

Introductie COINS-programma

Waarom COINS?

In industrieën zoals de scheepsbouw, proces industrie en automotive, is de toepassing van 3D-objecten in combinatie met Product Data Management ver doorgedrongen. Deze werkwijze heeft geleid tot spectaculaire verbeteringen. Het aantal fouten is gereduceerd, de flexibiliteit is toegenomen en de concurrentiepositie is versterkt.

Projectpartners in de bouw hebben ervaren dat de wijze waarop nu de communicatie en samenwerking is ingericht, een belangrijke oorzaak is van de grote foutgevoeligheid van de informatiestroom. De bouw kan leren van de ervaringen van andere industrieën. In 2003 kwam een aantal vertegenwoordigers uit de Nederlandse bouw met een plan om afspraken te ontwikkelen voor het werken met 3D-objectinformatie. Dit plan vormde het begin van wat nu bekend staat als “COINS”.

Waar staat COINS voor?

COINS is de afkorting van ‘Constructieve Objecten en de INtegratie van processen en Systemen’. Het COINS-programma heeft de volgende doelstellingen:

- Het beschikbaar maken van afspraken over werkmethoden en informatie die nodig zijn om het bouwproces te ondersteunen;
- Om daarmee een gemeenschappelijke basis te bieden voor het gebruik van objectinformatie en de integratie van het bouwproces.

Deze afspraken maken een beter gebruik mogelijk van investeringen in informatie- en communicatietechnologie (ICT).

Aanpak

Het COINS-programma wordt uitgevoerd door de projectgroep COINS met daarin vertegenwoordigers van opdrachtgevers, bouwbedrijven, ingenieursbureaus, netwerk organisaties en kennisinstellingen (27 deelnemers). Daarnaast nemen IT-bedrijven deel (6 deelnemers). Het COINS-programma ontwikkelt de volgende producten:

- Afspraken over werkmethoden – COINS Engineering Methode (CEM)
- Afspraken over informatie – COINS Bouw Informatie Model (CBIM)
- Implementatie strategieën en methoden.

CEM – Werkmethoden voor de bouw. Bedenkt COINS dan iets geheel nieuws? Nee, we maken gebruik van trends die er al zijn in de bouw (bijvoorbeeld systems engineering) en nemen werkwijzen over van andere industrieën. Het nieuwe is dat we sectorbreed afspraken maken over het toepassen van die werkwijzen, want dat is een belangrijke eerste stap om te komen tot integratie van het bouwproces

CBIM – Bouw Informatie Model. Voor COINS gaat het in het bijzonder om de begrippen die relevant zijn voor integratie van het bouwproces; vandaar dat we spreken van een Bouw Informatie Model. Ook voor dit onderwerp maken we maximaal gebruik van wat er al aan standaarden beschikbaar is. Een voorbeeld is de standaard Ifc die beschikbaar is voor de vastlegging van 3D-vormrepresentatie.

De verzameling afspraken CEM/CBIM voor een bepaald toepassingsgebied worden een COINS referentiekader genoemd.

Belangrijke uitgangspunten voor de ontwikkeling van CEM/CBIM zijn:

- CEM/CBIM is een referentiekader voor proces en informatie
- CEM/CBIM is een middel om virtueel bouwen mogelijk te maken
- CEM/CBIM is een middel om proces integratie mogelijk te maken
- We streven ernaar om CEM/CBIM zo klein mogelijk te houden en leggen de nadruk op dat wat noodzakelijk is om procesintegratie te realiseren
- CEM/CBIM zal digitaal vastgelegd worden; the taal OWL wordt voor dat doel gebruikt
- CEM/CBIM is flexibel in gebruik; het kan gebruikt worden als sjabloon en aangepast worden voor specifieke behoeften
- CEM/CBIM wordt ontwikkeld voor toepassing in het primaire proces in de bouw, vanaf het vroegste ontwerp tot en met de sloop, volgens een levens cyclus benadering.

Het COINS-programma is nu in de ontwikkel- en toepassingsfase. De ontwikkeling bestaat uit stukjes theorievorming (CEM/CBIM) en vervolgens toetsen van de theorie door praktijkproeven. De bevindingen uit de praktijkproeven worden teruggekoppeld naar de theorie. De praktijkproeven worden ook gebruikt om te experimenteren met de herinrichting van het proces. De volgende praktijkproeven worden uitgevoerd:

- Movares/ProRail: RSS/Lunetten - functionele specificatie/ontwerp van een spoorstation
- BAM: engineering, 3D-objecten en hoeveelhedenberekening
- IT-partners: engineering en interoperabiliteit
- Gemeente Utrecht IBU: functionele specificatie/ontwerp van een bergbezinkbassin
- Provincie Groningen: concurrent 3D-ontwerp van een kleine brug, aansluiting op uitvoering en aansluiting as-built informatie.

Meer informatie is verkrijgbaar bij:

Henk Schaap
Program Manager COINS
Gobar adviseurs
Heereweg 331
2161 BL Lisse
Tel. +31 252 422 985

Matty van Leeuwen
CUR Bouw & Infra
Postbus 420
2800 AK Gouda
Tel. +31 182 540 620