



Prodis - rezidence Sky Park

IMAGINATION CALCULATED

SOFTWARE PRO STATICKÉ VÝPOČTY



SCIA
A NEMETSCHEK COMPANY

| KDO JE SCIA |

UVOLŇUJEME KREATIVNÍ A ANALYTICKÉ MYŠLENÍ PRO UTVÁŘENÍ BUDOUCNOSTI



Establis nv - Barco One Campus

Naším cílem je pomáhat vám – našim zákazníkům – vytvářet co nejlepší návrhy konstrukcí. Poskytujeme vám jistotu při navrhování bezpečných staveb, které utvářejí naši budoucnost.

ŠPIČKOVÝ SOFTWARE

- Soustavné investování do vědy a vývoje spolu s inspirací a zpětnou vazbou od zákazníků nám ve SCIA umožňuje pravidelně zavádět **inovace** a nové postupy.
- Integrovaná podpora **Eurokódů** (2005) včetně národních příloh (2007).
- První výpočtový software, který získal **certifikaci IFC 2x3** (2013).
- První výpočtový software s úplnou podporou **vláknobetonu** (2018).
- Otevřený formát **SAF** pro bezztrátové sdílení výpočtových modelů mezi různými výpočtovými programy (2020).

BEZKONKURENČNÍ TECHNICKÁ PODPORA

- 92 % našich zákazníků **doporučuje** SCIA svým kolegům.
- Vždy se můžete spolehnout na **technickou podporu** poskytovanou našimi specialisty ve vašem jazyce.
- Pro **kommunikaci** s námi si zvolte způsob, který vám nejvíce vyhovuje: email, telefon, osobní schůzka, práce přes vzdálenou plochu apod.
- Vyberte si **výukovou metodu**, které odpovídá vašim potřebám a zvyklostem: skupinová školení, individuální konzultace, online výukové materiály, instruktážní videa, technické příručky atd.

DŮVĚRYHODNÝ PARTNER

- SCIA má skoro **50 let zkušeností** s vývojem software pro statiky.
- Software SCIA využívá **přes 8000 uživatelů** ve více než 50 zemích.
- Na četných akcích pořádaných SCIA s vámi **sdílíme** výsledky nejnovějšího vývoje.
- **Nasloucháme** vašim potřebám prostřednictvím průzkumů a osobních rozhovorů na SCIA konferencích.
- **Soutěžíte** v soutěži SCIA User Contest, kde s úspěchem propagujete svoji práci a své profesní dovednosti.
- SCIA je **součástí skupiny Nemetschek Group**, což nám poskytuje finanční stabilitu a umožňuje nám to také úzce spolupracovat s našimi sesterskými společnostmi.



SUPER VÝKONNÝ. SUPER SNADNÝ.

OTEVŘETE CESTU NOVÝM MOŽNOSTEM A VAŠÍ FANTAZII

SCIA Engineer je jedním z nejvýkonnějších a nejspolehlivějších softwarových nástrojů, jehož možnosti využívají každodenně jak studenti, tak špičkoví profesionálové.

CELÝ PROCES V JEDNOM MODELU

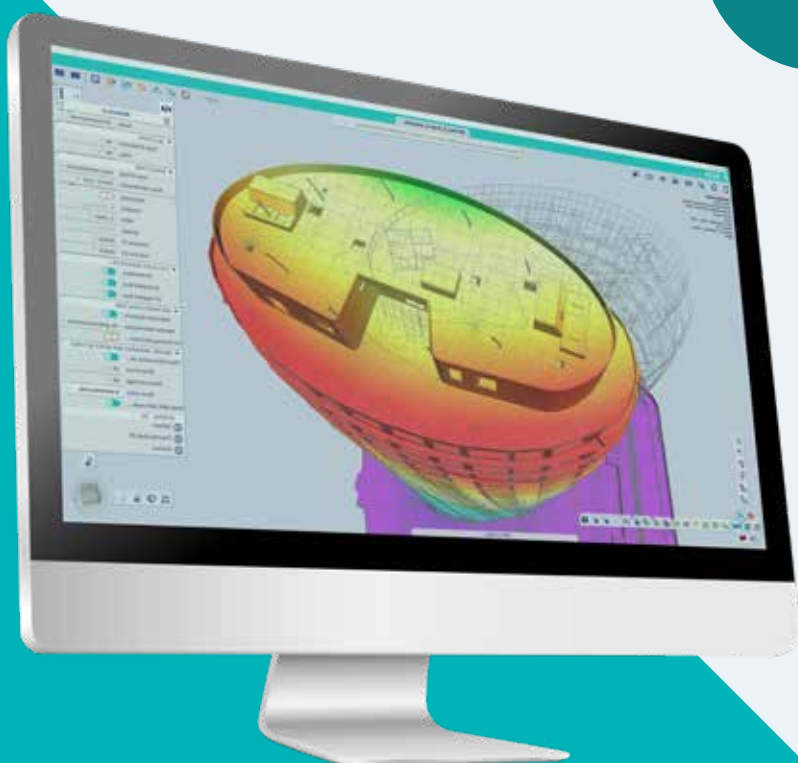
MODELOVÁNÍ

VÝPOČET

NORMOVÉ
POSUDKY

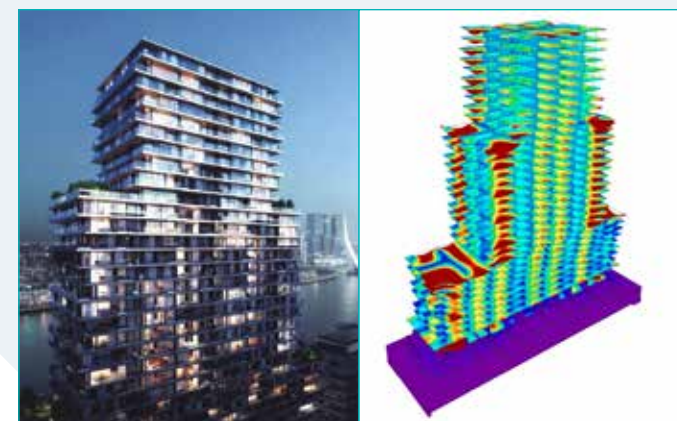
OPTIMALIZACE

DOKUMENTACE



Dejte pokaždé vzniknout těm nejlepším návrhům – rychle, přesně a spolehlivě, bez ohledu na druh konstrukce: od rutinních projektů až po ty technicky nejnáročnější.

