

Obecný grafický manuál

Příprava dat pro tisk nekončí kreativním návrhem, ale i dodržáním pravidel, která jsou nutná pro jejich správné zpracování (vytištění). Nekvalitní data vždy znamenají výrobní komplikace hrozbu zdržení zakázky.

Podklady (Rozlišení a kvalita obrázků, plochost křivek)

- Efektivní rozlišení bitmapových obrázků by mělo být nejméně 250 dpi (dots per inch - obrazových bodů na palec) pro autotypie (fotografie), resp. 800 dpi pro perokresby. **Doporučené hodnoty jsou 300 dpi pro fotografie resp. 1200 dpi pro pérovky.**
- Pamatujte, že umělým zvyšováním efektivního rozlišení obrázků v aplikaci nic neřešíte - možná vyhladíte okra velikosti obrázků používejte jen směrem shora dolů (z vyššího na nižší rozlišení).
- Kvalitu obrázků použitých v dokumentu můžete ovlivňovat (v případě, že již nebyla degradována) nastavením jejich ztrátové komprese. Pro tiskoviny je dostatečná vysoká až střední kvalita JPEG komprese. Vysoká komprese sice zmenší soubor, ale nepříjemně ovlivní obrázky typickým čtvercovým fragmentovým motivem, viditelným zejména v hladkých plochách. Nastavením maximální kvality (a tím pádem i nejnižší komprese) nic nezkazíte. V případě bezztrátové komprese (např. ZIP, RLE...) není kvalita ovlivněna.



JPEG nízká kvalita
(vysoká komprese)

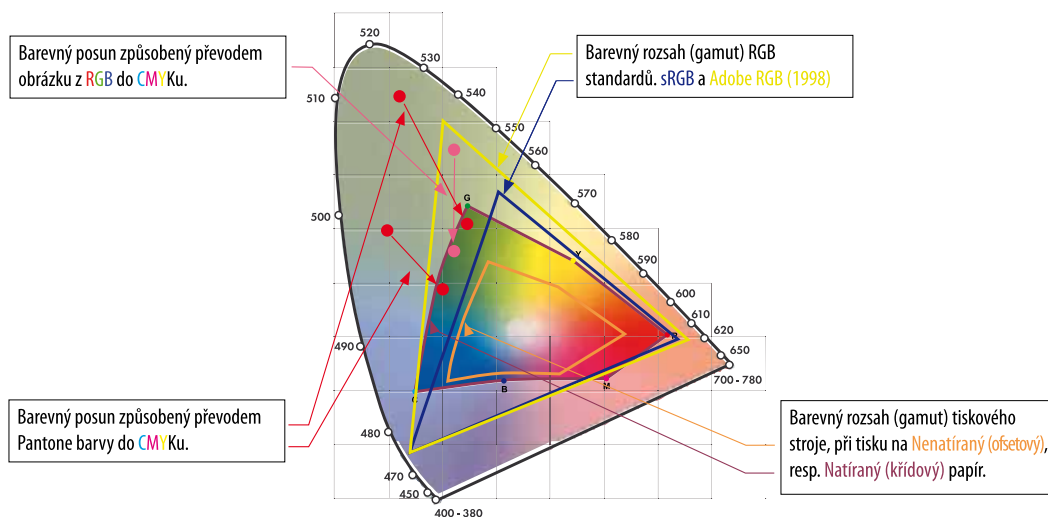


JPEG vysoká kvalita
(nízká komprese)

- Hladkost křivek pro vektorové formáty bývá zpravidla standardně nastavena dostatečně pro ofsetový tisk. Doporučujeme ji neovlivňovat, nebo nastavit pro rozlišení 2400 dpi.
- Síla linek v dokumentu by měla být minimálně 0,2 b ve 100% tiskové barvě. Tenčí linky, zejména v rastru, mohou být obtížně tisknutelné.

