

Dokonalé skenování napoprvé,

pokaždé



Chápeme Váš požadavek - pořídit elektronicky dokumenty a data rozhodující pro Vaše každodenní operace co možná nejrychleji a nepřesněji.

Čím lepší a kvalitnější zobrazení získáte ze svého skenování, tím hodnověrnější informace dostanete i ze svého systému pro správu dokumentů.

VirtualReScan (VRS) od Kofaxu je elektronickým hlídačem skenovaných obrazů. Stejnou rychlostí, jako vzniká obrázek ve skeneru, probíhá i multibodová inspekce každého dokumentu pomocí programu VRS.

VRS průběžně kontroluje a nastavuje správné vyrovnaní, jas, kontrast a čírost zobrazení. VRS okamžitě opraví jakoukoli nesrovnalost tak, aby se do Vaší aplikace dostala ta nejlepší a nejčitelnější zobrazení.

Je to, jako byste měli tým kontrolorů kvality prohlížejících a schvalujících každý Váš dokument ihned po jeho naskenování.

JAK PRACUJE VRS?

Hlavní předností VRS je snadná obsluha. Většina operací je automatizována, zrychlí se skenovací proces a snižují se i nároky na školení obsluhy skenerů.

Snížení nároků na přípravu dokumentů

Vložte všechny dokumenty do automatického zásobníku bez ohledu na jejich velikost, barvu či orientaci, stiskněte tlačítko <scan> a můžete odejít. Nemusíte nastavovat velikost předloh, protože VRS zjistí přesnou velikost každého dokumentu, dokonce i v kombinovaných dávkách. VRS automaticky zjistí jakékoliv zadrhnutí papíru ve skeneru, přeložené rohy nebo jiné technické nedostatky a upozorní Vás na ně. Když je problém vyřešen, pokračuje skenování automaticky, bez dalšího schvalování.

Automatické vyrovnání předloh

VRS začíná automatickým vyrovnáním každého naskenovaného obrazu. To je zvláště důležité při následném použití strojových rozpoznávacích technik, jako jsou OCR a ICR. Na skenerech vytvářejících černý okraj kolem zobrazení se VRS přizpůsobí automaticky skutečné velikosti předlohy.

Na rozdíl od většiny skenovacích aplikací vyrovnává VRS obraz pořízený v odstínech šedé namísto obrazu bitonálního a získává tak upravenější a čitelnější text, jak je vidět zde.



Tradiční vyrovnání

Na prvním obrázku je příklad znaku, který byl skenován a vyrovnán v bitonálním režimu, výsledkem jsou zubaté okraje.



Vyrovnání s použitím VRS

Na druhém obrázku je stejný znak skenovaný s VRS šedou škálou a vyrovnáný ještě před převodem do bitonálního zobrazení. Výsledek je přesnější pro následné automatické rozpoznávání.

Vylepšuje čistotu zobrazení

VRS začíná analýzou úrovně jasu a kontrastu dokumentu a porovnáním s nastavením přijatelného rozsahu zadaného uživatelem. Odchyly jsou opravovány buď automaticky, nebo VRS vyzve operátora k manuálnímu nastavení. V manuálním režimu operátor použije zobrazení na obrazovce k nastavení jasu, dokud nedosáhne žádaného výsledku.

Eliminuje šum

VRS umožňuje operátorovi skeneru další zlepšení obrázku ztenčováním nebo zesilováním čar a znaků, jakož i odstraněním nadměrné skvrnitosti a zrnění pomocí posuvných zářezek na obrazovce. Potlačení šumu můžete kdykoliv dosáhnout upravených a čistých zobrazení.

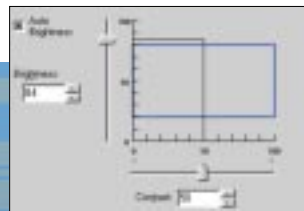
Uživatelské profily

VRS je schopen automaticky opravit širokou paletu rozličných dokumentů. VRS Vám také umožňuje uložit uživatelské profily nastavení určených pro zvláštní typy dokumentů. Vytvořte si příslušný profil a vyvolejte jej, kdykoliv budete potřebovat.

