



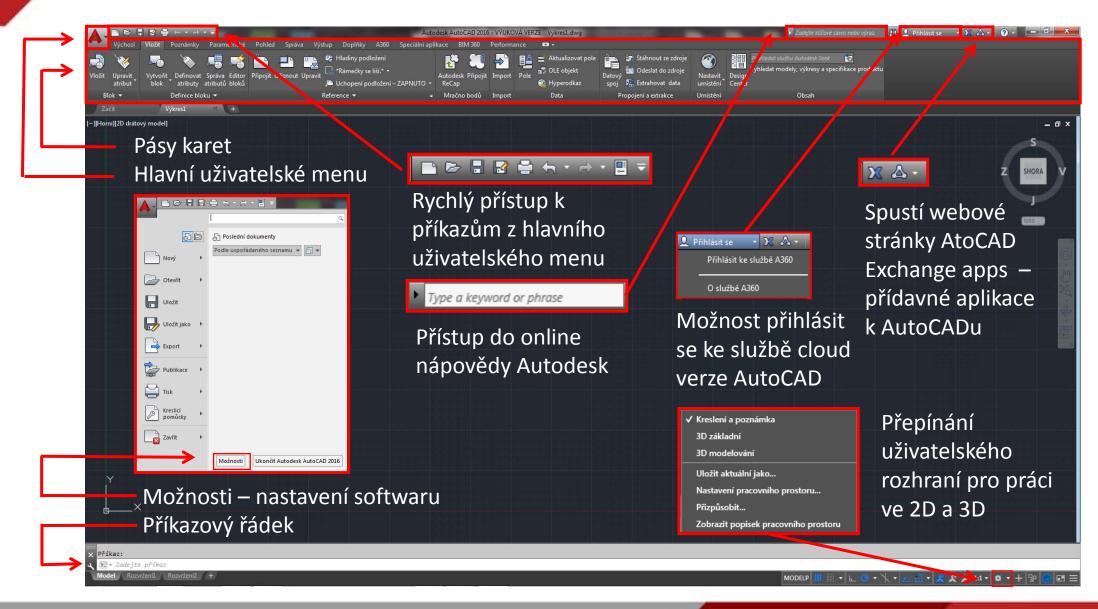
## 3CD - CAD

AutoCAD - Základní nastavení a uživatelské rozhraní

VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA STROJNÍHO TECHNICKÉ INŽENÝRSTVÍ V BRNĚ

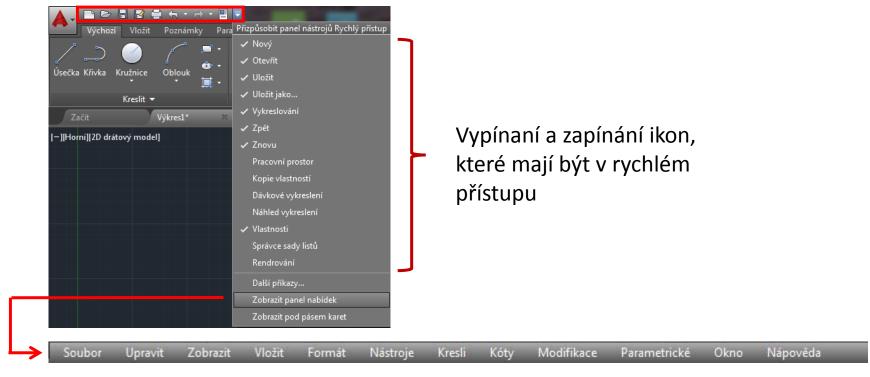


### AUTOCAD – uživatelské rozhraní



### Zapnutí standardního menu s panely nástrojů

- od verze 2009 umožňuje AutoCAD zobrazení ikon ve stylu "Ribbon" pás karet
- je možné také zobrazit panel nabídek se všemi nástroji ve formě roletových menu



