

Stevige ICT-basis zorgt voor soepel verloop treinverkeer

Achter het dagelijkse treinverkeer in Nederland gaat een ingenieus ICT-netwerk schuil. Basis hiervan is het besturingssysteem OpenVMS. Railinfrabeheerder ProRail introduceert een alternatief met het Linux Operating Systeem. Strict's Ronald Wijngaarde legde samen met Eugene Teunissen van de beheerorganisatie van ProRail, Beheer Non Stop, een stevig fundament voor Linux. "Zonder die stevige basis kan er heel wat fout gaan."



Ingenieus ICT-netwerk schuilt achter treinverkeer

Elke dag maken zo'n 1,2 miljoen mensen gebruik van de trein. Daarnaast wordt er dagelijks nog eens zo'n 100.000 ton aan goederen over het spoor vervoerd. 24 uur per dag, 7 dagen per week: het treinverkeer in Nederland staat nooit helemaal stil. Hetzelfde geldt voor al het benodigde onderhoud. Beheer Non Stop (BNS) is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle ICT die nodig is om te zorgen dat de treinen op tijd en veilig rijden.

Cruciale rol

"Nederland is binnen Europa op treingebied het meest geautomatiseerd", stelt Eugene Teunissen van BNS. "Honderden computers verspreid over honderden locaties spelen een cruciale rol in het tijdig en veilig rijden van de treinen." Over het belang van het beheer en onderhoud daarvan zegt hij: "Op het moment dat er in één van de systemen iets mis is, heeft het treinverkeer daar last van. Jaarlijks hebben wij met zo'n 9.000 ICT-incidenten te maken. Meestal kunnen wij het probleem zelf snel oplossen. Eén, misschien twee keer per jaar gaat het om echte grote incidenten. Daar heeft dan het treinverkeer in heel Nederland last van."

'Jaarlijks 9.000 ICT-incidenten'

Betrouwbaar systeem

De reden waarom ProRail tot nu toe met het besturingsplatform OpenVMS werkte heeft alles met veiligheid te maken. "Niet te kraken", zegt Teunissen. "VMS staat te boek als het meest veilige en betrouwbare systeem ter wereld. De overheid van de VS werkt er ook mee. Dat zegt wel wat." Dat ProRail in 2006 besloot over te stappen op Linux heeft dan ook niets te maken met de kwaliteit van OpenVMS. "Het is gewoon niet sexy genoeg. De kennis en wil bij specialisten om voor dit systeem nieuwe programmatuur te ontwikkelen is schaars. We moesten noodgedwongen, deels, een alternatief introduceren."

Stabiliteit

Nadat de keuze voor Linux was gemaakt, werd senior consultant Ronald Wijngaarde van Strict binnengehaald. Aan hem de taak om te zorgen dat op termijn ook daadwerkelijk overgeschakeld kan worden op Linux. "Strict heeft daar de expertise voor in huis. Ronald was voor ons de goede vent voor deze toch ingewikkelde klus", verhaalt Teunissen. Wijngaarde legt uit dat ProRail heeft ingezet op een tweesparenbeleid. "Dat houdt in dat zowel met OpenVMS als met Linux kan worden gewerkt. Door de toevoeging van Linux kan nieuwe programmatuur ook op basis van dit besturingsplatform worden ontwikkeld. Dat moet uiteraard wel veilig gebeuren, zodat de kans op fouten die het treinverkeer stilleggen minimaal is."

Koppeling

Nieuwe standaarden opzetten en die implementeren, het kweken van kennis binnen ProRail door korte trainingen en presentaties en onderzoek naar de koppeling van Linux op de bestaande beheerorganisatie en technieken: een greep uit de werkzaamheden van



Strict's Ronald Wijngaarde (l) en Eugene Teunissen van de beheerorganisatie van ProRail

Beheer Non Stop

Beheer Non Stop (BNS) is een samenwerkingsverband van ProRail ICT-s en Tribase Datasystems & Network Services. ProRail zorgt als railinfrabeheerder voor voldoende capaciteit en veiligheid op het Nederlandse spoor. Tribase Datasystems & Network Services is als ICT-organisatie gespecialiseerd in het 24 uur per dag, 7 dagen per week onderhouden van voor bedrijven essentiële datasystemen en -netwerken in de vervoersmarkt. BNS richt zich op het beheer en onderhoud van alle besturingssystemen die nodig zijn om het dagelijks verkeer van 1,2 miljoen reizigers en 100.000 ton goederen over het spoor in goede banen te leiden.

Strict voor BNS. Teunissen over de samenwerking: "Die was meer dan prima. We hebben de tijd genomen om een stevige basis te leggen en de kinderziekten eruit te halen. Als je dat niet doet, weet je nooit wat er kan gebeuren op het moment dat je overschakelt op het nieuwe systeem. Er is geen begrip voor storingen van het treinverkeer. Die willen we dus ook zoveel mogelijk voorkomen."

Huisjes bouwen

Ook Wijngaarde blikt tevreden terug op de samenwerking. "We hebben een standaard ontwikkeld, waar iedereen mee uit de voeten kan. Met die standaard weten programmeurs waar ze aan moeten voldoen. Het fundament is gestort, nu kunnen we huisjes gaan bouwen."