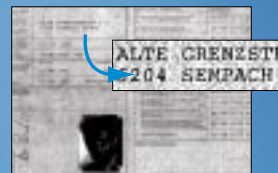
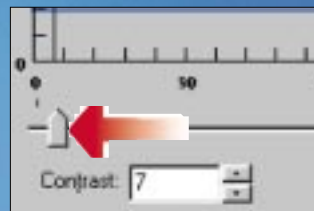
PERFEKTNÍ SKENOVÁNÍ SNADNO A RYCHLE



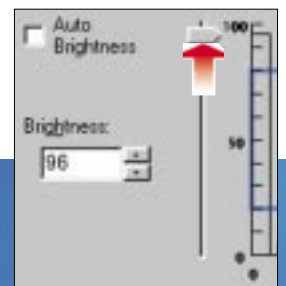
Zde je ukázka práce VRS. Úkolem je naskenovat velmi tmavou fotokopii řídicího průkazu pro potřeby cizinecké policie, abychom zachytili čitelný text. Bezpečnostní podtisk originálu způsobil, že z kopírky vyšlo pozadí téměř černé. Tato situace představuje pro konvenční skenery problém. VRS se dokáže přizpůsobit pomocí posuvných zářezek.



VRS zjistí extrémně tmavé pozadí a automaticky nastaví hodnotu jasu. Text je již nyní čitelný a zobrazení vytvořené pomocí VRS se velmi blíží originálu. Ovšem dokument je tak tmavý, že nezapadá do definovaného rozsahu přijatelného jasu (modrý obdélník). VRS upozorní obsluhu a nabídne posuvné zářezky pro další nastavení.



Naším prvním krokem je nastavení kontrastu v uživatelském rozhraní z hodnoty 50 na 7. Jak se posouváme po liště nastavení, VRS ukazuje zlepšené zobrazení v reálném čase, čímž nám umožňuje najít optimální nastavení kontrastu. Pomocí toho vytáhneme text z pozadí, nicméně pro software optického rozpoznávání znaků to ještě není ono. Proto je vhodné nastavit také jas.



Posouváním kontroly jasu z 84 na 96 jsme schopni zvýšit jas na takovou úroveň, aby pozadí úplně zmizelo a zůstal nám dobře čitelný text. Pohybujeme posuvnou zářezkou a pozorujeme, jak se dokument na obrazovce vyjasňuje. S konvenčním skenerem je nutné ke každé kombinaci kontrastu a jasu reskenovat originál a zkontrolovat výsledek. VRS nastavujete tak dlouho, dokud nedosáhnete perfektně čitelného zobrazení. Další výhoda VRS – velikost originálu byla 412 KB a velikost konečného obrázku je jenom 49 KB.

Náš tip: Složitější nastavení VRS pro dokumenty, jako je tento, uložte jako zvláštní profil a v případě potřeby znovu vyvolejte jediným kliknutím.

TESTUJEME VRS

Schopnost VRS vytvořit pokaždé perfektně čitelné zobrazení je nejlépe demonstrována na následujících čtyřech příkladech. Použili jsme čtyři dokumenty náročné na skenování a skenovali jsme je s použitím konvenčního skeneru a poté skenerem vybaveným VRS. Výsledky hovoří samy za sebe, jak co do čistoty zobrazení, tak pokud jde o velikost souborů.

Úkol číslo 1

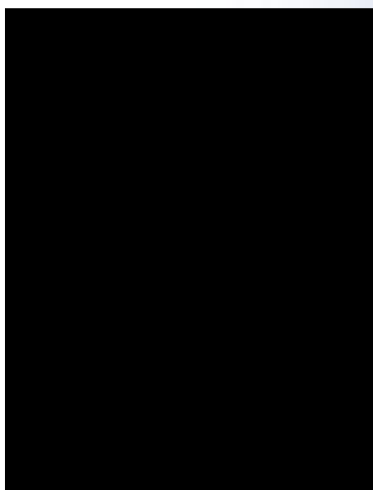
Dokument: Tiskopis vytvořený z estetických důvodů použitím tmavě modrého tisku na světle modrém pozadí. Získávanou informaci je ručně psaný text a zatrhávací políčka.

Barevné skenování: Použitím barvy je dokument dobře čitelný, ovšem za cenu velkého souboru, rovnající se 473 KB.



Komentář: Dokument byl každopádně vytvořen spíše pro zajímavý vzhled než pro snadné skenování. Úkolem skeneru je potlačit tmavé pozadí a vyzvednout vyplněný text.

Konvenční skenování: Tento typ dokumentu je postrachem pro bitonální skener. Skener není schopen rozlišit pozadí a požadovaný text. Výsledkem je úplně tmavý obraz nepoužitelný pro žádné další zpracování.



