

Služby reverzního inženýrství

Potřebujete převést váš originální díl do 3D počítačového modelu? Máte poškozenou formu a je nutné ji opravit, nebo udělat novou kopii formy? Chcete archivovat stav vašeho dílu ve formě CAD modelu v počítači?

Tohle všechno umíme a rádi vám nabídneme naše služby reverzního inženýrství.



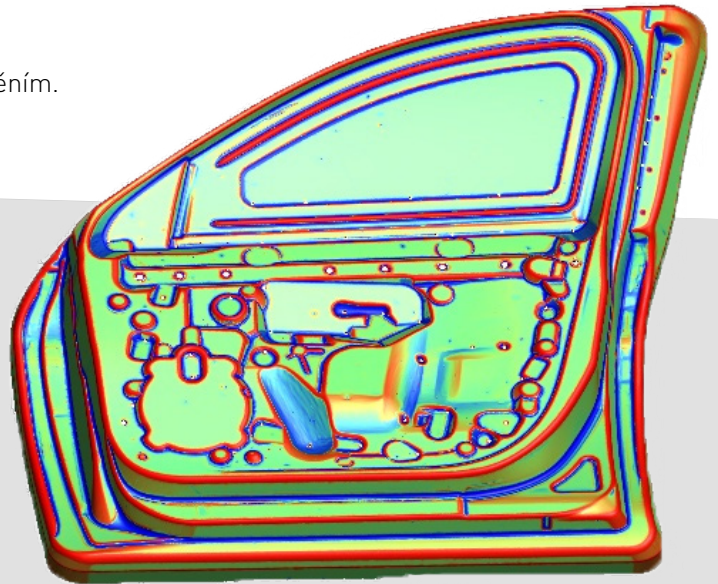
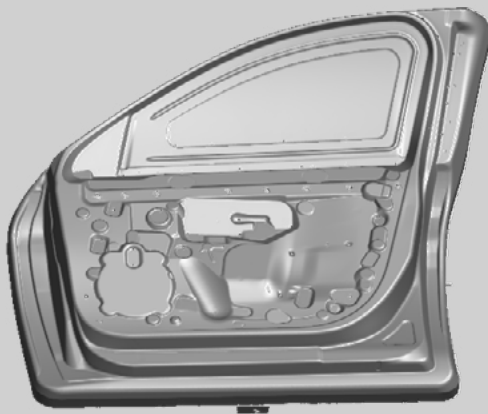
Reverzní inženýrství úzce souvisí s 3D optickou digitalizací (3D skenováním) a spolu tak komplexně řeší problémy se získáváním plošných nebo objemových 3D CAD modelů, jako například reálných dílů, forem, designových výrobků či jedinečných uměleckých děl.

Pomocí 3D digitalizace získáme z měřeného fyzického objektu digitální model ve formě trojúhelníkové sítě. Tento model je základem pro vytvoření CAD dat ve formě plošného nebo objemového modelu, který lze uložit do většiny používaných CAD formátů (STEP, IGES, atp.). Během tohoto procesu jsme schopni odstranit nedostatky originálního dílu, optimalizovat design a provést potřebné úpravy. Naše bohaté zkušenosti vám pomohou při řešení vašich požadavků.

Reverzní inženýrství při lisování plechu

Pomůžeme vám s těmito úkoly:

