



3CD - CAD

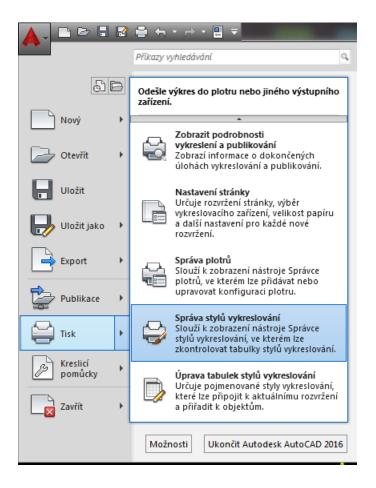
AutoCAD - Vykreslování

VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA STROJNÍHO TECHNICKÉ INŽENÝRSTVÍ V BRNĚ



## Jaký je rozdíl mezi tiskem a vykreslováním?

Pojmy *tisk* a *vykreslování* se v kontextu výstupu CAD mohou zaměňovat. Historicky tomu bylo tak, že tiskárny generovaly pouze text a plotry generovaly vektorovou grafiku. Se zvýšeným výkonem tiskáren a jejich schopností generovat vysoce kvalitní rastrové obrazy vektorových dat toto rozlišení ztratilo z velké části význam. Kromě produkce papírového výstupu se všezahrnující pojem *publikování* používá i pro elektronické doručování více listů výkresu. Proces vytváření fyzických modelů z plastů a kovu se nazývá *3D tisku*.



# Barevně závislý a pojmenovaný vykreslovací styl

Správce stylů vykreslování nabízí dva typy vykreslovacích stylů: \*.ctb a \*.stb

#### \*.ctb - je barevně závislý vykreslovací styl

- tabulky barevně závislého stylu vykreslování jsou uloženy ve složce Plot Styles
- když používáte pro řízení vzhledu vykreslovaných objektů barevně závislé styly vykreslování, je zajištěno, že jsou všechny objekty stejné barvy vykresleny stejně, zároveň nemůžete přiřadit styl vykreslování jednotlivým objektům nebo hladinám
- pokud chcete přiřadit vlastnosti stylu vykreslování objektu, změníte barvu objektu pomocí panelu Vlastnosti nebo pomocí hladiny

### 1 \*.stb - je pojmenovaný vykreslovací styl

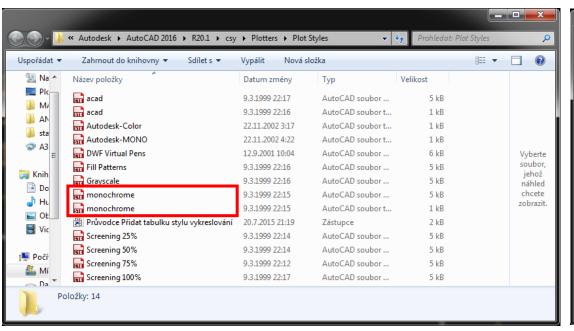
- pojmenované styly vykreslování jsou přiřazeny objektům a hladinám stejně jako typy čar a barvy k objektům
- pojmenovaný styl vykreslování se přiřazuje individuálně pomocí palety Vlastnosti nebo globálně pro celé hladiny ve správci vlastností hladiny (nastavení vykreslovacího stylu však není možné definovat pokud je software přepnutý na vykreslování stylu \*.ctb)
- objekt, jehož styl vykreslování je nastaven na DLEHLAD, získává styl vykreslování přiřazený své hladině

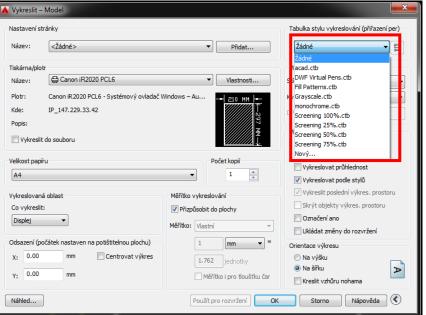


Nastavení pojmenovaného vykreslovacího stylu pro vybrané objekty

# Barevně závislý a pojmenovaný vykreslovací styl

- ! pro začátečníky se experimentování s pojmenovanými styly nedoporučuje zůstaňte u barevně závislého "monochrome.ctb,"
- aktuálně používaný styl vykreslování zjistíte po rozbalení nabídky Tabulka stylů vykreslování v okně Vykreslování
- vykreslovací styl "monochrome.ctb" se vám pochopitelně nezobrazí, když máte nastaveno používaní stylů \*.stb a naopak
- použijte příkaz "convertPStyles" pro přepínání nabídky zobrazovaných vykreslovacích stylů mezi \*.ctb a \*.stb, převod vykreslovacího stylu \*.ctb na styl \*.stb je možný pomocí příkazu " převodCTB "





# Tabulky berevně závislých vykreslovacích stylů

• nejčastější styl je "Monochrome" - zachovává vlastnosti čar podle hladin, tiskne všechny barvy černě

acad.ctb výchozí tabulka stylu vykreslování.

