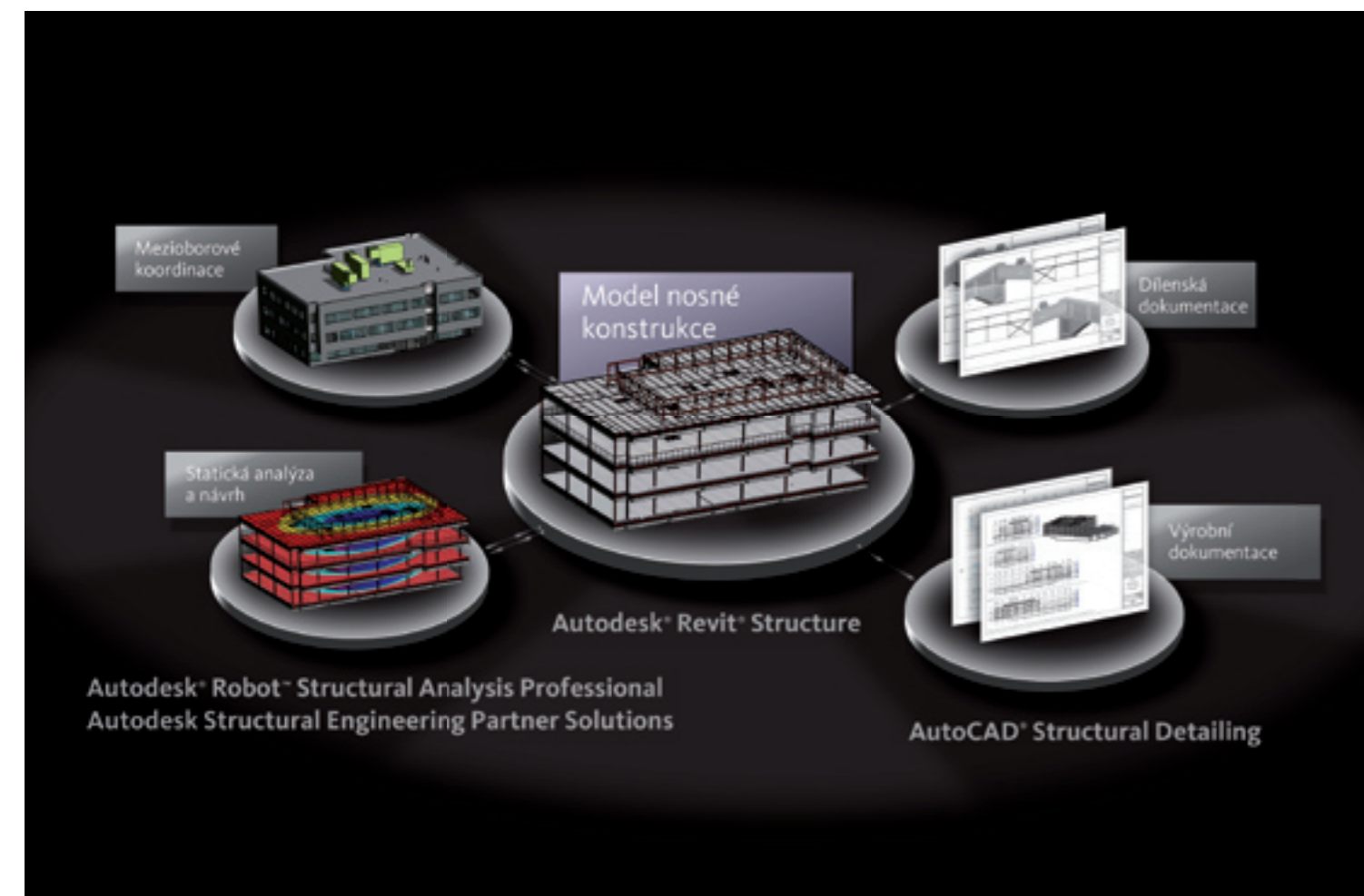


Informační model budovy pro statiky

Jednodušší pracovní postupy a hladší spolupráce s BIM aplikacemi společnosti Autodesk zaměřenými na statiku a dynamiku staveb.



