

Nároky na informační a telekomunikační technologie jsou již tak vysoké, že hledání optimálního řešení se stává stále obtížnější...

S čím můžeme pomoci VÁM?

Pokud uvažujete o automatickém zpracování formulářů OCR/ICR technologií, doporučujeme již při návrhu dodržet několik zásad. Porušení těchto elementárních pravidel může mít za následek to, že se pro Vás cesta k moderní OCR/ICR technologii na delší dobu uzavře. Přejmenším do vyčerpání zásob starých formulářů...

Dále uvedené zásady vycházejí z vlastností profesionálních OCR/ICR systémů, s menšími odchylkami mají však obecnou platnost.

Barva formuláře

Slepá barva

Při automatickém zpracování jsou text a rámečky předtiskuté na formuláři překážkou, zejména jsou-li v těsné blízkosti vyplňovaných údajů. Elegantním řešením je tisk formuláře „slepou barvou“, tj. je takovou, která je při snímání odfiltrována.

Červená (a její odstíny) je nejvýraznější, po vyplnění formuláře nejméně problematická a proto hojně využívaná (složenky, formuláře na některých úřadech apod.). Slepá barva by měla být odlišná od běžných odstínů propisovacích tužek.

Odstraňování formuláře

Pokud již používáte formulář, který nemůžete v dohledné době změnit, je alternativní možností dodatečné odstranění nežádoucí grafiky v nasnímáném obraze formuláře a to dvěma způsoby:

- Odstranění čar
- Odstranění formuláře podle vzoru

I ta nejdůmyslnější metoda pro odstranění podtisku v obtížných situacích selhává a tím snižuje spolehlivost OCR/ICR – zvyšuje chybovost.

Poziční značky

Při založení papíru do skeneru může dojít k nepřesnostem, které výsledný obraz posunou nebo mírně pootočí. Pokud je na formuláři vhodný objekt (rámeček, čáry..), lze podle těchto značek přizpůsobit nastavení čtecích zón/polí konkrétnímu formuláři a eliminovat tak odchylku vzniklou při snímání. Tyto značky samozřejmě nesmí být vytištěny slepou barvou.

Vícestránkové formuláře

Pokud má formulář více stran / listů je vhodné myslet na potřebu spojit údaje z jednotlivých stránek do jednoho záznamu.

Proto doporučujeme na každé straně použít pole, které jednoznačně určuje příslušnost k danému formuláři (IČO, číslo objednávky a pod.).

Pokud jsou jednotlivé strany očíslovány, může systém kontrolovat, zda je dávka správně zpracovávána a upozornit na případnou záměnu

stran. Toto pravidlo lze zobecnit i na aplikace, ve kterých se čte více typů formulářů.

Pole pro zápis

Vzdálenost

Při snímání formuláře vždy hrozí riziko, že se papír mírně posune, proto je vhodné dodržet odstup mezi jednotlivými poli (zónami) a to minimálně 4mm.

Pole pro hůlkové písmo

Bude-li formulář vyplňován ručně, doporučujeme rozdělit pole na okénka pro jednotlivé znaky. Tím je zajištěn pravidelný rozestup mezi znaky, bez něhož dosahuje rozpoznání hůlkového písma nízké úspěšnosti.

Typ polí

Každý algoritmus pro rozpoznání znaků má potíže například s rozlišením číslice "0" a písmena "O", resp. "1", "l" a "I". Podobné problémy je možné eliminovat při návrhu formuláře několika metodami:

- Rozlišení polí, do nichž se zapisují čísla, od těch, kam se zapisují písmena. Např. v adrese rozdělte "Ulice" a "Číslo popisné" do dvou polí.
- Přesnost rozpoznání lze zvýšit u polí, která připouštějí zápis omezeného počtu hodnot (např. označení měny).
- Pole typu Ano/Ne je lépe navrhnout jako zaškrtačací. Při OMR (Optical Mark Reading - rozpoznání značky) je úspěšnost prakticky sto procentní.

Okénko pro hůlkové písmo

Doporučená velikost okénka pro jeden znak hůlkového písma je 7x5 mm.

Kvalita papíru a tisku

Kvalita

Optimální pro automatické zpracování je bílý papír bez tmavých přísad a nečistot. Případné skvrny nebo vodoznaky na formuláři mohou nepříznivě ovlivnit spolehlivost rozpoznání znaků.

Síla

Při návrhu oboustranného formuláře je lepší použít papír dostatečné síly, aby písmo neprosvítalo na druhou stranu.

Přesnost tisku

Dodržte přesnost tisku formuláře vůči okraji papíru. Posun o několik milimetrů může způsobit, že vyplněné údaje se dostanou mimo čtecí zónu.

Velikost

Standardní formáty se zpracovávají nejjednodušším způsobem, zbytečně velké nebo nestandardní formáty způsobují snímání většího objemu grafických dat. Při velkých dávkách se tak může snížit průchodnost systému.