



NL FR EN DE CZ

Domů | Firma | Řešení | Reference | Novinky a události | Podpora a stahování | Kontakt

Duben 2012

## Novinky, akce a události

- ▶ Nemetschek Scia vás zve na konferenci "Statika 2012".
- ▶ Vše, co potřebujete vědět o Eurokódech: [www.eurocodes-online.com](http://www.eurocodes-online.com).
- ▶ IQ Platform Přispějte svými nápady a ovlivněte budoucí vývoj programu Scia Engineer.
- ▶ Navštivte internetový obchod a nebo kontaktujte naše obchodní oddělení pro speciální nabídky.
- ▶ Jste student nebo profesor? Stáhněte si studijní verzi Scia Engineer dnes zcela zdarma.

## Software Update

- ▶ Stáhněte si nejnovější service packy v sekci **zabezpečené stahování**.
  - Scia Engineer 2011.0.1102
  - Scia Steel 2011 SP3
  - Allplan 2011.1 HF6
  - Allplan Precast 2010.1-3

- ▶ Zřídte si přes RSS automatické upozornění o dostupnosti nejnovějších Scia Engineer Service Packů.



## Školení

- ▶ Vyzkoušejte zdarma interaktivní eLearning!



- ▶ Informace o pořádaných hromadných školeních **naleznete zde**.
- ▶ Preferujete individuální školení? **Kontaktujte nás**.
- ▶ Kalendář školení. **Přihlaste se online...**



- ▶ Ptejte se na Scia fóru. **Registrace zde...**

## Softwarová galerie

- ▶ Multifunkční jeřáb Vlissingen, Nizozemsko. Se svolením B.V. Ingenieursbureau M.U.C.

Vítejte u dubnového vydání Nemetschek Scia eNews pro rok 2012. Tento měsíc vám přinášíme v následujících tématech:

- Chcete se dozvědět více o Nemetschek Engineering softwaru?
- BESIX - Adnoc HQ Tower - Abu Dhabi, Spojené Arabské Emiráty
- Tipy & Triky Scia Engineer: Grafické zadání systémových délek

## Chcete se dozvědět více o Nemetschek Engineering softwaru?

Engineering software je klíčovou oblastí již od samého počátku firmy Nemetschek v roce 1963. Dnes nabízí firma Nemetschek široký sortiment produktů pro oblast stavebního inženýrství a to v podobě řešení pro analýzu a návrh konstrukcí (Frilo Statics a Scia Engineer), konstruování (Allplan Engineering & Precast), řízení výroby a logistiku (Správce technických informací pro prefabrikáty a ocelové konstrukce) a interoperabilitu v BIM (Building Information Modelling). Navrhovat lze konstrukce z libovolného materiálu (ocel, beton, dřevo, ždivo, hliník, ...) a pro beton nabízíme také unikátní řešení pro konstruování.

S více než 40 000 uživateli je skupina Nemetschek Engineering - sestávající ze společností Frilo, Scia, Engineering Precast, Glaser a jedné divize Allplan - významným hráčem aktivním v celé Evropě a s rostoucím zastoupením v jižní Americe (Brazílie), Asii a USA. S příjmy přes 35 milionů a s 250 specializovanými zaměstnanci je firma Nemetschek lídrem v oblasti softwaru pro projektování. Zaměstnanci jsou rovnoměrně rozmístěni ve státech Beneluxu (20%), Německu (25%), České republice (25%) a Rakousku (10%) a dále pak v dalších zemích Evropy, Středního východu, v Brazílii, USA a dalších zemích.

Různé skupiny uživatelů z inženýrských a poradenských kanceláří, dodavatelé a výrobci konstrukcí spoléhají na technologie firmy Nemetschek pro 3D modelování, statické a dynamické výpočty metodou konečných prvků, podrobné normové posudky všech typů konstrukčních částí, tvorbu výkresů pro železobetonové konstrukce (in situ a prefabrikované) a řízení výroby.

**Dnes firma Nemetschek uvádí do provozu nové webové stránky s množstvím informací o svých řešeních. Naši vizi je podporovat inženýrskou svobodu (Enabling Engineering Freedom).**



## BESIX - Adnoc HQ Tower - Abu Dhabi, Spojené Arabské Emiráty

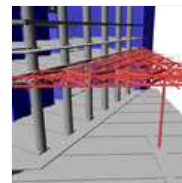
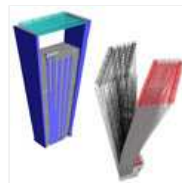
### O firmě BESIX

BESIX je největší belgickou stavební společností. Jedná se o skupinu firem působících v oblasti stavebnictví, strojírenství, ochrany životního prostředí a nemovitostí. Společnost je významným hráčem ve Francii, Nizozemsku a vstoupila také na egyptské a libyjské trhy. V Perském zálivu měla společnost obrovský úspěch ve Spojených arabských emirátech, Kataru a Ománu a uskutečnila zde velký počet prestižních projektů, včetně projektu Burj Dubaj Tower, současnou nejvyšší budovu na světě. Kromě toho firma zrealizovala působivé projekty ve Velké Británii, Indii, Rusku, Polsku, České republice, Slovensku, Rovnickové Guinei, Alžírsku a Maroku.