Informační model budovy je integrovaný proces založený na plně koordinovaných a věrohodných datech, která jsou v projektu ukládána od počátku návrhu po výrobu. Díky používání BIM mohou architekti, projektanti, dodavatelé stavby a vlastníci lépe komunikovat a vytvářet koordinované návrhové informace, které mohou být použity k tvorbě dokumentace, vizualizacím, simulacím či analýzám efektivnosti budovy s ohledem na provozní náklady. Díky BIMu můžete dodávat spolehlivější dokumentaci v kratším čase a šetřit jak prostředky vaše, tak prostředky vlastníka díky simulaci reálného chování objektu.

BIM pro statiky sleduje stejné cíle jako jiné nástroje založené na této technologii. Umožňuje vytvoření digitálního modelu, který je možný použít pro koordinaci s architekty, TZB inženýry nebo stavbou, a zároveň s sebou nese informace o výsledcích statické analýzy, materiálech a dalších parametrech potřebných pro návrh i výrobu.

Autodesk Robot Structural Analysis Professional

Autodesk Robot Structural Analysis nabízí hladkou spolupráci s aplikací Autodesk Revit Structure. Díky otevřenému API můžete rozšířit stávající funkcionalitu této aplikace tak, aby vyhovovala vašim specifickým potřebám.

Autodesk Revit Structure

Autodesk Revit Structure pracuje s multimateriálovými, fyzikálními a analytickými modely konstrukcí. Souběžný proces tvorby

analytického a fyzikálního modelu umožňuje získat vždy aktuální dokumentaci, která je úzce spjatá s vlastní statickou analýzou.

AutoCAD Structural Detailing

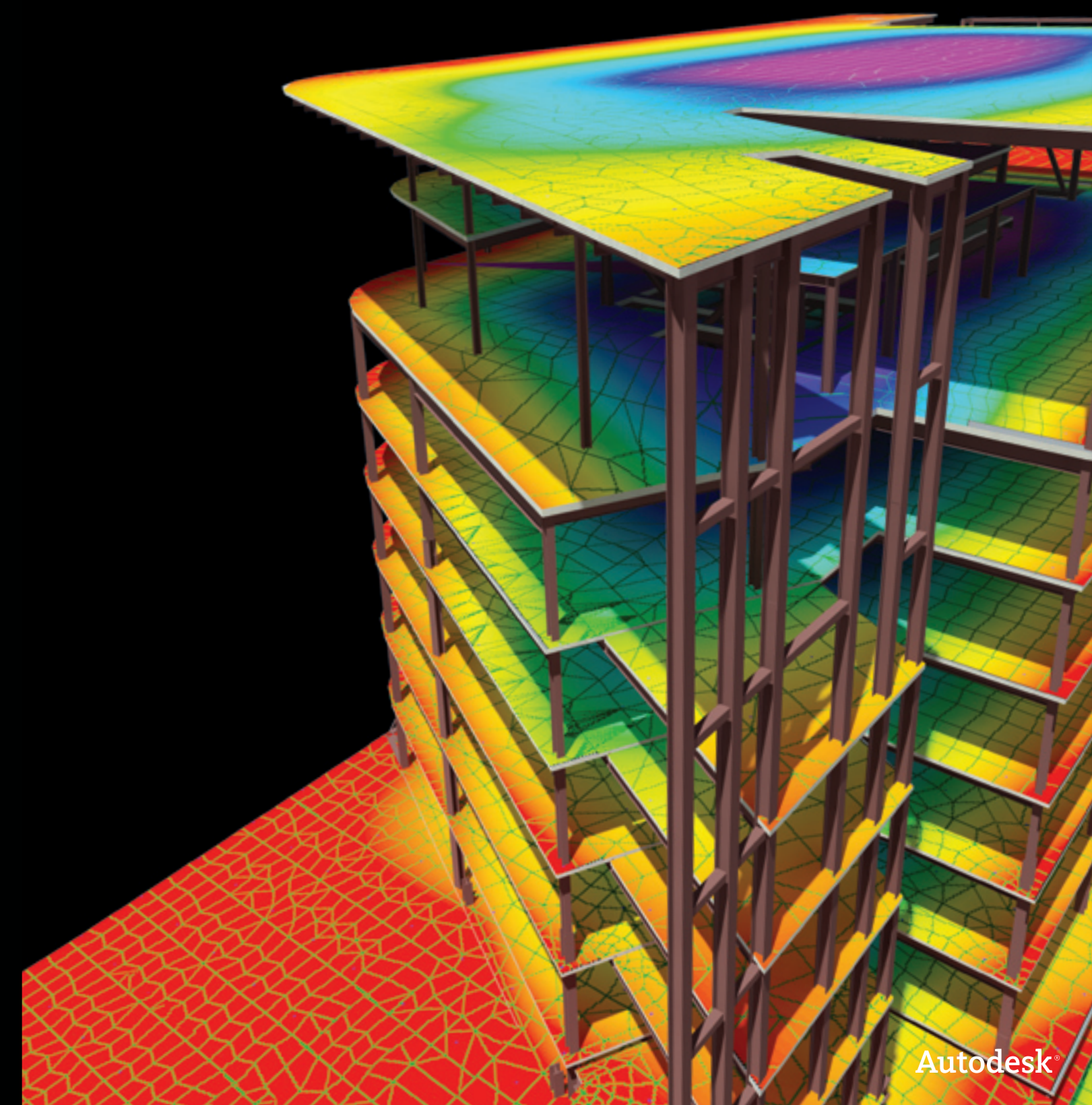
AutoCAD Structural Detailing je výkonný nástroj pro rychlou tvorbu detailů a prováděcí či dílenské dokumentace železobetonových a ocelových konstrukcí.

