

Issue TC021 Vastlegging datum/tijd conventies

Status	Vastgesteld door ALV		
Versienummer	1.0	Versiedatum	28 september 2011
Documentnaam	TC021 Vastlegging Datum Tijd Conventies v1.0		

Behandeld door de Technische Commissie			
	IC Klant	IC Wholesale-E	IC Wholesale-G
Datum akkoord	8 september 2011		

Raakt aan	Kleinverbruik	Grootverbruik	Wholesale
Elektriciteit	X	X	X
Gas	X	X	X

Impact op keten	Ja/Nee
Codewijziging	Nee
Berichten	Ja
Ketenprocessen	Nee

Mogelijke impact marktrollen en EDSN	Ja/Nee
LV	Nee
PV	Nee
MV	Nee
RNB	Nee
LNB	Nee
EDSN	Nee

Vastgesteld door NEDU op 28 september 2011
Invoering in markt met nieuwe XML berichten

Contact	
Technische Commissie	TC@edsn.nl

Management samenvatting

Het zonder misinterpretatie communiceren bij gegevensuitwisseling in de keten van de juiste datum en tijdsaanduidingen wordt steeds belangrijker. We hebben te maken met steeds meer gegevensuitwisseling die al dan niet grensoverschrijdend is of gelokaliseerd worden en in toenemende mate tijdkritischer wordt.

In de huidige situatie worden 'common practices' gebruikt om datum/tijd nauwkeurig en zonder misinterpretatie te communiceren, rekeninghoudend met zomer/wintertijd, locatie en granulariteit. Deze 'common practices' zijn echter niet formeel vastgelegd en om ervoor te zorgen dat hier voortaan eenduidig mee wordt omgaan worden zij nu beschreven.

- Datum en tijd uitsluitend communiceren conform de W3C Note ISO 8601 (standaard XML-Schema datatype);
- Datum en tijd altijd met offset ten opzichte van UTC communiceren;
- Gegevens, die gaan over een benoemde periode, altijd met begin- **en** einddatum/tijd markeren, niet alleen met begin- of einddatum/tijd;
- Datum en tijd zijn geen kapstokelementen in het informatiemodel.

Situatieschets:

Bij gegevensuitwisseling wordt het zonder misinterpretatie communiceren van datum en tijd steeds belangrijker. We hebben te maken met steeds meer en tijdkritischer gegevensuitwisseling, die al dan niet grensoverschrijdend is en/of in tijd gelokaliseerd moet worden.

- Zomer/wintertijd
Was het 5 uur zomertijd of wintertijd?
- Locatie
Hebben we het over 5 uur lokale of Duitse tijd?
- Granulariteit
Was de allocatie van 10:00 een allocatie van 10:00 tot 11:00 of van 10:00 tot 10:15?

Vraag:

Hoe kunnen wij datum/tijd zo efficiënt en effectief mogelijk zonder miscommunicatie communiceren?

Overwegingen

XML-Schema gebruikt een datum/tijd mechaniek conform de W3C Note ISO 8601, waarin de eenduidige interpretatie van datum en tijd internationaal wordt gewaarborgd. Dit mechaniek is standaard bij ieder xml-schema acceptierend en verwerkend systeem beschikbaar en wordt reeds toegepast in het berichtenverkeer.

Bij gegevensuitwisseling is een tijdsdefinitie zonder referentiepunt een incomplete tijdsdefinitie. Een voorbeeld van de verwarring die kan ontstaan bij Datum/tijd: 31-03-2011 10:00:

- 31 maart 2011 om 10:00 uur lokale tijd Amsterdam?

TC021: Vastlegging datum/tijd conventies

- 10:00 van verzendende partij (Engeland) of ontvanger (Rusland)?
- 10:00 van IT-systeem A of van IT-systeem B?