Besix - Terraced Tower



Hescon - fotbalový stadion



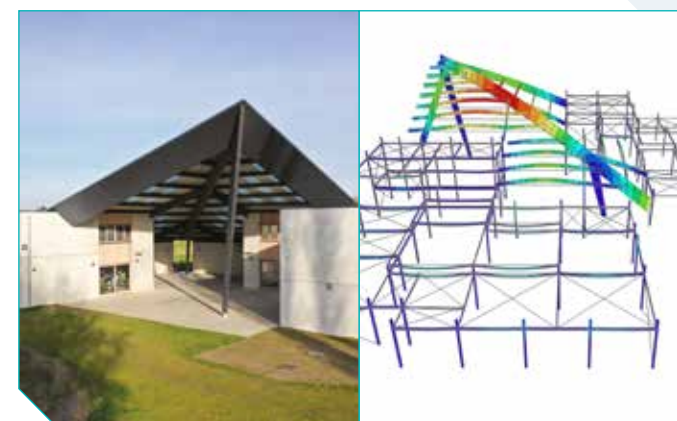
I.d.d. Engineering - elektrárna Shoaiba II



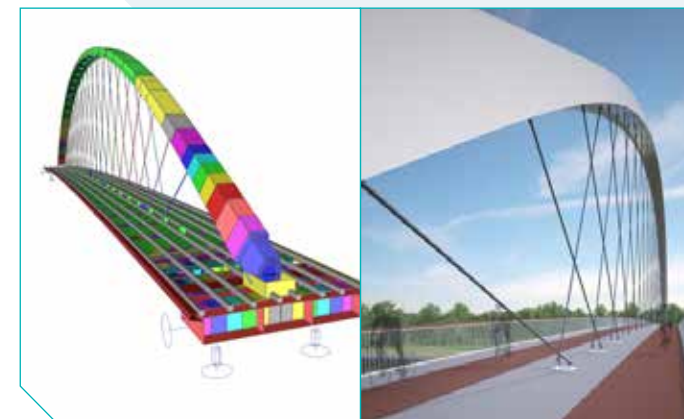
ZT Büro Lener - jeviště pro operu Rigoletto



Beeuwsaert Construct - centrum mládeže



Stendess - obloukový most

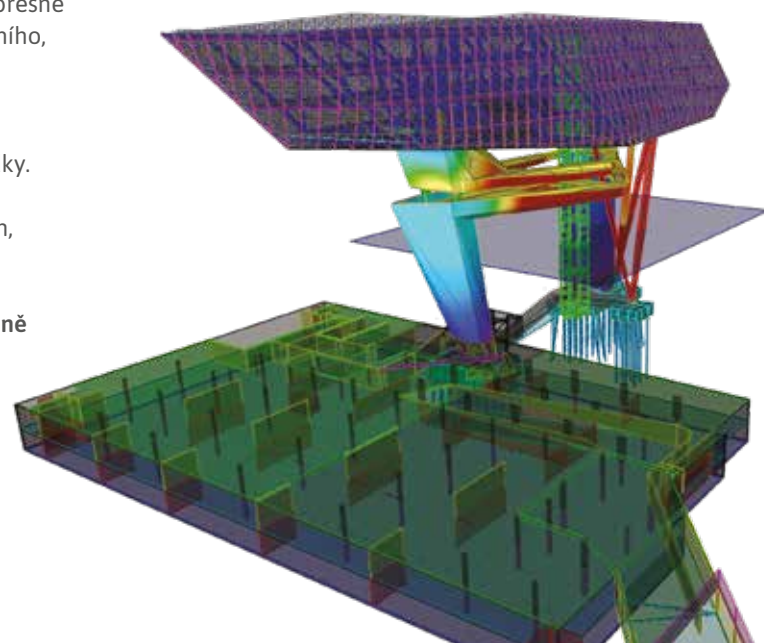


Více o SCIA Engineer najdete na
www.scia.net/cs/software/scia-engineer

PROČ SCIA ENGINEER?

