



HiMoNN BASIS 3.11

RELEASE NOTES



Die HiMoNN Release Basis 3.11 erweitert die Eigenschaften von HiMoNN Basis 3.10 und beinhaltet die folgenden Veränderungen und Erweiterungen.

HiMoNNitor: akustisches Signal bei Verbindungsverlust

Die Applikation „HiMoNNitor“ für die Überwachung des mobilen Ad-hoc-Netzwerks bietet nunmehr die Möglichkeit, in der Konnektivitätsanzeige den Verlust einer Datenverbindung auch akustisch zu signalisieren. Ist diese optionale Funktion aktiviert, ertönt ein Signalton – einstellbar mit 3 verschiedenen Abspiel-Dauern - sobald eine überwachte Verbindung länger als ca. 30 Sekunden unterbrochen ist.

Einstellbare Funkmodulation und Datenrate für MANET

Für die verstärkte Funkschnittstelle des Ad-hoc-Netzwerks besteht nun die Möglichkeit, die zu verwendende Modulation bzw. die maximale Brutto-Datenrate über die Web-Administration einzustellen.

Bei Einstellung einer niedrigen Datenrate verwendet die Funkschnittstelle für das Ad-hoc-Netzwerk ein sehr robustes Modulationsverfahren, so dass Paketverluste bei UDP-Datenströmen weitestgehend vermieden werden können.

Diese Funktion kann beispielsweise bei Einsatz von E1-IP-Multiplexern für die Anbindung mobiler TETRA-Basisstationen (E1-basiert) angewendet werden.

Automatische Kanalwahl für HiMoNN WLAN-Accesspoint

Um einer mehrfachen Kanalnutzung auch durch andere WLANs zu entgehen, ist es nunmehr möglich, für die Schnittstelle des WLAN-Accesspoints eine adaptive Kanaleinstellung (Auto-Modus) zu nutzen. Hierdurch wählt das System automatisch einen freien oder wenig genutzten WLAN-Kanal zur Anbindung von WLAN-Endgeräten.

Web-Administration: Anzeige ungespeicherte Konfiguration

Wurde die Konfiguration eines HiMoNN-Knotens im laufenden Betrieb verändert, wird dies im oberen Bereich der Web-Administrations-Maske grafisch angezeigt, solange die Konfigurationsänderung noch nicht dauerhaft abgespeichert wurde. Hierdurch hat der Administrator eine bessere Kontrolle über den Speicherzustand der HiMoNN-Konfiguration.

Erweiterte Funktionen

DHCP-Client: Weitergabe HiMoNN-Host Name

Wird die IP-Adresse einer Schnittstelle des HiMoNN-Knotens per DHCP von einem DHCP-Server angefordert und konfiguriert, (z.B. wenn der HiMoNN-Knoten als Gateway in ein Netzwerk mit DHCP-Server eingebunden wird) gibt er seinen

Hostnamen nunmehr per „hostname-Option“ an den genutzten DHCP-Server weiter. Diese Funktion kann z.B. der Überwachung und Identifizierung angebundener HiMoNN-Knoten in großen Netzwerken dienen.

WAN-Mobilität: das MANET als WAN-Übergang

Verbindungen über das Ad-hoc-Netzwerk können nunmehr als dedizierter WAN-Übergang der WAN-Mobilität zu genutzt werden - neben den „klassischen“ WAN-Übergängen wie DSL, LTE usw.

So sind sowohl direkte Punkt-zu-Punkt-Verbindungen im Ad-hoc-Netzwerk in ein Zielnetz als integrierter WAN-Übergang definierbar, als auch Pfade im Ad-hoc-Netzwerk zu weiteren Gateway-HiMoNN-Knoten, die Zugang zu einem entfernten Netz bieten.

Weitere Systemoptimierungen

Verbesserungen der WAN-Mobilität

Die WAN-Mobilität wurde in zwei weiteren Punkten verbessert:

Ein dynamisch aktivierbarer Übergang in ein entferntes Netzwerk kann nunmehr auch seinen HNA-Eintrag dynamisch anlegen lassen. Ein solcher HNA-Eintrag zeigt gegenüber anderen HiMoNN-Knoten die Verfügbarkeit des Übergangs somit nur dann an, wenn dieser durch die WAN-Mobilität aktiviert wurde. Wie bei regulären HNA-Einträgen kann auch für dynamische HNA-Einträge ein Kostenwert hinterlegt werden, mit dem der lokale Übergang gegenüber anderen im Ad-hoc-Netzwerk befindlichen Gateways bewertet werden kann.

Weiterhin erfolgte bislang die Bewertung des HNA-Kostenwertes zur Wahl des günstigsten Übergangs unter konkurrierenden Gateway-HiMoNN-Knoten lediglich durch die anderen HiMoNN-Knoten, nicht aber für lokal am Gateway-Knoten angeschlossene Endgeräte.

Diese Einschränkung wurde nun aufgehoben: auch für die lokal an einen der Gateway-Knoten angebotenen Endgeräte wird der für den lokalen HNA-Eintrag eingestellte Kostenwert berücksichtigt. Sollte es im Ad-hoc-Netzwerk einen weiteren Gateway-Knoten geben, der unter Berücksichtigung seines Kostenwertes und der Link-Qualität des Routing-Protokolls besser als der lokale Knoten bewertet wird, nutzt ein lokales Endgerät nun den anderen, günstigeren Gateway-Knoten über das Ad-hoc-Netzwerk.

ARP-Kompatibilität von Endgeräten

In einzelnen Fällen trifft man auf Endgeräte, die Einschränkungen hinsichtlich der standardisierten Funktionen des ARP-Protokolls (Address-Resolution-Protocol) besitzen. ARP dient primär dazu, die physische Netzwerkadresse (MAC Adresse) eines Netzwerkgeräts anhand seiner IP-Adresse zu ermitteln. Um Endgeräte mit genannten Einschränkungen besser unterstützen zu können, wurden mehrere Verbesserungen und zusätzliche Einstellmöglichkeiten für die Funktionen Endgeräte-Mobilität und Proxy-ARP vorgenommen.

HiMoNNitor: Layout-Update

Das äußere Erscheinungsbild der Applikation „HiMoNNitor“ zur Überwachung des Ad-hoc-Netzwerks erhielt in dieser Release ein aktualisiertes Erscheinungsbild. Neben einem nunmehr Windows-typischen Fenster-Design wurde die Gestaltung der Konnektivitätsanzeige und des Radar-Views aktualisiert und das Skalierungsverhalten der Applikation verbessert.

Rechtshinweis:

HiMoNN® ist ein registrierter Markenname der IABG mbH, Deutschland.

Alle Rechte vorbehalten.

Technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten.

© IABG 2017