### O projektu

Projekt se nachází v Abú Dhábí Corniche a jedná se o 75-ti patrovou kancelářskou budovu se dvěma podzemními podlažními a přistávací plochou pro vrtulníky umístěnou na střeše. Celková výška budovy je 343 m a kancelářské prostory zaujímají 160 000 m<sup>2</sup>. Vzhledem k vysoké úrovni asymetrie byl návrh budovy značně složitý. Těžiště je odsazeno o 3 m od osy budovy kvůli tomu, že jižní stěny s jádry jsou vyváženy pouze šesti štíhlými kompozitními sloupy. Pružné zkrácení a dlouhodobé dotvarování způsobilo, že se budova zkroutila kolem svislé osy a naklonila směrem k linii sloupů.



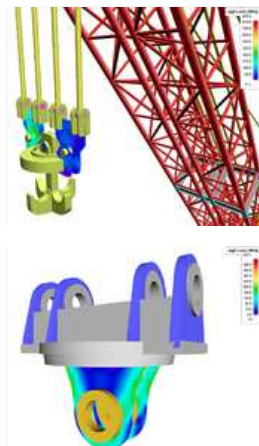
### Modelování konstrukce ve 3D - Open BIM

Od samého začátku výběrového řízení se firma BESIX rozhodla pro technologii Open BIM. V prvním kroku byl připraven model v programu Revit a ten byl načten přímo do Scia Engineer. Pro tyto dva programy je k dispozici oboustranné propojení a tak všechny následné změny provedené ve Scia Engineer byly exportovány zpět do Revitu.

### Závěr

Efektivní propojení mezi Scia Engineer a Revitem umožnilo firmě BESIX optimalizovat jak geometrii a výsledkové veličiny a tím dosáhnout celkových 20% úspor. Díky zjednodušenému konstruování bylo také umožněno příjemnější plánování výstavby. Ve fázi podrobného návrhu umožnilo stejné rozhraní firmě BESIX maximalizovat rychlost výroby výkresů díky snadné koordinaci mezi 3D modelem a 2D výkresy.





## Tipy & Triky Scia Engineer: Grafické zadání systémových délek

Ve Scia Engineer 2011.0 byla přidána nová možnost pro **snadnější zadání systémových délek** 1D dílců.

Již po delší dobu bylo k dispozici několik možností zadání a oprav vzpěrných systémů :

- "výchozí nastavení vzpěru" v nastavení pro servis Ocel (definuje výchozí hodnoty dat o vzpěru pro celý projekt)
- "vzpěrné a relativní délky" jako vlastnost 1D dílců (umožňuje zadání dat o vzpěru pro jednotlivé dílce)
- "data dílce o vzpěru" jako přídatné údaje 1D dílců (pro doladování dat o vzpěru určitého dílce) (viz obr. 1).

Ale hlavně pro složité konstrukce se stále výrazněji projevovává nezbytnost jednodušší alternativy. Někdy bylo obtížné najít **správný vztah mezi uzly** ve vzpěrném systému a uzly konstrukce. Proto byla zavedena možnost **grafického zadání a úprav systémových délek**. (viz obr. 2).

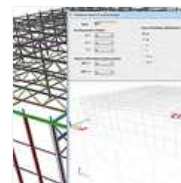
Po výběru 1D dílce se v dialogu vlastností nově nabízí tlačítka akce "Grafické zadání systémové délky" (viz obr. 3).

V novém dialogovém okně je zobrazen **náhled na celou konstrukci**, se zvýrazněným vzpěrným systémem, do nějž vybraný dílec patří. Uživatel může konstrukci standardním způsobem otáčet, posouvat, zvětšovat či zmenšovat a může také upravit parametry zobrazení, např. může zobrazit **jména uzlů a dílců**. V náhledu jsou systémové délky pro vzpěr, klopení a relativní deformace vyznačeny prostřednictvím trojúhelníků: plná čára = uchyacení, čárkovaná čára = uvolnění. Systémová délka je definována jako délka mezi dvěma trojúhelníky z plných čar. Uživatel může tyto trojúhelníky přepínat pomocí levého tlačítka myši, a tím snadno nastaví systémovou délku. Velkou výhodou je **bezprostřední vizuální kontrola!** V případě potřeby lze také změnit vztahy (závislosti) mezi různými systémy.

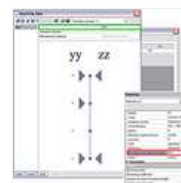
Ve skutečnosti je "grafické zadání systémové délky" **editorem** vybraného vzpěrného systému, v našem případě BC1. Provedené změny jsou automaticky aktualizovány v dialogu pro vzpěrné a relativní délky pro BC1 a naopak.



obr. 1



obr. 2



obr. 3

### Free Tryouts

► V našem internetovém obchodě si můžete stáhnout zkušební verze...

- Scia Desk
- Frilo Statics

Follow us:    

Pokud dosud neodebíráte Nemetschek Scia eNews, můžete se [přihlásit zde...](#)

Nemetschek Scia nv - Industrieweg 1007 B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 13 55 17 75  
 Nemetschek Scia, s.r.o. - Slavičkova 1a - 638 00 Brno - Tel: +420 530 501 570  
 Nemetschek Scia, s.r.o. - Evropská 2591/33E - 160 00 Praha - Tel: +420 226 205 600  
 Nemetschek Scia, s.r.o. - Topolová 8 - 010 03 Žilina - Tel: +421 415 003 070