

Periodiek

VISION



februari 2002

Nieuw in Vision 5.1

Schakelaars en beveiligingen

De schakelaars en beveiligingen waren in eerdere versies opgenomen bij het tabblad Veld van takken en elementen. Daarmee waren de schakelaars en beveiligingen onlosmakelijk onderdeel van deze componenten. Met de uitbreiding van de functionaliteiten rondom de beveiligingsmodule zijn de beveiligingen en de schakelaars nu gedefinieerd als losse componenten, die door de gebruiker ingevoegd kunnen worden bij takken en elementen. Een beveiligingsobject is in deze versie opgebouwd als de combinatie van een opnemer/meter, een beveiliging en een schakelaar, op te nemen in een schakelveld. Concreet zijn in deze versie opgenomen:

- lastscheider
- smeltveiligheid
- vermogensschakelaar
- automatische schakelaar.

De lastscheider en de vermogensschakelaar worden alleen voor de betrouwbaarheidsberekening gebruikt. De smeltveiligheid en de automatische schakelaar bevatten extra informatie betreffende de beveiliging en worden naast de betrouwbaarheidsberekening ook voor de beveiligingsberekening gebruikt.

Knooppunten

Nieuw zijn de toegestane dynamische kortsluitstroom en de toegestane thermische kortsluitstroom. Deze vervangen de maximale kortsluitstroom ($I_{k \max}$). Bij een conversie van een ouder netwerkbestand wordt de toegestane thermische kortsluitstroom overgenomen van $I_{k \max}$, waarbij wordt aangenomen dat de waarde geldt voor 1 s. De toegestane dynamische kortsluitstroom wordt bij een conversie niet ingevuld.

Betrouwbaarheidsberekening

De betrouwbaarheidsberekening is intern verbeterd. In de gedetailleerde resultaten is nu tevens te zien hoe de hersteltijd tot stand is gekomen. Bovendien geeft de module een waarschuwing vooraf, indien er in de uitgangssituatie componenten overbelast zijn, want dat beïnvloedt de resultaten.

De Euro

De functionaliteit van Vision is niet afhankelijk van de overgang van Gulden naar Euro. Toch zijn in de loop van tijd op enkele punten prijzen voor componenten, energie en vermogen in de (elektrotechnische) bestanden opgenomen. Met het oog op de conversie van Gulden naar Euro en ook een eventuele conversie naar andere valuta is Vision 5.1 op alle punten geschikt voor wisselingen van valuta's.

Bovendien is Vision 5.1 voorzien van een valutaconversie-functie zodat Vision nu niet alleen klaar is voor een eenmalige omrekening van Gulden naar Euro, maar ook de conversie van en naar USD en andere valuta's aan kan. Meer hierover in: <http://www.phasetophase.nl/euro.pdf>.

Periodiek

Editor

Nieuw is de mogelijkheid om takken en elementen handig van het ene knooppunt op een ander knooppunt over te plaatsen. Voorheen kon dat alleen door te verwijderen en op een nieuw knooppunt aan te brengen.

Ook nieuw is de mogelijkheid om een kabel of verbinding in twee delen te splitsen of aan één kant van het knooppunt los te maken. Een nieuw knooppunt wordt daartoe automatisch ingevoegd op een afstand die de gebruiker in procenten kan opgeven.

Het collectief bewerken is uitgebreid met de mogelijkheid de actuele instelling van machines te bewerken.

Er is een Typeviewer, waarmee de parameters van alle componenten in de componenttypebestanden kunnen worden bekeken. Het programma Tableman wordt niet meer ondersteund.

De resultaten konden alleen maar in de resultaat-kleuren worden bekeken. Er is nu een keuzemogelijkheid ingebouwd om de resultaten ook in de edit-kleuren te kunnen bekijken. Dit geldt voor het one-line diagram en voor de grafieken.

Netwerkbestand-extensie

De netwerkbestanden van Vision hebben een nieuwe extensie: VNF (Vision Netwerk File). Dat betekent dat de computer deze bestanden direct herkent als Vision-bestanden, om de verwarring met Gaia-bestanden uit te sluiten.

Verdere ontwikkeling

Beveiliging

Nu de "fysieke" scheiding van alle beveiligingscomponenten in zowel de editor als het netwerkbestand is gerealiseerd, kan nu verder worden gewerkt aan de beveiligings-module. Nieuwe beveiligingen worden toegevoegd en de presentatie van de berekeningsresultaten wordt verbeterd.

Railsystemen

Ook wordt het mogelijk om takken en elementen aan twee knooppunten te koppelen zodat eenvoudig dubbelrailsystemen kunnen worden geconfigureerd.

Eilandbedrijf

Op dit moment wordt het verschil tussen opwekking en belasting (inclusief verliezen) "verrekend" met de netvoeding waardoor het moeilijk is om eilandbedrijf te simuleren. Er wordt een methode ontwikkeld waarmee opwekking en belasting in evenwicht kunnen worden gebracht. Met deze methode kunnen ook verschillende deelnetten DC worden verbonden.

Gebruikersdag 2002

Ook dit jaar is er weer een Vision-gebruikersdag. Deze dag wordt gehouden op 11 december aanstaande.

Phase to Phase BV
Utrechtseweg 310
Postbus 100
6800 AC Arnhem
T: 026 356 38 00
F: 026 356 36 36
vision@phasetopphase.nl
www.phasetopphase.nl