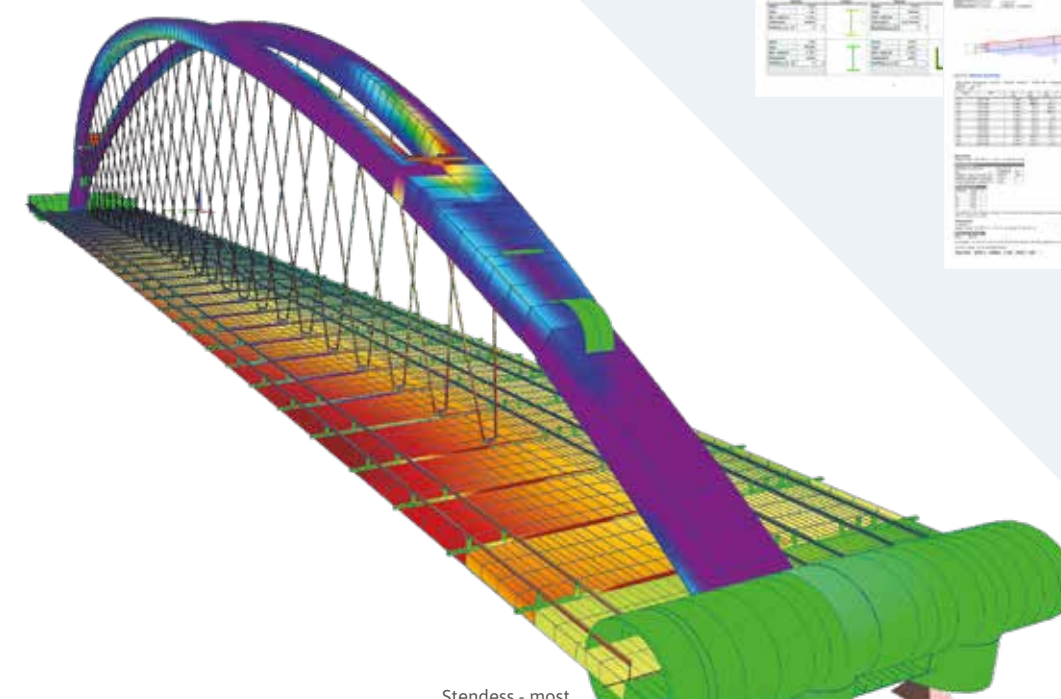
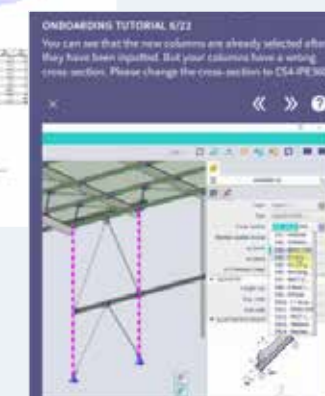
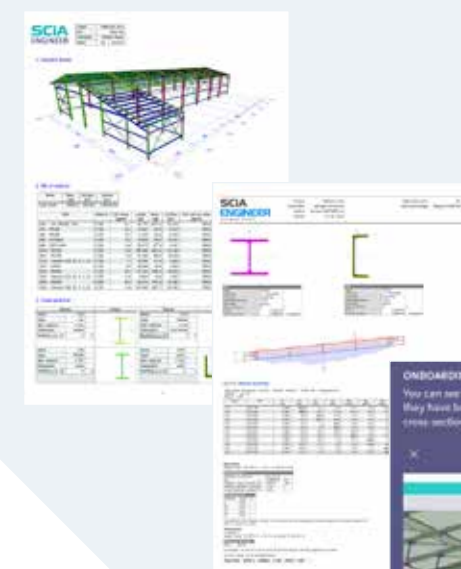
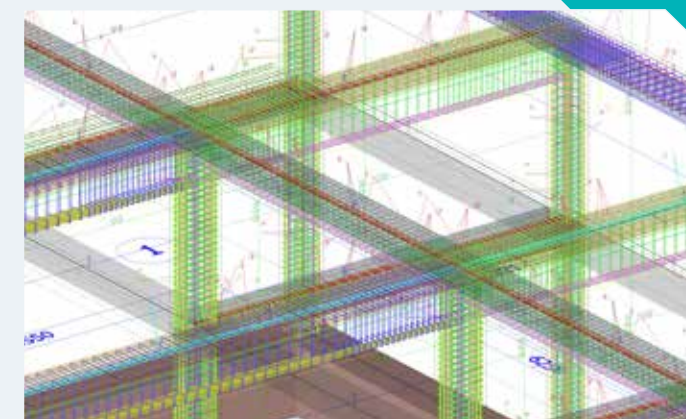
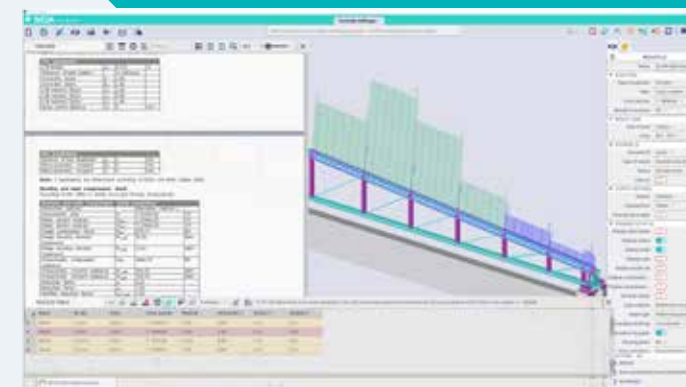
PŘESNÉ VÝSLEDKY V SOULADU S NORMAMI A VOLITELNÁ KONFIGURACE

- I u náročných projektů se můžete plně spolehnout na přesné výsledky **základních i pokročilých typů výpočtů**: lineárního, nelineárního, dynamického, stabilitního, seizmického, plastického, výpočtu fází výstavby i dalších.
- Využijte výhod ruční i automatické **optimalizace sítě** konečných prvků, která vám vždy zajistí kvalitní výsledky.
- Váš návrh bude **ekonomický a bezpečný, v souladu s platnými normami** (Eurokódy včetně národních příloh, SIA, IBC, NBR, ...) i respektující doporučení plynoucí z nejnovějšího výzkumu jako např. SEMI-COMP+.
- Díky modularitě programu a **variabilní cloudové ochraně** si zvolíte konfiguraci, která odpovídá potřebám vaší kanceláře.



RYCHLÉ ZAUČENÍ A TRVALE VYSOKÁ PRODUKTIVITA

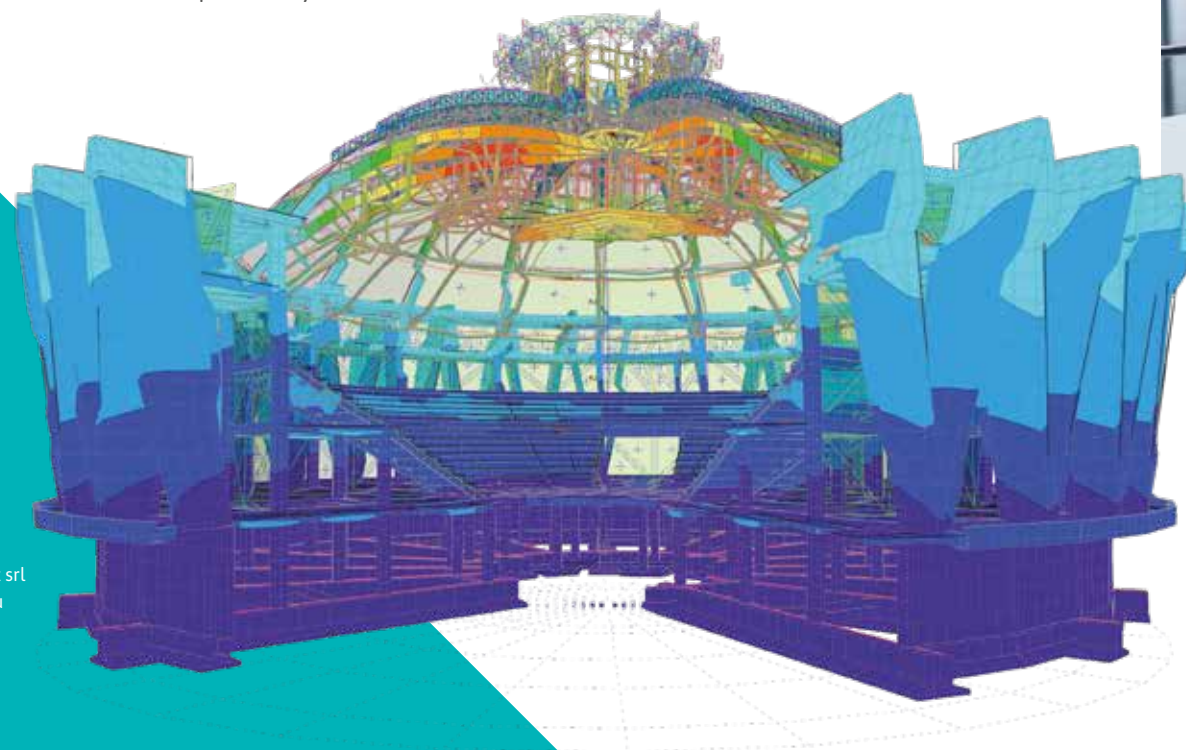
- Díky transformovanému uživatelskému prostředí s prvotřídní ergonomií, okamžitou přizpůsobitelností, inteligentní příkazovou řádkou SCIA Spotlight, chytrými pracovišti a dalšími možnostmi **ušetříte až hodinu denně** (v porovnání s tradičním výpočtovým software).
- **Zbavte se opakujících se, či manuálních úkonů** a využijte naplno možnosti automatické optimalizace (AutoDesign), generovaných kapitol dokumentu (ChapterMaker), generátorů zatížení a dalších nástrojů.
- Zvyšte svoji produktivitu s pomocí **šablon typických konstrukcí** nebo opakujících se částí konstrukcí. Šablony vám také pomohou snadno dodržet zvyklosti a konvence vaší projekční kanceláře.
- Ušetřete drahocenný čas díky inteligentnímu Engineering Reportu – nástroji pro tvorbu projektové dokumentace, který udržuje vaši **projektovou dokumentaci vždy aktuální** a synchronizovanou s 3D modelem.
- **Osvojte si rychle práci s programem** – vestavěné výukové manuály vám dovlí využívat software naplno ve velmi krátkém čase.



