



# InTech Nieuwsbrief

december 2003 – nummer 1

## Een nieuwe nieuwsbrief

Voor u ligt de eerste nieuwsbrief van InTech. De nieuwsbrief informeert u over de activiteiten die InTech ontwikkelt en uitvoert.

InTech staat voor Stichting Introductie Nieuwe Technologie. Het doel van de stichting is het introduceren, integreren en implementeren van nieuwe technologieën in het technische beroepsonderwijs. Het bestuur van InTech bestaat uit Kenteq, bedrijven en de BVE Raad:

Bert Wissink (Kenteq)	ad interim voorzitter
Pieter Pouwels (ROC Eindhoven)	secretaris
Chris Vieselmann (Getronics Industrial Automation)	penningmeester
Lex Wolf (Schneider Electric)	vice-penningmeester
Wicher Ellen (ROC Friese Poort)	lid
Alphons Maas (Nova College)	lid
Han Wilshaus (ROC de Amerlanden)	lid

InTech initieert projecten voor de implementatie van nieuwe technologieën in het onderwijs. De projecten worden door een consortium van scholen, bedrijven en Kenteq uitgevoerd. InTech onderhoudt reeds ontwikkelde en nog te ontwikkelen materialen. Daarnaast ontwikkelt en onderhoudt de stichting de hiervoor benodigde expertise.

In deze eerste uitgave informeren we u over het KeBB-project Industriële Automatisering en over het project Domotica, dat nog in voorbereiding is. Chris Vieselmann (Getronics Industrial Automation en bestuurslid van InTech) vertelt hoe het bedrijfsleven tegen de functie van InTech aankijkt.

Bert Wissink  
Ad interim voorzitter InTech



*Bert Wissink, Ad interim voorzitter InTech*

## Project Industriële Automatisering

Op 1 april jl. is het KeBB project Ontwikkeling en Implementatie van Industriële Automatisering gestart. Aan dit project nemen deel: productleveranciers (Siemens Nederland NV, Getronics Industrial Automation, ABB Benelux, Festo BV en Schneider-Electric), systemintegrators (TES Industriële Aandrijvingen, CSI Industriële Automatisering en Starren Industriële Automatisering), de brancheverenigingen (Groep Technische Automatisering - GTA, Vereniging Voor Aandrijftechniek VVA en Federatie voor Hydrauliek en Pneumatiek - FHP), het opleidingsfonds A&O, Kenteq - Kenniscentrum voor technisch vakmanschap en de stuur- en werkgroepleden van de oefenscholen (ROC Baroniecollege te Breda, ROC Eindhoven en ROC Rijn-IJssel college te Arnhem).

Op 20 juni jl. vond de kick-off plaats bij ABB in Rotterdam. In drie presentaties heeft de projectleider, Ries Luijsterburg, uiteengezet wat de doelen, de planning en de inhoud van het project Industriële Automatisering zijn en wat hierbij de gewenste bijdrage van de deelnemende partijen is.

In de hierop volgende voorbereidende fase hebben de bedrijven, branche en werkgroepleden van de ROC's met elkaar kennisgemaakt. Ries Luijsterburg heeft de doelstelling uitgelegd en het KeBB projectplan per hoofdstuk besproken. Er zijn docenten en technici namens de branche geselecteerd en er zijn stuur- en werkgroepen geïnstalleerd. Ries Luijsterburg, Bert Wissink en Toon de Craen hebben een expertisematrix samengesteld met onderwerpen en technologieën, hebben deze afgestemd met de kwalificatiestructuur en een planning gemaakt van de ontwikkelfase en het tijdsplan.

#### *Werkgroep Industriële Automatisering*

Eén van de werkgroepen die InTech heeft ingesteld, is de werkgroep Industriële Automatisering. Ries Luijsterburg is projectleider van de werkgroep, die verder bestaat uit Toon de Craen en Frank van der Sanden van het Baronie College, Dirk van Hulsel van ROC Eindhoven, Fons Elshof van ROC Arnhem. Vanuit Kenteq is Kees van Stuijvenberg lid.

Tijdens de ontwikkelfase heeft de werkgroep aan de branche de opdracht gegeven vast te stellen wat de huidige stand van de techniek is op het gebied van Industriële Automatisering en welke hiaten in de kennis de branche vaststelt bij uitstromende MBO-ers. De ROC-leden hebben de opdracht gekregen de uitkomst van dit onderzoek te matchen met de kwalificatiestructuur en de eindtermen. Daaruit is een clusterlijst ontstaan met vijftig technologische innovaties en producten die onderwijskundig ontwikkeld en geïmplementeerd dienen te worden in de looptijd van het project. Deze innovaties zijn verdeeld over de participerende bedrijven en de systemintegrators. Het verschil tussen de bedrijven en de systemintegrators zit hem in het feit dat de bedrijven apparatuur leveren en dat de systemintegrators apparatuur van verschillende bedrijven aan elkaar verbinden tot een werkend geheel. Systemintegrator TES bouwt bijvoorbeeld containerkraanbesturingen voor klanten die eisen dat er een PLC van Siemens inzit, een frequentieregelaar van ABB, een motor van Vector en pneumatiek van Festo.



