

ROZSAH SLUŽEB

ALLPLAN BRIDGE MODELER

Allplan Bridge Modeler je vysoce výkonné řešení pro parametrické modelování mostů. Software podporuje inženýry ve všech fázích plánování, od prvního konceptu až k prováděcím výkresům. Parametrický popis modelu mostu vyzdvihuje příjemné uživatelské prostředí na novou úroveň a umožňuje inženýrům flexibilní a úspornou práci.

VYTVORENÍ MODELU BEZ KOMPROMISŮ

Nyní při výběru softwaru již nemusíte zohledňovat žádná omezení. Allplan Bridge Modeler byl ušitý na míru uznávanými experty, týmem z Grazu zabývajícím se infrastrukturou, speciálně pro požadavky na výstavbu mostů. Vytvořte sami jednoduchým způsobem přesné parametrické 3D modely s komplexními geometriemi se spoustou detailních prvků tak, že definujete osy a příčné profily, z nich odvodíte proměnné a ty použijete pro celou délku mostu. Proměnné parametry se zadají přes tabulky nebo vzorce. Uživatel definuje jeden typický příčný profil, varianty jsou spočteny automaticky a bez chyb. Jednodušeji a rychleji nelze kompletní 3D model mostu vytvořit.

ZMĚNY JSOU OKAMŽITĚ ZPRACOVÁNY

V každém mostním projektu jsou změny modelu na denním pořádku. Tento proces máte s Allplan Bridge Modeler rychle a spolehlivě pod kontrolou. Protože parametrický model tvoří ideální základ pro jednoduché přizpůsobení veškerých parametrů. Přitom musí změna proběhnout jen na určitém místě. Všechny prvky s ní spojené se automaticky přizpůsobí. Pokud se tedy změní geometrie osy, přizpůsobí se automaticky celá geometrie. Při změně jednoho stavebního prvku se přizpůsobí všechny prvky s ním spojené.

ÚSPORA ČASU DÍKY PARAMETRICKÉMU NASTAVENÍ POLOHY

Pro doplnění modelu mostu dalšími detaily, jako jsou např. osvětlovací stožáry nebo kotevní tělesa předpinacích lan, je v softwaru Allplan Bridge Modeler možné také sloučit objekty z knihovny Allplan Engineering. V Allplan Bridge Modeler se k tomu pomocí proměnných definují referenční body podél osy mostu a sloučí se pod příslušným názvem s objektem v knihovně Allplan. Při předání parametrického modelu do Allplan Engineering se potom na tyto referenční body umístí příslušné objekty. Při každé aktualizaci modelu dojde také k automatické úpravě umístění těchto objektů.

BEZPROBLÉMOVÁ VÝMĚNA DAT

Import např. klotoid a výškových poloh z dopravního plánování jako základ pro položení mostní osy probíhá u Allplan Bridge Modeler ve smyslu myšlenky openBIM bez problémů přes otevřenou BIM platformu Allplan Bimplus. Mostní inženýr musí data jen převzít a může začít ihned s plánováním mostu. Předání kompletního modelu mostu do statických řešení jako RM Bridge od Bentley® probíhá přímo přes Allplan Bridge Modeler. Pro přenos dat do Allplan Engineering pro další detaily, předpinání, výztuž a vytvoření plánu je taktéž vytvořeno přímé rozhraní.

POHODLNÁ OBSLUHA

V porovnání se strojírenskými CAD softwary nebo plánování ve 2D je práce s Allplan Bridge Modeler velmi pohodlná a šitá na míru na postupy při výstavbě mostů, což přispívá výrazně k rychlosti práce. Allplan Bridge Modeler je možné používat také na více obrazovkách. Allplan Bridge Modeler automaticky přizpůsobí uživatelské rozhraní na konkrétní velikost monitoru a rozlišení a hodí se také výborně pro použití s obzvláště výkonnými přístroji s vysokým rozlišením (4K/UHD s 3840x2160 pixely a více).

ÚDAJE SE NIKDY NEZTRATÍ

Abyste měli u velkých projektů data stále bezpečně k dispozici, je součástí Allplan Bridge Modeler databáze, které neustále ukládá změny a stávající data automaticky doplňuje. Tím se zajistí, že se vaše údaje nikdy neztratí.

ZAKOMPONOVÁNÍ ČTVRTÉHO ROZMĚRU

V programu Allplan Bridge Modeler je nyní možné poprvé zmapovat proces výstavby mostu v podobě 4D modelu. Stavební plán je nejprve rozdělen do několika fází výstavby a následně do jednotlivých úkolů, jako například tuhnutí a tvrdnutí betonu, zatěžování předpětí lan či aktivace vlastní hmotnosti. Odpovídající komponenty jsou interaktivně přiřazeny k úkolům. Tímto způsobem je časový rozměr navázán na konstrukci. Pomocí těchto informací je možno stavební postup zobrazit graficky. Komplexní stavební postupy tak mohou být transparentní pro všechny zúčastněné strany. S programem Allplan Bridge Modeler je také možné vytvořit několik různých stavebních plánů pro stejný most za účelem srovnání různých variant. Výsledkem je spolehlivý parametrický 4D model. Jakmile je v programu Allplan Bridge Modeler tvorba modelu hotová, je přesunut do programu Allplan Engineering, ve kterém jsou prováděny další kroky jako například detaily, výztuž a konstrukční výkresová dokumentace.

TESTOVACÍ FUNKCE PRO ANALÝZU: VÝPOČET HODNOT PRŮŘEZŮ

Výpočet hodnot průřezů je zásadním krokem při tvorbě analytického modelu. Veškeré hodnoty průřezů, stejně jako i smykové napětí v jednotlivých průřezech jsou počítány automaticky, jakmile je aktivována odpovídající možnost výpočtu. Tato funkce je v současnosti k dispozici v předběžné testovací verzi (Technical preview). Jsou podporovány všechny typy a geometrie průřezů. Matice tuhosti jednotlivých prvků nosníku je vytvořena automaticky s ohledem na vypočítané hodnoty průřezu, geometrii nosníku a vlastnosti materiálu.

MODELOVÁNÍ KOMPOZITNÍCH A OCELOVÝCH MOSTŮ

Při definování průřezů je možno snadno parametricky umístit normalizované a opakované profily, jako například podélné nosníky v ocelových a kompozitních profilech. Profil je nejprve definován parametricky v samostatné sekci nebo importován z uživatelské knihovny. Následně jsou definovány poloha a počet prvků a automaticky rozmístěny podél hrany průřezu.

TECHNICKÁ PODPORA DÍKY EXPERTŮM NA VÝSTAVBU MOSTŮ

Tým expertů s více než 30 lety zkušeností Vám kdykoliv poradí v rámci technické podpory. Díky hluboké odbornosti v oblasti výstavby mostů a vývoje softwaru stejně jako množství úspěšně provedených náročných mostních projektů je tým pro ALLPLAN infrastrukturu z Grazu uznávaný po celém světě. Zákazníci Allplanu profitují z rozsáhlé podpory, školení a poradenství.

Aktuální systémové požadavky najdete na allplan.com/info/sysinfo

ALLPLAN Česko s.r.o. > Žerotínova 1133/32 > 130 00 Praha > Tel.: +420 225 384 880
info.cz@allplan.com > allplan.com

ALLPLAN Slovensko s.r.o. > Bajkalská 19B > 821 01 Bratislava > Tel.: +421249 251128
info.sk@allplan.com > allplan.com