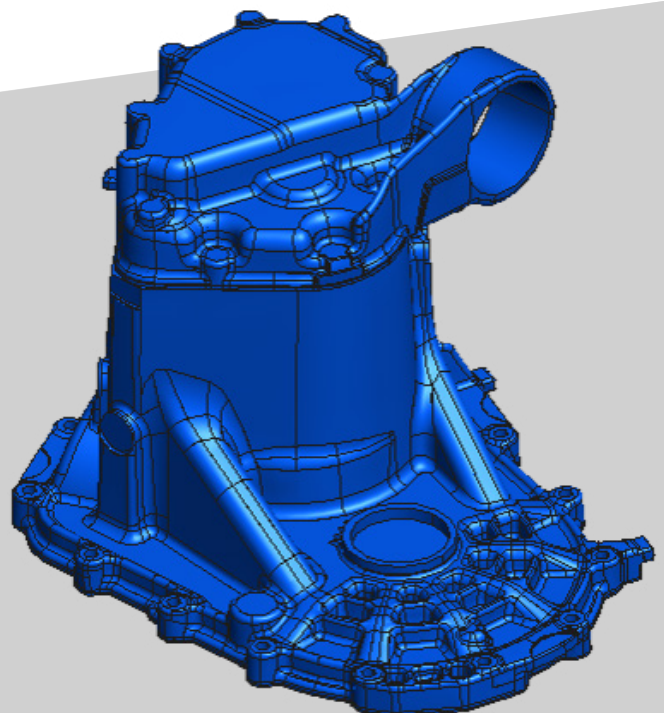
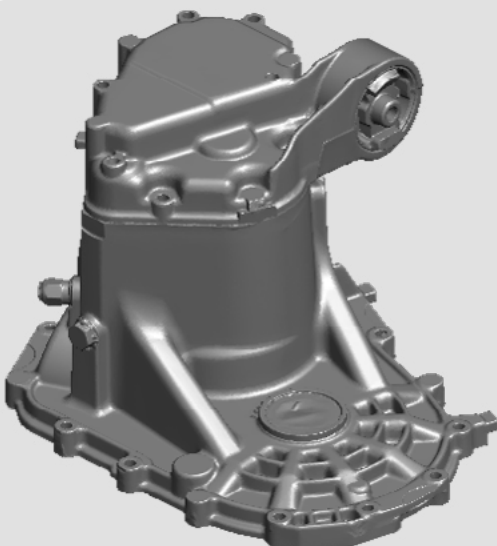
- Využití naskenovaného tvaru odlitku při obrábění polotovaru (hrubování odlitku). Výrazná úspora při obrábění velkých forem.
- Úprava CAD dat po ručním zapracování nástroje.
- Archivace aktuálního stavu nástroje nebo dílu.
- Zjištění opotřebení nástroje.
- Využití naskenovaného tvaru dílu při kopírování obráběním.
- Opravy poškozeného nástroje nebo dílu.



Reverzní inženýrství ve slévárenství

Pomůžeme vám s těmito úkoly:

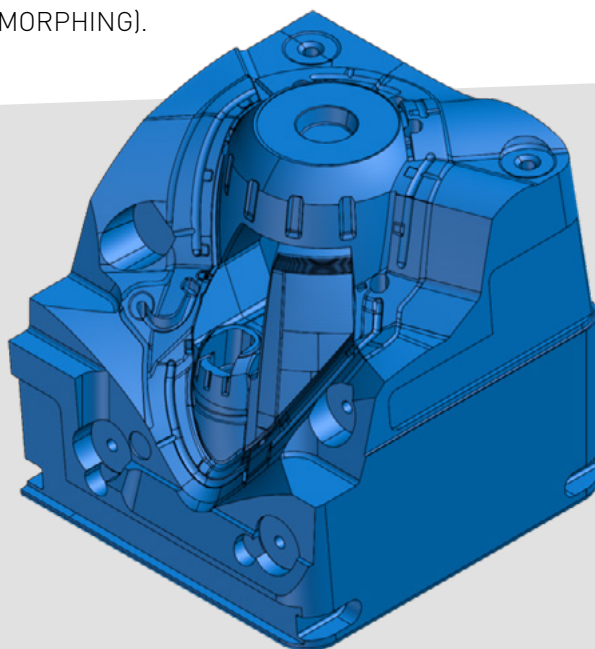
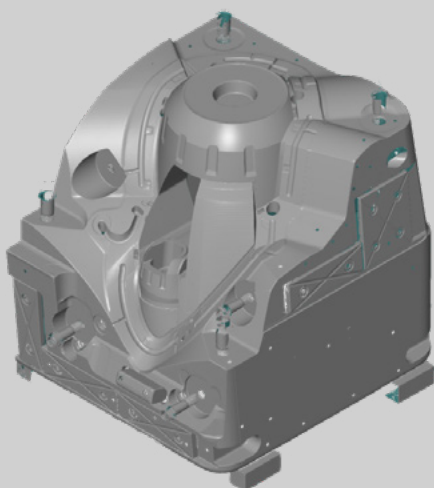
- Vytvoření CAD modelu odlitku a optimalizace jeho tvaru před návrhem formy.
- Rekonstrukce CAD modelu dílu z poškozených nebo zkorodovaných starých odlitků.
- Vytvoření CAD modelu při opravě forem.



