

# **Shrinkwrap Add-in pro Inventor**

Shrinkwrap je pomůcka pro uživatele Autodesk Inventor.

## **Úvod:**

Shrinkwrap je pomůcka pro Autodesk Inventor k vytvoření obálkové části (obalového tělesa) ze sestavy.

Shrinkwrap pro Autodesk Inventor Vám umožní:

- Vytvořit náhradu s alternativním použitím.
- Redukovat detaily výrobních dat z důvodů ochrany duševního vlastnictví.
- Vytvořit zjednodušená data pro zakoupenou komplexní sestavu.

Shrinkwrap využívá odvozenou součást k tomu, aby vytvořil samostatnou část modelované sestavy. Nejvíce práce pro uživatele spočívá v identifikaci otvorů v součástech, které musí být vyplněny materiálem. Shrinkwrap pro Autodesk Inventor vyplní místa, která zůstanou po součástech v sestavě.

Následující kroky Vám představí funkce

## **Systémové požadavky:**

- Inventor 11
- Inventor 2008 (SP2)
- Inventor 2009
- (64bitové aplikace nejsou v současné době podporovány)

## **Instalace**

1. Stáhněte si Autodesk Shrinkwrap z webu Autodesk Labs.
2. Extrahujte soubory archivu
3. Klepnutím na Autodesk\_Shrinkwrap\_Inventor\_Setup.exe spusťte instalaci.
4. Držte se instalačních pokynů ...

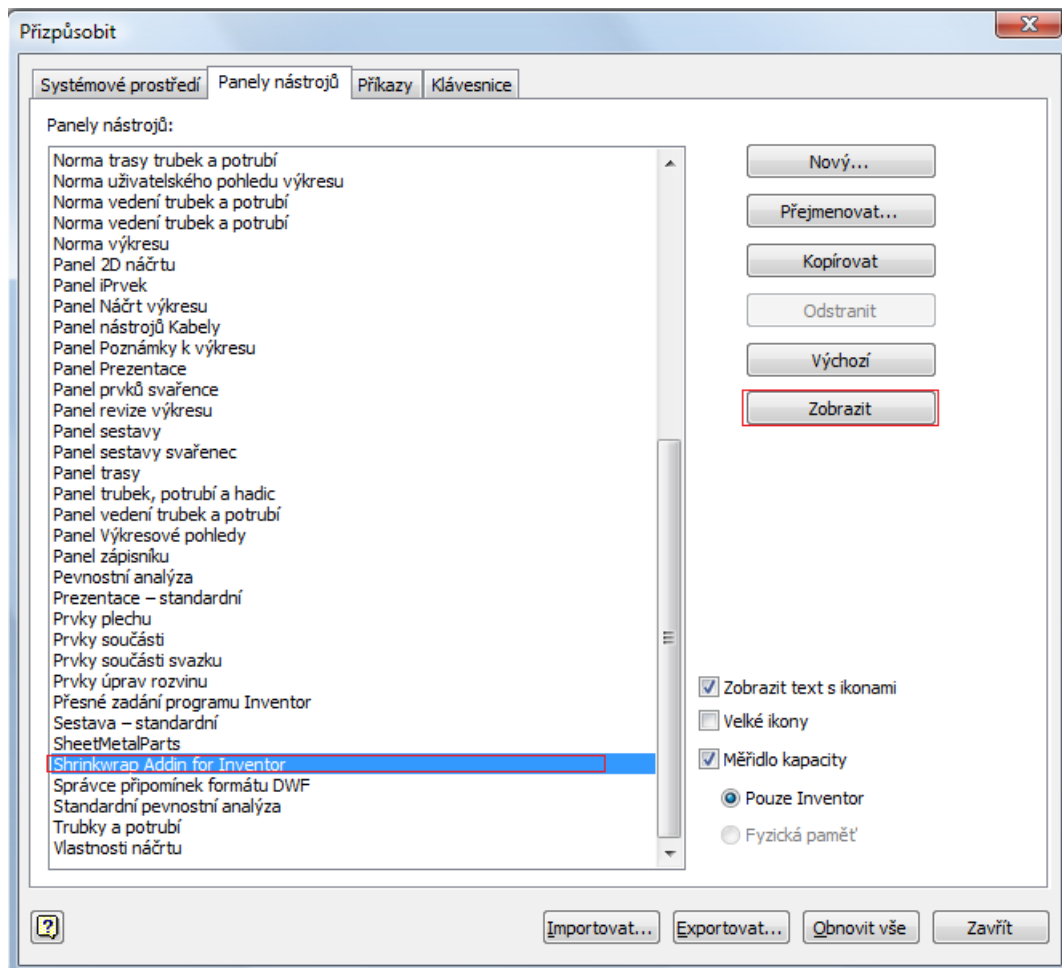
## Instrukce pro použití:

### Krok 1: Vytvoření zjednodušeného dílu.

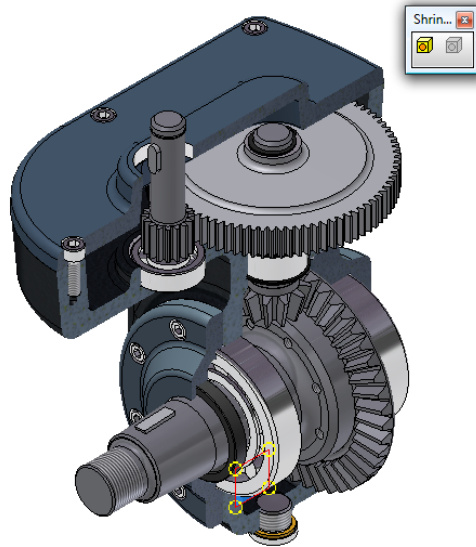
Otevřete Autodesk Inventor sestavu.

Poznámka: Pro první použití budete možná muset do prostředí Inventoru přidat pro funkci Shrinkwrap lištu s nástroji. Nejdříve musíte na kartě „Nástroje“ zvolit možnost „Vlastní nastavení“. Zde si vyberte kartu „Panely nástrojů“ a přidejte „Shrinkwrap Addin for Inventor“.

Viz. následující obrázek:

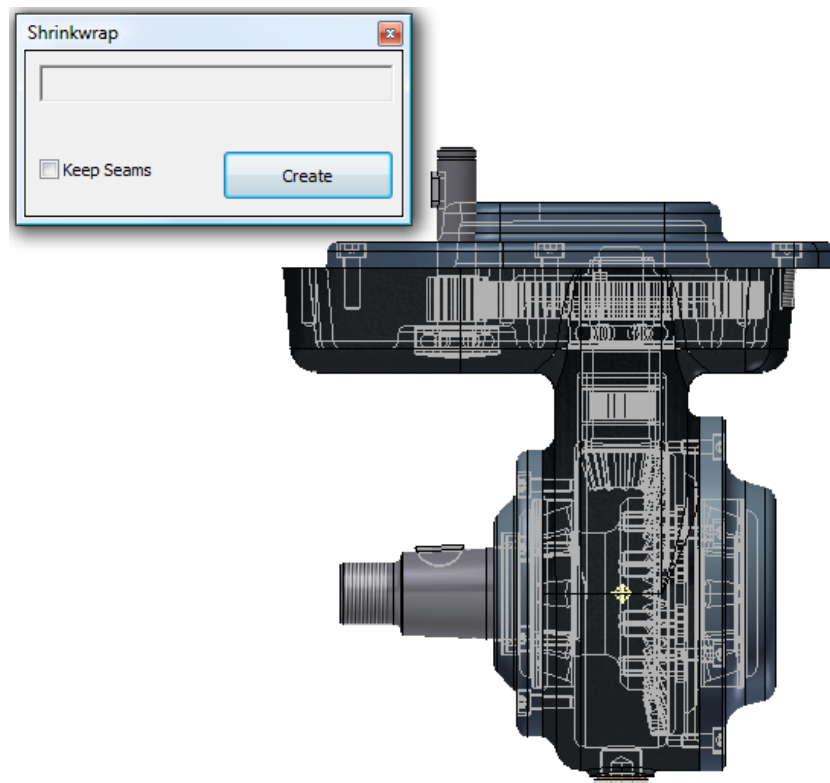


Pokud již máte otevřenou sestavu, je aktivní první příkaz.



Jak vidíte na obrázku, jde o příklad kuželové převodovky, která obsahuje šrouby, ozubená kola atd. uvnitř tělesa - ty budeme chtít odstranit.

Popisovaný průběh práce bude demonstrovat, jak použít Shrinkwrap pro Autodesk Inventor k vytvoření zjednodušené sestavy bez vnitřních prvků a bez historie.



Jestliže stisknete tlačítko „Create“, vytvoří se odvozená součást.

Volba „Keep Seams“ je stejná jako hodnota „Zachovat švy mezi planárními plochami“ („Keep Seams between Planar Faces“) u odvozených součástí v Autodesk Inventoru.

