

LAATSTE NIEUWS

-  De nieuwe **SCIA•ESA PT 2007 catalogi** zijn er. **Download** ze nog vandaag van onze **downloadsectie** of vraag uw **lokale verkoper** naar een papieren exemplaar.
-  Neem een kijkje bij **alle winnende en genomineerde projecten** en de prijsuitreiking van de SCIA User Contest 2007. [meer ...](#)
-  '**Online Projects n.v.**', lid van de SCIA Group, heeft een **vacature** voor een Managing Director / Sales Engineer. [meer ...](#)

EVENEMENTEN

-  **België en Nederland**
 - » SCIA nodigt u uit voor de **SCIA•Steel 2007** releasedag op vrijdag **22 juni 2007** te Breda (NL). [meer ...](#)
-  **België**
 - » **Ontdek op 5 juni gratis** de SCIA.ESA berekeningssoftware in het "**Huis van de Bouw**" te Gent. [meer ...](#)

UPDATES

-  Klanten kunnen de volgende service packs downloaden in onze vrije **downloadsectie**.
 - » **SCIA•ESA PT 2007.0.192**
 - » **ESA-Prima Win 3.90.192**
-  Onlangs verscheen de volgende nieuwe software versie:
 - » **Allplan 2006.2**
 Klanten kunnen deze downloaden in onze **beveiligde downloads**
-  **Nieuwe versie van MFoundation** met ondersteuning voor de nieuwe **Belgische aanbevelingen** is nu beschikbaar. [meer ...](#)

OPLEIDINGEN

-  **België en Nederland**

In de komende maanden worden weer heel wat **opleidingen** georganiseerd in onze vestigingen in **Herk-de-Stad en Arnhem** met o.a. de volgende thema's:

 - » **SCIA•ESA PT**
 - » Basiscursus
 - » Beton
 - » Dynamica
 - » Eindige elementen

[<uitprintbare versie>](#)

Beste eNews lezer,

De User Contest 2007 is nu volledig afgerond, het boek zal deze maand van de drukpersen rollen. **Als u graag één kosteloos exemplaar wil ontvangen kan u dit nu al aanvragen via onze website.**

In deze eNews leest u trouwens meer over het **indrukwekkende winnend project uit categorie 5** gerealiseerd door onze internationaal opererende **klant Stageco**. Verder, zoals elke maand, de laatste nieuwe snufjes en weetjes vanop het SCIA front. Dit is trouwens de laatste eNews voor de vakantieperiode, geniet van de lectuur en van uw welverdiende vakantie.

We zien elkaar terug begin september ...

- » **Bedrijfsnieuws:** Betreffende de projecten van de SCIA User Contest 2007
- » **Productnieuws:** Het volledige 3D-model op 1 layer zonder verlies van intelligentie in Allplan
- » **De markt:** De toekomst van huizen met een stalen structuur
- » **Het winnende project:** Robbie Williams 'Close Encounters' – Stageco (B)
- » **Tips & Tricks:** Afbreken van nauwe tabellen in strippen in SCIA•ESA PT

Betreffende de projecten van de SCIA User Contest 2007

Vorige maand werden de winnaars van de wedstrijd bekend gemaakt en een **digitale preview van de 99 projecten**. Verder **deze maand is het User Contest boek**, met alle projecten erin, **gedrukt verkrijgbaar**. Bij het lezen van de bemerkings van de deelnemers op de afgeleverde projecten ontdekten we **volgende trends**:

- **ontwerp is 3D:** het ondersteunt de creativiteit van de ontwerper en biedt de precisie om de complexiteit van het project te sturen. Als neveneffecten: tekeningen, afbeeldingen, materiaallijsten worden gegeneerd
- **'engineering design'** is meer dan bouwkundige stabiliteit verzekeren; ingenieurs pakken de uitvoeringsmoeilijkheden en de onderhoudsmaatregelen aan
- **lichte constructies** (zoals bruggen, daken, gebouwen) worden grondig gecontroleerd op grote verplaatsingen en dynamisch gedrag
- **bogen zijn in!** Strakke lijnen zijn niet langer kenmerkend voor bruggen, daken en gebouwen. Calatrava heeft veel volgingen ...
- aan de **interactie tussen ondergrond en constructie** wordt in projecten veel aandacht besteed
- de eerste bewijzen i.v.m. het concept voor **parametrisch ontwerpen** en **roundtrip-engineering** zijn gemeld, ze tonen de efficiëntie van de innovatie aan.



