nasleduje so 16 % sklársky priemysel, elektrotechnika a elektronika (10 %) a gumársky priemysel a výroba plastov (6 %). Dodávatelia realizovali pätinu svojho obratu v aplikáciách nezaraďovaných do priemyselnej sféry. Do škály takýchto aplikácií patria napr. rozlišovanie škvrn na pečeni od melanómu, automatické rozpoznávanie obojsmernej premávky na ceste, čítanie číselných štítkov, ale aj identifikácia osôb snímaním očnej dúhovky a skenovaním odtlačkov prstov. Obraty dodávateľov komponentov v jednotlivých odvetviach sa výrazne líšia od tých, ktoré dosahujú dodávatelia celých systémov. V priemyselnej sfére vedie elektronický priemysel nasledovaný medicínskymi prístrojmi, polovodičmi, farmaceutickým a automobilovým priemyslom. V roku 2005 si však najväčší podiel z koláča ukrojili aplikácie mimo priemyselného prostredia, ktoré u dodávateľov komponentov dosiahli 35 % obratu. Najdôležitejšími segmentmi sú z tohto prostredia s odstupom mikroskopické technológie a vedy z oblasti Life Sciences (21 %). Za nimi nasledujú dopravná telemechanika, logistika, rozdeľovanie pošty a spracovanie dokumentov.



Obr.3 Rozdelenie obratu systémov priemyselného spracovania obrazu v roku 2005 v Nemecku podľa odvetví



Obr.4 Rozdelenie obratu systémov priemyselného spracovania obrazu v roku 2005 v Nemecku podľa aplikácií

Obrat z hľadiska aplikačného nasadenia vedie s veľkým náskokom inšpekcia dielov (46 %), druhý v poradí je inšpekcia spojitých materiálov. Aplikácie merania (2D a 3D) sú s 13 % tretie. Medzi ďalšie aplikácie, kam smerovali investície koncových používateľov, patrilo vizuálne navádzanie strojov (napr. robotické videnie), rozpoznávanie dielov, nápisov a čítanie kódov.

Export: Motor rozmachu

Technológie priemyselného spracovania obrazu vyvinuté v Nemecku sú úspešné po celom svete. Export sa na celkovom obrate v roku 2005 podieľal 55 %, čiže o osem percent viac ako v minulom roku. Export do Severnej Ameriky posilnil z 11 na 17 %, do európskych krajín vzrástol z 19 na 23 %, do Ázie naopak mierne poklesol zo 16 na 14 %.

www.vdma.org

-bb-