Aplikaci Robot Millennium jsme používali více jak 10 let kvůli rychlosti jejích statických výpočtů a univerzálnosti v navrhování železobetonových, ocelových a dřevěných konstrukcí. Těšíme se na přechod na následovníka, aplikaci Autodesk Robot Structural Analysis, který nám umožní naši práci ještě více zefektivnit.

– Grzegorz Bałd
ředitel a technický ředitel
Biprostal SA Engineering and Consulting, Polsko

Autodesk® Robot™ Structural Analysis Professional

Komplexní nástroj pro projekty statiky a dynamiky staveb



Více informací a nákup

Náš software prodávají po celém světě specialisté, kteří produkty společnosti Autodesk dokonale znají, důkladně rozumějí vašemu odvětví a jsou schopni poskytovat služby přesahující samotný prodej softwaru. Aplikaci Autodesk Robot™ Structural Analysis Professional si můžete koupit od autorizovaných prodejců společnosti Autodesk. Místního prodejce najdete na webu www.autodesk.cz/reseller.

Výuka a vzdělávání

Autodesk nabízí výuková řešení odpovídající vašim potřebám – od kurzů vedených instruktory přes výuku, jejíž tempo se přizpůsobuje účastníkům, až po on-line školení a vzdělávací zdroje. Odborného vedení se vám dostane v Autorizovaném školicím centru Autodesku (ATC), vzdělávací nástroje najdete on-line nebo v místním knihkupectví. Své zkušenosti můžete potvrdit certifikací společnosti Autodesk. Více informací najdete na webu www.autodesk.cz/learning.

Služby a podpora poskytovaná společností Autodesk

Dosáhnete vyšší produktivity a rychlejší návratnosti investic díky inovativním možnostem nákupu, doplňkovým produktům, poradenským službám a podpoře společnosti Autodesk a jejich autorizovaných partnerů. Tyto nástroje, které vám mají pomoci rychle začít využívat nový software a udržet si tak náskok před konkurencí, vám umožní získat maximální užitek z pořízeného softwaru – a to bez ohledu na to, v jakém průmyslovém odvětví se pohybujete. Více informací najdete na adrese www.autodesk.cz/servicesandsupport.

