



BRC-45 Systemcontroller

Sporthal de Sli Totale Integratie

'Think big goals and win big success!' Misschien denkt u nu aan een hyperactieve 'key-note speaker' die uitgekauwde businessmantra's uitstrooit over een kudde uitgebluste Amerikaanse managers. Maak u geen zorgen; deze projectbeschrijving gaat over de realiteit. Het verhaal van een projectleider installatietechniek die hoog inzette om een voor zijn werkomgeving innovatief GBS-systeem te realiseren. Als u behoefte heeft aan inspiratie, lees dan gerust verder.

De knop moet om. In 2006 vindt Erik Vink dat de tijd rijp is voor verandering. De projectleider installatietechniek van de Gelderse gemeente Wijchen is niet te spreken over de gang van zaken bij Sporthal de Slingert. Ruim 30 verschillende groepen gebruiken de zaal, variërend van sportverenigingen tot scholen en commerciële organisaties. Niemand voelt zich echt verantwoordelijk voor het complex dat een oppervlakte heeft van 590 m². De gevolgen laten zich makkelijk raden; het energiegebruik rijst de pan uit, sleutels raken zoek en vandalen laten geregeld sporen van vernieling achter. Om nog maar te zwijgen van de groepen 'sportvrienden', die geregeld doorzakken tot in de late uurtjes.

■ UITGANGSPUNTEN TRANSFORMATIE

Vink legt een duidelijk pakket aan eisen op

tafel. Hij wil een aanzienlijke energiebesparing realiseren en het vandalisme terugdringen. Vanuit ervaring bij zijn voormalige werkgever, Kemkens Installatieburo in Oss, weet hij ook direct in welke richting de oplossing moet worden gezocht, GBS-systemen. Vink is al een oude rot in het vak. Bij Kemkens heeft hij ruimschoots ervaring opgedaan met GBS-systemen, onder andere via projecten bij Philips en de Rijksgebouwendienst.

■ HOGE INZET

De Projectleider Installatietechniek wil geen standaardoplossingen. Hij zet hoog in. Vink wil één GBS-systeem voor de aansturing van alle voorzieningen; van ventilatie tot verwarming, water, toegang tot het complex en cameratoezicht. Een systeem dat ook feilloos de aanwezigheid en het energiegebruik van de huurder registreert en een controller heeft

met de capaciteit om alle data vijf jaar op te slaan. Webbased, open source, met mogelijkheden om in de toekomst uitbreidingen door te voeren. Met dit GBS-systeem wil Vink de gebruiker optimaal betrekken bij het beheer, zodat een aparte beheerder overbodig is. Een revolutionair idee. Anno 2006 is dit concept, waarin volledige integratie en open source de hoofdbestanddelen zijn, nog volledig onbekend in Vink's werkomgeving.

■ OPEN SOURCE

Een webbased, open source systeem is echter onvermijdelijk, wil Vink de oplossing realiseren die hij voor ogen heeft. Iedere gebruiker moet namelijk een eigen badge krijgen, compleet met gebruikersprofiel. Dit gebruikersprofiel bepaalt de gewenste ruimtetemperatuur, verlichtingssterkte, ventilatie- en warmtapwaterinstellingen en toegang tot het complex. Alle

gegevens moeten direct inzichtelijk zijn. Internet is een ideaal medium om al deze zaken te regelen. Via deze volledige geautomatiseerde werkwijze wordt een aparte beheerder overbodig. Dat scheelt flink in de kosten. En de gebruiker profiteert ook. Hij krijgt alleen een factuur thuis voor de werkelijk gemaakte kosten en wordt gestimuleerd om die in toom te houden. Mocht hij andere plannen in gedachte hebben dan was afgesproken, of ongeoorloofd gebruik maken van de sportzaal, dan wordt een sms-melding of e-mail verzonden naar de beheerder.

■ INSTALLATIES

Het installatietechnische gedeelte is gesneden koek. De sporthal krijgt een HR-ketel (Remeha) met twee HR-boilers van Sentry, een JE Stork-air luchtbehandelingskast met wtw-unit, BLT Airsocks, een douchesysteem van Franke Aqua met warmteterugwinning en dimbare hoogfrequente

ngert

TL-verlichting T5. Voor de besturing van de toegangsdeur kiest Vink voor BESAM.

■ OPSTARTPROBLEMEN

Blijft over het GBS-systeem. De eerst gekozen oplossing blijkt onbevredigend. De systeemintegrator werkt met te trage apparatuur. Zo duurt het langer dan 10 seconden voordat de deuropening wordt vrijgegeven. Tot ergernis van de gebruikers, die buiten met hun badges staan te morrelen. Het GBS-systeem kan de enorme hoeveelheid data niet aan en gaat de deur uit. Even zakt bij Vink de moed in de schoenen. Toch maar een traditionele oplossing met aparte beheersystemen? Hij twijfelt. Uiteindelijk besluit hij verder te zoeken en komt in 2009 in contact met BRControls uit Zwolle.