Barvy

- **Dodávejte dokumenty do tisku jen s barvami, kterými se bude tisknout. Tedy CMYK popř. Pantone Solid.** Ačkoliv dnes není problém převést korektně definované přímé barvy do CMYKu či stupně šedi, je matoucí jejich použití v dokumentu, nemá-li se touto barvou tisknout. Objekty v barevném prostoru RGB, Lab či jiných jsou **naprosto nevhodné**. Jsou-li v těchto prostorech, musí se následně do CMYKu převést pre-pressovou aplikací nebo na RIPu a vy se můžete dočkat nemilého překvapení v podobě výrazných barevných posunů oproti původnímu záměru. K barevným posunům při transformacích dochází vždy! Za tyto barevné odchylky tiskárna nenese zodpovědnost.
- Přímé barvy v dokumentu musí mít korektně definován svůj CMYK ekvivalent pro jejich případné separování. Neuděláte chybu, použijete-li přímé barvy dle vzorníku Pantone Solid. Použití jiných než Pantone Solid barev je zapotřebí konzultovat (Pantone Metallic, Pastel).
- Důvodem, proč není možné použít RGB, LAB popř. Pantone barvy při tisku CMYKem je tzv. Gamut. Gamut je dosažitelná oblast barev v určitém barvovém prostoru. Barvy mimo tuto oblast se musí při tisku upravit jako nejbližší možný ekvivalent.



RGB



CMYK

- Tiskové dokumenty generujte vždy bez správy barev (bez vkládání ICC profilů). (ICC profil je soubor popisující barevné zobrazovací možnosti vstupního či výstupního zařízení nebo média. Úkolem profilů je zajistit, aby barevná věrnost motivu byla ze stejných dat zobrazována na různých zařízeních či médiích vždy, pokud možno, co nejpřesněji.)
- Nenastavujte převodní křivky v objektech dokumentu, nebo je při destilování odstraňte (výjimkou jsou duplexové obrázky).
- Přetisky nastavujte vždy tak, jak je chcete vytisknout. Na přetisk dávejte pouze černé objekty, popř. problematické přechody barev (černá / červená). Nikdy přetisk nenechávejte u světlých objektů. (Bílé se pak vůbec nevytisknou a u ostatních se výsledná barva „smíchá“ s podkladovou.)

Přetisky vždy zachováváme tak, jak jsou dodány ve Vašich datech.