Licenční program Autodesk Subscription

Autodesk® Subscription poskytuje okamžitý přístup k novým verzím softwaru a exkluzivní přístup ke službám a podpoře, jež vám pomohou získat maximum ze softwaru Autodesku. Více informací najdete na adrese www.autodesk.cz/subscription.

Autodesk, AutoCAD, ATC, DWG, Revit a Robot jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Autodesk, Inc., ve Spojených státech a některých dalších zemích. Všechny ostatní názvy značek, produktů nebo ochranných známek náleží příslušným majitelům. Společnost Autodesk si vyhrazuje právo kdykoli bez upozornění pozměnit produktovou nabídku a specifikace svých produktů a neodpovídá za typografické nebo grafické chyby, které se mohou v tomto dokumentu objevit. © 2010 Autodesk, Inc. Všechna práva vyhrazena. 547B1-000000-M201

Integrované řešení statických a dynamických výpočtů

Autodesk® Robot™ Structural Analysis Professional je aplikace spojující výhody informačního modelu budovy BIM s výpočetními postupy a statickým návrhem.

Autodesk® Robot™ Structural Analysis Professional je všestranný nástroj, který vám díky propojenosti s BIM aplikacemi a rychlostí výpočtu pomůže zůstat konkurenceschopnými i v současném ekonomickém prostředí. Tato aplikace je speciálně navržena pro potřeby tvorby informačního modelu budovy a díky nástrojům jako je automatické generování sítě konečných prvků, výkonným nelineárním algoritmům a rozsáhlému obsahu národních norem je možné vaše komplexní návrhy řešit výrazně rychleji, v řádech minut, a nikoliv hodin.

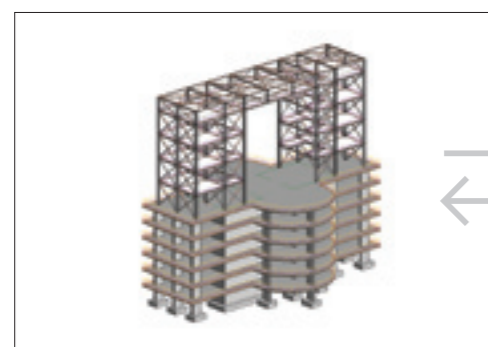
Autodesk Robot Structural Analysis Professional nabízí možnost snadné spolupráce s ostatními návrhovými nástroji pomocí 3D obousměrných propojení.

Otevřené rozhraní API (application programming interface) umožňuje programátorům vytvořit speciální typy analýz, které budou odpovídat specifickým požadavkům každé země.

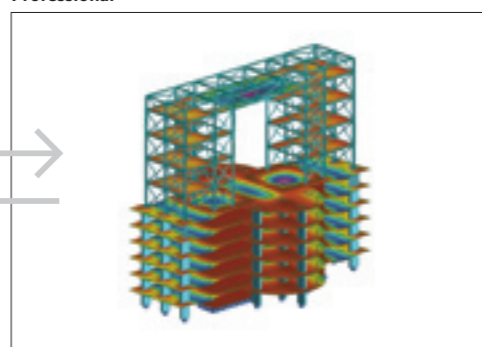
Výhody předplatného Subscription

Robot™ Extensions rozšiřují stávající možnosti produktu Autodesk® Robot™ Structural Analysis Professional a jsou dostupné pouze pro předplatitele Subscription. Tyto nástroje nabízejí mnohem větší flexibilitu a umožňují tak dříve dosáhnout stanoveného cíle. Pomocí těchto nástrojů lze z aplikace Autodesk Robot Structural Analysis Professional jednoduchým způsobem získat široké spektrum dat, aniž byste museli umět programovat.