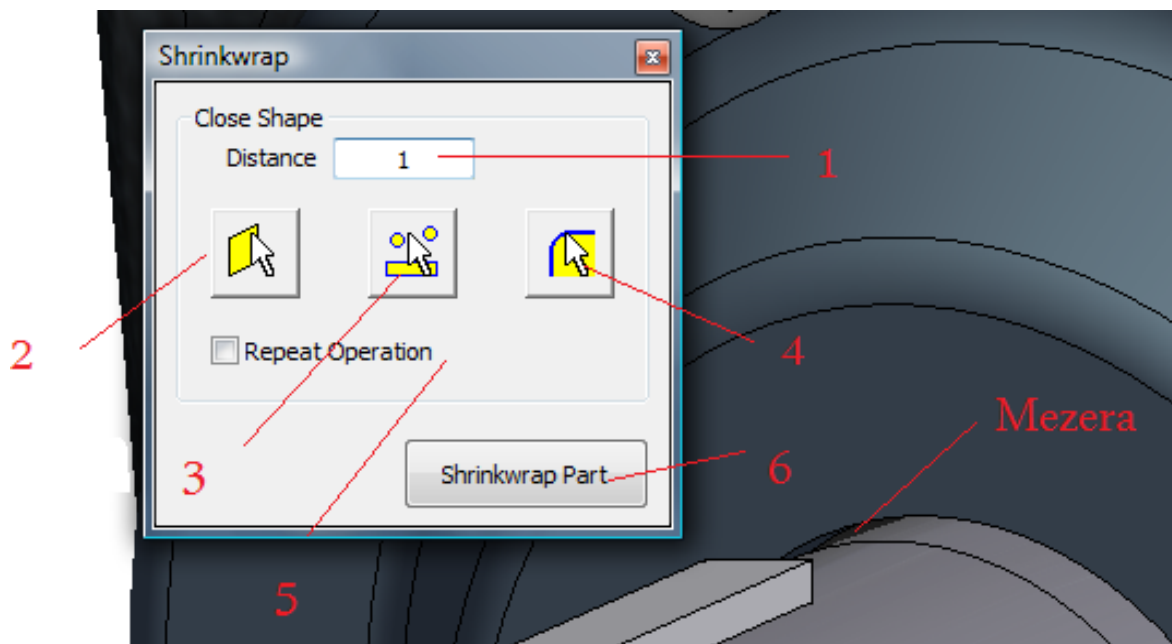
#### Poznámka:

Jestliže není možné vytvořit nezávisle odvozenou sestavu, potom nebudete moci vytvořit odvozenou součást pomocí Shrinkwrap Add - in pro Inventor.

Některé příčiny, které mohou způsobit nevytvoření odvozené součásti, jsou následující:

1. Sestava je příliš velká (zkuste vytvořit obálku z jednotlivých podsestav)
2. Nízká kvalita importované geometrie (především Step soubory) může způsobit problém při vytvoření odvozené součásti. Jestli se toto stane při použití aplikace Shrinkwrap, vyskočí na displeji výstražná zpráva.

## Krok 2: Vyplnění otvoru.



Po odvození sestavy je aktivní druhé tlačítko. To zobrazí hlavní dialog pro vytvoření zjednodušené součásti a pro uzavření jednotlivých otvorů.

Dostupné jsou následující volby:

1. Hodnota, která je přidána ke geometrii tělesa.
2. Plně uvnitř uzavře rovinnou plochu.
3. Uzavře vybranou oblast pomocí příkazu vysunout. Toto je dobré pro řízení směru.
4. Vytvoří zesílení k tomu, aby se vyplnil otvor mezi komponentou a vnějškem. Používá se pro vyplnění např. díry s vůlí v sestavě.
5. „Repeat Operation“ - tato volba umožňuje opakování daného příkazu.

**Poznámka:** Můžete zrušit výběr stiskem klávesy „ESC“. Můžete též používat standardní operace Inventoru pro modelování, a zlepšit tak proces zjednodušování.

