



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INTEGROVANÁ  
STŘEDNÍ ŠKOLA  
POLYGRAFICKÁ

# *Správa barev*

## Složky správy barev

Vytvořila:

**Jana Zavadilová**

Vytvořila dne: **3. prosince 2012**

[www.isspolygr.cz](http://www.isspolygr.cz)

Integrovaná střední škola polygrafická,  
Brno, Šmahova 110  
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na ISSP  
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

## Správa barev

DUM číslo: 11  
Název: Složky správy barev

Strana: 1/11

Škola	Integrovaná střední škola polygrafická, Brno, Šmahova 110
Ročník	4. ročník (SOŠ, SOU)
Název projektu	Interaktivní metody zdokonalující proces edukace na ISSP
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0538
Číslo a název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Autor	Jana Zavadilová
Tématická oblast	Správa barev
Název DUM	Složky správy barev
Pořadové číslo DUM	11
Kód DUM	VY_32_INOVACE_11_OV_ZA
Datum vytvoření	3. 12. 2012
Anotace	Prezentace obsahuje vysvětlení a popis složek správy barev, převodů a transformací

Pokud není uvedeno jinak, je uvedený materiál z vlastních zdrojů autora.

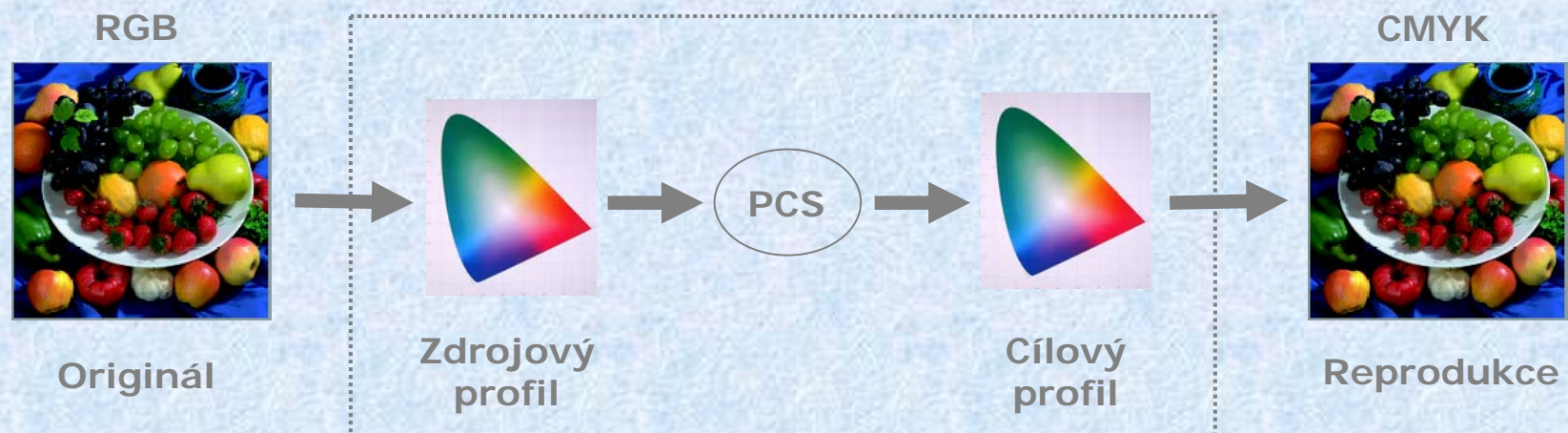
## *Všechny systémy pro správu barev založené na ICC mají čtyři základní složky*

- **CMM** – modul správy barev, software, který provádí veškeré výpočty potřebné pro převody. Pracuje s daty uloženými v profilech
- **Způsob vykreslení/přepočtu/převodu** – popisuje čtyři možnosti přepočítávání barev, které se nacházejí mimo gamut