Zobrazení hlavního panelu nabídek nad nebo pod pásem karet

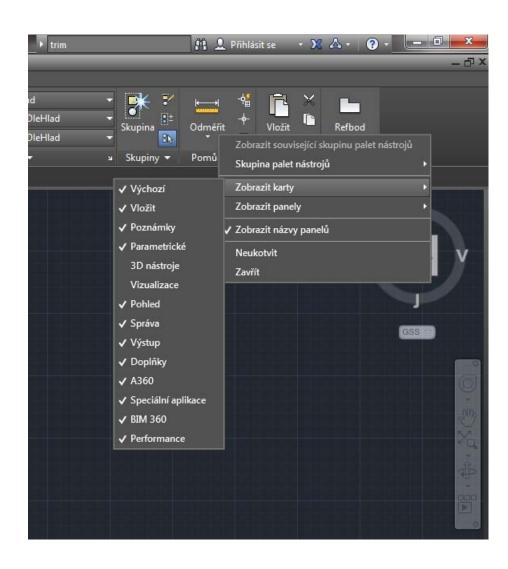
## Úprava pásů karet a panelů nástrojů

Pravým tlačítkem myši (RMB) do prostoru karet zobrazíte nabídku úpravy pásu karet

**Zobrazit karty** – možnost skrytí nebo zobrazení jednotlivých karet

**Zobrazit panely** - možnost skrytí nebo zobrazení jednotlivých panelů nástrojů v kartách

Pás karet je možné ukotvit k libovolné straně pracovního okna nebo nechat plovoucí

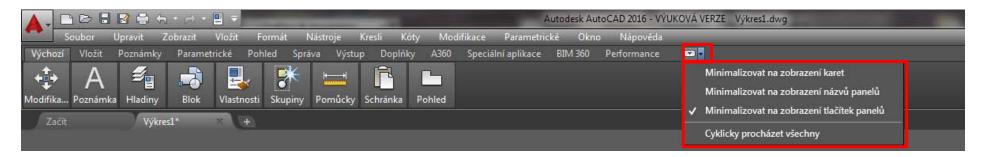




Každý panel nástrojů je možné přetažením vyjmout z pásu karet a ponechat jako plovoucí. Dále je možné přetažením měnit pořadí pásů karet nebo panelů.



### Skrytí a zobrazení karet a panelů nástrojů



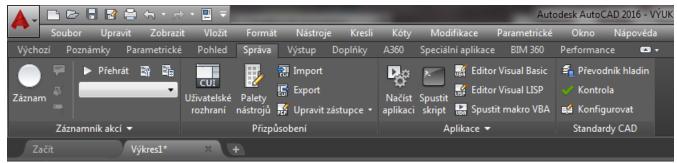
Pro rozšíření pracovní plochy je možné minimalizovat nebo úplně skrýt pás karet



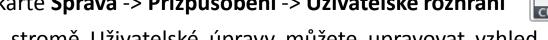
Úplné skrytí a zobrazení pásu karet se provádí pomocí příkazu ZOBRAZPALETY/SKRÝTPALETY nebo pomocí PÁSKARET/PÁSKARETZAVŘI, případně pomocí ikony ve stavovém řádku



### Přizpůsobení pásu karet



#### V kartě Správa -> Přizpůsobení -> Uživatelské rozhraní

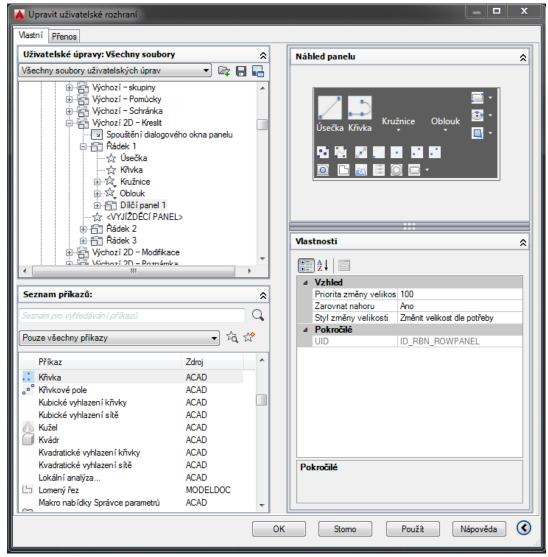


Ve stromě Uživatelské úpravy můžete upravovat vzhled a obsah jednotlivých pásů karet i samotných panelů

Např. přidání příkazu do panelu Kresli v kartě Vlastní 2D:

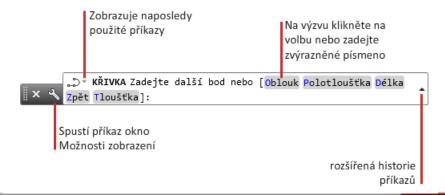
- 1) V nabídce Seznam příkazů najděte příkaz, který chcete přidat do panelu - RMB - Kopírovat
- Ve stromě Uživatelské rozhraní -> Pás karet -> Panely -> Výchozí 2D -> Kreslit - RMB - Vložit

Jednotlivé příkazy je možné v panelu přemisťovat přetažením pozice ve stromě.