Stendess - most

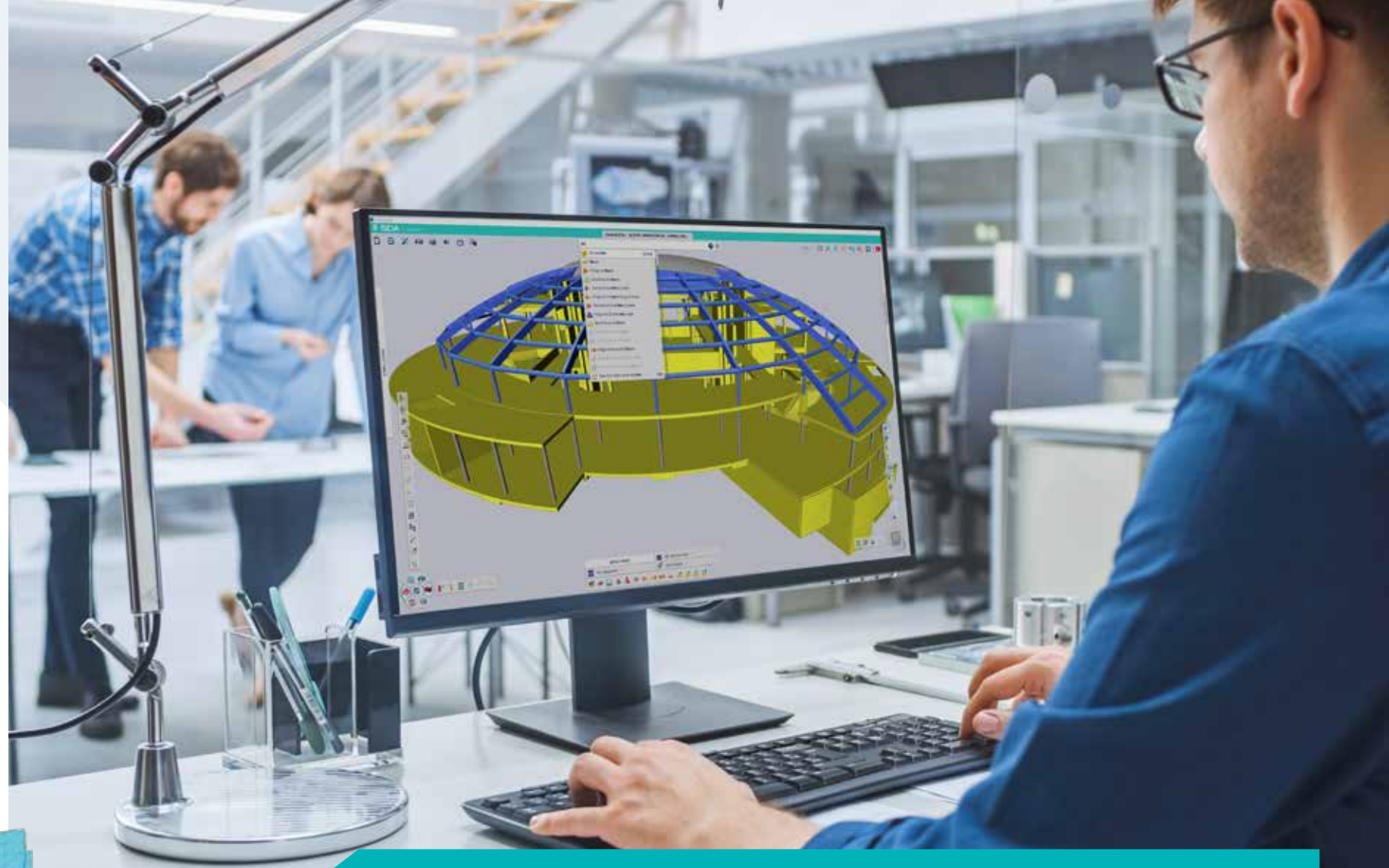
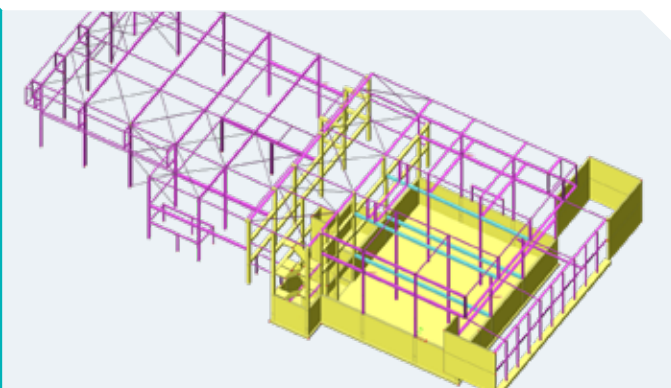
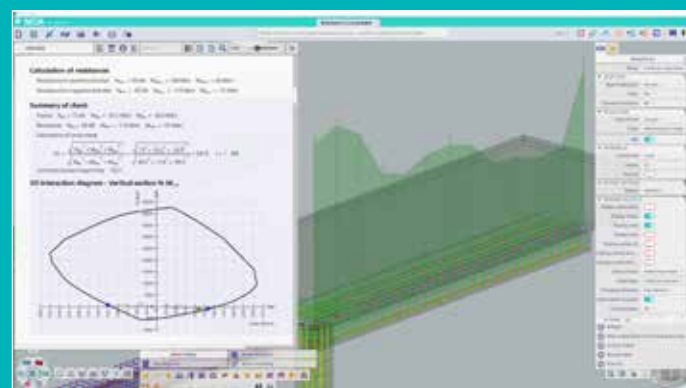
ÚPLNÁ KONTROLA NAD MODELEM

