

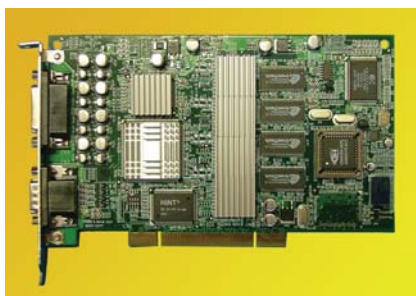
Vynikajúca karta pre multimédiá a monitorovacie systémy

Spoločnosť FCC Priemyselné systémy sa už dlhé obdobie venuje PC technike. Je dodávateľom širokého sortimentu PC zásuvných kariet pre priemyselné aplikácie, ktoré zahŕňajú aj digitálne spracovanie obrazu. V tomto roku uvádza na trh zaujímavú novinku od firmy ADLINK, kartu na digitalizáciu videa s úplnou hardvérovou kompresiou Angelo PCI-MPEG24.

Zásuvné karty do PC sú najčastejším prostriedkom na digitalizáciu videa v oblasti multimédií aj v oblasti priemyselných aplikácií, monitorovacích alebo bezpečnostných systémov. Na trhu existuje množstvo týchto kariet určených však väčšinou pre jednoduché komerčné aplikácie. Úskalím týchto kariet je zväčša spôsob realizácie kompresie obrazu v reálnom čase. Najjednoduchšie karty iba digitalizujú obraz, samotnú kompresiu uskutočňuje až procesor v PC. Kompresné algoritmy vyžadujú vysoký výpočtový výkon a značne zaťažujú procesor v PC. Dôsledkom je spomalenie ostatných bežiacich programov, ktoré môže znemožniť chod celej aplikácie. Dokonalejšie karty vykonávajú kompresiu pomocou zabudovaných hardvérových obvodov priamo na karte. Táto kompresia je opäť niekedy iba čiastočná a aj keď sa zaťaženie procesoru v PC trochu zmenší, nie je tento spôsob dôsledným riešením. Karty určené pre skutočne náročné aplikácie uskutočňujú úplnú hardvérovú kompresiu, veľmi často s nastaviteľnými parametrami.

Problémom tiež býva, že väčšina komerčných kariet vie len jeden kompresný algoritmus. Systémoví integrátori však potrebujú pre rôzne aplikácie rôzne typy obrazovej kompresie. Potom treba vyvíjať a udržiavať softvérovú podporu pre viac typov digitalizátorov obrazu. Sortiment komerčných kariet na digitalizáciu obrazu na trhu sa však neustále mení.

Karta na digitalizáciu obrazu Angelo PCI-MPEG24 je optimálnym riešením uvede-



Štvorkanálová karta na digitalizáciu obrazu s hardvérovou kompresiou Angelo PCI-MPEG24

ných problémov. Navyiac je na špičke dnešných možností nielen v technických parametroch, ale i v softvérovej podpore.

Ide o kartu, ktorá umožňuje snímanie štyroch videokanálov v plnej kvalite a plnej snímkovej rýchlosti (tab. 1). Kompresia je plne hardvérová a dá sa nastaviť pre najpoužívanejšie algoritmy DIVX_MPEG4, MICROSOFT_MPEG4, MPEG2, MPEG1, H.263, MJPG. K dispozícii sú ovládače pre operačné systémy Microsoft Windows aj Linux. Dodávané ovládače umožňujú inštaláciu až 8 kariet do jedného PC. Ak je výkon procesoru dostatočný, možno spracovať 32 videokanálov v plnom rozlíšení a snímkovej rýchlosti. Kompresia MPEG4 má možnosti programovania GOP štruktúry (I, IP, IBP a IBBP) a možnosť nastavenia dátového toku (bit-rate control CNR/VBR) od 1 kbit/s do 40 Mbit/s.

Tieto vlastnosti umožňujú obohatiť multimediálne aj bezpečnostné alebo iné aplikácie o veľmi zaujímavé možnosti. Pretože je kompresia plne hardvérová a prebieha priamo v karte, možno v každom kanáli nastaviť iný typ kompresie. Môžeme teda použiť jeden kanál s kompresiou MJPG na prenos obrazu v lokálnej rýchlej sieti a rovnaký obraz v ďalšom kanáli komprimovať pomocou MPEG4 a použiť na záznam alebo diaľkový prenos, napríklad pomocou DSL modemov. Samotná karta navyiac umožňuje zapisovať lokálne digitalizovaný obraz na disk priamo vo formáte AVI.

zbernica	PCI 32 bit, 33 MHz
počet vstupov video	4
vstupný signál	NTSC, PAL, CCIR, EIA
digitalizácia	plný D1* videoformát PAL 768x576 25 snímkov/s v každom kanáli NTSC 640x480 30 snímkov/s v každom kanáli
kompresia videesignálu	plne hardvérová, algoritmy MPEG4 (Microsoft i DIVX, programovanie GOP aj CNR/VBR), MPEG2, MPEG1, H.263, MJPG
watchdog	hardvérový ovláda vstup RESET
digitálne vstupy	4x TTL
digitálne výstupy	4x TTL
zabudovaná EEPROM	1 kByte
ovládače na OS	MS Windows2000, XP; Linux Red Hat 9

Tab.1 Základné parametre karty Angelo PCI-MPEG24

PCI-MPEG24 má všetky náležitosti karty na použitie v priemysle. Je vybavená hardvérovým watchdogom, ktorý zaisťuje bezproblémový chod v bezobslužných aplikáciách. Má štyri digitálne vstupy a štyri digitálne výstupy, ktoré umožňujú využitie v priemyselných, interaktívnych mediálnych i bezpečnostných aplikáciách. K dispozícii je používateľská EEPROM, do ktorej možno uložiť dáta umožňujúce jednoznačnú identifikáciu karty v rozsiahlych aplikáciách.

Ďalšie informácie o karte Angelo PCI-MPEG24 si vyžiadajte v kancelárii spoločnosti FCC Priemyselné systémy, s. r. o.

www.fccps.sk

45