



Indhold

Indledning.....	2
Udfyldes af bestyrelse	3
Liste over installationsadresser (Excel)	3
Medlemsliste TV (Excel)	3
Medlemsliste Internet (Excel)	4
Produktspecifikationer	5
Udfyldes af Kasser / Revisor mv.	6
Udfyldes af Netværksteknisk ansvarlig.....	7
Planlægning	8
Bilag 1: produktspecifikationer	9
Bilag 2: Netværk	10
Bilag 3 - checkliste før overdragelse til Panther Applications:	12



Indledning

Vejledningen beskriver i grove træk de information der skal anvendes ved opsætning og konfiguration af Panther Admin i antenneforeninger med op til ca. 2000 medlemmer på Internet/TV. Der vil i de fleste tilfælde være behov for mere information, men en stor del af denne information vil være relateret til den enkelte foreningsbehov.

Vejledningen er delt op i 3 forskellige sektioner

- Bestyrelse
- Bogholder / Kasser
- Netværksansvarlig

Alle parter deltager med egne informationer, og informationerne vil blive lagt ind i Panther Admin når Panther Applications går i gang med at konfigurere løsningen.

Det forventes at en projektleder sørger for at samle alle informationer ind, og at størstedelen af informationen er udfyldt inden Panther Applications påbegynder arbejdet.



Udfyldes af bestyrelse

Liste over installationsadresser (Excel)

Hvis det haves, en komplet liste med installationsadresser, og hvad det der er installeret på disse.

- Matrikelnummer (eller andet id for installationsadressen)
- Vejnavn
- Vej Nr., Sal, side
- Postnummer
- By
- Tilsluttet TV filter/pakke
- Returvej for Internet/datastik
- Tilsluttet Ø ID.

Hvis en liste over installationsadresser ikke haves, kan vi alternativt være nødt til at bruge medlemslisterne til at sammensætte en liste.

Medlemsliste TV (Excel)

Nødvendig, en komplet liste over aktive medlemmer der har TV pakke abonnement. Hvis nogle medlemmer har forskellige leverings- og fakturaadresse, herunder pga. firmabetalt internet, sommerhus etc., skal begge felter udfyldes.

- Medlemsnummer
- (leveringsadresse) Vejnavn, Nr., Sal, side
- (leveringsadresse) Postnummer
- (leveringsadresse) By
- (fakturaadresse) Vejnavn, Nr., Sal, side
- (fakturaadresse) Postnummer
- (fakturaadresse) By
- Tilsluttet TV pakke/filter
- Telefonnummer
- E-mail adresse



Medlemsliste Internet (Excel)

Nødvendig, en komplet liste over aktive medlemmer der har TV pakke abonnement. Hvis nogle medlemmer har forskellige leverings- og fakturaadresse, herunder pga. firmabetalt internet, sommerhus etc., skal begge felter udfyldes.

- Medlemsnummer
- (leveringsadresse) Vejnavn, Nr., Sal, side
- (leveringsadresse) Postnummer
- (leveringsadresse) By
- (fakturaadresse) Vejnavn, Nr., Sal, side
- (fakturaadresse) Postnummer
- (fakturaadresse) By
- Tilsluttet TV pakke/filter



Produktspecifikationer

Da nye produkter skal sættes op, skal produkterne specificeres i Panther Admin.

Liste over produkter

Produktnummer	<<000000001>>
Produktnavn	<<TV pakke 3>>
Afregningsinterval	<<1>> betyder hver måned, 3 betyder hver 3. måned, 6 betyder hver halve år
Afregning	<<forud>> betaling skal ske før levering, bagud betaling sker efter levering
Etableringspris	<<999>> hvis det koster noget for medlemmet at få produktet.
Bestående af underprodukter	
Underproduktnavn	<<TV pakke 3>>
Bogføringskonto	<<10210 >>
Finanskonto	<<10210 >>
Pris ex. moms	<<249>>
Skalerbar	<<Ja>> hvis prisen skal afregnes i forhold til dage, nej hvis prisen er fast.
Moms	<<Ja>> hvis der er moms på underproduktet, nej hvis der er moms på underproduktet
Underproduktnavn	<<Coda afgift>>
Bogføringskonto	<<11000 >>
Finanskonto	<<11000 >>
Pris ex. moms	<<19>>
Skalerbar	<<Nej>>
Moms	<<Nej>>

Brug bilaget til at udfylde

- Logo til selvbetjening
- Foreningens adresse, telefonnummer, træffetider mm., webadresse, e-mail adresse mv.



Udfyldes af Kasser / Revisor mv.

- Kontoplan til produkter
- Regningstekster, herunder også informationer der skal stå på regning, vedrørende betalingsfrist, rykkergebyr, tilmelding til nets etc.
- Hvilket fakturanummer skal vi starte fra: fx. 10000000, bilagsnummer: fx 10000
- Udfyld mest muligt fra nedenstående skærbilleder:
- Navn og adresse på den person PA skal kontakte hvis der er yderligere spørgsmål.
- Dankortaftale nummer, hvis der skal være dankort integration
- Økonomiprogram (e-economics eller andet?)
- Betalingservice information
 - PBS nummer
 - CVR nummer
 - Bankkonto nummer
 - FI-Kreditornummer



Udfyldes af Netværksteknisk ansvarlig

Bilag om netværk udfyldes af Netdesign inden Panther Applications starter opsætningsprocessen. Herefter forventes det at Panther Applications sammen med Netdesign kan teste at det hele virker sammenhængende og som forventet.