SKENOVÁNÍ S VRS

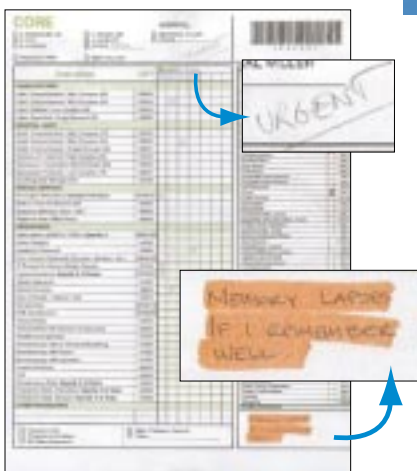
VRS zcela potlačí tónování pozadí a přemění modrý tiskařský inkoust na černý text, s jasným vytažením psaného textu. Velikost souboru je malá, jenom 26 KB.



Úkol číslo 2

Dokument: Mnohobarevný formulář, obsahující sloupce a řádky spolu s barevně stínovanými plochami. Požadovanou informaci je psaný text a zatržená políčka spolu s informací umístěnou ve zvýrazněném textu.

Barevné skenování: Barevné skenování zachycuje požadované informace, avšak text psaný tužkou je těžce čitelný nejen na originálu, ale i zde. To platí v nezmenšené míře i pro zvýrazněný text v dolním pravém rohu. Velikost tohoto souboru činí 448 KB.



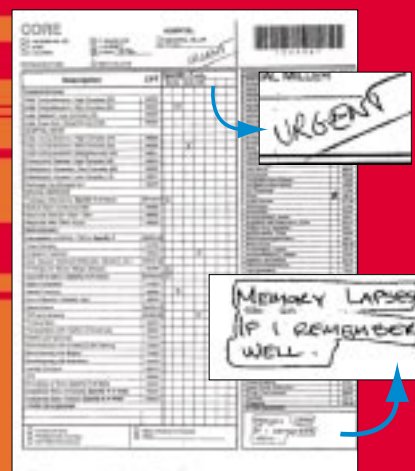
Komentář: Tento příklad uvádí vzhled obvyklý u dnešních formulářů – sloupce, řádky a barevné stínování sloužící pohodlnému a přesnému vyplnění. Bitonální skener v takovém případě hledá hranici mezi požadovanými daty a pozadím.

Konvenční skenování: Při použití standardního nastavení je stínování zatrhávacích políček pro skener problémem, protože stínování je interpretováno jako přítomnost tmavých pixelů a zamlžuje se tak informace, zda je políčko zatrženo či nikoliv. Absolutně nečitelný je zvýrazněný text v pravém dolním rohu. Velikost souboru je 88 KB.



SKENOVÁNÍ S VRS

Technologie VRS se vyrovná jak se světlým, tak i s tmavým textem na jednom dokumentu. Všimněte si zejména toho, že text pod oranžovým zvýrazněním je teď zřetelně vidět, stejně jako tužkou psaná poznámka „URGENT“. Velikost souboru klesla na 65 KB.



Úkol číslo 3

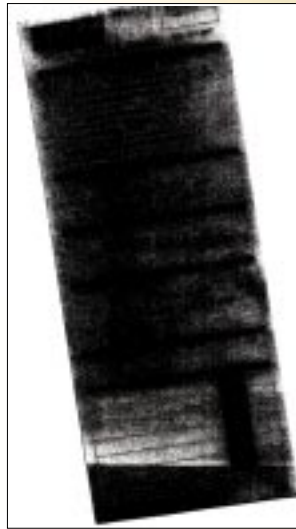
Dokument: Nestandardní rozměr potvrzení dodávky nebo balicího listu. Tento vzorek o rozměrech 9 x 23 cm, vytištěný na barevném papíře s barevným stínováním políček obsahuje ve vyplněné podobě ručně psaný text a zaškrtnutá některá políčka.

Barevné skenování: Soubor obsahuje všechny potřebné informace, ovšem slabě čitelný text na originále zůstává těžko čitelný i ve zobrazení. Soubor je rozsáhlý, 265 KB.



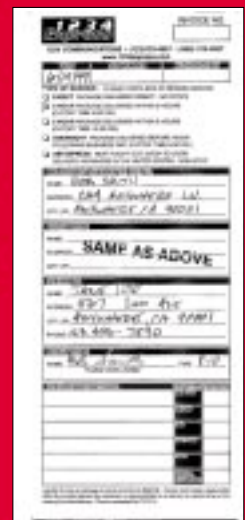
Komentář: Tento dokument vyvolává potřebu řešit několik unikátních úkolů efektivního skenování. Neobvyklý rozměr může být problémem pro automatický podavač, což se projeví šikmým natažením a zobrazením. Barevný papír a stínování zabraňují rozpoznání psaného textu.