bez přetisku



s řetiskem



s přetiskem

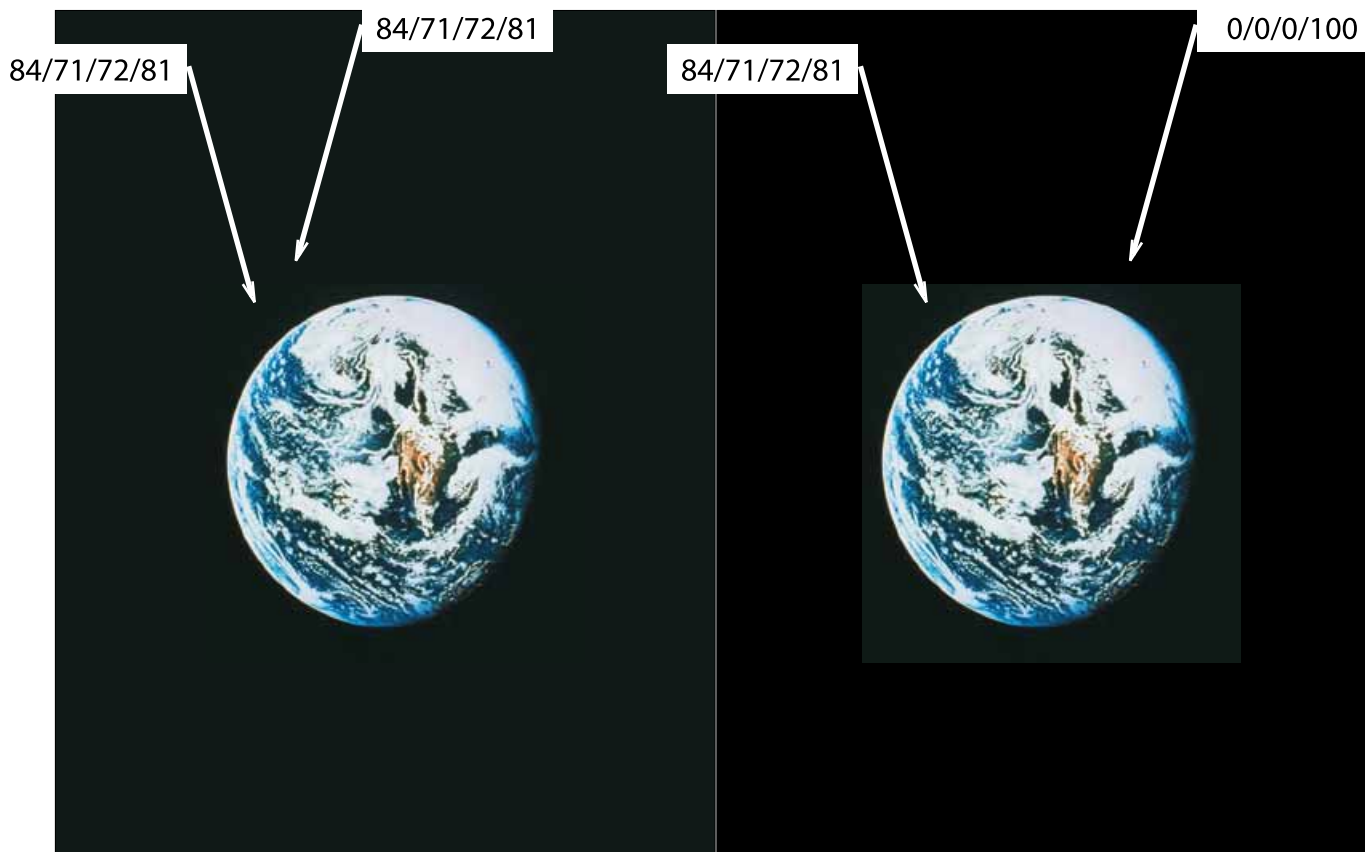


bez přetisku

- Souvislejší černé plochy doporučujeme podbarvit ostatními výtažkovými barvami. Celkem zažité je přimíchání do 100% černé barvy 20% až 30% azurové, ale černá pak získá nádech do modra. Pro neutrální odstín doporučujeme míchat černou jako 35/23/24/100.
- Doporučený maximální součet krytí všech tiskových barev v jednom místě tiskoviny je 280% barvy (např. 100% azurové + 80% purpurové + 70% žluté + 30% černé). Převody objektů z jiných barevných prostorů do CMYKu tak, aby byla splněna podmínka maximálního součtu krytí a převod byl zároveň dostatečně kvalitní, je dobré provádět prostřednictvím vhodného profilu ICC.
- Při použití černého pozadí si zkontrolujte, jestli máte všude použitou „stejnou“ černou. Pokud např. v ploše 30/30/30/100 použijete obrázek s podkladovou černou 20/0/0/100 bude v tisku rozdíl v černých barvách patrný. (Zatímco na monitoru tento rozdíl nemusí být okem postřehnutelný)
- Míchání příliš světlých odstínů (s krytím do 5% barevné složky) nemusí ve výstupu vždy odpovídat vašim představám. Doporučujeme hodnoty nad běžně tisknutelných 5%. Trváte-li na „svém“ světlém odstínu, konzultujte to raději před tiskem.
- Definujte vždy barvy jednoznačně. Šedá plocha definovaná jako 25/19/18/5 nebude nikdy v tisku „dobrá“. Při jakékoli odchylce v jakékoli z barev se barva radikálně změní. Výsledkem bude, že v takto definované barvě budou „kocouři“ a bude „rozbarvená“ v celém nákladu (co kus to originál). Přitom identickou barvu lze „namíchat“ pouze 34% rastroem černé, kde problémy v tisku nebudou.