### Příkazový řádek

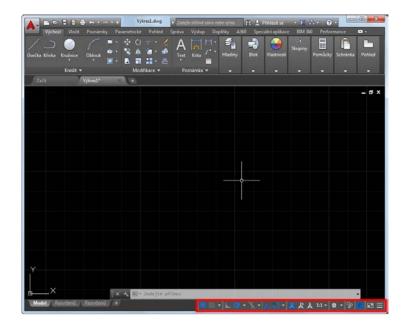
- pro práci s příkazy slouží příkazový řádek, kde je možné příkazy zadávat a modifikovat je.
- po zadání příkazu se může na příkazovém řádku zobrazit řada výzev, například po zadání příkazu KŘIVKA a určení první výzvy se zobrazí následující výzva: Zadejte další bod nebo [**O**blouk **P**olotloušťka **D**élka **Z**pět **T**loušťka]:
- další možnosti příkazu jsou vždy uvedeny v hranatých závorkách [] a lze je zvolit buď pomocí myši nebo zapsáním písmena, odpovídající velkému písmenu ve volbě.
- někdy je výchozí možnost (včetně aktuální hodnoty) zobrazena za možnostmi v hranatých závorkách: POLYGON zadejte počet stran <4>:
- v tomto případě můžete stisknutím klávesy ENTER zachovat aktuální nastavení (4). Pokud chcete nastavení změnit, zadejte jinou hodnotu a stiskněte klávesu ENTER.
- do příkazového řádku je možné zadávat také anglické příkazy s použitím podtržítka, např. CiRCLE



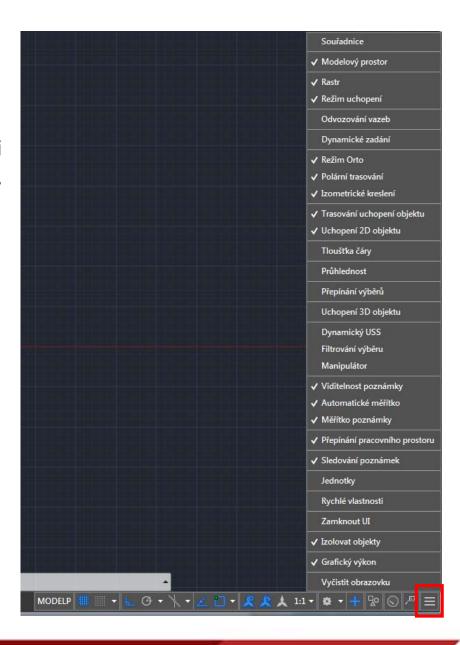
### Stavový řádek



Stavový řádek umožňuje rychlý přístup k některým z nejčastěji používaných kreslicích nástrojů. Umožňuje přepínat některá nastavení, například rastr, uchopování, polární trasování a uchopení objektu.



 Přizpůsobení stavového řádku - LMB na ikonu zobrazí nabídku, v níž je možné přidávat nebo odebírat příkazy ze stavového řádku



## Stavový řádek – rastr, režim kreslení, režim uchopování

### 



• **Modelový prostor** - označuje, že právě pracujete v modelovém prostoru. V modelovém prostoru kliknutím na toto tlačítko zobrazíte naposledy otevřené rozvržení. V rozvržení se kliknutím na jeho tlačítko přepnete z modelového prostoru ve výřezu rozvržení do výkresového prostoru.



• Režim kroku (F9) – přichytávání kurzoru k rastru



• Zobrazit rastr (F7) – zobrazí rastr (mřížku)



• Režim ORTO (F8) - omezení kurzoru na ortogonální pohyb



• Polární trasování (F10) - omezení kurzoru na pohyb dle povolených úhlů



• Izometrické kreslení – Simuluje prostředí izometrického výkresu tím, že zarovná objekty podél izometrických os, kde úhel mezi jednotlivými osami je 120°