Konvenční skenování: Obraz je šikmý. Odstín pozadí přesahuje schopnost skeneru rozpoznat světlejší text. Výsledkem je nepoužitelný soubor o velikosti 129 KB.



SKENOVÁNÍ S VRS

VRS automaticky narovnává každý dokument během skenování a redukuje zešikmení dosažené bitonálním skenerem. Automatické nastavení jasu a kontrastu eliminuje zbarvení pozadí i barevné stínování a zviditelňuje žádaný text s konečnou velikostí souboru jen 28 KB.



Úkol číslo 4

Dokument: Třetí nebo čtvrtá průpisová kopie dokumentu obsahuje text psaný strojem, který je nezřetelný, místy okem nečitelný. V tomto případě jsou údaje vytištěny na kanárkově žlutém podkladě.

Barevné skenování: Dokonce i při barevném oskenování jsou data těžce čitelná. Nepomáhá ani značná velikost souboru, která dosahuje 371 KB.



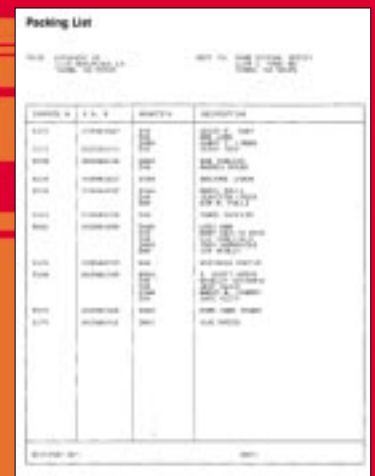
Komentář: Velmi složité pro skenování. Skenování slabého tisku na barevnému pozadí na konvenčním bitonálním skeneru dosahuje velmi diskutabilních výsledků.

Konvenční skenování: Přestože jsme nastavili jas a kontrast tak, aby bylo potlačeno barevné pozadí, text je nečitelný a soubor o velikosti 13 KB je pro naše účely nepoužitelný.



SKENOVÁNÍ S VRS

Díky svým schopnostem práce s polotovarem obrazu ještě ve fázi šedých odstínů dokáže VRS potlačit barvu pozadí a naopak vytáhnout a zaostřit slabě otištěný text, čímž vznikne lepší skenované zobrazení, než byl původní originál. Velikost souboru je i tak malá – 26 KB.





VYUŽIJTE VRS

Účelem skenování dokumentů je získání brilantního elektronického černobílého zobrazení originálního dokumentu. Originály mohou být sice černobílé, většinou však bývají barevné, se stínovaným pozadím, s negativním textem nebo s jinými grafickými prvky. Má-li být dosaženo jasného a ostrého černobílého výsledku z těchto každodenních dokumentů, jedná se o úkol obtížně dosažitelný obvyklými metodami bitonálního skenování.

I ti nejzkušenější operátoři skenerů potřebují řadu skenování a reskenování k dosažení přijatelného zobrazení při zpracování souhrnných dokumentů. Ani takový proces přitom nezaručí ten nej přesnější výsledek. A čím více dokumentů máte skenovat, tím delší a dražší je celý proces.

Alternativou by bylo uchovat obraz dokumentu jako barevný soubor nebo alespoň v odstínech šedé barvy. Získali bychom zřejmě čistší a čitelnější zobrazení, výsledné soubory jsou však příliš rozsáhlé pro přenos a ukládání prostřednictvím obvyklých sítí.

Ideálním řešením je VRS, podporující všechny významnější stolní i kancelářské, barevné i černobílé skenery, jakož i řadu vysoce výkonných dokumentových skenerů pro produkční použití. VRS využívá 256 odstínů škály šedé k analýze a určení optimálního nastavení pro každý jednotlivý dokument. VRS transformuje zobrazení do malého, perfektně čitelného černobílého obrazu. VRS zabije dvě mouchy jednou ranou – získáte ty nejkvalitnější černobílé obrazy v souborech o malé velikosti.

PŘÍNOSY JSOU ZŘEJMÉ NA PRVNÍ POHLED



Perfektní obrazy

Skenování je jenom půl úspěchu – nejdůležitější je následná schopnost obrázků nalézt, zobrazit a dále zpracovat. Výjimečná kvalita zobrazení při použití VRS šetří náklady na kvalitní indexování a opětovné použití.



Zlepšené rozpoznávání

VRS automaticky čistí každý obraz a zvýrazňuje text. Tím významně roste úspěšnost programů pro rozpoznání tištěného nebo ručně psaného textu.



Obrazy připravené pro internet

Rušivé pozadí a stínované plochy jsou potlačeny s výsledkem v kompaktním zobrazení, ideálním pro rychlé natažení z Vaší webové stránky.



