

Sitzung

Quickline techn. Kommission

26. August 2013, 14.00-17.00h

Ort: Finecom, Biel



Traktanden

- | | | |
|----|--|--------------------|
| 1. | Protokoll | 14:00 |
| 2. | Reporting der Pendenzen | 14:10 |
| 3. | Operation & Support | |
| 1. | Erfahrungsbericht Netunterhalt bei EBL als UPC Partnernetz | 14:20 |
| 2. | Stand Docsis US Channel Bonding | 14:50 |
| 3. | Weiteres Vorgehen Monitoring Release 1.1 / 1.2 | 14:55 |
| 4. | Abo Redesign 2013 | 15:05 |
| | | <i>PAUSE 20min</i> |
| | | <i>15:20</i> |
| 4. | Services & Produkte | |
| 1. | Testphase TC7200 WLAN Modem | 15:40 |
| 2. | Retouren Prozess Verte | 15:50 |
| 3. | HEVC | 16:05 |
| 5. | FTTH/FTTB | |
| 1. | Stand FTTH Vendor Selection | 16:10 |
| 6. | Diverses | |
| 1. | Ankündigung von Wartungsarbeiten seitens Partner | 16:30 |
| 2. | Termine Partnerworkshops | 16:35 |
| 3. | Varia | 16:40 |
| 7. | Nächste Sitzung | |



Protokoll der letzten Sitzung

Verabschiedung des Protokolls der letzten Sitzung





2. Reporting

Offene Pendenzen QL techn. Kommission

Besprechung der offenen Pendenzen





3. Operation & Support

Erfahrungsbericht Netzwunterhalt bei EBL als UPC Partnernetz

Präsentation wird nach Sitzung nachgereicht...

Roberto Pellizon, EBL



Stand Docsis US Channel Bonding 1/3

Was bisher erreicht wurde:

- ✓ Partner haben Testzellen definiert und geliefert
- ✓ Testzellen wurden mehrheitlich für USCB aktiviert

Stand:

- Im Rahmen des Rollouts in den Testzellen wurden auf gewissen THG57x Performance Probleme festgestellt. Diese wirkten sich auf Internet und vorallem Voice auf.
- Ursache ist ein SW Bug in der THG57x Firmware
- Eine Firmware mit Fix für dieses Problem ist im Feldtest (Version 1.62) und ein Rollout ist für Ende August geplant.



Stand Docsis US Channel Bonding 2/3

Lessons learned:

- Maximale CM Sendepiegel müssen eingehalten werden (in einem Fall wurde die Pegel nicht sauber geprüft, was zu einem Rollback führte)
- Modemfirmware, Modemfirmware, Modemfirmware (Broadcom)
- Bei bonded Channels müssen beide Kanäle über gleiche Übertragungsqualitäten verfügen. Probleme mit der Übertragung auf einem der Channel führen direkt zu massiven Übertragungsproblemen (Error Counter pro US über CMTS Commands -> show cable modem h.h.h verbose sind eine unverzichtbare Hilfe)



Stand Docsis US Channel Bonding 3/3

Nächste Schritte:

- Rollout Firmware 1.62 auf alle THG57x bis Ende August
- Rollout USCB flächendeckend im gesamten Netz bis Ende Oktober 2013



Weiteres Vorgehen Monitoring Release 1.1/1.2 1/3

Was bisher erreicht wurde:

- ✓ Neues CM und HE Monitoring wurde eingeführt
- ✓ Schulung Anfang Juli für die interessierten Partner
- ✓ Aufnahme, Sammlung und Priorisierung der diversen Rückmeldungen (Intern, Partner)
- ✓ Definition Monitoring Release 1.1/1.2
- ✓ Umsetzungsentscheid



Weiteres Vorgehen Monitoring Release 1.1/1.2 2/3

Umfang:

- Elimination Farbe Gelb
- Uptime/Last Restart Informationen
- CMTS Command «Reset Flap Counter List»
- Command «Clear CM Log»
- Direkter Einstiegsmöglichkeit für Commands aus QMC / Endgeräte Übersicht
- Neue Grafik für CMTS RX Pegel
- Wechsel der Grafiklibrary (Ersatz der heutigen Flash-Lösung)
- Oranger Balken wenn Modem offline
- Überarbeitung Online / Offline Status



