



Nieuwsbrief voor de randapparatuur

Datum
11 juni 2002
Nummer
4

Voorwoord

In dit nummer vindt u veel technische informatie. Daarnaast een impressie van een bijeenkomst van ICT Telecom over het beleid van KPN ten aanzien van samenwerking infrastructuur en randapparatuur. Tenslotte de vaste rubrieken.

Henk Antonissen heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid om in de VUT te gaan. De rol van aanspreekpunt voor PSTN wordt voorlopig overgenomen door Rudolf Jan Heijink. Later dit jaar zal opnieuw een tweede contactpersoon worden aangewezen.

Nieuwe NT1

De NT1 model S5 is nu met succes door de test heen gekomen. Op dit moment loopt de pilot in Haarlem. Kort daarna zullen de eerste nieuwe NT1's regulier worden geleverd. Voor de goede orde nogmaals een samenvatting van de belangrijkste veranderingen:

1. De aansluitklemmen voor de buitenlijn (U-interface) zijn vervallen. De nieuwe NT1 kan uitsluitend met een RJ11 connector worden aangesloten.
2. De dipswitches voor de busconfiguratie zitten niet meer in het aansluitvak, maar zijn in de behuizing opgenomen. De reden hiervoor is dat de functie van de aan/uit stand is omgewisseld. Door de schakelaars te verstoppen is ene monteur gedwongen hier extra over na te denken. De behuizing kan indien nodig worden opengemaakt door de NT1 van de muur te nemen en met een schroevendraaier aan de achterkant de kap los te maken.
3. De NT1 is voorzien van een nieuwe 3,3V chipset.

Instellen van CLI bij PABXen

Bij PABXen levert de instelling van het mee te sturen nummer voor CLI (nummerweergave) nog wel eens problemen op. Een verkeerde instelling leidt ertoe dat de openbare centrale een foutmelding genereert. Bij een te groot aantal van deze foutmeldingen per tijdseenheid, wordt de lijn uitgeschakeld. Dit is makkelijk te voorkomen door de parameters goed in te stellen.

1. Let erop welk Type of Number wordt meegezonden. Dit bepaalt welk format gebruikt moet worden.
2. Als type of number unknown is **moet** de 0 of 00 prefix meegestuurd worden

3. Als type of number National of International is, moet het correcte format conform de netwerkaansluitpuntspecificatie deel III paragraaf 3.5.3 gebruiken en mag **geen** 0 of 00 prefix meegestuurd worden.

Daarnaast wordt vanuit het netwerk gecontroleerd of het nummer dat meegestuurd wordt, een geldig nummer is binnen de doorkiesreeks van de aansluiting. Als het nummer niet geldig is, wordt het roepnummer meegestuurd.

SMS op het vaste net

Regelmatig wordt de vraag gesteld of en wanneer KPN SMS via het vaste netwerk gaat invoeren. KPN is voornemens om SMS op het vaste net te introduceren. KPN kan echter in dit stadium nog geen harde introductiedatum noemen. Er zijn nog diverse technische en juridische vraagstukken welke eerst beantwoord dienen te zijn. Wel is de intentie uitgesproken om in een zo vroeg mogelijk stadium de randapparatuurleveranciers actief bij de introductie te gaan betrekken. Om u zo spoedig mogelijk bij de ontwikkeling te betrekken, kunt u uw interesse kenbaar maken bij de verantwoordelijke productmanager, Edwin Brink (mail: e.g.brink@kpn.com). Hij zal u rechtstreeks informeren over de voortgang.

Nummerweergave op PSTN

In de tekst van het vorige nummer is een storende fout geslopen. In de alinea over AC impedantie staat tegenstrijdige informatie. Bijgaand nogmaals de hele gecorrigeerde tekst.

Begin 2001 hebben we last gehad van een behoorlijk groot probleem met nummerweergave op PSTN. Dit probleem is een tijd geleden opgelost, maar nog steeds is nummerweergave een bron van problemen.

Tijdens het onderzoek naar de oorzaken van het hiervoor genoemde probleem, is gebleken dat in veel randapparatuur nummerweergave niet correct is geïmplementeerd. In dit artikel enkele aandachtspunten voor de implementatie van nummerweergave in PSTN toestellen en uitleg over de instructies die binnen KPN gegeven worden over storingsopheffing.

Voor de randapparatuur zijn met name drie technische eigenschappen van belang:

De randapparatuur moet wachten op een **polariteitkruising**. De a- en b-draad wisselen van polariteit. Soms wordt gekeken naar een pre-call test en soms worden ook lusonderbrekingen, spanningsverlopen die niet leiden tot polariteitkruising enz. geïnterpreteerd als de start van nummerweergave. Dit is **niet** correct.