*Ries Luijsterburg, Projectleider  
Industriële Automatisering*

#### *Werkzaamheden van de werkgroep*

Eén van de doelen van het project is om de 26 deelnemende ROC's van informatie te voorzien en te trainen. Hiertoe wordt van elke innovatie op de clusterlijst een docentenhandleiding (spoorboekje) gemaakt. In dit spoorboekje kan de docent de techniek voor elk van de vijftig innovaties vinden. In de docentenhandleiding zal worden verwezen naar de website van Industriële Automatisering, deze moet nog worden ontwikkeld. Als dit spoorboekje voor alle innovaties klaar is, begint de werkgroep aan de ontwikkeling van masterclasses. Elk van de deelnemende bedrijven en systemintegrators organiseert een eendaagse masterclass, waaraan twee docenten van elk participerend ROC deelnemen. De werkgroep Industriële Automatisering werkt vanaf eind oktober tot en met eind januari 2004 aan de docentenhandleiding en tot medio 2004 aan de inhoudelijke ontwikkeling van de masterclasses.

Een logisch vervolg op een masterclass is een workshop. In zo'n workshop komt de nieuwe technologie opnieuw aan de orde, maar dan zodanig dat de docenten een hands-on training krijgen met betrekking tot deze technologie. Voorwaarde om aan de workshop deel te nemen, is dat de docent de masterclass over de betreffende technologie heeft gevolgd. In de workshops komen onderwerpen aan de orde als aandrijvingen waaronder servo motoren, de lineaire motor en de softstarter. Tevens bijvoorbeeld frequentieregelaars en alle hierbij behorende regelingen. Verder besturingstechniek met onder andere PLC's en de invoering van mini PLC's in het beroepsonderwijs. En meet- en regeltechniek, waarbij speciaal wordt gezocht naar een betaalbaar model waarin flow, niveau, druk enzovoort geregeld kunnen worden. In de workshops wordt vooral ook een link gelegd tussen de nieuwe technologie en de praktijk. Wisten jullie bijvoorbeeld dat sommige attracties bij Six Flags alleen maar kunnen bestaan dankzij de lineaire motor? Ook de magneettrein berust op het principe van de lineaire motor. Waarom is een magneettrein wel rendabel op een kort traject en de HSL niet? Dat zijn onderwerpen die in de workshops aan de orde kunnen komen.

Verder worden, in samenwerking met de branchevereniging, gastlessen en lezingen, projecten met regionale lidbedrijven, landelijke en regionale excursies en een structurele samenwerking tussen lidbedrijven en ROC's georganiseerd. De werkgroepleden leveren de volgende nazorg:

- Scholingsaanbod voor docenten,
- Retrainingaanbod op het gebied van Industriële Automatisering,
- Een format voor het opzetten van projecten voor de deelnemers in samenwerking met bedrijven,
- Advisering en bemiddeling op het gebied van hardware en software,
- Een website met alle informatie, lesbrieven en een overzicht van waar de kennis vandaan gehaald kan worden, links naar andere websites,
- Ondersteuning bij het implementatietraject,
- Afstemming met het project Web-based learning Industriële Automatisering.



#### *Het project gaat voort*

Tijdens de bijeenkomsten met de productleveranciers, system-integrators en de brancheverenigingen zijn de genoemde bedrijven steeds enthousiaster geraakt over het project. Nagenoeg alle productleveranciers hebben aangegeven meer te willen en kunnen doen dan oorspronkelijk is afgesproken. Ook enkele bedrijven die oorspronkelijk niet in het project zaten, wensen namens de branchevereniging een bijdrage te leveren door het aanleveren van kennis. Zo heeft bijvoorbeeld de firma Bosch-Rexroth aangegeven een zelfde aandeel te willen leveren als de genoemde bedrijven.

In de periode tot en met april 2004 zullen de werkgroepleden zich verder bezig houden met de ontwikkeling van bovenstaande onderwerpen. Vanaf mei 2004 tot en met mei 2005 zullen de masterclasses, workshops en overige implementatie activiteiten voor de

docenten van de deelnemende ROC's georganiseerd worden. In de volgende nieuwsbrief zullen wij u nader informeren over de te plannen activiteiten. We kunnen alvast melden dat de twee docenten die de ROC's afvaardigen vanaf mei 2004 tot en met mei 2005 in totaal voor twintig vrijdagen een uitnodiging voor een masterclass of een workshop zullen ontvangen. Mogelijk kan hier roosterteknisch rekening mee worden gehouden.