- **PCS** – (Profile Connection Space – prostor propojení profilů). Otevřený nebo uzavřený podle své povahy. Je reprezentován nezávislým barvovým prostorem CIELAB nebo CIEXYZ a vztahem k určitému zařízení
- **ICC profily** – popisují vztah mezi hodnotami RGB a CMYK určitého zařízení a skutečnou barvou, která bude na základě těchto hodnot zobrazena nebo vytištěna. Počítačový soubor (koncovka .ICC, .ICM) obsahující data pro charakterizaci reprodukčních vlastností konkrétního zařízení, nebo v obecnějším smyslu popis barvového prostoru. Takový soubor je využíván ke komunikaci mezi aplikacemi se správou barev na bázi ICC standardu

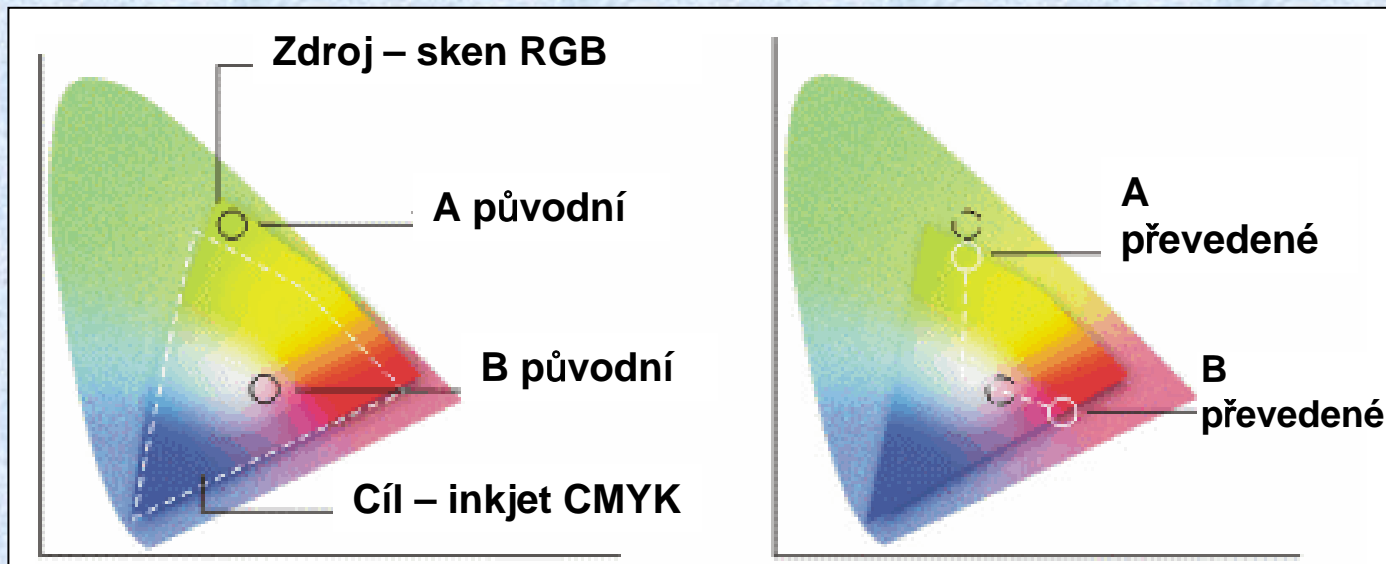
# *Transformace gamutu*

## *Způsob přepočtu, vykreslení, převodu*



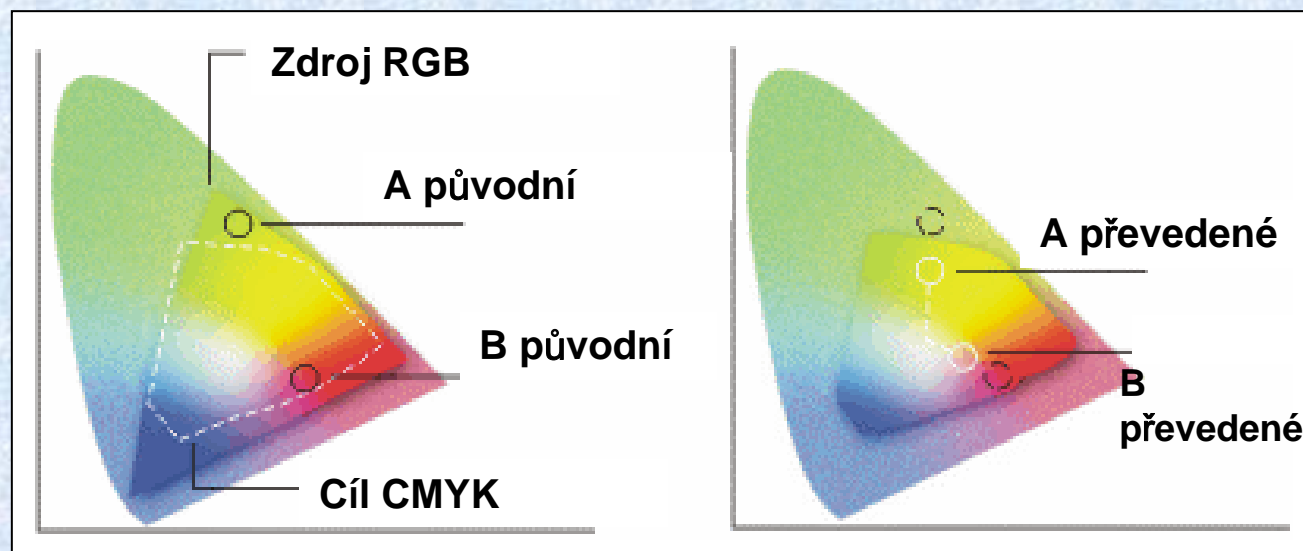
**Převod barev mezi dvěma zařízeními**





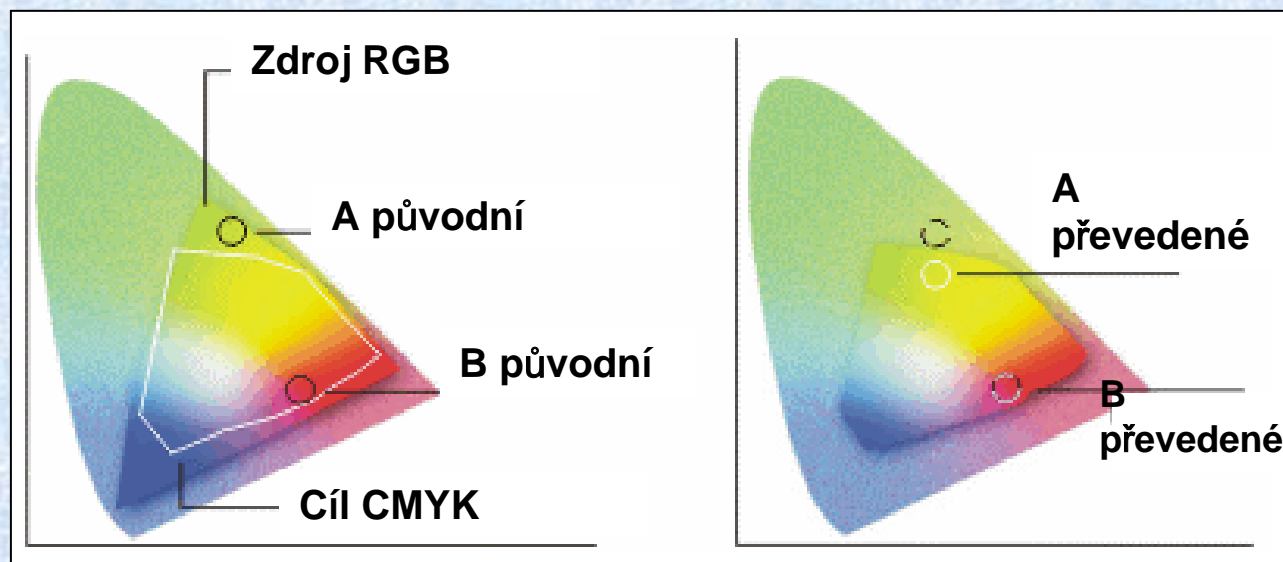
- **Sytostní metoda**

Barvy mimo gamut jsou převedeny na okraj gamutu výstupního zařízení. V polygrafii se nepoužívá.