Písma

- Dokument musí obsahovat všechny použitá písma.
- Licence použitých písem musí umožnit jejich tisk a převod do pdf / ps.
- Pro vyhnutí se komplikacím a problémům s písmy je lepší je převést do křivek.

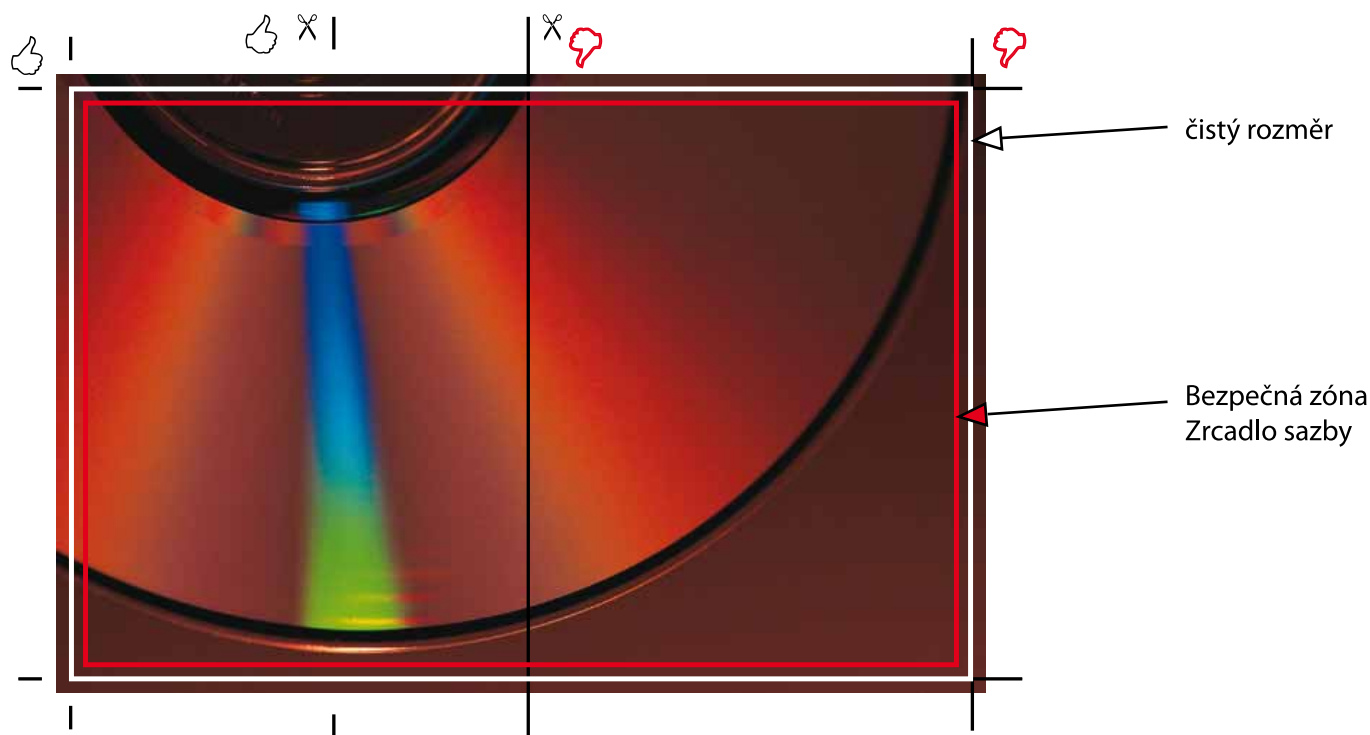


Spadávká / Ořezové značky

- V dokumentech, které jsou tištěny zcela do krajů nezapomínejte na tzv. spadávku!
- Spadávká je přesah objektů ve stránce přes její čistý, ořezaný rozměr (viz. náčrtek). Umisťuje se do dokumentu z důvodů tolerance nepřesností následného knihařského zpracování tiskoviny. Při ořezání tiskoviny na čistý rozměr se může stát, že na straně dokumentu bez spadávky uvidíte tenký bílý proužek - to je špatně.
- Spadávká by měla být nejméně 3 mm. Na druhé straně - měla by se dodržovat tzv. bezpečná zóna - zrcadlo sazby by mělo být nejméně 3 mm od ořezu směrem do formátu (netýká se objektů na spadávku).
- Do dokumentu je vhodné umístit ořezové značky.