3. Operation & Support

Weiteres Vorgehen Monitoring Release 1.1/1.2 3/3

Termine:

- Projektinitialisierung im Gange
- Umsetzung sobald Terminplan mit Lieferant abgestimmt (bis Ende August)
- Umsetzung voraussichtlich bis Ende Jahr



3. Operation & Support

Abo Redesign 2013 1/3



Organisatorischer Rahmen:
Diskussionsthema sind die technischen Erfordernisse und
Auswirkungen und nicht Sinn/Zweck von Abo Redesigns!
(-> QL-PV)



Abo Redesign 2013 2/3

Das Engineering Team wurde von der GL-Finecom beauftragt einen Vorschlag zu einem geplanten Abo Redesign mit Umsetzungshorizont Nov/Dez in Bezug auf die CMTS Situation zu beurteilen. Die Analyse hat diverse Massnahmen auf Finecom wie Partnerseite ergeben. Mittelfristig ist bei den nächsten Anpassungen im Produkteportofolio tendenziell mit grösseren Auswirkungen auf die Infrastruktur insgesamt zu rechnen.



Abo Redesign 2013 3/3

Bis Ende Oktober:

- Einführung und vollständiger Rollout Upstream Channel Bonding (2Ch.) (FC/Partner)
- Umstellung der noch verbleibenden Downstreams auf Annex A (bedingt noch gewisse Modemwechsel) (FC / Partner)
- Reallokation Bandbreite von Primary Channel zu Wideband wo möglich (Optimierung) (FC)

Parallel zur Migration bis Juni 2014:

- Tests 64qam im Upstream (ist heute bei UPC flächendeckend mit grösseren Zellen im Einsatz) (FC / Partner)
- Rollout 64qam im Upstream (FC / Partner)



Microsoft
Excel-Arbeitsblatt



4. Services & Produkte





Testphase TC7200 WLAN Modem

Die Testphase für das TC7200 WLAN Modem ist Anfang Juli abgelaufen. Die Partner können limitierte Stückzahlen für die Testphase via BBN beziehen.

Aktueller Stand:

- Vor Ende Juni bezogene Geräte haben eine fehlerhafte Firmware. Die Geräte können an BBN zum manuellen Upgrade eingeschickt werden.
- Bislang 2 Rückmeldungen von WWZ mit Feedback, welches zu kleineren Korrekturen in der Konfiguration der Geräte führen wird (Fehler im Bereich Zugang zum Web UI).
- Informationen zum weiteren Vorgehen nach der Testphase Anfang/ Mitte September



Retouren Prozess Verte 1/5 – Prozess heute

- Unterscheidung zwischen Retouren aus Kündigungen und defekten Boxen
- Test gem. separater Anleitung
- Ausfüllen und beilegen RMA-Formular (zwingend)
- Rücksendemenge mind. 10 Stk. je Retourengrund (Kündigung/Defekt)



Retouren Prozess Verte 2/5 – RMA Formular

- Das Formular muss zwingend **ausgefüllt** und **beigelegt** werden damit ALSO die Retouren korrekt verarbeiten kann!
- Beurteilung Gehäuse
 - Wird durch KNU gemacht
 - Gut bewertete Gehäuse kommen ohne Gehäusewechsel wieder in Umlauf
 - Gehäuse, welche durch eine einfache Reinigung wieder in einen guten Zustand gebracht werden können, sind als Gut zu betrachten



Retouren Prozess Verte 3/5 – Nächste Schritte

- Lieferung Austauschboxen (gem. Umfrage)
- Inventuraufnahme (Stichtag 30.09.2013 – gem. sep. Anleitung)
- Neue Boxen können via Partnershop bezogen werden

Ab 1. Oktober 2013

- Retouren defekter Boxen werden ersetzt durch Austauschboxen
- Retouren aus Kündigungen werden ersetzt durch Neuboxen
- Umstellung der Verrechnung
 - Verrechnung der Boxen bei Bezug
 - Gutschrift bei Aufschaltung



Retouren Prozess Verte 4/5 - Ziel

- KNU hat einen unveränderten Stock an Austauschboxen
- Defekte Boxen bzw. Boxen mit defekten Gehäusen werden gesammelt und durch Finecom wieder aufbereitet
- History einer Box kann nachvollzogen werden
- Aktuelle Bestände können besser eingeschätzt werden



4. Services & Produkte

Retouren Prozess Verte 5/5 - Erfahrungen

- Erfahrungen Finecom
- Erfahrungen KNU?
- Verbesserungsvorschläge / Fragen?