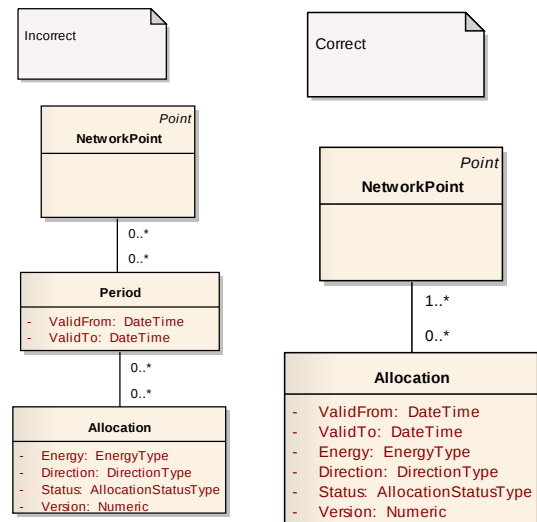
De definitie van een datum/tijd is pas compleet en ondubbelzinnig met een offset van UTC:

- 31-03-2011 10:00 +2:00.

Met +2:00 wordt aangegeven dat het twee uur later is dan de 0-meridiaan op onze aarde. De regel is om altijd de offset tot UTC verplicht te stellen. Het verplicht maken van de offset tot opzichte van UTC geeft de ontvangende partij de mogelijkheid zonder misinterpretatie over zomer/wintertijd en locatie de datum/tijd te verwerken.

De granulariteit van data wordt vaak vergeten bij het versturen van gegevens. Veel datum- en tijdsaanduidingen zijn bedoeld voor het aangeven van perioden, maar worden vaak onterecht neergezet als een tijdstip. Dat houdt in dat we het bijvoorbeeld hebben over een allocatie van 10:00 tot 11:00 uur en niet over de allocatie van 10:00 uur (of was het die van 11:00 uur?). In dat geval kunnen eenvoudig interpretatieverschillen ontstaan op welke periode de allocatie slaat. Tevens ontstaan hierdoor problemen voor het publiceren van allocaties met een andere granulariteit. Een gegeven kan immers uit een ongelimiteerde granulariteit bestaan:

- Een allocatie van 10:00 tot 11:00 (uurbasis);
- Een allocatie van 10:05 tot 10:15 (10 minutenbasis);
- Een allocatie van 10:15 tot 10:35 (20 minutenbasis).



Als de informatieuitwisseling er niet in voorziet dat een allocatie meerdere granulariteiten kan hebben, zou er voor iedere granulariteit een apart bericht/service nodig zijn. Vandaar de regel dat data die gaat over een periode, ook altijd met begin- **en** einddatum/tijd (van/tot) wordt gemarkeerd.

Een andere vereenvoudig ter efficiëntie verbetering is dat datum/tijd altijd slaat op een gegeven. Het plaatsen van datum en tijd als kapstok in het gegevensmodel doet alleen het volume en complexiteit van de relaties toenemen (zie nevenstaand voorbeeld).

Tijd is nooit een 'kapstok' in een gegevensmodel, tijd slaat op de gegevens. Dit vereenvoudigt het gegevensmodel en beperkt het volume en aantal relaties in het gegevensmodel en derhalve de berichten.

TC021: Vastlegging datum/tijd conventies

Oplossing:

Invoeren van de conventies om consistentie en transparantie te waarborgen in de toekomst.

Impact:

Geen, de markt maakt in de praktijk reeks gebruik van deze conventies maar kan tot nu niet op consistente toepassing rekenen.

Invoeringsstrategie:

Per direct, bij het maken van nieuwe logisch gegevensmodellen en berichten.

Te vervallen issues:

nvt

Versieoverzicht:

- 0.1. eerste aanzet door Sander Huizinga na bespreking en akkoord in TC op 12-08-2011;
- 0.2. na review en akkoord door de IC-Klant;
- 1.0. na vaststelling door de ALV NEDU op 28 september 2011