• Uchopení objektu (F3) – zapne/vypne přichytávání kurzoru dle nastavení



• Trasování uchopení objektu (F11) – preferuje pohyb v trasovacím vektoru

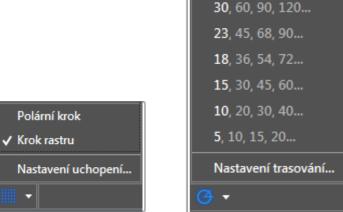
## Stavový řádek – rastr, režim kreslení, režim uchopování

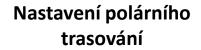


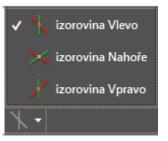
Další možnosti uvedených příkazů:

**✓ 90**, 180, 270, 360...

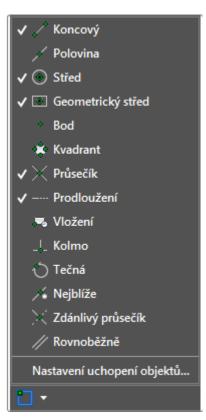
**45**, 90, 135, 180...



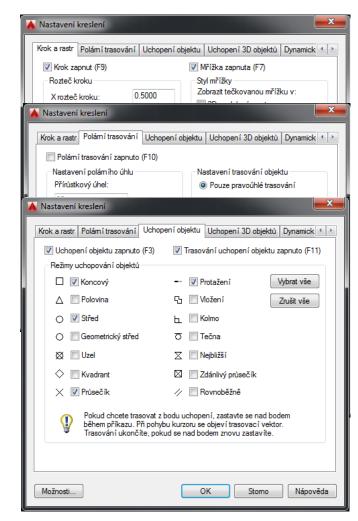




Nastavení izometrického kreslení



Nastavení trasování uchopování objektu



**Možnosti** zobrazí panel nastavení softwaru v příslušných lištách





### Stavový řádek – měřítko poznámek





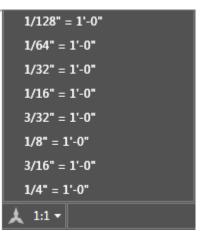
Zobrazit objekty poznámek



• Přidat měřítka objektům poznámek při změně měřítka poznámek



Měřítko poznámek aktuálního pohledu



Nastavení měřítka poznámek aktuálního pohledu

#### Měřítko poznámky:

používá se k určení výšky textu nebo celkového měřítka objekt poznámky. Objekty poznámek s přiřazenou pevnou výškou textu nebo měřítkem objektu si zachovají proporcionální velikost vzhledem k aktuálnímu měřítku vykreslování nebo výřezu. Pokud je pro objekt poznámky zapnuta vlastnost poznámek, pak se výška textu nebo měřítko objektu poznámky upraví na základě aktuálního měřítka poznámky výkresu nebo výřezu rozvržení, aby zůstalo automaticky ve stejné velikosti.

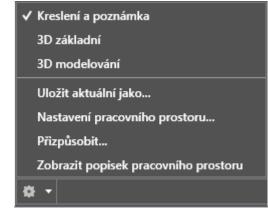
#### Objekty typu Poznámka jsou:

- řádkový text nebo odstavec
- tabulka
- kóty a geometrické tolerance
- odkazy a multiodkazy (např. značka struktury povrchu)
- bloky a atributy (např. rohová razítka).

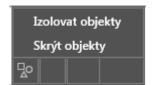
## Spodní lišta – uživatelské rozhraní, sledování poznámek....



- ф.
- Přepínání uživatelského rozhraní pro práci ve 2D a 3D
- +
- Sledování poznámek je služba, která monitoruje "zdravotní stav" poznámek. Jestliže událost aktualizace způsobí ztrátu asociativity poznámek, bublina s upozorněním udává počet dotčených poznámek a ikona Sledování poznámek se změní z + na + . Dále Sledování poznámek zobrazí symbol poblíž dotčených poznámek
- <u>\_</u>
- Izolovat objekty dočasně zneviditelní zadané objekty nebo obnoví objekty, které byly dříve neviditelné.