Na de polariteitkruising moet een **AC impedantie** van minimaal 1800 Ohm en bij voorkeur niet groter dan 2400 Ohm aanwezig zijn. Als één toestel aangesloten wordt, is de optimale impedantie 600-800 Ohm. Om ook meerdere toestellen parallel te kunnen aansluiten, is minimaal 1800 Ohm

impedantie als eis opgenomen. De maximale impedantie van 2400 Ohm is als aanbeveling opgenomen, omdat het netwerk geen schade ondervindt van een hogere impedantie. Echter, de dienst zal niet correct werken als de impedantie veel hoger is dan het aanbevolen maximum en de detectiemiddelen in het toestel niet hierop zijn aangepast.

Als derde eis geldt de noodzaak om een **DC-load** van 90-110kOhm in te stellen. Deze eis komt voort uit het gebruik van ALS70 voor nummerweergave. Bij PABXen wordt de DC load gerealiseerd met een instelling op de kaart in de centrale. Bij nummerweergave is dit niet meer werkbaar vanwege de grote aantallen en de hoge kosten. Daarom is de eis verplaatst naar de randapparatuur.

Naast deze drie specifieke aandachtspunten, moeten alle aanwijzingen in Fixed network Access Terminations nauwgezet worden gevolgd.

In de praktijk probeert de storingsdienst van KPN problemen met nummerweergave op te lossen door het aanpassen van de impedantie bij de klant of door de aansluiting naar een ander type lijnkaart te verhuizen. Beide oplossingen zijn ongewenst. De eerste oplossing is slecht omdat de lijneigenschappen worden aangetast. Andere diensten kunnen hier last van hebben. De tweede oplossing is duur en niet noodzakelijk. Daarom zal vanaf nu met de volgende instructie worden gewerkt bij een storingsmelding over nummerweergave:

1. Controleer of de klant een abonnement heeft op de dienst.
2. Controleer of de dienst is geactiveerd.
3. Stuur desgewenst een monteur naar de klant. De monteur controleert of nummerweergave correct werkt met een KPN nummERMelder. Als dit het geval is, wordt aangenomen dat de randapparatuur oorzaak is van het probleem en zijn de kosten voor rekening van de klant. Dit geldt ook voor alle kosten van verder onderzoek.
4. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat nummerweergave niet meer werkt als op dezelfde aansluiting ADSL aanwezig is.
5. Klanten overzetten op andere lijnkaarten is expliciet verboden.
6. Het aanbrengen van impedantiewijzigingen is ook expliciet verboden.

Discussiebijeenkomst bij ICT Telecom

Op initiatief van [ICT Telecom](#) heeft op 11 april een discussiebijeenkomst plaatsgevonden over de samenwerking van KPN met de randapparatuurwereld. Vanuit KPN vertelde Rudolf Jan Heijink over de wijze waarop KPN de randapparatuurleveranciers informeert en eventueel klachten afhandelt. Bij een groot bedrijf als KPN is het vaak moeilijk om een goed overzicht te houden. Dit geldt niet alleen voor de buitenwereld maar ook binnen KPN. De belangrijkste boodschap is daarom om vooral gebruik te maken van de aangewezen contactpersonen (zie de rubriek mededelingen). Telefonie zonder randapparatuur is niet mogelijk. Alleen al om die reden zal KPN uw vragen zo goed en eerlijk mogelijk beantwoorden.

Overzicht openstaande problemen

Hierna volgt een beknopt overzicht van bekende problemen in de telefonie-infrastructuur. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met één van de technische productmanagers.

Voor de goede orde wordt vermeld dat er drie verschillende types telefooncentrales in de KPN Infrastructuur van belang zijn:

5ESS, AXE en PRX/A (alleen PSTN).

CCBS activatie werkt niet.

Referentie: Prf02

Indien de B-abonnee met ISDN op een AXE centrale is aangesloten, werkt in sommige situaties CCBS activatie aan de A-zijde niet goed. De activatie-aanvraag wordt afgewezen. Oorzaak is een fout in de ETSI specificatie op het moment dat CCBS besteld is. Reparatie is economisch niet verantwoord in de huidige AXE software release.

Status: voorlopig niet oplosbaar.

Tussentijdse oplossing: niet beschikbaar.

Geen kiestoon bij ISDN2.

Referentie: Prf03/04:

Bij één type 5ESS poort wordt incidenteel geen INFO3 gestuurd bij laag 1 activatie. Als de lijn wordt doorgemeten, verdwijnt het probleem weer.