Modelování v Autodesk Revit Structure



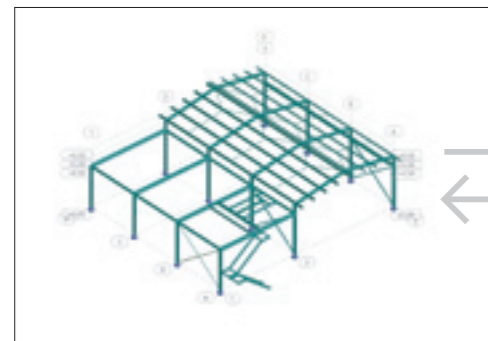
Statická analýza v Autodesk Robot Structural Analysis Professional



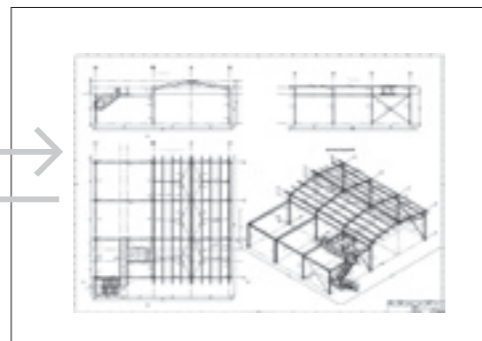
Obousměrné propojení s Autodesk Revit Structure

Využijte výkonného obousměrného propojení mezi aplikacemi Autodesk Robot Structural Analysis Professional a Autodesk® Revit® Structure. Import a export je možné ještě vylepšit pomocí Autodesk Revit Extensions Analysis Link. Obousměrné propojení vám umožní mnohem přesnější statickou analýzu, jejíž výsledky jsou automaticky reflektovány ve všech spolupracujících aplikacích.

Statická analýza v Autodesk Robot Structural Analysis Professional



Výrobní dokumentace v AutoCAD Structural Detailing



Od analýzy po výrobní dokumentaci

Statici používající aplikaci Autodesk Robot Structural Analysis Professional mohou profitovat z mnohem hladšího převodu návrhových dat do aplikace AutoCAD® Structural Detailing, nástroje umožňujícího tvorbu výrobní výkresové dokumentace.

Rychlejší simulace a výpočet komplexních konstrukcí

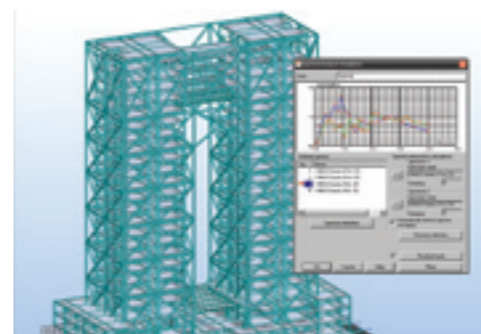
Autodesk Robot Structural Analysis Professional využívá nejpokročilejších metod pro automatické generování sítě konečných prvků.

Autodesk Robot Structural Analysis Professional nás velmi potěšil kombinací silného nástroje pro analýzu konstrukcí a možnosti multimateriálového návrhu v jednom výpočetním softwaru. Toto řešení nám bezpochyby pomohlo lépe reagovat na požadavky zákazníka a zůstat konkurenceschopnými.

– David Monti
ředitel, statik
GP Structures

Modelování, analýza a návrh

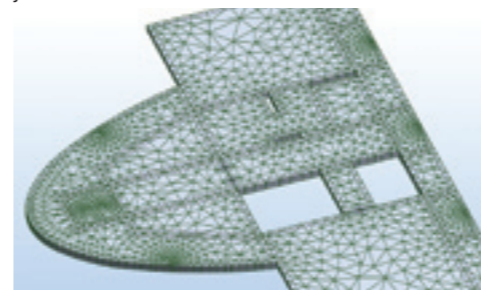
Autodesk Robot Structural Analysis Professional obsahuje nástroje, pomocí kterých lze snadno modelovat, analyzovat a navrhovat nosné části budovy či jiného typu objektu jako například mostu. Nástroje pro modelování budov umožňují mnohem snadnější způsob práce při vytváření skeletu objektu, který je možný modifikovat přidáváním, mazáním a změnou geometrie jednotlivých částí v příslušných podlažích.



