

SWOOD

řešení od A do Z



Martin Zbořil

SWOOD je doplňkový modul softwaru Solidworks, jednoho z nejrozšířenějších 3D CAD programů na světě s výkonnými konstrukčními prvky a intuitivním uživatelským rozhraním. Tato platforma slouží pro digitální design a výrobu ve všech odvětvích, kde se používá dřevo nebo jakýkoliv konstrukční materiál, nabízí zcela novou úroveň práce, velkou pružnost v návrzích, zkrácení termínů nabídek, precizní dokumentaci i snadné změny během procesu návrhu a výroby. SWOOD je navržen tak, aby opakující se rutiny a funkce mohly být použity pro nové projekty.



3D konstruování snadno a rychle

Modelovací síla softwaru Solidworks ho činí ideálním nástrojem i pro náročné designové tvary a sestavy.

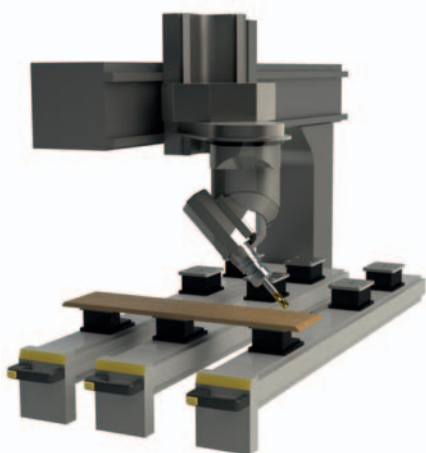
Pomocí SWOOD Design lze navrhovat nábytek, jeho nejrůznější sestavy a rozměrové varianty. K tomu se používají inteligentní knihovní prvky, desky (s kontrolou směru vláken), spojovací prvky, kování, mechaniky, např. zásuvkové pojezdy od různých dodavatelů, povrchové materiály (lamino, dýha) a další. Vše probíhá automaticky, díly se samy přizpůsobují rozměrům nebo nacházejí správné vzdálenosti dle vámi zadaných parametrů. Když jsou knihovny správně připraveny, lze snadno zaměnit např. počty zásuvek, velikost, typ dvířek, spojovací prvky atd. S knihovnami, které zpravidla bývají ušité na míru uživateli, se pracuje intuitivně systémem drag&drop.

Nábytkové prvky nejen ze dřeva – svařované konstrukce

Funkce pro tvorbu svařenců nebo ocelových konstrukcí jsou obsaženy v rámci základu Solidworks. Program automaticky vygeneruje návrh svaru ve 3D a také tabulku jednotlivých přířezů a jejich vlastností. Přířezy lze ořezávat a prodlužovat, doplňovat o výztuže, záslepky, díry či další komponenty. Asociativita pak zajistí aktuální pozice a rozpisky přířezů ve výkrese.

Automatické obrábění s možností až 5osého obrábění

Dalším modulem, který obsahuje balíček SWOOD, je SWOOD CAM. Tento modul zabývající se obráběním pracuje se všemi CNC stroji specializovanými na opracování dřeva ve výrobě nábytku. Disponuje specifickými technologiemi



Náročné designové tvary a sestavy



Nábytkové prvky – svařované konstrukce

pro tuto výrobu, s vícenásobnými vřeteny a hlavami, vrtacími agregáty, regulací rychlosti podle směru vláken, frézováním drážek nebo řezáním pilou. Typický je výstup na CNC stroje typu HOUFEK Orion či Scorpion, Homag, Biesse, Holzher, CMS, SCM, MASTERWOOD a dalších s možností výstupu vakuového upínání či laserového zaměření. Automatické rozpoznání typu geometrie a styl použití drag&drop pak dělají z programování elegantní záležitost.

