

SIEMENS DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

# Solid Edge Subdivision Modeling

Snadná intuitivní tvorba stylizovaných tvarů a pokročilé modelování

## Výhody

- Snadná intuitivní tvorba stylizovaných tvarů a pokročilé modelování
- Vývoj jedinečných výrobků založených na organických tvarech
- Rychlé a snadné zachycení myšlenky konceptu a přizpůsobení změnám
- Intuitivní koncepční návrh pro každého, od nováčků po odborníky

## Souhrn

Software Solid Edge® Subdivision Modeling od společnosti Siemens Digital Industries Software je sada nástrojů pro intuitivní modelování volných ploch, která vám pomůže vyvíjet jedinečné výrobky založené na organických tvarech. Tato technologie usnadňuje práci se sofistikovaným softwarem pro vývoj pokročilých tvarů vysoké kvality všem uživatelům, dokonce i těm, kteří ještě nemají zkušenosti s CAD. Subdivision modeling je prověřená technologie využívaná v zábavním průmyslu, která se přizpůsobila potřebám strojírenství.

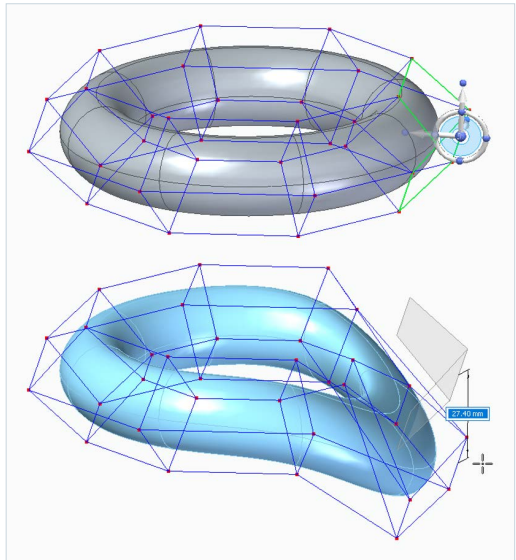
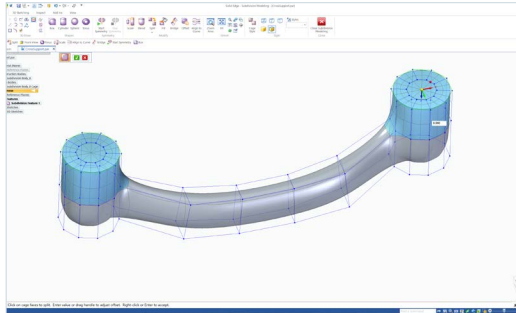
Subdivision modeling představuje snadný způsob, jak vytvářet složité geometrie, které je možné za účelem flexibilnějšího tvarování rozdělit. Postupnými úpravami a dalším dělením výchozího tělesa je možné utvářet přesnější tvar.

## Revoluční přístup k modelování

Software Solid Edge Subdivision Modeling usnadňuje práci se složitými plochami. Aplikace vygeneruje stylizované těleso pomocí polygonální klece, která ovládá jeho tvar a pomáhá rychle zachytit a upřesňovat koncept. Tento přístup poskytuje vyšší

### Funkce

- Snadno použitelné, ale přesto výkonné stylizované nástroje pro navrhování
- Intuitivní modelování volných ploch za účelem vytvoření stylizovaných tvarů
- Vše v prostředí Solid Edge



Existující stěny lze posouvat manipulací s řídicími klecemi, jak ukazují tyto operace posunutí a otočení, při kterých se používá šipka.

úroveň kontroly nad výsledným tvarem než použití samotných polygonů. Uživatelé výběrem primitivního tělesa (kvádr, válec, koule nebo prstavec) vytvoří první klec a potom upravují její tvar manipulací pomocí kruhového ovladače.

Řídící klec tvoří vrcholy, hrany a stěny. Vrcholy, hrany a stěny je možné vytahovat a vytvořit tak jedinečný tvar. Kvádry a válce mohou mít ostré hrany a současně hladké plochy.

Výsledné složité organické tvary (tělesa a plochy) mají vysokou kvalitu, dají se upravovat a mohou je používat všichni, kteří je potřebují dále zpracovávat.

Stylizované složité návrhy vytvořené pomocí modelování dílčích prvků lze snadno využívat v aplikacích pro simulaci a technické publikování Solid Edge CAM. Data není nutné převádět a veškerou práci lze provádět přímo v prostředí Solid Edge.

Modely mohou obsahovat více klecí, a proto Solid Edge Subdivision Modeling obsahuje kolektor těles klecí. Názvy klecí a těles se synchronizují, takže při změně jednoho názvu se změní i ostatní. Uživatelé mohou dokonce měnit barvu a velikost hran a vrcholů.