Ries Luijsterburg  
Projectleider KeBB project Industriële Automatisering  
en  
Toon de Craen  
Werkgroep Industriële Automatisering

## **Domotica**

Domotica is een verzamelwoord voor huis- en gebouwautomatisering via beheersings-systemen. De ontwikkelingen op dit gebied gaan steeds sneller en verder.

Om als docent bij te blijven op het gebied van Domotica start InTech een project waarin de actuele kennis van het bedrijfsleven op u wordt overgebracht. InTech informeert u nog nader over hoe het project er verder uit komt te zien.

Tijdens het project worden masterclasses verzorgd door de aan het project deelnemende bedrijven. Eén van deze bedrijven is HATEHA. HATEHA is een handelsmaatschappij die onder andere Doepke in Nederland vertegenwoordigt. Met het Doepke Dupline-programma heeft u de kennis in huis voor Domotica-toepassingen in

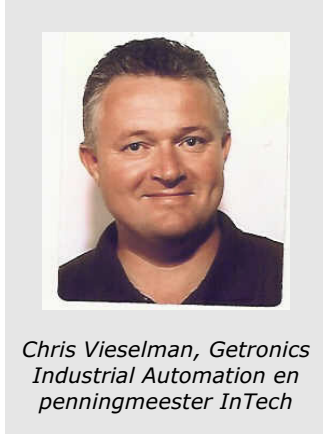
huisinstallaties. In de opleidingen MSI, EMSI, TSI, MK-EIT en MBI, EMBI, TBI en MK-AEN wordt aandacht besteed aan GBS-systemen, waar natuurlijk ook Domotica toe behoort. Doepke Dupline is voor de opleidingsniveaus 2 en 3 zeer goed te gebruiken. Doepke gaat een starterskit voor scholen ontwikkelen en tegen een vergoeding van maximaal € 710 aanbieden.

HATEHA organiseert de eerste masterclasses in maart 2004, twee maal in Hazerswoude, een keer in Drachten en eenmaal in Eindhoven. Over het programma en de inschrijving krijgt u nog nader bericht.

Bert Wissink  
Ad interim voorzitter InTech

## Getronics participeert in project Industriële Automatisering

Wat heb je aan ontwikkelde technologie als je het niet implementeert? Wat heb je aan kennis als je die toch niet toepast? Dit soort vragen stelde de Stichting Introductie Nieuwe Technologie ofwel InTech. De doelstellingen van deze stichting zijn in het kort ontwikkelen, implementeren en onderhouden van nieuwe technologieën.



InTech, een samenwerking tussen ROC's, Kenteq, BTG-E/ICT, het bedrijfsleven en branche-organisaties, staat ervoor om nieuwe technologieën te implementeren en te onderhouden in het middelbaar beroepsonderwijs. Een voorbeeld hiervan is het project "Ontwikkeling en implementatie van Industriële Automatisering". Hier wordt kennis bij het bedrijfsleven door middel van master-classes overgedragen aan docenten. Samenwerking tussen ROC's en lokale integratoren (dit zijn bedrijven die deze technologieën toepassen in hun projecten) zal de kennis en ervaring op het gebied van applicaties vergroten bij de docenten en bij de leerlingen. En daar is het om te doen! Goed opgeleide studenten. Deze mannen en vrouwen hebben recht op een aantrekkelijke school-carrière en het kan niet mooier wanneer de opleiding precies aansluit op wat het bedrijfsleven vraagt.

Getronics Industrial Automation biedt advies, ontwerpt, bouwt en levert met haar industriële automatiseringsproducten en -diensten oplossingen voor proces- en productiebesturing. Tegenwoordig worden hoge eisen gesteld aan zowel industriële processen als industriële elektronica en aan de mensen die dit dienen te implementeren. Producenten moeten hun investeringen snel terug verdienen door de steeds kortere productcycli, het in hoog tempo opvolgen van nieuwe technologieën en de hoge onderzoeks- en ontwikkelingskosten. Getronics heeft zich daarom geconcentreerd op een aantal kernactiviteiten, waarvan industriële automatisering en motion en control deel uitmaken. Onder de noemer Open Integration biedt Getronics Industrial Automation geïntegreerde oplossingen op het gebied van sensortechniek, besturingen, motion, visualisatie en business information. Getronics wil participeren in onder andere projecten van Stichting InTech en het landelijk platform Mechatronica als inbrenger van kennis, met de focus op technische ondersteuning, projectsupport en detachering.

Chris Vieselma  
Getronics Industrial Automation

### Voor meer informatie

Heeft u naar aanleiding van deze nieuwsbrief vragen of opmerkingen? Wilt u meer informatie over de projecten van InTech of InTech in het algemeen? Dan kunt u contact opnemen met Bert Wissink, Ad interim voorzitter van InTech, telefoon (036) 523 55 52.