Široké spektrum výpočetních možností

Zdokonalené automatické generování sítě a modelování

Autodesk Robot Structural Analysis Professional je robustní nástroj určený pro statické a dynamické analýzy obsahující výkonný generátor sítě konečných prvků, který umožňuje zpracování a analýzu velmi komplexních modelů. Do automaticky vygenerované sítě konečných prvků lze manuálně zasáhnout a díky tomu je možné síť zahustit například v místech otvorů. Jednotlivé nástroje generátoru umožní statikům velmi rychle vygenerovat velmi kvalitní síť konečných prvků na jakémkoliv tvaru nosné konstrukce.



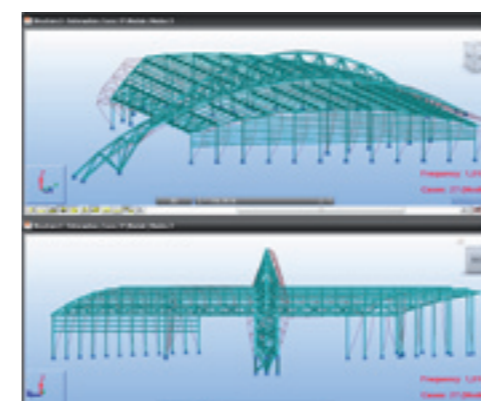
Zdokonalené schopnosti automatického generování sítě a modelování

Možnosti analýzy

Autodesk Robot Structural Analysis Professional je velmi výkonný a intuitivní nástroj pro základní lineární statickou analýzu. Nabízí však i mnohem víc a otevírá tak inženýrům cestu ke zkoumání jednotlivých alternativ a nelineárního chování konstrukcí včetně P delta analýzy. Aplikace umožňuje využít i speciálních typů prvků jako například prutů a podpor přebírajících pouze tah a tlak, lan a plastických kloubů. Autodesk Robot Structural Analysis Professional nabízí i nástroje pro dynamickou analýzu konstrukcí s vysoce výkonným dynamickým řešičem.

Řešiče

Autodesk Robot Structural Analysis Professional obsahuje nejnovější typy řešičů, a tak umožňuje velice rychle analyzovat velmi složité konstrukce. Tyto algoritmy umožňují rychlejší výpočet a díky ušetřenému času i možnost zkoumat jiné alternativy či konstrukci optimalizovat.



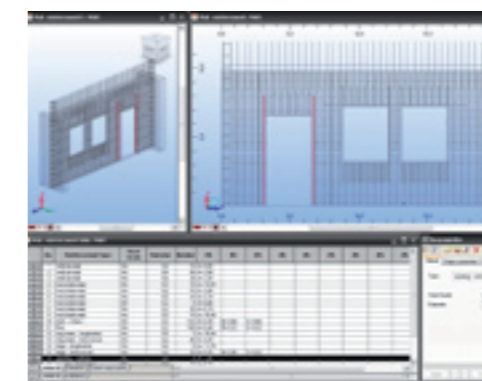
Nejvyspělejší řešiče

Všestrannost a globální analýza

Autodesk Robot Structural Analysis Professional je robustní nástroj pro statické a dynamické analýzy konstrukcí s otevřeným API rozhraním, které umožňuje analyzovat rozmanité typy konstrukcí.

Řešení pro návrh železobetonových a ocelových konstrukcí

Autodesk Robot Structural Analysis Professional obsahuje integrované nástroje pro vyztužování železobetonových konstrukcí a modelování konstrukcí ocelových podle více než 40 národních ocelářských norem a 30 norem betonářských. Tyto nástroje vám umožní zjednodušit proces



návrhu a pomohou vašim inženýrům se správným výběrem nosných prvků a s vyhodnocením výsledků.