- Díky pracovní ploše zabírající téměř 100 % obrazovky máte všechny detaily konstrukce vždy na očích a udržujete si tak **výborný přehled o celém modelu**.
- Mějte **úplnou kontrolu** nad modelem díky zobrazení všech vstupních dat i výsledků **jak graficky, tak v tabulkách**.
- I u velmi složitých geometrií snadno zkontrolujete každý detail s pomocí filtrů, **chytrých výběrů**, pokročilých možností zobrazení apod.
- Upravte si způsob zobrazení výsledků podle svých zvyklostí, nebo prozkoumejte výsledky ve **výsledkových tabulkách**.
- Zkontrolujte všechny předpoklady výpočtu a použité normové vzorce v **podrobném výpisu posudků**.
- Konečnou projektovou dokumentaci zkompletujte v **integrovaném Engineering Reportu**, vaše dokumentace tak splní všechna očekávání a požadavky vašich zákazníků.



Grozav Project srl
cirkus Chişinău

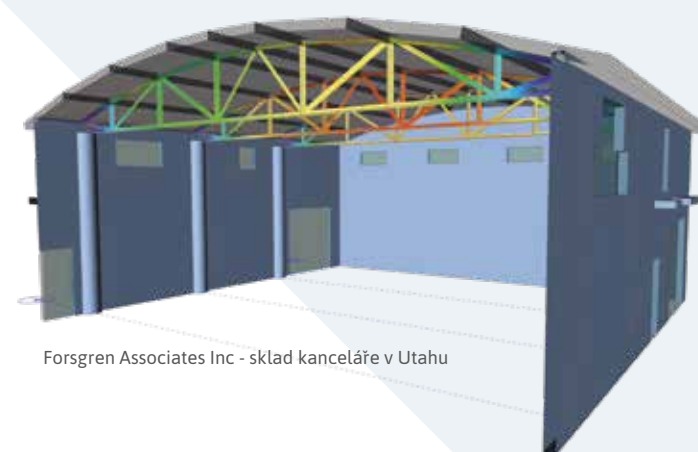
Edíbo nv - budova Relex



I změny požadované na poslední chvíli zvládnete snadno díky automatické synchronizaci modelu a výstupní dokumentace.

VÍCEMATERIÁLOVÝ NÁVRH

- **Kombinujte v jednom modelu libovolné materiály** a se všemi pracujte stejným způsobem v jednom unifikovaném prostředí.
- Získejte **bezpečný, ekonomický** a přehledně zdokumentovaný návrh pro **jakýkoli materiál**:
 - železobeton (včetně vláknobetonu)
 - předpjatý beton
 - ocel (včetně za studena tvarovaných profilů a lešení)
 - ocelobetonové spřažené stropy a sloupky
 - hliník
 - dřevo



Forsgren Associates Inc - sklad kanceláře v Utahu

| PŘÍPADOVÁ STUDIE |

Hlavní konstrukce je tvořena dvěma 10 m vysokými a 100 m dlouhými ocelovými příhradovými nosníky. Vnitřní rozpětí je 72 m, konzoly dosahují délky až 19,4 m. Oba nosníky jsou podepřeny dvěma dutými ocelovými sloupy založenými na pilotách. Štíhlé sloupy umožňují ocelové konstrukci dilatovat. Stabilita ve vodorovném směru je zajištěna spřaženými stropy a betonovými jádry. Vnitřní pole ocelové konstrukce bylo sestaveno vedle doku a přivezeno na místo, zvednuto a zajištěno v konečné poloze. Důsledné použití BIM při výměně dat mezi SCIA Engineer a Allplan umožnilo efektivní a bezchybné modelování výztuže a vytvoření přesného modelu bez nečekaných kolizí během výstavby, což ve výsledku vedlo k výrazným časovým úsporám.

SCIA Engineer byl využit ke stanovení zatížení v základech a v zavětrování, k návrhu ocelové části konstrukce podle mezního stavu únosnosti i použitelnosti a k návrhu přípojí. Navíc umožnil určit vliv různých dočasných (montážních) fází na deformaci konstrukce a jejich dopad na postupnou realizaci zasklení a dokončovacích prací. Výkaz materiálu připravený ve SCIA Engineer posloužil k předběžnému stanovení rozpočtu.

“

SCIA Engineer, jako intuitivní software se snadným ovládáním, byl pro tento projekt tou nejlepší volbou.”