Odstranění nutnosti opakovaného skenování

Jednou z časově nejnáročnějších úloh při skenování je opakované skenování a nastavování skeneru, dokud není dosaženo přijatelného zobrazení. Obsluha je nucena opakovaně vkládat předlohu do skeneru a testovat rozdílná nastavení. Oproti tomu VRS zefektivňuje činnost v reálném čase – bez nutnosti opakovaného skenování předloh.



Snadné používání

Skenování s VRS je jednoduché. Není třeba žádných speciálních znalostí skenování nebo obsluhy komplikovaných procedur pro vylepšení obrazu. Operátor pouze spustí skenovací proces, VRS se postará o vše ostatní.

VRS spolupracuje se všemi významnými skenery

K dispozici je řada skenerů schopných komunikovat s VRS a tento seznam dále roste. Obsahuje skenery od vysoce výkonných produkčních modelů Fujitsu a Bell&Howell přes střední třídu dokumentových skenerů až po kancelářské modely Fujitsu, Canon, Hewlett Packard a další. Seznam modelů vhodných pro hardwarovou nebo softwarovou verzi VRS naleznete na webové stránce www.dicomgroup.cz

VRS spolupracuje se všemi významnými skenovacími aplikacemi

VirtualReScan pracuje s tisíci aplikacemi – od jednoduchých stolních systémů až po složitá podniková řešení.

Dvě varianty VRS uspokojí každou potřebu

V produkčním prostředí, kde skenované objemy vyžadují nasazení výkonnějších zařízení s minutovou kapacitou nad 30 stran A4, se uplatní hardwarové řešení VRS spolu s radičem Kofax Adrenaline. Získáte prostředek pro přesun rozsáhlých souborů dat do svého systému správy dokumentů v té nejvyšší kvalitě.

Pro případ nevelkých skenovaných objemů, ovšem s vysokými nároky na kvalitu, je ideálním řešením softwarová verze VRS, spolupracující s osobním nebo kancelářským skenerem.

Perfektní řešení pro skenování

JC Bradford je známou makléřskou firmou s téměř 100 zastoupeními po celém světě. Na svých odloučených pracovištích dnes skenují své doklady o obchodních transakcích a posílají pomocí internetu do Memphisu, kde sídlí vedení a centrální zpracování dokladů. Zaměstnanci firmy nejsou specialisty na skenování, proto firma uvítala řešení, které garantuje perfektní výsledky bez nároku na náročnou obsluhu. VRS zajišťuje ideální řešení – dobře vypadající, přesná zobrazení, která jsou tak malá, že se velice rychle a efektivně přenášejí internetem.

Dokumenty z vesmíru

Národní úřad pro letectví a kosmonautiku (NASA) uskutečnil za posledních 25 let více než 100 vesmírných misí. Pokaždé vytvořili astronauti jako součást svého vědeckého, vojenského a lékařského výzkumu značné množství ručně psaných poznámek. NASA hledala způsob, jak elektronicky zachytit všechny tyto informace a vylepšit je oproti jejich originálnímu vzhledu. Řešením se stalo VRS. V současnosti jsou všechny poznámky, předstartovní přípravné dokumenty, pozorování během letu i následné analýzy shromažďovány za použití skeneru s VRS. Výsledkem jsou perfektní zobrazení těchto dokumentů používané k dalšímu studiu a analýzám.

Kofax Image Products – jednodušší nakládání s dokumenty



KOFAX

www.kofax.com

Kofax se již více než patnáct let zabývá inovativními přístupy ke skenování a pořizování dokumentů a dat, vstupujících následně do profesionálních systémů pro document management, workflow, cold a obdobně. S výsledky práce odborníků z firmy Kofax se setkáte na tisících nejrůznějších instalacích po celém světě.

Kofax Image Products

16245 Laguna Canyon Road, Irvine, CA, 92618-3603, USA

tel: (001) 949-727-1733, fax: (001) 949-727-3144, e-mail: info@kofax.com, <http://www.kofax.com>

DICOM Data Management CZ – elektronické zpracování dokumentů a dat

DICOM Data Management CZ, na trhu od 1991, je součástí organizační struktury DICOM Group plc, specializované na konzultativní prodej produktů a služeb v oblasti elektronické správy dokumentů a dat.

DICOM Data Management CZ, s. r. o.

Zelený pruh 95/97, 140 00 Praha 4, tel.: (2) 613 17 318, fax: (2) 6126 0010

e-mail: mailbox_cz@dicomgroup.com, <http://www.dicomgroup.cz>