- **Perceptuální metoda**

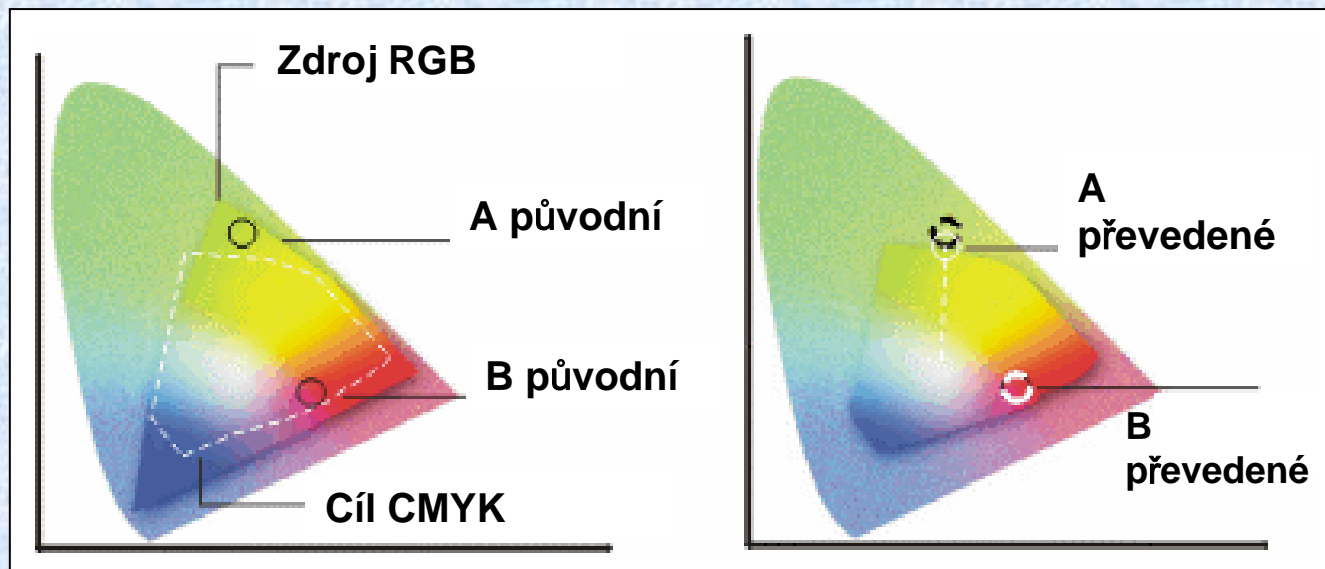
Všechny barvy vstupního gamutu jsou přepočítány dovnitř gamutu výstupního. Zamezuje ztrátě detailů, a proto se používá u fotografií.



- **Relativní kolorimetrická metoda**

Mění se barvy, které jsou mimo gamut, a jsou nahrazeny nejbližšími barvami se zachováním odstínu. Používá se u vektorových kreseb nebo při digitálním nátisku.





- **Absolutní kolorimetrická metoda**

Barvy mimo gamut se nahradí barvami na okraji výstupního gamutu. Vhodné na simulaci přímých barev nebo při digitálním nátisku. Simuluje potiskovaný papír.

## Kontrolní otázky:

1. Co popisují profily?
2. Co se stane s barvami mimo gamut při perceptuálním přepočtu?

**Zdroje:**

KAPLANOVÁ, Marie. *Moderní polygrafie*. Praha: Svaz polygrafických podnikatelů, 2010, 391 s. ISBN 978-80-254-4230-2.

FRASER, Bruce, Chris MURPHY a Fred BUNTING. *Správa barev: průvodce profesionála v grafice a pre-pressu*. Vyd. 1. Překlad Milan Daněk. Brno: Computer Press, 2003, 521 s. ISBN 80-722-6943-7.