Laurent Verheyden, statik - Ney & Partners

HEADQUARTERS CORDEEL

KLIENT

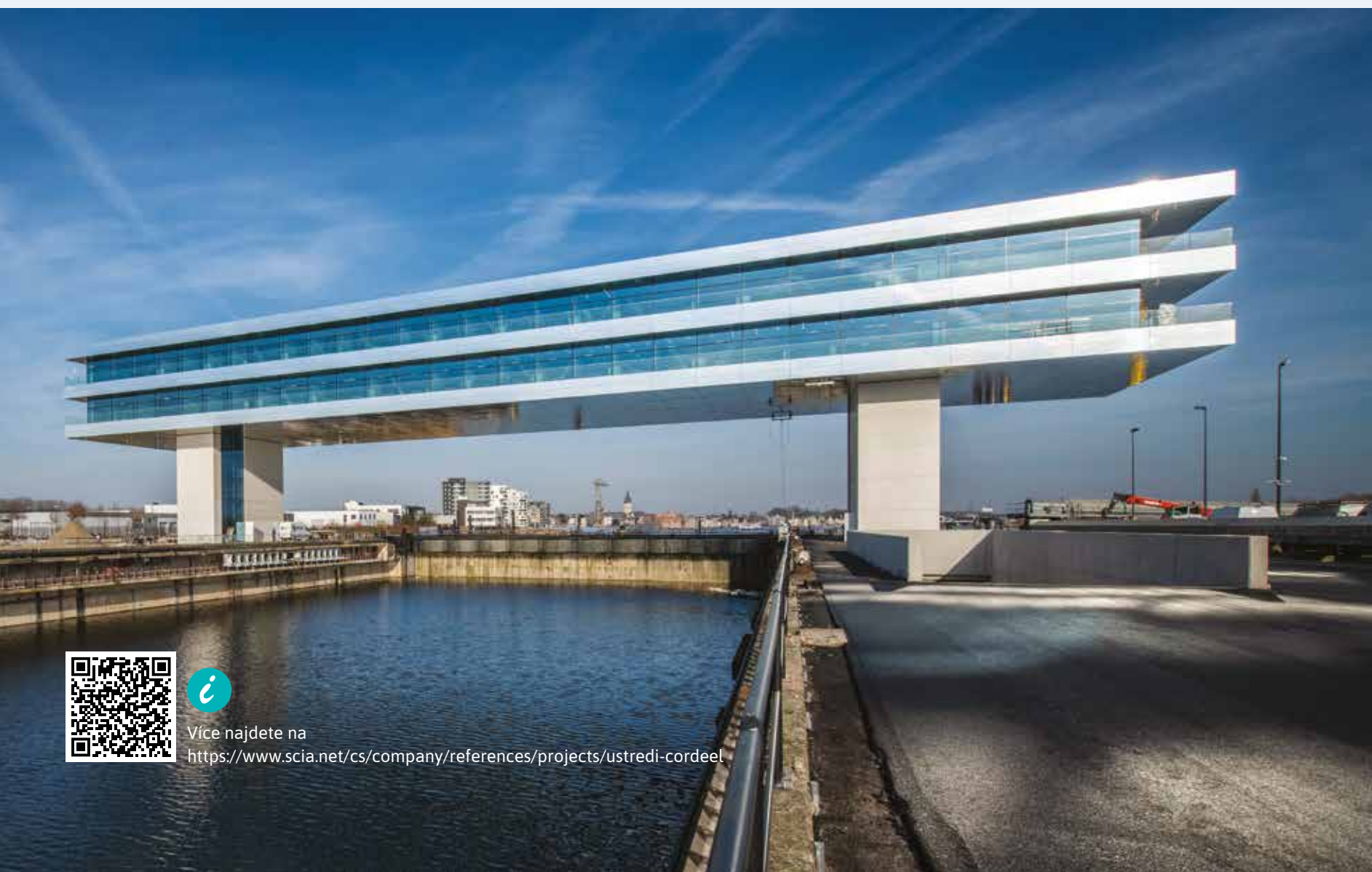
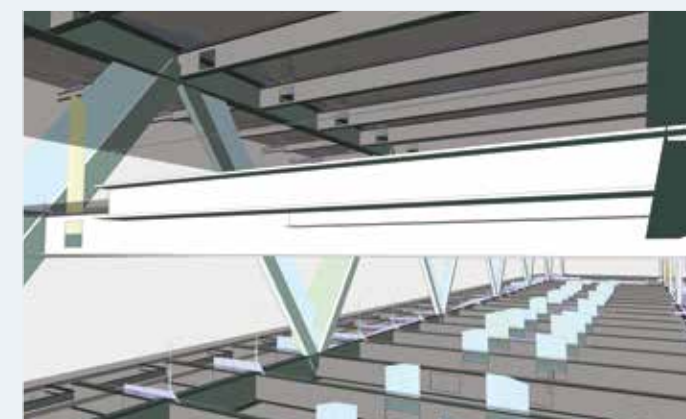
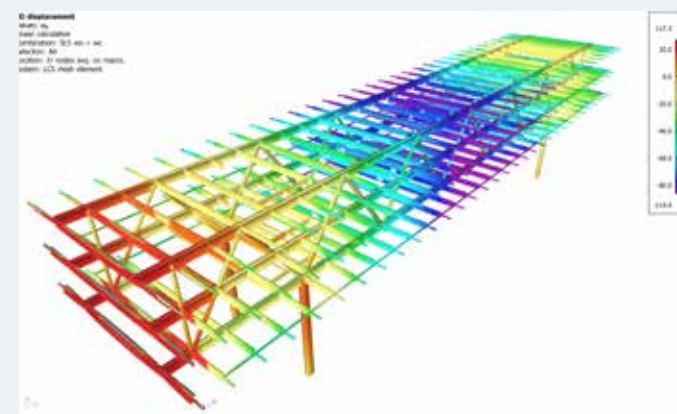
NEY
+PARTNERS BXL