**fillPatterns.ctb** nastavuje prvních 9 barev, aby používaly prvních 9 stylů vyplnění a všechny ostatní

aby používaly výplň objektu

grayscale.ctb při vykreslování jsou všechny barvy převedeny na odstíny šedé

monochrome.ctb zachovává vlastnosti čar podle hladin, vykreslí všechny barvy jako černou

screening 100%.ctb na všechny barvy použije 100 % inkoustu

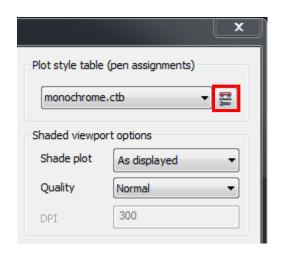
screening 75%.ctb na všechny barvy použije 75 % inkoustu

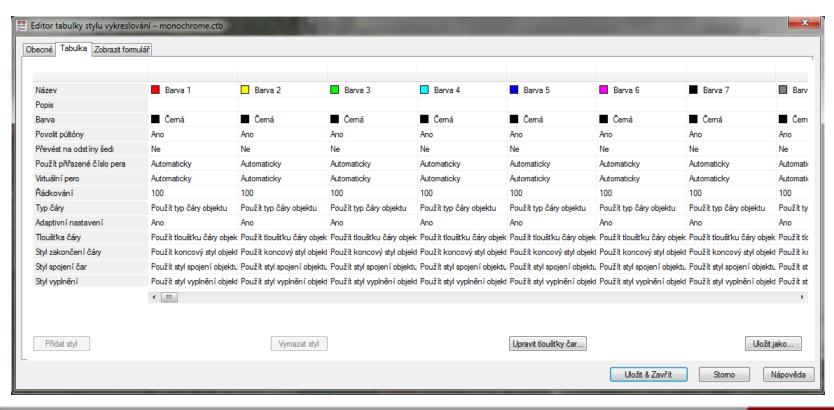
screening 50%.ctb na všechny barvy použije 50 % inkoustu

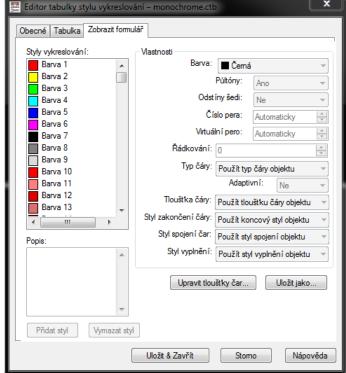
screening 25%.ctb na všechny barvy použije 25 % inkoustu

# Ukázka stylu vykreslování "Monochrome. ctb":

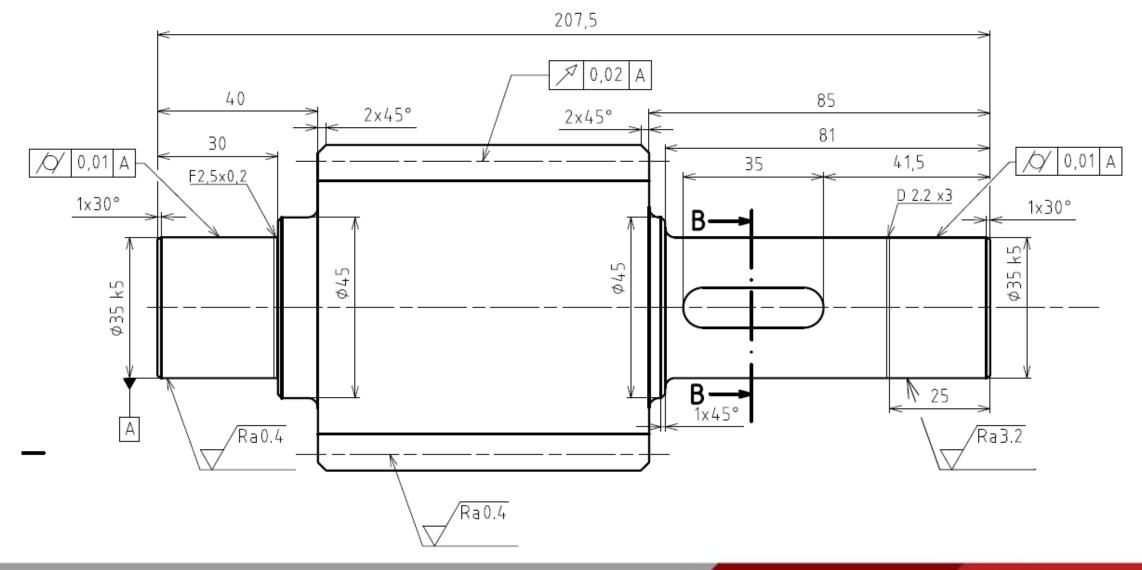
- záložka Tabulka aktuálně nastavený styl vykreslování dle barvy objektu vykreslení barvy, typu a tloušťky čáry atd.
- záložka Zobrazit formulář nastavení stylu vykreslování pro jednotlivé barvy