Ořezové značky nesmí zasahovat do ořezového formátu!

- Umístění těchto značek se doporučuje vždy ven z čistého formátu, za spadávku.
- Vycentrování dokumentu ve výstupním formátu je doporučeno v případě, že aplikace nedefinuje tzv. trim box v PDF, nebo si tím nejste jisti.
- Barevné škály, soutiskové značky a popisky jsou v dokumentu zbytečné. Jsou nahrazovány potřebnými značkami při archové montáži.
- Speciální knihařské značky - falcovací, perforační atp. je vhodné umístit vždy až za spadávku.
- U výšek je vhodné naznačit pouze jednoznačně definovaný bod, shodný s totožným bodem na zvolené výškové matici, nebo dodat výšek v samostatném souboru.
- Různé bigovací a řezací značky jsou zbytečné, protože na výškové matici již s nimi nelze nic dělat.



Průhlednosti

- **Data pro tisk dodávejte vždy se sloučenými průhlednostmi!**
- Ačkoliv jde o krok kupředu, zdaleka ne všechny RIPy v osvitových a CTP jednotkách umí průhlednosti zpracovat.

• Pár poznámek pro práci s průhlednostmi v aplikacích

Pracujte s průhlednými objekty velice opatrně. Průhlednými objekty rozumějte nejen objekty s nastavenou samotnou průhledností, ale i obrázky s alfa kanály, různými efekty - stíny, prolnutími, září atp. Nemáte-li představu, co se stane s daty po sloučení průhledností, doporučujeme použít jinou metodu generování požadovaných

efektů - např. namísto alfa kanálu (průhlednost v obrázku z Photoshopu atd.) použít bezpečnější ořezové cesty (světlejší objekty na hladkých plochách než přes průhlednost generovat nastavením světlejší barvy horních objektů atp.). Zkuste se zamyslet, zda efekt, který se chystáte použít, nelze udělat nějakým jednoduchým, elegantním způsobem.

Není-li vyhnutí a efekt, generující průhlednosti je nutno použít, pak mějte na paměti, že:

Objekty pod objektem s průhledností (nebo generující průhlednost, používající výše zmíněné efekty) se rozrůstají. Texty proto vždy umísťte nahoru, nad tyto objekty, jinak se můžete dočkat nepříjemného překvapení. Barvy průhledného objektu (nebo generující průhlednost) a objektu pod ním nastavujte vždy v režimu CMYK. Týká se to i obrázků, přechodů, vektorů atp. Kombinace průhledných objektů v jiných barevných prostorech (Pantone, RGB atp.) pravděpodobně způsobí nepředvídatelné výsledky na osvit. V případě nezbytné interakce objektů např. z přímých barev považujte, zdali zamýšlený efekt nelze provést jiným, stejně elegantním, leč spolehlivějším způsobem (např. explicitním přetiskem atp.)

• Sloučení průhledností

Průhlednost je v současných dokumentech relativně novým pojmem. Díky jeho novotě a časté neznalosti tvůrců o chování objektů s tímto atributem dochází poměrně často k chybám v tisku, ačkoliv data na obrazovce vypadají v pořádku. Sloučením průhledností na úrovni aplikace (zpravidla na výstupu) se dosáhne vysoké (nikoliv však absolutní) konzistence mezi zobrazením na monitoru a finálním výstupním zařízením (CTP či osvitová jednotka). Technicky jsou data průhledných objektů zrašťována, aby mohl být požadovaný efekt realizován. Slušnější aplikace dodají původně vektorovým objektům vektorovou masku, ty jednodušší se tím leckdy nezbývají. Uvědomte si, že zrašťovaná data se pak často chovají jinak, než ta původní – vektorová, a přizpůsobte tomu i styl práce s průhlednostmi. Nejlepším způsobem, jak se problémům z průhledností vyhnout je výstup přes PostScriptový soubor (jenž pojem průhlednost nezná a proto ji slučuje podle nastavení v tiskovém dialogu) a následnou destilací.