Nastavení uživatelského rozhraní



Možnost izolovat nebo skrýt objekty



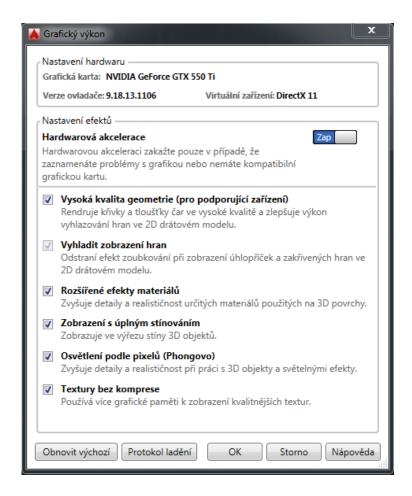
### Stavový řádek – nastavení akcelerace hardware, vyčištění obrazovky



- Grafický výkon při problémech s vykreslováním je možné vypnout hardwarovou akceleraci nebo některé grafické efekty
- Vyčištění obrazovky maximalizuje okno softwaru a skryje pás karet, nebo obnoví pás karet, panely nástrojů a ukotvitelná okna.

#### Do stavového řádku je vhodné přidat také příkazy:

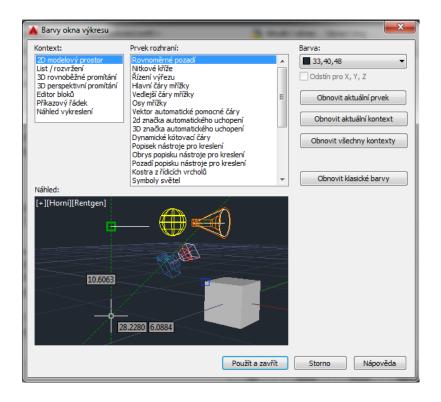
- Tloušťka čáry zobrazí nebo skryje skutečnou tloušťku čar
- Povolit/zakázat dynamický USS Při vytváření objektu dočasně zarovná rovinu XY systému USS s rovinnou plochou 3D tělesa, prvkem rovinné sítě nebo rovinným segmentem mračna bodů.
- Dynamické zadávání zapne/vypne dynamické zadávání a modifikaci (náhrada příkazového řádku)

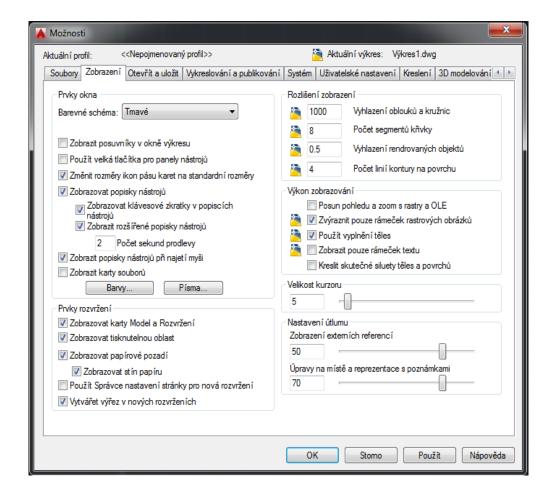


Nastavení grafického výkonu

#### Nastavení software v okně Možnosti -> záložka Zobrazení:

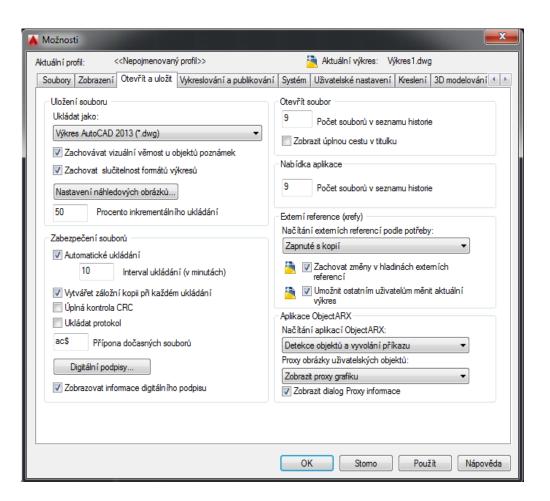
 Barvy – pro delší práci je vhodné volit tmavší barvu pozadí ("netahá" oči) "naopak pro export výkresů ve formátu obrázku (.bmp, .wmf) je vhodné nastavení pozadí na bílou





#### Nastavení software v okně Možnosti - > záložka Otevřít a Uložit:

• Zabezpečení souborů -> Automatické ukládání - je vhodné nastavit Interval ukládání na max. 10 minut