HEVC 1/3

HEVC (High Efficient Video Encoding) aka H.265 wurde im Februar final spezifiziert. HEVC wird der nächste grosse Schritt im Bereich der Codec Evolution darstellen.

HEVC Eckwerte

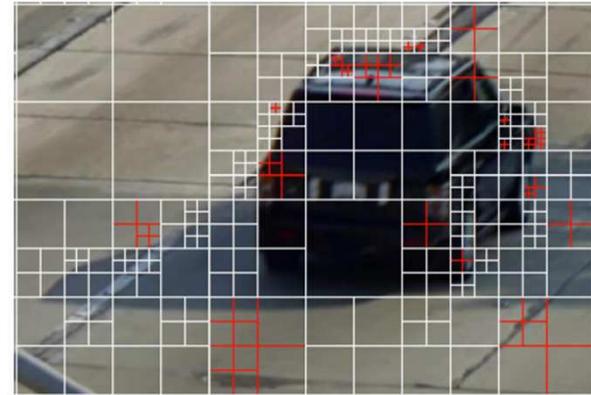
- Bandbreiteneinsparungen (Ziel 2:1 ggü H.264/AVC)
- Unterstützung für höhere Auflösungen
- Unterstützung für 1080p50/60 als Antwort auf BluRay (VOD)
- Erwartet wird < 10x grössere Rechenaufwand für Encoding und 2x-3x grösseren Rechenaufwand für Decoding



HEVC 2/3

Unterschiede AVC (H.264) ->HEVC (H.265)

AVC	HEVC
 16 x 16 Macroblock size	 Coding Unit size 64x64 to 8x8
 Various Inter partitions down to 4x4	 Hierarchical quad-tree partitioning down to 8x8
 9 Intra modes	 Up to 35 Intra modes
 8x8 and 4x4 transform sizes	 32x32, 16x16, 8x8 and 4x4 transform sizes





HEVC 3/3

Einschätzung zur Adaption im Markt

- Sofort
Software Decoder (non-realtime)
- 6-12 Monate
Einsatz für Streaming auf Tablets für VOD Assets (Tablets haben genügend Rechenpower für Software Decoding)
- 12-24 Monate
Verfügbarkeit von Hardware Lösungen für Realtime Encoding von Content
Verfügbarkeit von Chiplösungen für Endgeräte (Settopboxen, TV, etc.)



5. FTTH/FTTB





FTTH Vendor Selection 1/3 - Shortlist

- Von 7 Vendor haben es 3 auf die Shortlist geschafft
 - Nebst dem Erfüllen von Must-Kriterien war auch die Erfüllung aller Kriterien ein wichtiger Aspekt

• Ericsson/Calix BLM1500:	56%	
• Calix E7:	67%	
• Keymile PA06:	67%	
• 3m/Adtran:	71%	
• Vendor E:	78%	(short listed)
• Vendor F:	83%	(short listed)
• Vendor G:	86%	(short listed)

- Der Shortlist-Vergleich

			Vendor A	Vendor B	Vendor C
Kosten	CAPEX pro GPON Port	Small Chassis	Fr. 27.8	Fr. 27.2	Fr. 28.6
		Medium Chassis	Fr. 26.6	Fr. 26.4	Fr. 25.9
	CAPEX pro P2P Port	Small Chassis	Fr. 111.1	Fr. 135.4	Fr. 288.7
		Medium Chassis	Fr. 93.8	Fr. 125.0	Fr. 259.0
OPEX pro GPON Port	Small Chassis	Fr. 3.8	Fr. 3.6	Fr. 2.6	
	Medium Chassis	Fr. 3.6	Fr. 3.5	Fr. 2.3	
Technisch	Strombezug in W	Small Chassis	872	385	365
		Medium Chassis	1653	812	900
	ONT RF Tx	Outputpower in dBmV	78	77	98
	Chassisgrösse	Small Chassis in HE	5	2	1
		Medium Chassis in HE	8	6	7
	Max. # GPON Ports	Small Chassis	2048	1028	1536
		Medium Chassis	4096	3072	3548
	Max. # P2P Ports	Small Chassis	144	96	144
Medium Chassis		288	288	336	
Generell	Anforderungengrad	Erfüllt	86%	83%	78%
		Teilweise / nicht erfüllt	14%	17%	22%
	Marktvolumen	PON Ports Weltweit (in Mio. Stk.)	13	178	0
	Lokale Vertretung	Service Organisation in der Schweiz	Ja	Ja	Ja