Voor het SCIA personeel is het aangenaam om de vele positieve opmerkingen over de gebruiksvriendelijkheid, de snelheid van de uitwerking, de voordelen van concurrentiële software en ook de suggesties om de software te verbeteren te lezen. **De projecten kwamen van gebruikers uit 11 landen;** we zijn zeker dat onze volgende editie in 2009 deze globaliseringstrend in designwerk zal verderzetten.



Onze welgemeende dank om deel te nemen aan onze SCIA User Contest!

Het volledige 3D-model op 1 layer zonder verlies van intelligentie in Allplan



Binnen Allplan worden referentievlakken gebruikt om architectuurelementen een relatieve hoogte te geven. Dit laat toe om een 3D-model op te bouwen dat flexibel is én blijft in geval van wijzigingen.

Deze referentievlakken verschillen doorgaans van layer tot layer. Om het volledige model te bekijken moet je dan ook alle "bouwlagen" (layers) actief schakelen. Het gebruik van 3D Xrefs laat de gebruiker toe om traditioneel te blijven modelleren, maar op een bijkomende layer de verschillende "bouwlagen" in de vorm van een Xref te hernemen.



Het grote voordeel van 3D-Xrefs is dat ze de referentievlakken, van de layer waarnaar ze verwijzen, respecteren. Alle elementen behouden daardoor hun onderlinge relatieve posities.

Op deze manier kan je met 1 enkele layer toch het gehele model visualiseren, zonder de intelligentie van de verschillende bouwlagen te verliezen.



Hoe gebruikt U Xrefs binnen Allplan?

In het menu "Toevoegen" kan je 2 functies terugvinden: **XRef** en **NDW-XRef**.

De functie XRef laat toe om projectgebonden layers te hernemen. NDW-XRef doet hetzelfde, maar dan met project-onafhankelijke layers (NDW-bestanden). Tijdens het plaatsen van een XRef zijn volgende **parameters van belang:** **Insertiepunt**, **Layernummer** (of NDW), **Plaatsingsmethode** (op Willekeurige positie, met behoud van coördinaten

...

Allplan Engineering

- » Bekistingsmodel en wapeningsfuncties (21 & 26 juni 2007)

Allplan Architectuur

- » Basiscursus (19 & 20 juni 2007)

Hier vindt u alle opleidingsdata met programmaoverzicht en kan u zich online inschrijven.

JOBS

- » SCIA-klanten worden uitgenodigd om hun **vacatures gratis op het 'SCIA Jobs Network' te plaatsen.**



Neem ook een kijkje op onze website voor de **SCIA vacatures**. Veel geluk!

GALERIJ

- » Dit is geweldig: dank zij **Adobe Acrobat 3D** is het mogelijk om Allplan projecten op eenvoudige wijze **in 3D te animeren en te visualiseren** met een standaard PDF viewer.

Probeer dit zeker uit !



of samenvallend met de reeds geplaatste Xrefs), **de verschaling van de Xref, de draaihoek en het plaatsingstype** (normaal of uitgebreid).



Deze techniek kan ook gebruikt worden om de verschillende bouwlagen "uit elkaar te trekken" zonder fysisch het model te hoeven wijzigen.

Dit kan interessant zijn indien de verschillende grondplannen als DWG-bestand aan andere bouwpartners moet worden doorgegeven. Voordeel van het gebruik van XRefs is ook dat wijzigingen op slechts 1 plaats dienen te gebeuren en ook direct doorgevoerd worden in de betrokken Xrefs. Dit blijft ook mogelijk na export onder DWG-formaat.