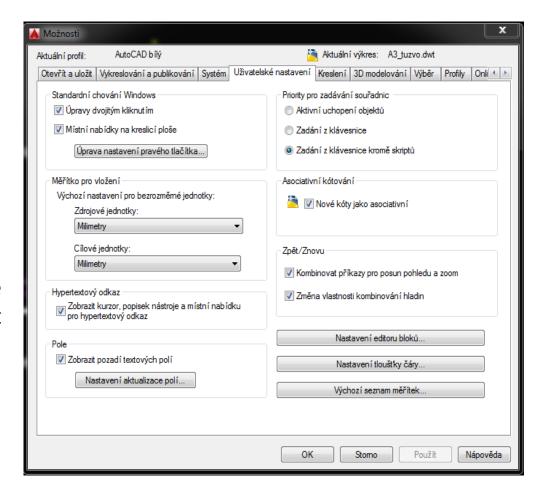


#### Nastavení software v okně Možnosti -> Uživatelské nastavení :

- Standardní chování Windows nastavení chování pravého tlačítka myši
- Asociativní kótování nové kóty jako asociativní

#### Chování myši:

- standardně se příkaz potvrzuje dvojklikem RMB
- jedním klikem RMB se zobrazí plovoucí místní nabídky
- pro zkušené uživatele je vhodné tyto nabídky vypnout pravé tlačítko myši pak slouží jako Enter a lze tak výrazně urychlit práci (společně s příkazovými zkratkami)



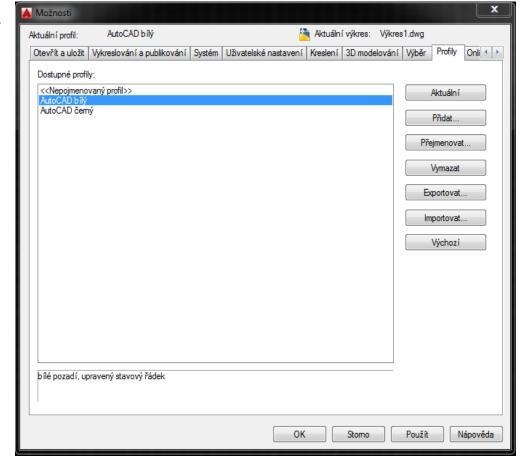


#### Nastavení software v okně Možnosti -> Profily:

- Dostupné profily pomocí těchto profilů lze uložit různé nastavení AutoCADu. Typickým příkladem je např. uložení různých profilů s jinými barvami (pro práci a pro export obrázků)
- Informace o profilu jsou uloženy v systémovém registru, lze je exportovat do textového souboru ARG a přenášet mezi počítači

#### Profily ukládají například následující nastavení:

- Výchozí cesty hledání a cesty k souborům projektů
- Umístění souborů šablon
- Soubory s výchozím typem čáry a vzorem šrafování
- Výchozí nastavení tiskárny
- Paleta nástrojů nastavení zobrazení
- Nastavení barev v softwaru atd.



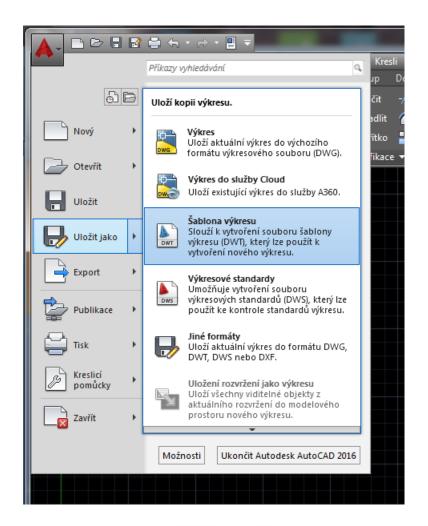
### Uložení šablony výkresu

#### Vytvoří novou šablonu z existujícího výkresu nebo šablony výkresu:

- Po změně nastavení libovolného souboru výkresu můžete vytvořit šablonu k rychlému vytvoření nových výkresů se stejnými konvencemi a výchozími nastaveními.
- 2) Vymažte všechny objekty ve výkresu, které nechcete zachovat.
- 3) Klikněte na tlačítko Aplikace a poté na položky Uložit jako Šablona výkresu aplikace AutoCAD.

Soubory DWT je nutné uložit v aktuálním výkresovém formátu. Chcete-li vytvořit soubor DWT v předchozím formátu, uložte soubor v požadovaném formátu DWG a potom změňte příponu souboru DWG na DWT.

V dialogu Uložit výkres jako zadejte do textového pole Název souboru název šablony výkresu. Nová šablona bude uložena ve složce template.



# **VÍCE INFORMACÍ NAJDETE NA...**



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



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



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