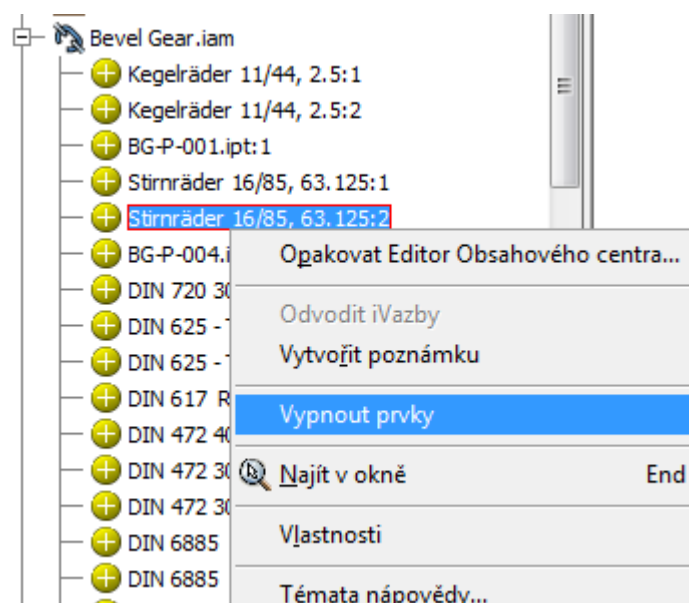
### Krok 3: Vytvoření obálky tělesa.

Po uzavření všech otvorů stiskneme příkaz „Shrinkwrap Part“. Shrinkwrap Add-in pro Inventor nyní spočítá všechny plochy k odstranění. Identifikuje všechny vnitřní plochy. Jestliže jsou zvýrazněny některé části, jsou na modelu ještě otvory mezi vnitřkem a vnějškem. Pro správnou funkci aplikace Shrinkwrap musí být vnitřní část plně izolována.

**Poznámka:**

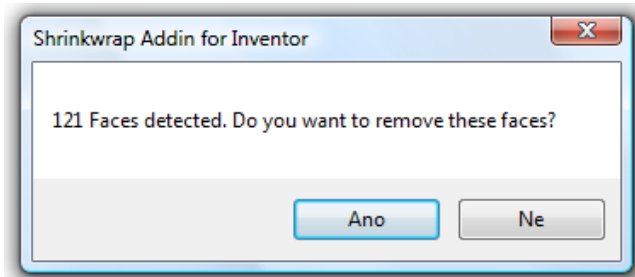
Můžete zrychlit výpočet vnitřních ploch. Urychlení výpočtu zajistíte vypnutím některých vnitřních částí celkové sestavy.

Můžete vypnout vybrané prvky též v panelu prohlížeče.



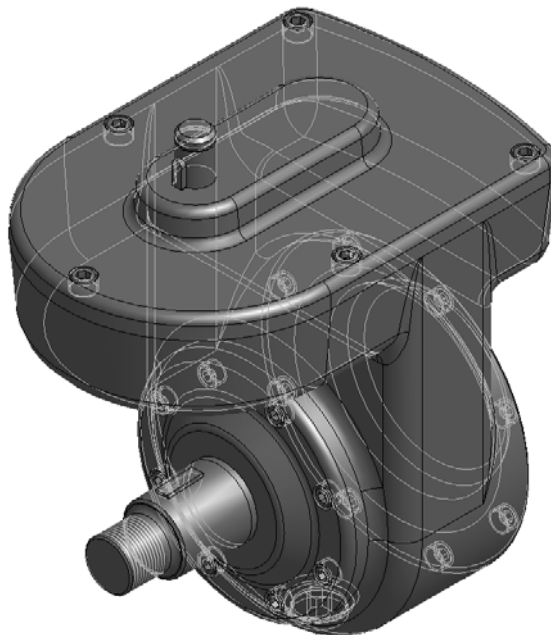
V tomto příkladu pak Shrinkwrap - místo aby analyzoval 1771 ploch - tak po vypnutí některých vnitřních elementů analyzoval pouze 121 vnitřních ploch.

Takto maximálně zvýšíte výkon analýzy vnitřních ploch.



Po stisku tlačítka „Ano“ Shrinkwrap Add-in vymaže vybrané vnitřní plochy a tím vytvoří novou odvozenou součást. Tato úloha zajistí, že celá modelovací historie bude vymazaná a vytvoří se zjednodušené těleso (IPT součást).

Spodní obrázek ukazuje změnu. V tuto chvíli je pouze vidět vnější stěna. Tato součást je ideální pro to, aby se využívala jako náhrada v hlavní sestavě.



#### Poznámka:

Po vytvoření zjednodušené součásti zaniklo spojení s originální sestavou, tudíž není mezi nimi žádný vztah.

Pro další informace kontaktujte firmu XANADU a.s., autorizovaného prodejce Autodesk Inventoru. Navštivte nás na [www.xanadu.cz](http://www.xanadu.cz) a [www.cadforum.cz](http://www.cadforum.cz)