Status: Dit probleem is opgelost met een patch in de 5ESS centrale vanaf 1-5-2002 mag deze klacht niet meer voorkomen.

Geen kiestoon ISDN en ADSL

Referentie: Prf06

Als op dezelfde lijn een NT1 en ADSL zijn aangesloten en de afstand tot de telefooncentrale bedraagt 500-1500m, dan krijgt de ISDN aansluiting geen kiestoon.

Status: oorzaak is ongedefinieerd gedrag van de splitter door een fout in de ETSI normen. Acties zijn uitgezet om dit op te lossen, maar dat zal lang gaan duren.

Tijdelijke oplossing: KPN zet continue synchronisatie aan of de NT1 vervangen door een ander type. Beide oplossingen geven geen garantie. De splitter vervangen door een ander type kan ook helpen.

Te lange duur TEI Remove

Referentie: Prf09

Bij de AXE centrale vindt de TEI remove procedure pas plaats nadat 47 TEI waarden zijn uitgegeven. Door het grote aantal te verwijderen TEI waarden duurt de procedure zo lang dat de kiestoon wegvalt of een inkomende oproep wordt afgebroken.

Status: klacht is gemeld bij de leverancier.

Tijdelijke oplossing: niet beschikbaar.



Datum
11 juni 2002
Nummer
4

Aandachtspunt: vanuit de randapparatuur kan het probleem worden verkleind door niet bij elke call setup een nieuwe TEI aan te vragen. Formeel is dit toegestaan, maar het is een weinig elegante werkwijze.

Geen kiestoon bij combinatie ISDN en DigiPIN

Referentie: Prf11

Het probleem ontstaat als op de lijn PIN apparatuur op basis van DigiAccess (D-PMBS) is aangesloten, die normale oproepen afwijst met Cause 88 en daarvoor een vaste TEI waarde gebruikt met SAPI 0. Bij gebruik van een dynamische TEI waarde lijkt het probleem zich niet voor te doen.

Status: de klacht is gemeld bij de leveranciers van 5ESS en van de PIN apparatuur. Inmiddels is er een nieuwe versie van de PIN apparatuur beschikbaar, waarbij het probleem zich niet meer voor doet. Binnen de 5ESS wordt nog gezocht naar een oplossing om te voorkomen dat alle betrokken PIN apparaten aangepast moeten worden.

Tijdelijke oplossing: poort laten resetten via storingsdienst.

Geen beantwoording bij opnemen tijdens eerste beltoon

Referentie: Prf12

Het probleem komt alleen voor bij 5ESS PSTN. Als een klant wordt gebeld en tijdens de eerste beltoon opneemt, valt de lijn dood.

Status: de klacht is gemeld bij de leverancier.

Tijdelijke oplossing: wachten met opnemen tot de tweede beltoon. De eerste beltoon wordt technisch anders gegenereerd dan de volgende beltonen.

Mededelingen

Aanmelden voor deze nieuwsbrief kan door een E-Mail te sturen naar r.j.heijink02@kpn.com, met als onderwerp "Aanmelding nieuwsbrief randapparatuur". In het bericht graag de volgende gegevens vermelden:

1. Firmanaam
2. Uw naam en voorletters
3. Postadres
4. Telefoonnummer
5. Faxnummer
6. Merken die door u vertegenwoordigd worden

Opzeggen van de nieuwsbrief kan door een lege E-Mail met onderwerp "Opzegging nieuwsbrief randapparatuur" te sturen naar r.j.heijink02@kpn.com.

Informatie over de netwerkinterface van KPN Telecom kunt u vinden op het volgende Internet adres <http://www.kpn.com>. Zoek vervolgens met het trefwoord "netwerkaansluitpuntspecificaties".



Datum
11 juni 2002
Nummer
4

KPN biedt de mogelijkheid de samenwerking van uw randapparatuur met het netwerk van KPN te testen. U dient de testen zelf te ontwikkelen en uit te voeren. Voor het gebruik van de beschikbare testfaciliteiten, onder andere bestaande uit alle types centrales en poortkaarten, wordt een onkostenvergoeding gevraagd. KPN kan ook testen voor u uitvoeren. De meetresultaten worden in een testrapport vastgelegd. KPN geeft echter nooit verklaringen af over de mogelijkheid tot samenwerking met onze infrastructuur. Voor nadere informatie over het uitvoeren van testen en het reserveren van testfaciliteiten kunt u contact opnemen met Bart Lighaam, telefoon (070) 343 16 47.

Voor vragen of klachten over het KPN Netwerk, kunt u contact opnemen met Rudolf Jan Heijink, telefoon (070) 343 52 84 of 06-23 36 84 58, r.j.heijink02@kpn.com