■ DEAL

'No cure, no pay' is de afspraak. Vink kan dus onmogelijk het schip in gaan met deze samenwerking. Bovendien wekken de referenties van de Zwolse systeemintegrator vertrouwen. BRControls is als speler in de industriële sector gewend aan regelaars met enorme reken capaciteiten en kant-en-klare systemen die rechtstreeks aan Internet worden gekoppeld. Zonder dat daar aparte software voor nodig is.

■ UITDAGING

Die ervaring blijkt inderdaad de doorslag te geven, vertelt Marcel Tourney, Marketing & Sales Manager bij BRControls. In een tijdsbestek van twee maanden wordt de klus geklaard. Eind 2009 is het GBS-systeem al in gebruik. Toch komt er meer bij kijken dan de beperkte werktijd doet vermoeden. BRControls moet een oplossing realiseren die het daadwerkelijke energiegebruik per gebruiker van het pand inzichtelijk maakt. Dat impliceert een directe meteropname van gas-, water- en elektrastanden bij binnenkomst en verlaten van het gebouw. Een oplossing met slechts één controller en zonder aparte PC-systemen en software. En dat heeft de systeemintegrator dan nog niet eerder gedaan.

■ SLEUTEL

BRControls kiest voor een snelle BRC-45 systeemcontroller, die beschikt over kernel-software van het fabrikaat Micrium μ C/OS-II. Dit besturings-systeem wordt toegepast om snelle processen te verwerken, zowel in een industriële als medische omgeving. Deze web-based systeemcontroller heeft de beschikking over minimaal 4 GB flash opslagcapaciteit, waardoor het mogelijk is om historische gegevens minimaal vijf jaar te bewaren en via een webbrowser te bekijken. De systeemcontroller is overigens bij uitbreiding compatibel of via een upgrade compatibel met systeemcontrollers die de komende tien jaar zullen worden geleverd. En dat zonder aanpassing van de hardware. De systeemcontroller beschikt over een viertal RS232/RS-485 poorten die kunnen worden gebruikt voor het aansluiten van ruimte-naregelingen, toegangscontrole en overige producten van derden. Deze BRC-45 systeemcontroller is dus de sleutel om de oplossing die BRControls voor ogen heeft te realiseren. In het totaal kunnen er 64 modules aan de controller worden gehangen. Zo zijn er via twee RS-485 seriële interfaces voor telecommunicatie een kaartlezer en draadloze temperatuuropnemers aangesloten op de BRC-45. De IP Camera, aangesloten op het interne netwerk, is via dezelfde systeemcontroller van buiten af te bereiken.

■ RESULTAAT

Vink is bijzonder tevreden met het eindresultaat. Hij is binnen zijn E&W-budget gebleven van 110.000 euro. Met het systeem van BRControls weet hij een energiebesparing te realiseren van 45 %. Gebruikers gaan tegenwoordig veel bewuster om met hun energiegebruik. Eventuele aanpassingen aan de installaties zijn nu een fluitje van een cent. En sinds de ingebruikname heeft hij ook geen last meer gehad van vandalisme. Gebruikers die de spelregels overtreden kan hij direct aanpakken. Desnoods door ze rechtstreeks toe te spreken via de luidsprekers en de camera. En de lange wachttijden voor de deur behoren nu definitief tot het verleden. Zodra de gebruiker zijn toegangskaart aanbiedt, opent de deur in minder dan een halve seconde.

■ ERKENNING

Uiteraard is Vink ook blij met de landelijke erkenning die hij krijgt voor zijn initiatief. De Slingert sleept de tweede prijs in de wacht bij de NET-trofee 2009. Dat wekt ook de nieuwsgierigheid op bij andere gemeenten. Inmiddels is Wijchen bezig haar kennis over te dragen aan sportbedrijf Arnhem, dat drie sportgebouwen op dezelfde wijze wil gaan beheren. Goed voorbeeld doet volgen.

Betrokken partijen

Opdrachtgever:	Gemeente Wijchen
Architect:	Wehrung Architecten
Installateur W:	Gebroeders Janssen Installatie Beugen
Installateur E:	Berkvens elektro BV Sambeek

Installaties

CV-ketel:	Remeha type Quinta 65S
Boilers (2):	Sentry CWH 30-300
Luchtbehandelingskast:	JE Stork-air HR WTW
Douchesysteem:	Franke Aqua 3000
Airsocks:	Fabricage door BLT
GBS-systeem:	BRControls
Besturing toegangsdeur:	BESAM