### Příkazy, které vám umožní modelování bez kompromisů

K úpravám tvaru lze používat různé operace:

- *Posunutí a otočení* – Provádí se pomocí kruhového ovladače, přičemž pro výchozí operaci se používá šipka. Filtry pomáhají uživateli rychle vybírat pouze požadované objekty klecí.
- *Rychlé posunutí* – Posouvá vrchol bez použití volantu a umožňuje tak rychle upřesnit tvary a umístění vrcholů.
- *Posunutí a otočení se zdvihem* – Vytváří nové stěny při posunutí nebo otočení prvků klecí.
- *Přemostění* – Vytvoří vyvýšené přemostění mezi stěnami nebo okraji dílčích klecí, což umožňuje vytvořit jednostranné přemostění, dvoudílné přemostění s tvarovou křivkou, lineární přemostění bez tvarové křivky nebo otevřené přemostění s hranami jako vstupem.
- *Zaoblení* – Umožňuje nastavit hodnoty zaoblení pro hrany a vrcholy, takže je možné lépe řídit tvar tělesa. Hodnoty zaoblení pro hrany a vrcholy modelu lze zobrazit pomocí příkazu pro zobrazení hodnot zaoblení.
- *Zobrazení/skrytí prvku* – Umožňuje uživateli zobrazit nebo skrýt všechna tělesa nebo klecí ve vytvářeném nebo upravovaném dílčím prvku.
- *Rozdělení* – Umožňuje rozdělit stěny klecí a přidat tak ke klecí a k tělesu další podrobnosti. K dispozici je rozdělení jedné plochy, nebo řetězce ploch.

- *Odsazení* – Umožňuje uživateli vybrat stěny klece a posunout je podél jejich normálního směru, což usnadňuje přidávání geometrických podrobností v oblastech, které je třeba zvýšit nebo snížit
- *Měřítko* – Funguje pro každý objekt klece, stěny, hrany nebo vrcholy. Uživatel může zvolit lineární, rovinné nebo tříosé měřítko. Rovinné a tříosé měřítko může být jednotné nebo v každém směru jiné
- *Zarovnat ke křivkám* – Přesune vrcholy klece k předem definované nebo iterativně zakreslené křivce nebo náčrtu, aby odpovídaly stávajícím tvarům nebo navrhovaly nové tvary pomocí ručně kreslených křivek.
- *Symetrie* – Umožňuje definovat rovinu zrcadlení pro symetrii klece. Klece se zrcadlí podél roviny symetrie. Úpravy provedené na rodičovské straně se odrážejí na zrcadlené straně. Symetrii lze vypnout, čímž pro dané těleso vznikne úplná klec.
- *Odstranění a vyplnění* – Umožňuje u existujících klecí odebrat nebo přidat stěny. Pokud se stěny odeberou, klec tělesa se otevře a z objemového tělesa se stane plošné těleso. Úpravy topologie tělesa se odrážejí ve stromu modelu.

Prvků lze zkopírovat a vložit mimo prostředí subdivision modeling. Kopírovat a vkládat je možné v sekvenčním i synchronním prostředí.

Celý prvek se zkopíruje a vloží. Prvky lze přidávat do knihovny prvků, ve které se uchovávají často používané tvary.

### Vyšší přidaná hodnota

Portfolio Solid Edge je integrovanou sadou výkonných, komplexních a dostupných nástrojů, které podporují všechny aspekty procesu vývoje výrobku. Solid Edge řeší dnešní výzvy v oblasti komplexnosti pomocí automatizovaných digitálních řešení, která podporují kreativitu a spolupráci.

Využíváním nejnovějších inovativních technologií v oblasti mechanického a elektrického navrhování, simulace, výroby, publikací, správy dat a spolupráce v cloudu Solid Edge výrazně zkracuje dobu uvedení na trh, poskytuje větší výrobní flexibilitu a výrazně snižuje náklady díky svým kolaborativním a škálovatelným řešením.

### Minimální systémové požadavky

- Windows 10 Enterprise nebo Professional verze 1809 nebo novější (pouze 64bitová verze)
- 16 GB RAM pro komerční použití a 8 GB RAM pro akademické použití
- 65 000 barev
- Rozlišení obrazovky: 1920 x 1080
- 8,5 GB volného místa na disku pro instalaci

Vyzkoušet Solid Edge  
ZDARMA

Industrial Technology Systems, s.r.o.  
Pod Karlovarskou silnicí 32  
161 00 Praha 6  
Tel: 602 210 739  
Email: its@itscz.net  
www.itscz.eu  
www.cadsystem.cz

Siemens Digital  
Industries Software  
siemens.com/software

Severní a Jižní Amerika  
1 800 498 5351

Evropa  
00 800 70002222

Asie a Tichomoří  
001 800 03061910

Chcete-li si projít další čísla,  
klikněte [sem](#).