ARCHITEKT | CREPAIN - BINST ARCHITECTURE

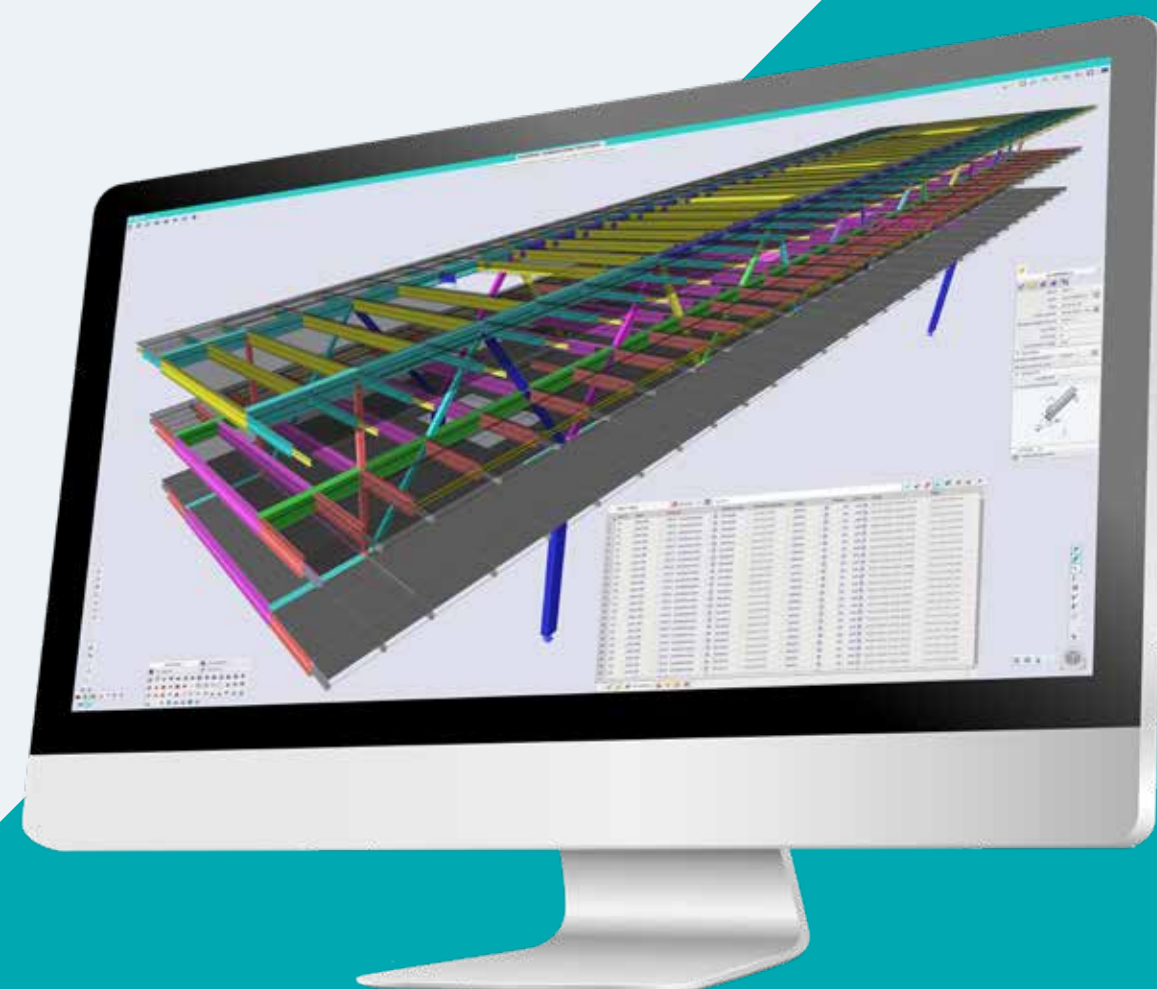
INVESTOR | CORDEEL ZETEL TEMSE NV

STATICKÁ KANCELÁŘ | NEY & PARTNERS

SOFTWARE | SCIA ENGINEER



Více najdete na
<https://www.scia.net/cs/company/references/projects/ustredi-cordeel>



ŘEŠENÍ PRO BIM

BIM JAKO REALITA

Učinit z BIM reálně použitelný postup i pro statika není možné jedním univerzálním způsobem. Proto nabízíme celou řadu různých řešení pro jakýkoli typ pracovního postupu, od federativního modelu po integrovaný.

OPEN BIM™

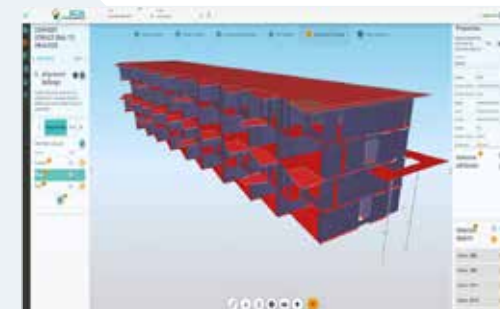
VYHNĚTE SE OPAKOVANÉ TVORBĚ MODELŮ S ŘEŠENÍMI PRO BIM OD SCIA

Sdílejte modely s vaší preferovanou CAD aplikací a šetřete čas, snižte pravděpodobnost vzniku chyb a minimalizujte ztrátu dat. Zvyšte svoji produktivitu.

SKUTEČNÁ AUTOMATIZACE. OD KONSTRUKČNÍHO MODELU PO VÝPOČTOVÝ

SCIA AutoConverter

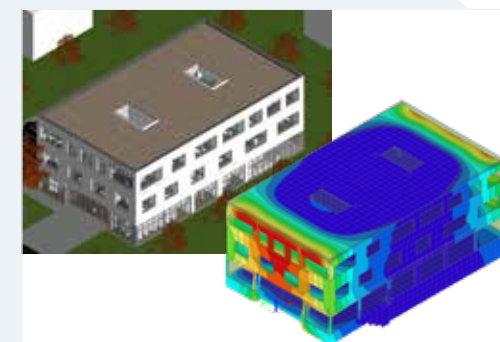
- Překlenuje rozdíl v požadavcích na popis konstrukce mezi statiky a modeláři.
- Automatizuje převod 3D konstrukčních modelů z jakéhokoli CAD programu na přesný výpočtový model.
- Maximalizuje opakované použití existujících dat a minimalizuje ruční práci, tím ušetří až 50 % času potřebného na tvorbu výpočtového modelu.
- Statik je tím, kdo má plnou kontrolu nad celým procesem převodu modelu.



JEDEN TÝM – JEDEN MODEL – JEDNA BUDOVA

Integrated Design Solution

- Toto řešení bylo vyvinuto pro firmy, které hledají skutečnou a efektivní spolupráci mezi architektem a statikem.
- SCIA spolu s dceřinou společností GRAPHISOFT vyvinula toto unikátní řešení, jež uživatelům umožňuje jít za hranice běžného pracovního postupu.
- Architekt a statik nyní pracují na jediném modelu a jejich práce je vždy plně sladěna.
- Každá změna je zaznamenána a všichni účastníci projektu tak mohou snadno sledovat genezi projektu.