▲ top

De markt: De toekomst van huizen met een stalen structuur

Rekening houdend met milieudoelinden wenden velen zich tot stalen prefab voor het bouwen van hun huis.

Het staalskeletstelsel voor huizenbouw is volop in ontwikkeling en de sector groeit nog steeds. Een stalen structuur, verbonden met 'state of the art' isolatie- en verwarmingsmaterialen, en de bijbehorende innoverende technieken, biedt enorme voordelen, vooral in het kader van de hedendaagse milieu-uitdagingen. Een staalconstructie betekent niet alleen de aanwezigheid van een metalen gestel, het is eigenlijk de hele structuur van het huis die in samenhang hiermee gebouwd is.

Meer specifieke **voordelen met betrekking tot staal: architecturale flexibiliteit, aardschokbestendig gebouw, stalen buitenbekleding** (inbraakvrij en isolerende bepleistering), **schrijnwerk met opheffing van koude bruggen** (inbraakvrij en isolerend), **eigentijds design**.

De manier van verwarmen en het produceren van warm water voor huishoudelijke doeleinden is eveneens één van de sterke punten van zo een huis. Met zonnepanelen, een warmtepomp en electriciteit (als hulpmiddel in geval van extreme koude) is het klaar om aan alle klimaten te weerstaan. **Al bij al betekent deze manier van bouwen een belangrijke besparing:** het doel is om meer dan 70% gratis energie te verkrijgen. **De ROI (Return On Investment) zal in minder dan 10 jaar bereikt zijn.**



Vijf troeven voor het huis

In het kort kan men vijf grote troeven voor het huis bepalen:

- respect voor het milieu (recyclage van gebruikt materiaal en gebruik van duurzame energiebronnen),
- hygiënisch (controle over de kwaliteit van de omgevingstemperatuur),
- optimaal comfort (isolatie zomer/winter en stabiele temperatuur, verlichting, enz),
- besparingen bij de constructie,
- veiligheid.

De prijs

Wat betreft de prijs is een metalen structuur vandaag de dag niet meer duurder dan een constructie in traditioneel metselwerk.

In de volgende jaren zal de prijs nog gaan dalen dankzij de industrialiseringsmogelijkheden.

Ten slotte moet men de bouwpreis van het huis associëren met de uiteindelijke uitkomst op gebied van energie, op lange termijn kan men alleen maar winnen.

▲ top

Het winnende project: Robbie Williams 'Close Encounters' – Stageco (B)



Over Stageco

Stageco, gevestigd in Tildonk, is een internationaal georganiseerd bedrijf dat podiums bouwt. Het is opgericht in 1984 en spruit voort uit het beroemde 'Rock Werchter' festival in België. Ondanks de lange en rijke traditie blijft Stageco een echte pionier en trendsetter. Ze hebben in de laatste paar jaren belangrijke stappen genomen om hun know-how op de internationale tourneemarkt te lanceren. Enkele van hun klanten zijn: the Rolling Stones, U2, Bon Jovi, Bruce Springsteen en nog vele anderen.



Het winnende project in categorie 5: CAE Special Projects

Deelnemer: Tom Frederickx (ingenieur staalstructuur)

Hoogte: ± 22 m - Overhangend deel: ± 13 m met een capaciteit ± 9 ton

Globale capaciteit van het volledig podium: ± 65 ton en ± 24 ton gebruiksbelasting op werkplatformen

Massa: ± 300 ton (14 opleggers) / set (2 volledige sets zijn gebouwd)

Locatie: mobiele constructie, per vrachtwagen vervoerd, verscheept of per vliegtuig de wereld rond.

Opbouwvolgorde: 2 opbouw dagen, 1 productiedag, 1 opvoeringsdag, 12 uur afbreken en laden, 1 of 2 reisdagen...