FTTH Vendor Selection 2/3 – Vendor Entscheid

- Die 3 shortlisted Vendor sind aufgefordert, ein bestücktes Chassis mittlerer Grösse für Tests im Labor von Finecom zur Verfügung zu stellen
- Diese Tests werden bis Ende August 2013 abgeschlossen sein
- Mithilfe dieser Testresultate wird das Technik-Team eine Rangliste erstellen
- R. Krebs wird mithilfe dieser Rangliste und weiteren Betrachtungspunkte
 - => Systeme bereits im Einsatz
 - => *Politische* Aspekte
 - => Roadmap
 - => ...eine Empfehlung z.Hd. der QL-PV (tagt am 12.09.13) erstellen
- Die QL-PV wird den Vendor-Entscheid fällen



FTTH Vendor Selection 3/3 – System Integration

- Nach erfolgtem Vendor-Entscheid wird Finecom alle notwendigen Schritte unternehmen, um das FTTH-System möglichst schnell aber qualitativ Top einzuführen
 - Anpassungen in Systeme wie QMC, Monitoring, ...
 - Labor-Tests
 - Field-Trial
- Danach erfolgt die Rollout-Freigabe für alle Partner



6. Diverses





Ankündigungen von Wartungsarbeiten seitens Partner 1/2

Einige Fälle von kurzfristigen Wartungsankündigungen haben gezeigt, dass in diesem Bereich Handlungsbedarf für eine klarere Definition besteht. Die Vorlaufzeiten müssen genügend gross sein, dass wir die betroffenen (B2B) Kunden informieren können und bei Beteiligung von Finecom eine vernünftige Ressourcenplanung sicherstellen können.

Vorlauf kleinere Changes (ohne Beteiligung von Finecom Ressourcen)

Min = 5 AT, Soll = 10-15 AT

Alle anderen Change (mit Beteiligung von Finecom Ressourcen)

Min = 10 AT, Soll = 15-20 AT



Ankündigungen von Wartungsarbeiten seitens Partner 2/2

Bei Arbeiten, welche Auswirkungen auf einen gesamten Headendstandort oder mehrere Anbindungen haben (LWL Umlegungen), ist ein Vorlauf von mindestens 15 AT sicherzustellen.

Wichtig:

Diese Vorlaufzeiten betreffen normale Wartungsarbeiten (Notfallmässige Wartungsarbeiten sind ausgenommen)



Partnerworkshops

Die zweite Runde der Partnerworkshops im 2013 stehen an. Diese werden in der Grössenordnung Anfang / Mitte September stattfinden. Wir werden Euch entsprechende Terminvorschläge bis Ende August zukommen lassen.

Themen:

- Budgetierung 2014
- Ausbauprojekte seitens Finecom / Partner
- LWL Projekte seitens Partner
- Auslastungen überprüfen
- Varia



Varia

Ersatz Ticketing System

Urs Schächli, Localnet AG

Phase-Out Lynx TV

Urs Schächli, Localnet AG

Patchaufträge für FTTH werden immer versandt (auch wenn diese bereits besteht)

Urs Schächli, Localnet AG

CR für Änderung der Datenauflösung im CM Monitoring (aktuell 5min Werte bis 14 Tage zurück, neu 2-3 Monate)

Michel Renfer, Finecom



Varia 2/2

Übernahme Sitzung QL techn. Kommission durch R. Krebs

Remond Krebs, Finecom



7. Nächste Sitzung

Termin nächste Sitzung

Nächster Termin

25. November 2013, 14:00 – 17:00, Biel/Bienne