Vložené objekty

- Objekty v dokumentu PDF musí být umístěny vždy ve vysokém rozlišení.
- OPI informace rozhodně v dokumentu být nesmí. V případě, že dokument obsahuje kvalitní obrázky s informací OPI, může se stát, že RIP tyto informace vyhodnotí nesprávně a namísto obrázku se v dokumentu dočkáte prázdného místa.

• OPI (Open Pre-press Interface)

OPI v PDF dokumentu je informace o umístění odkazovaného obrázku v tiskovém rozlišení na (zpravidla) lokálním disku. Slouží RIPu při zpracování dokumentu k výměně vloženého náhledového obrázku za obrázek ve vysokém tiskovém rozlišení.

Při generování tiskového PDF je však třeba zajistit, aby se jeho součástí stal vložený obrázek ve vysokém rozlišení i fyzicky. Při nesprávně nastaveném výstupním profilu PDF může dojít k situaci, že namísto samotného obrázku je do dokumentu umístěn jen jeho náhled a OPI informace, nebo samotný obrázek v tiskovém rozlišení s informací OPI. V prvním případě je to zcela špatně – buďto nebude dokument na RIPu zpracován vůbec a bude generována chyba, nebo zpracován bude s hodně špatným náhledem. V případě druhém, kdy je fyzicky obrázek součástí PDF souboru, může být informace OPI pro RIP matoucí a může být opět generována chyba. Zkuste se zamyslet, co se stane, když zpracovávané PDF na osvit odkazuje prostřednictvím OPI informace na obrázek na vašem lokálním disku v počítači, jenž se nachází na druhém konci města ;-).

Orientace dokumentu / Pořadí stránek

- Jelikož žijeme ve střední Evropě, je docela zažitá orientace hřbetu skládaných dokumentů, ať třeba publikace či blahopřání, nalevo. Dokumenty jinak orientované (např. hřbet nahoře v hlavě stránky) je třeba buď orientovat tak, aby byl případný hřbet nalevo, nebo úplně nejlépe - **dodat maketu**. Při vyřazování stránek ve studiu není čas zkou-

mat, co chtěl autor svými daty sdělit a jaká byla jeho představa a vy se pak můžete dočkat nepříjemného překvapení.

- Pro vazbu V1 (na stříšku) dodávejte stránky v jednom dokumentu. První strana dokumentu je titulní strana, druhá strana je rub titulky atd., předposlední strana je rub zadní strany a poslední strana je zadní strana. U této vazby je zbytečné dodávat obálku samostatně. **Mějte taky na paměti, že celkový počet stránek u této vazby musí být beze zbytku dělitelný čtyřmi!**
- Přípravu dat pro ostatní typy vazeb prosím konzultujte.

Způsob dodání podkladů pro tisk

- Data lze zpravidla dodávat osobně na CD, DVD, pomocí paměťových médií USB, e-mailem nebo prostřednictvím FTP serveru. Diskety, Zip, Jaz media či Bernoulliho disky jsou vskutku již přežitkem.
- Nevhodný způsob předávání dat je umístování na vlastní FTP nebo web, nebo různé webové úschovny, které bývají často vytížené nebo rychlostně omezené a tím pádem pomalé.

Kontrola dat

- **Vždy si data před odesláním zkontrolujte (od pravopisu, obrázků až po potencionální problémy s DTP).**
- Data si při kontrole vytiskněte. Je to ideální způsob jak odhalit případné problémy, které Vám na monitoru často uniknou.