De uitdaging was om een verplaatsbare constructie te ontwerpen en te bouwen voor de wereldtournee van een van de populairste artiesten van dit moment: **Robbie Williams**. De planning voor 'Close Encounters' startte begin 2005.

De eerste schetsen werden gemaakt in december 2005 en de leveringstermijn voor beide identieke structuren was voorzien voor begin mei 2006. Al heel vroeg in het ontwerpproces werd een berekeningsmodel gemaakt om de invloed van het overhangende deel, de gebruiksbelasting en de windbelasting op de gehele stabiliteit in te schatten en om te bepalen welke profielen er gebruikt zouden worden.

Specifieke beperkingen m.b.t. de constructie: opbouw moest mogelijk zijn in 24 werkuren; afbreken en in 14 vrachtwagens laden moest in 12 uur kunnen. Dit zeer strakke schema was nodig om de vlotte vooruitgang van de verschillende concerten te verzekeren. Als één van de podia in gebruik is, is een ander ofwel onderweg ofwel wordt het op dat moment uit elkaar gehaald. Om een snelle installatie van de decoratie, lichten en videoschermen mogelijk te maken, zijn de twee constructies helemaal identiek en worden ze altijd op dezelfde manier opgebouwd.



De tournee startte in juni 2006 en trok naar 19 verschillende steden in Europa; Robbie gaf 40 optredens en bereikte een publiek van **2 000 000 mensen**. Midden september werd de hele uitrusting, zo ontworpen zodat ze paste in 40 voet zeecontainers, naar Australië verscheept waar de tour zal eindigen met nog eens 9 optredens in 5 steden.

Gebruikte SCIA Software

De constructie werd gemodelleerd met **ESA-Prima Win**. De 'scorpio' (de overhangende constructie) werd getekend in AutoCad en ingevoerd in ESA-Prima Win als DXF-bestand. De moeilijkheid bij het berekenen van de 'scorpio' waren de enorme excentriciteiten. In de eerste plaats omdat het onderste deel van de 'scorpio' open moest zijn om de productie-items te kunnen verbergen (kabels, motors...); ten tweede omdat de 'scorpio' in verschillende kleine delen moest ontworpen worden om zo de opbouw en het vervoer te vergemakkelijken. De constructie moest licht maar ook stevig zijn, omdat ze heel dikwijls vervoerd en op- en afgebouwd zou worden.

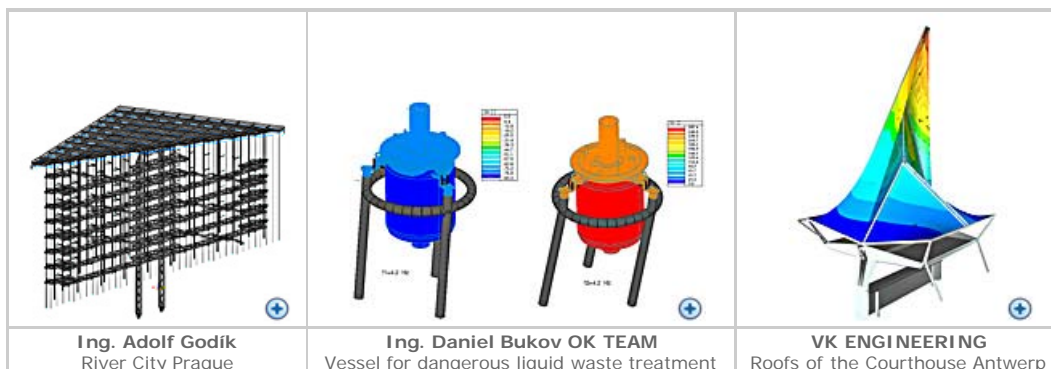
De standaard elementen van Stageco werden niet tot in detail gemodelleerd, dit zou de grootte van het bestand aanzienlijk doen toenemen. De standaard raamwerken werden bijgevolg als één lijn gemodelleerd met de kenmerken van de typische elementen. Om deze elementen te controleren, werden interne krachten in een specifieke spreadsheet gebruikt en gecontroleerd.