Automatická tvorba výstupních dokumentů

Důležitou částí SWOOD je příprava výroby, tedy výrobní dokumentace, seznam polotovarů k objednání, data pro olejovačky, export dat pro optimalizaci řezů na pile nebo přidělení čarového kódu. To vše vysoce automatizuje proces návrhu a výroby. Pro potřeby zákazníka pomáhá interaktivní návrh ve 3D, pokročilá vizualizace či rychlá tvorba detailní výkresové dokumentace. Jakmile je zakázka připravena, lze stiskem jednoho tlačítka doslova spustit výrobu – vše se rozpadne na jednotlivé kusy



Jednotlivé kusy materiálu

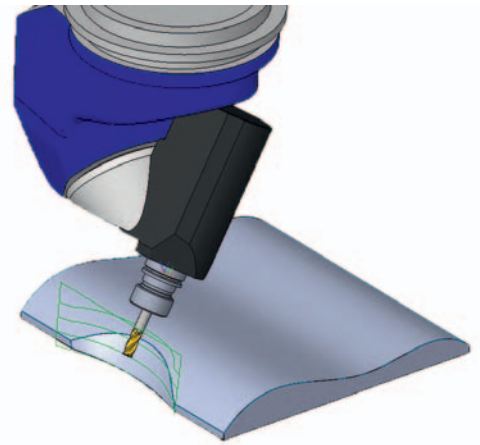
materiálu s dokumentací, výrobní programy, objednávkové formuláře a případně další typy požadované dokumentace.

Komplexní software Solidworks

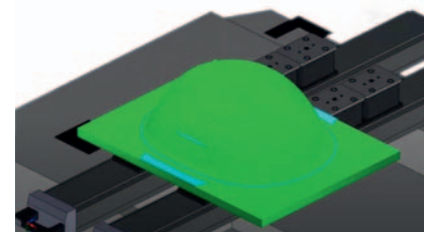
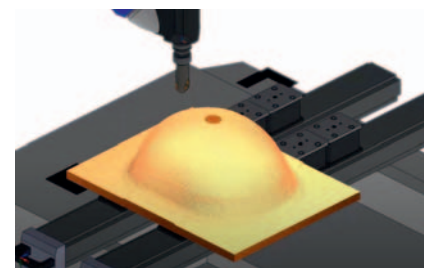
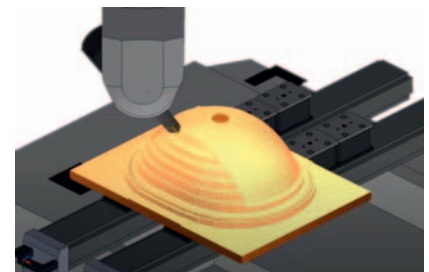
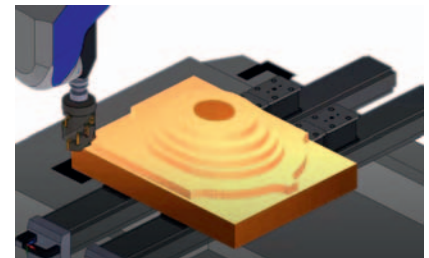
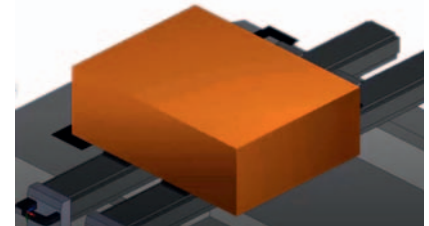
Součástí softwaru Solidworks využívající se pro dřevozpracující průmysl jsou např. pevnostní výpočty, vizualizace, tvorba montážních návodů, o kterých se můžete dozvědět v příštích článcích nebo na www.solidvision.cz.

Nová verze SWOOD 2020 a novinky, které vás nenechají spát

Nejžhavější novinkou nové verze SWOOD 2020 v oblasti CAM je plná simulace obrábění (viz obrázky vedle). Více informací o simulaci a dalších novinkách najdete v dalším článku na téma SWOOD 2020. ■



Automatické obrábění



Plná simulace obrábění