Reverzní inženýrství při vstřikování plastů

Pomůžeme vám s těmito úkoly:

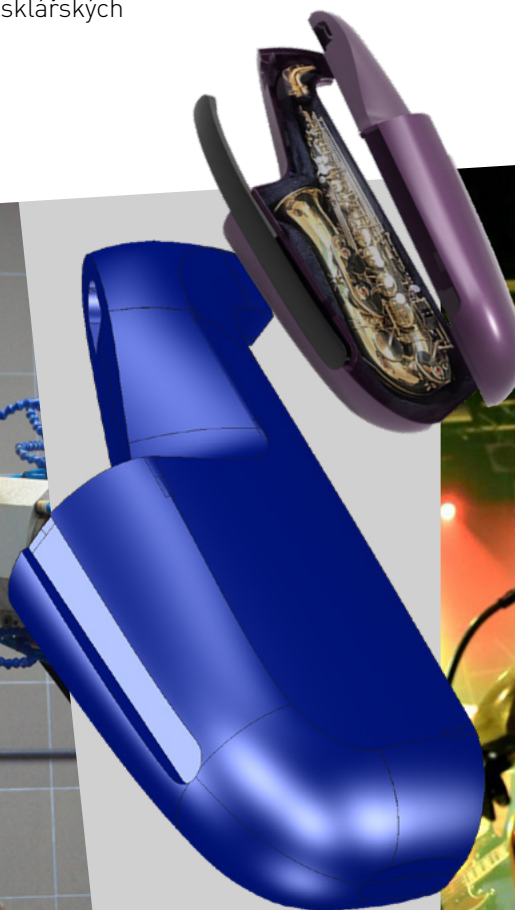
- Vytvoření CAD modelů částí forem pro výrobu náhradních dílů nebo opravu poškozených dílů.
- Oprava zdeformovaných nebo ulomených vložek forem.
- Kompenzace deformace výlisku změnou tvaru dutiny formy (MORPHING).



