

## **Student ROC wordt Europees kampioen CAD-tekenen met Autodesk Inventor**

### ***Bedrijfsleven zit te springen om gekwalificeerde ingenieurs***

Bob Kramer, student aan het ROC in Vlissingen [ROC staat voor Regionaal Opleidingscentrum], heeft tijdens Euroskills 2008 in de Rotterdamse Ahoy de eerste prijs in de wacht gesleept op het onderdeel CAD-tekenen. Van alle deelnemers behaalde hij, met het softwarepakket [Autodesk Inventor](#), het beste resultaat in de ontwerpwedstrijd. Euroskills is het grootste beroepenevenement van Europa; het wordt tweejaarlijks georganiseerd door ESPO, de European Skills Promotion Organization om de professionele vaardigheden van de jonge beroepsbevolking een stimulans te geven. Aan het evenement in Rotterdam namen meer dan 400 jongeren uit 30 verschillende landen deel in de categorieën Bouw, infra- en installatietechniek, Creatieve technieken & mode, Industriële productie en onderhoudstechnologie, Informatie- en communicatietechnologie, Transport en logistiek en Verzorging en dienstverlening.

#### **Studie en praktijk**

[CADMatch](#), de Autodesk-reseller voor Zuidwest Nederland, onderhoudt sinds jaar en dag nauwe banden met het onderwijs. Corné Coremans, zaakvoerder van CADMatch: "Veel industriële bedrijven in Zuidwest Nederland werken met Inventor van Autodesk en zij zijn regelmatig op zoek naar nieuwe medewerkers die gemakkelijk kunnen integreren in het bedrijf. Studenten dienen daardoor al tijdens hun studie gebruik te maken van de softwarepakketten die ook door de bedrijven worden gebruikt. Hiermee kunnen we ervoor zorgen dat studie en praktijk optimaal op elkaar aansluiten." CADMatch ondersteunt al jaren de CAD-afdeling van het ROC in Zeeland door het leveren van softwarelicenties voor Inventor aan studenten en het verzorgen van technische ondersteuning aan de school.

De ondersteuning van CADMatch gaat in het geval van Bob Kramer nog veel verder. Bob Kramer kwam tijdens zijn studie werktuigbouwkunde aan het ROC van Zeeland in contact met CAD-ontwerp. Hij bleek hierin zo bedreven dat hij tijdens de Nederlandse kampioenschappen CAD-tekenen al de eerste plek behaalde met zijn Autodesk Inventor-kennis. Tijdens Euroskills 2008 bleek hij ook op Europees niveau de deelnemer met de beste vaardigheden in deze ontwerp-software. Corné Coremans: "Door onze goede relaties met het ROC zijn we in contact gekomen met Bob Kramer, een zeer getalenteerde en inspirerende ontwerper. CADMatch is een soort coach en mentor voor Bob om zijn kennis van Inventor op ongekende hoogte te brengen en hem daarnaast te voorzien van specifieke apparatuur om optimaal van de Inventor-mogelijkheden te kunnen profiteren. Binnen onze relatiekring heeft hij ook een stageplaats zodat zijn kennis van Inventor ook gelijk in de praktijk kan worden getest."

Bovendien krijgt Bob alle medewerking van zijn werkgever omdat die er ook alle profijt van heeft. Coremans: "Alle kennis die Bob tijdens trainingen en wedstrijden opdoet, komt ten goede aan het bedrijf. De resultaten die met Euroskills worden behaald zijn een prachtig voorbeeld van hoe studie en praktijk goed op elkaar kunnen aansluiten, waardoor het bedrijfsleven gemakkelijker geschikte kandidaten kan vinden voor hun vacatures."

#### **Worldskills**

Tijdens de Euroskills CAD-wedstrijd zijn voor Bob Kramer alle verschillende toepassingsmogelijkheden van Inventor aan bod gekomen. Coremans: "Deelnemers moeten een uitgebreide kennis hebben van de mogelijkheden van hun software. Voor Euroskills 2008 bijvoorbeeld was de opdracht om, binnen vooraf gedefinieerde randvoorwaarden, een mechanisme te ontwerpen voor een achtbaanstoel dat ervoor zorgt dat de attractie ook goed toegankelijk is voor gehandicapten. De deelnemers werden vervolgens beoordeeld op punten zoals de haalbaarheid, de ergonomie, de kosten en het innovatieve karakter van het ontwerp."

Het uiteindelijke 3D-ontwerp is een belangrijk element in de beoordeling, evenals een gedetailleerde werktekening. "Met een goede werktekening kun je namelijk laten zien dat je niet alleen de theorie onder de knie hebt, maar dat je ook oog hebt voor het totaalproces. De mensen die het stoeltje moeten gaan fabriceren, moeten natuurlijk zo nauwkeurig mogelijk aangestuurd worden", vult Coremans aan.

Momenteel is CADMatch tesamen met Bob Kramer gestart met de voorbereidingen voor de Worldskills die in september 2009 in Calgary plaatsvinden.

#### **Digital prototyping**

Het zal niemand verbazen dat Bob Kramer juist Autodesk Inventor gebruikt heeft om zijn CAD-vaardigheden te tonen tijdens Euroskills. Inventor beschikt namelijk over een omvangrijke set van functionaliteiten voor het produceren, valideren én documenteren van volledige digitale prototypes, en biedt daarmee een oplossing voor alle fasen van het ontwerptraject. Het uiteindelijke Inventor-model is een digitaal, driedimensionaal prototype waarmee gebruikers kunnen visualiseren, simuleren en analyseren hoe hun ontwerp onder realistische voorwaarden zal functioneren voordat het in productie gaat. Inventor leent zich daarmee uitstekend voor het testen van ontwerp-kennis, in al zijn facetten.