Normy

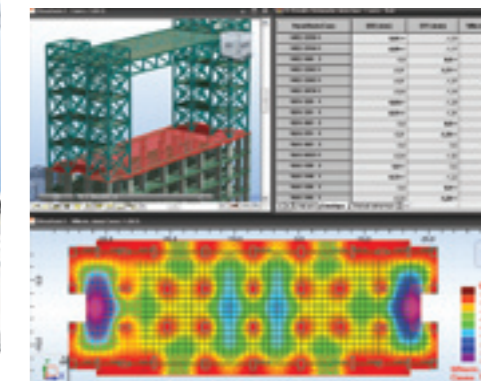
Autodesk Robot Structural Analysis Professional obsahuje více než 60 různých typů průřezů a materiálů, a to z celého světa a tak umožňuje jednoduché zpracování mezinárodních projektů. Díky zapracování 70 národních norem můžete pracovat s postupy a údaji specifickými pro vaši zemi, jako jsou například tvary průřezů ocelových prvků, možnost použít metrický či britský systém jednotek nebo pracovat s dalšími specifickými daty.

Vícejazyčný nástroj pro globální trh

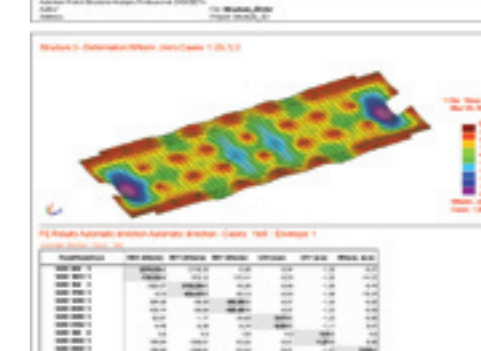
Aplikace Autodesk Robot Structural Analysis Professional nabízí podporu mezinárodním týmům v podobě širokého spektra jazyků. Vlastní analýza tak může být provedena v jednom jazyku, vyhodnocení v jiném. Stejně tak je možné využít možnosti použít oba jednotkové formáty v rámci jednoho projektu bez nutnosti konverze.

Podrobné výsledky analýz

Autodesk Robot Structural Analysis Professional nabízí velkou flexibilitu ve vyhodnocování výsledků výpočtů. Výsledky mohou být prezentovány na jednotlivých prvcích stejně jako na konstrukci celé, a to formou grafů či barevných map. Výsledky lze jednoduchým způsobem filtrovat v tabulkách a připravit tak konkrétní data pro následné zpracování.



Skladba výpisu nabízí možnost ukládat tabulky a pohledy na model v předem uživatelsky definovaných rozvrženích. Grafické výsledky výpočtů v těchto rozvrženích se automaticky přizpůsobují změnám v projektu. Výpisy mohou být prezentovány prostřednictvím skladby výpisu nebo pomocí editoru Microsoft® Word v HTML formátu.



Rozšířené možnosti díky otevřenému API

Myšlenka propojení několika aplikací není nová, ale žádný z konceptů nedosahuje takových kvalit, jako nabízí Autodesk Robot Structural Analysis Professional. Software využívá technologii Component Object Model (COM), která byla představena Microsoftem a která umožňuje, aby nabízené řešení mělo otevřenou architekturu a bylo přístupné různým aplikacím z různých profesí. Otevřené API umožňuje integraci aplikace Autodesk Robot Structural Analysis Professional s externími programy jako například Microsoft Excel®, Microsoft Word a samozřejmě rodinou aplikací AutoCAD®. API dále umožňuje extrahování výsledků pro další zpracování v aplikacích určených pro postprocessing jako například aplikace speciálně navržené pro posouzení ocelových, betonových, dřevěných či hliníkových konstrukcí. V neposlední řadě nabízí i možnost vytvoření nástroje pro modelování parametrických konstrukcí.