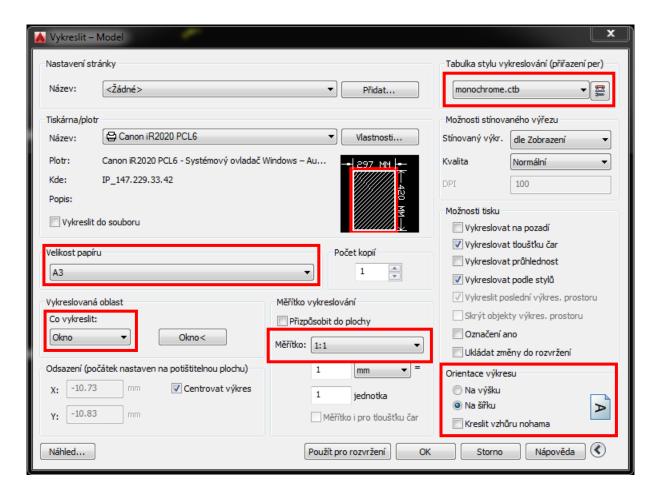
# Ukázka stylu vykreslování "Monochrome. ctb":



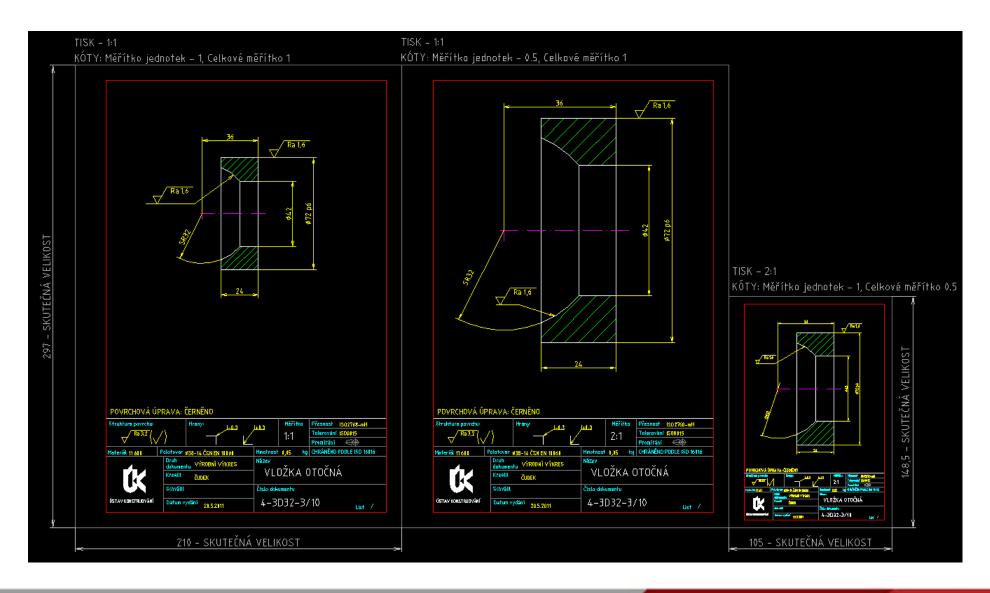
### Nastavení tisku

#### Nejdůležitější nastavení při tisku:

- tiskárna fyzická, virtuální (např. PDF)
- velikost papíru
- co vykreslit nejvhodnější je "Okno", případně "Rozvržení"
- odsazení nejvhodnější je "Centrovat výkres "
- měřítko vykreslování měřítko je zapotřebí nastavit podle celkové koncepce kreslení výkresů (např. model 1:1, kóty a text v měřítku 2x, rohové razítko zvětšení 2x, rámeček zvětšení 2x, měřítko vykreslování 1:2)
- tabulka stylu vykreslování
- orientace výkresu



# Ukázka koncepce kreslení výkresové dokumentace



# Ukázka koncepce kreslení výkresové dokumentace

- při přípravě výkresů pro tisk je vhodné řadit je dle možností plotru
- např. plotr na Ústavu konstruování je vybaven rolemi o šířce 910 a 420 mm



# **VÍCE INFORMACÍ NAJDETE NA...**



http://uk.fme.vutbr.cz/



https://www.facebook.com/UstavKonstruovani/



https://www.youtube.com/user/ustavkonstruovani/