Reverzní inženýrství ve spotřebním průmyslu, designu a umění

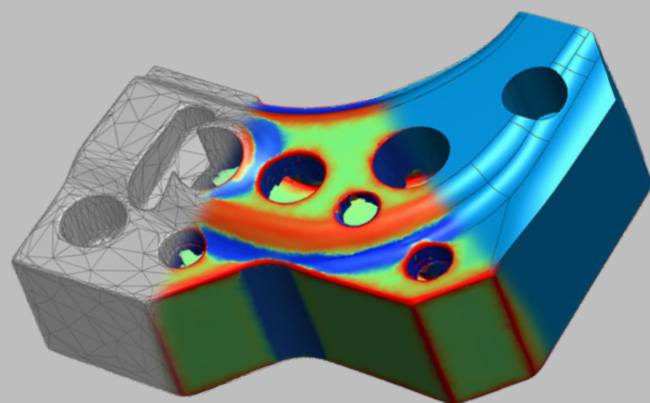
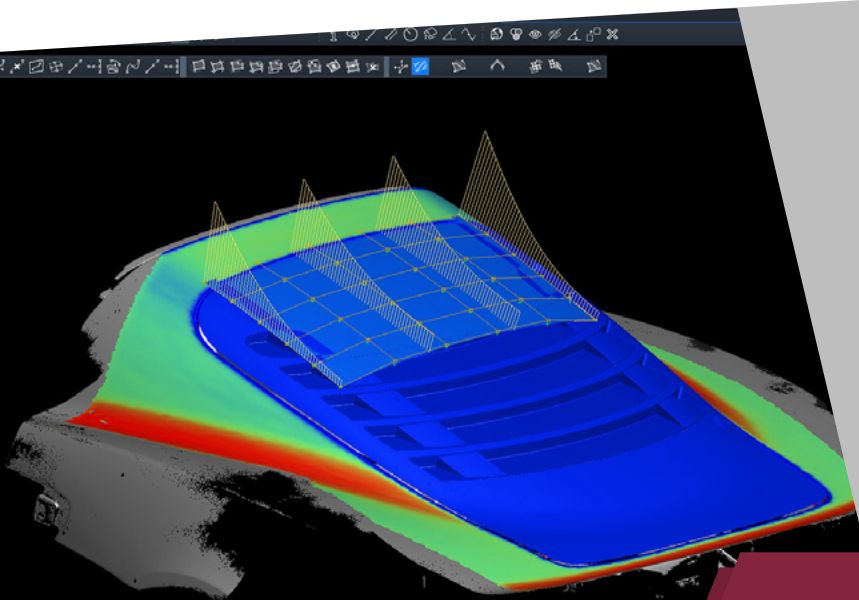
Pomůžeme vám s těmito úkoly:

- Digitalizace a úprava tvaru designových modelů za sádry, modelářské hlíny nebo jiných materiálů.
- Vytvoření CAD modelů složitých organických tvarů pro výrobu sklářských, potravinářských a designových výrobků.
- Vytvoření digitálních kopií sochařských děl.



Nabízíme vytvoření:

- Digitalních modelů pomocí 3D skenování.
- 3D CAD modelu pro archivaci.
- 3D CAD modelů dílů a nástrojů, ke kterým neexistují 3D modely ani výkresová dokumentace.
- 3D CAD modelů pro opravy a rekonstrukce forem.



**Obraťte se na nás a my převedeme
vaše díly na 3D digitální modely.**

Parametry rekonstrukce:

- Rozměry digitalizovaných dílů se mohou pohybovat v rozmezí od několika milimetrů až po několik metrů.
- Velmi hmotné díly jsme schopni digitalizovat přímo v místě výroby u zákazníka (formy pro lisování plechu o hmotnosti několika tun).
- Přesnost rekonstrukce (odchylky CAD modelu od skenu) – se může pohybovat v řádu od setin milimetru až do jednotek milimetrů v závislosti na velikosti dílu a technických požadavcích zákazníka.
- Vyhlazení modelu tak aby tvary byly hladké a plochy byly mezi sebou křivostně napojeny. Při této operaci dochází často ke zvětšení odchylek od naskenovaných tvarů.

Příklady využití:

- Rekonstrukce havarovaných nástrojů, zdeformovaných a ulomených částí. Poškozené části je možné provizorně spojit, naskenovat a provést rekonstrukci. Deformované oblasti je možné vyrovnat a podle požadavků domodelovat nebo u symetrických dílů vytvořit chybějící tvar pomocí zrcadlení.
- Rekonstrukce převzatých nástrojů a forem, u kterých neexistuje žádná dokumentace a u kterých v budoucnu bude probíhat servis nebo opravy (archivace stavu po převzetí forem a nástrojů).
- Rekonstrukce odladěných nástrojů a forem. Tyto modely pak slouží jako záloha při výrobě duplicitních nástrojů a při opravách poškozených nástrojů (archivace stavu po odladění forem a nástrojů).