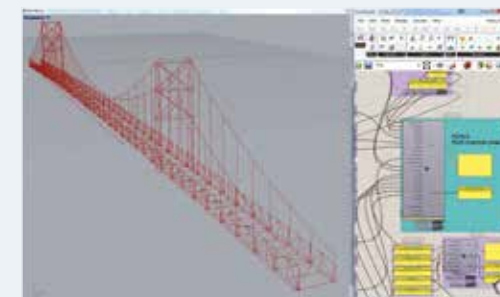


ZAPOJTE SCIA ENGINEER DO VAŠEHO STYLU PRÁCE

Interoperabilita se SCIA Engineer

Široká nabídka integrovaných propojení podporuje bezproblémové a bezchybné sdílení dat s CAD aplikacemi. Výsledkem tohoto propojení je vysoce efektivní spolupráce s dalšími účastníky projektu.

- Obousměrné propojení s Revit, Tekla Structures a Allplan.
- Snadné parametrické modelování s modulem pro Rhino3D a Grasshopper.
- Podpora IFC 2x3 a IFC 4 pro sdílení konstrukčních modelů.
- Podpora SAF 2.0 pro předávání výpočtových modelů.
- Další běžně používané formáty jako např. SDNF, Frilo GEO, DXF, DWG, VRML.



OPEN BIM

OPEN BIM je založeno na otevřených standardech jako IFC od sdružení buildingSMART. SCIA a Nemetschek Group program OPEN BIM plně podporují. V naší práci plně podporujeme myšlenku otevřených standardů vyjádřenou logem OPEN BIM.

SAF

SAF je neutrální formát založený na MS Excel, který statikům umožňuje snadno sdílet výpočtové modely mezi různými výpočtovými programy. SAF, který byl prvotně iniciativou Nemetschek Group, je nyní aktivně využíván celou řadou dodavatelů výpočtového software.

API & XML

Rozhraní programu SCIA Engineer dovolují našim zákazníkům integrovat SCIA Engineer do jejich na míru stavěných řešení a analyzovat své projekty na pozadí svých specializovaných aplikací.



Více o řešeních pro BIM najdete na
www.scia.net/en/software/bim-solutions

OPEN BIM

ROZŠÍŘENÍ LETIŠTĚ FORTALEZA

KLIENT

Intertechne

ARCHITEKT | INTERTECHNE CONSULTORES

INVESTOR | FRAPORT AIRPORT

STATICKÁ KANCELÁŘ | INTERTECHNE CONSULTORES

SOFTWARE | SCIA ENGINEER, ALLPLAN, REVIT, TEKLA

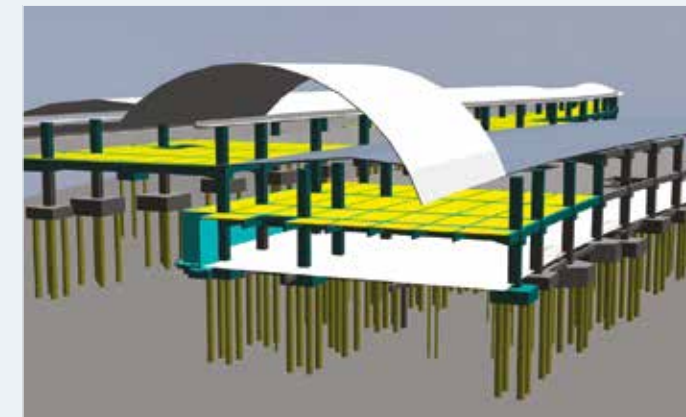
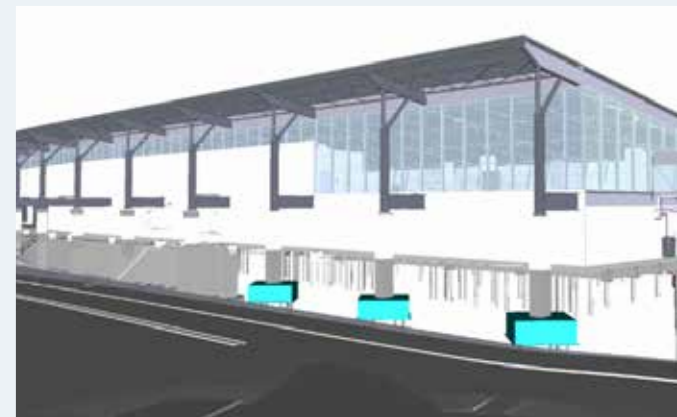
Projekt letiště Fortaleza zahrnoval renovaci a rozšíření budovy terminálu o rozloze 68 600 m² včetně systému pro provoz na letištní ploše a přístupových komunikací. Nový provozovatel, Fraport AG, si vybral kancelář INTERTECHNE pro vypracování základního a prováděcího projektu pro všechny inženýrské disciplíny. Pro realizaci všech prací bylo nutno v urychleném projektu posoudit stávající čtyřpatrovou konstrukci terminálu z monolitického betonu s předpjatými nosníky. Pro rozšíření se pro začátek využila opuštěná část terminálu k vytvoření nové konstrukce dvoupodlažního vstupního koridoru. Pro hlavní přístup k terminálu byla zbudována 6 m vysoká a 300 m dlouhá zakřivená rampa z prefabrikátů a ocelových prvků.

Protože návrh musel respektovat existující konstrukci, byl nutný podrobný výpočet konstrukce a její detailní posouzení. Pro modelování a propracování detailů zde zásadní roli sehrál BIM s programy Allplan, Revit a Tekla Structures. Dobrá komunikace s klientem, investorem a výrobcem ocelových částí nám umožnila vytvořit společné prostředí pro vytvoření různých studií montážního postupu, což vedlo k celkově kvalitnějšímu a lepšímu konečnému návrhu.

“

Pro úspěch tohoto projektu byla filozofie OpenBIM zcela zásadní”

Kleber Lopreto Tomazetti, statik - Intertechne Consultores



IMAGINATION CALCULATED

SCIA kombinuje odborné znalosti z oboru statiky a projektování s moderními technologiemi a nabízí výkonný výpočtový software se špičkovou technickou podporou. Toto spojení zkvalitňuje pracovní postup statiků i s ohledem na BIM a zvyšuje celkovou produktivitu u všech typů konstrukcí – od běžných každodenních projektů až po náročné technické výzvy.

SCIA je součástí Nemetschek Group.



SCIA CZ, s.r.o.

Praha: Evropská 2591/33d, 160 00 Praha 6, tel.: (+420) 226 205 600

Brno: Slavíčkova 827/1a, 63800 Brno, tel.: (+420) 530 501 570

info@scia.net - www.scia.net