De volgende ESA modules werden gebruikt: 3D-FRAME - Niet-lineair (enkel trek) – Steel Code Check EC3

Uitspraak van de jury

"Een uitstekend voorbeeld van een 'Design-to-Operate'-project waar niet alleen het originele ontwerp van de constructie, maar ook het optrekken en afbreken met CAE-Software moest gesimuleerd worden."

Overige genomineerde projecten in de categorie 5 'CAE Special Projects':



[Download](#) of [bestel](#) uw SCIA User Contest Book 2007 vandaag!

▲ top

Tips & Tricks: Afbreken van nauwe tabellen in strippen in SCIA•ESA PT

Het document in SCIA•ESA PT kan een aantal pagina's bevatten, tot meer dan 1999. Hierin kan de gebruiker verschillende gegevens, afbeeldingen en resultaten invoeren. **Het nadeel is dat dit een groot deel van het geheugen inneemt**, bovendien zijn pagina's met enorm lange tabellen niet erg overzichtelijk.

Omwille van deze reden was **een ontwikkeling op het gebied van het document onvermijdelijk**.

Door middel van een klik op de rechtermuisknop, kan de gebruiker de tabsamensteller openen. Onder het tabblad **'Layout'** treft men de optie **'Afbreken van nauwe tabellen in strippen'**. Laten we gebruik maken van de mogelijkheid **'Breek de tabel op in strippen'** indien mogelijk.

Nu verkrijgt men de volgende meer praktische uitvoer:



1. Node								
Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]	Name	Coord X [m]	Coord Y [m]	Coord Z [m]	
N1	0,000	0,000	0,000	N19	0,000	15,000	0,000	
N2	0,000	0,000	6,000	N20	10,000	15,000	0,000	
N3	5,000	0,000	7,500	N21	0,000	0,000	3,000	
N4	10,000	0,000	6,000	N22	10,000	0,000	3,000	
N5	10,000	0,000	0,000	N23	10,000	15,000	3,000	
N6	0,000	5,000	6,000	N24	0,000	0,000	3,000	
N7	5,000	5,000	7,500	N25	0,000	5,000	3,000	
N8	10,000	5,000	6,000	N26	10,000	5,000	3,000	
N9	0,000	5,000	0,000	N27	10,000	10,000	3,000	
N10	10,000	5,000	0,000	N28	0,000	10,000	3,000	
N11	0,000	10,000	6,000	N29	-1,000	-3,000	3,000	
N12	5,000	10,000	7,500	N30	-4,000	0,000	3,000	
N13	10,000	10,000	6,000	N31	-3,000	1,000	3,000	
N14	0,000	10,000	0,000	N32	-2,000	1,000	3,000	
N15	10,000	10,000	0,000	N33	-4,000	4,000	3,000	
N16	0,000	15,000	6,000	N34	-6,000	3,000	3,000	
N17	5,000	15,000	7,500	N35	-6,000	5,000	3,000	
N18	10,000	15,000	6,000	N36	-5,000	6,000	3,000	

Archief Tips & Tricks

▲ top

Over deze SCIA eNews

- » We vragen u vriendelijk om ons uw meest recente email adres door te sturen, indien het adres dat we nu gebruiken niet meer correct of verouderd zou zijn.
- » Indien u zich wil **uitschrijven** op deze eNews gelieve ons dan een email te sturen met 'unsubscribe' als titel, gevolgd door het te verwijderen email adres.
- » Laat ons weten welke topics u vooral interesseren, zodat wij dit kunnen opnemen in een volgende uitgave. Of misschien heeft u andere suggesties hoe we deze eNews kunnen verbeteren. **U kan hier reageren ...**

▲ top

	SCIA Group NV - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75
	SCIA W + B Software B.V. - Kroonpark 10 - NL-6831 Arnhem - Tel: +31 26 32012 30 - Fax: +31 26 320 12 39
Copyright © 2007 - info@scia-online.com SCIA International is lid van de Nemetschek Groep 	