Planlægning

Der udarbejdes en implementeringsplan for Panther Admin.

- Installation af server (4 timer)
- Installation af vmware instans (4 timer)
- Indlæsning af medlemsdata (12 timer)
- Indtastning af produktinformation (2 timer)
- Redigering af diverse skabeloner til faktura, rykker, afdragsordninger mv. (2 timer)
- Opsætning af Nets (1 time)
- Opsætning og integration til økonomisystem Opsætning af Nets (2 time)
- Opsætning og integration til netværk, herunder CNR, CMTS og modems (10 time)
- Diverse test scenarier (2 time)
- Undervisning / workshop (4 timer grundlæggende - 8 timer adhoc)



Bilag 1: produktspecifikationer

Dette bilag printes i flere eksemplarer og udfyldes med alle produkter. Herefter indtastes produkterne manuelt i Panther Admin af en Panther Applications medarbejder.

Produktnummer				
Produktnavn				
Afregningsinterval				
Afregning				
Etableringspris				
Bestående af underprodukter				
Underproduktnavn				
Bogføringskonto				
Finanskonto				
Pris ex. moms				
Skalerbar				
Moms				
Underproduktnavn				
Bogføringskonto				
Finanskonto				
Pris ex. moms				
Skalerbar				
Moms				



Bilag 2: Netværk

IP-adresse og port forwards:

Service IP:	Port
CNR	
CNR via HTTP	
CMTS (ssh udefra)	
CMTS med ssh	
Panther systemet med ssh	
Panther systemet med http	

Cisco CMTS

Telnet adgang incl "enable" adgang

Oprette "Allow" access liste (Denne liste skal modem ip adresser være i for at komme på nettet. Hvis de ikke er i denne liste skal de redirectes til Panther Admin server.

Telnet login/password udleveres til Panther Applications inden implementering

Enable SNMP read/write. community på begge udleveres til Panther Applications inden implementering

Cisco CNR

Telnet adgang

Det forventes at nrcmd ligger i :

Linux:

/opt/nwreg2/local/usrbin/nrcmd

Windows:

\Program Files\Network Registrar\bin\nrcmd

Login/Password udleveres til Panther Applications inden implementering

Der skal oprettes Policies med tilhørende DOCSIS fil for hver modem/hastighedskombination:
{cmtsnavn}_{modemtypenavn}_{hastighedsprofilnavn}

Eksempelvis:

cmts1_epc2100_up10mdown20m

Der skal oprettes scopes ip adresser til modems/cpe's

IP Adresse-rum skal udleveres til Panther admin: 212.98.83.128/26



Address: 212.98.83.128
Netmask: 255.255.255.192 = 26
Wildcard: 0.0.0.63
=>
Network: 212.98.83.128/26
Broadcast: 212.98.83.191
HostMin: 212.98.83.129
HostMax: 212.98.83.190
Hosts/Net: 62

Modems:

Enable SNMP read/write. community på begge udleveres til Panther Applications inden implementering

CSV Import fil med modems. Format på import fil: (felter vises separeret med farver)

```
cpeid;cpevalues;modem;serial  
192.168.255.1:000a.73a0.5ac9;10.128.0.2;EPC3925;102103811  
192.168.255.1:000a.73a0.4aae;10.128.0.3;EPC3925;102118177
```

```
cpeid: {ip adresse på CMTS}:{modem mac adresse}  
cpevalues: {modem ip adresse}  
modem: Cisco EPC3925  
serial: 9-cifret serienummer = nøgle til wifi
```

```
192.168.255.1:000a.73a0.5ac9;10.128.0.2;EPC3925;102103811  
192.168.255.1:000a.73a0.4aae;10.128.0.3;EPC3925;102118177
```

```
cpeid: {ip adresse på CMTS}:{modem mac adresse}  
cpevalues: {modem ip adresse}  
modem: Cisco EPC3925  
serial: 9-cifret serienummer = nøgle til wifi
```

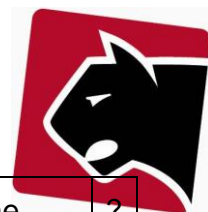


Bilag 3: Checkliste før overdragelse til Panther Applications:

Aftalt med DK-hostmaster	admin.?????.dk	Web url til http panther admin	?
Management net. Sat i CNR	10.127.127.1	POL_MANAGEMENT_NET	?
Sættes i VMWare Sættes i firewall	10.127.127.15 Udefra: 212.98.68.182 (port 6363) (fysiske netværksport 1 på server)	Vmware, fast kodet i ESXi Accesses med VSphere	? ?
Til VMware server	root	User	?
	?????	Pw	?
Til PA-system	pantheradmin	Panther admin ssh user	?
	panthervm	Panther admin ssh password	?
Sættes i VMWare	10.127.127.135	Panther Admin privat ip adresse	?
Sættes på VMWare server	10.127.127.130 (M-port på server)	VMWare server console/management port	?
Sættes i firewall	212.98.83.131	Samme, udefra	?
Sættes i ASA5510 firewall	midlertidige adresser 212.98.68.182:6162 ssh 212.98.68.182:6163 web admin.?????.dk	Panther Admin off. ip adresse	- ?
Sættes i GC	212.98.68.181	Gc set fra Kunde (=Gateway)	?
Sættes i ASA5510	212.98.68.182	Kunde set fra GC (=firewall	?



firewall		yderside)	
Sættes i ASA5510 firewall	192.168.255.2	Firewall mod cmts	?
Sættes i CMTS	192.168.255.1 Gi-ethernet 0/1 (mod firewall) 10.127.127.1 Gi-ethernet 0/2 (mod switch) Til management net og som gateway for alle serverne i hovedstationen	CMTS IP adresse	?
Sættes i CMTS og i DOCSIS cfg-filer	remote query community string samme som i modem config-filer: i8F95jW24f1Clcos4Ric3f5	oprettet i CMTS 20.12.2011 af TL og verificeret	?
Sættes i ASA5510 firewall	212.98.68.182 6161 SSH via f.eks. PuTTY	Cmts udefra til service/management (omsættes fra 10.127.127.1)	?
	admin	CMTS telnet login	?
	?????	CMTS telnet password	?
Sættes i 2960G switch	10.127.127.5	Cisco 2960G switch internt net	?
Sættes i ASA5510 firewall	212.98.83.132	Cisco 2960G switch udefra Bekræftes af JNY	?
Sættes i ASA5510 firewall	212.98.83.182:6164	Cnr udefra omsættes til 10.127.127.11	?
	10.127.127.11:8080	CNR IP adresse (+ portnr til browser)	?
	admin	CNR telnet login (Samme login på nrcmd)	?



	?????	CNR telnet password (Samme login på nrcmd)	?
		Allow liste er oprettet	?
mail api user	api@?????.dk	oprettet på Gullestrup	?
mail api password	?????	oprettet på Gullestrup	?
mailserver	mail.?????.dk	89.249.3.125	?
webmailserver	webmail.?????.dk	89.249.3.125	?
MX record lav prioritet	1 som peger på mail.?????.dk	oprettet på gratisDNS af Jens Nykær	?
MC record høj prioritet	1 som peger på backupmail.gullestrupnet.dk	oprettet på gratisDNS af Jens Nykær	?
Sat i CMTS config af JNY	0j509Gg4f0vsdF2cS2	CMTS SNMP read community string	?
Ikke sat. Ikke nødvendigt		CMTS SNMP write community string – bruges IKKE	?
Sættes i docsis-filer	i8F95jW24f1Clcos4Ric3f5	MODEM SNMP read community string	?
Sættes i docsis-filer	vFRk082c5g8hdSw35TvaC3x6hjSbv	MODEM SNMP write community string	?
Sættes i valg af filnavn på docsisfil, og i CNR og i Panther	Fire hastigheder: 0,2d-0,2u - 2d1u - 10d5u - 40d15u cmts_epc3925_2d1u cmts_epc3925_2d1u-mta	Komplet liste med policy navne til modems. 0,2d-0,2u er en fallback til hvis man ikke har legal adgang – skrives som "02d02u"	?
Sættes som policy og scope i CNR	10.128.0.0/16	IP adresserum til Modems POL_MODEMS_EPC3925 Adressen 10.128.0.1 er bundle-	?



		adressen sat i CMTS'en	
Sættes som policy og scope i CNR	Nattede: 10.64.0.0/16	IP adresserum til nattede CPE's. Router WAN (ydside set fra bruger). POL_RFC1918_USERS Adressen 10.64.0.1 er secondary IP-adresse, sat i CMTS'en.	?
Sættes som policy og scope i CNR	Og: 212.98.83.142 ... 190 for de med fast IP	IP adresserum til officielle CPE's. Router WAN (ydside set fra bruger). I policy POL_OFFICIAL_USERS er denne adresse sat. Adressen 212.98.83.129 er GCs adresse mod Ørum	?
Sættes i DOCSIS-filerne	192.168.110.10...254	IP adresserum til CPE's. Router inderside set fra bruger. Sat i DOCSIS fil.	?
Adresserum MTA	10.129.0.0	POL_MTA_EPC3925. Oprettes på CNR som reservationer som spejling af 10.128.0.0 -adresserne idet MTA MAC er lig CM MAC +2 Adressen 10.129.0.1 sættes på CNR	?
		Testet at et modem kan komme på internettet med manuel konfiguration	?
MTA	henter IP-adresse i CNR	reservation og lease	?
MTA	indlæser MTA-docsis-konfigurationsfil	navngivet som MTA MAC + ".bin"	?
Netflow	<Panther Admin intern server IP adresse>	Opsætning af Netflow 5 til Panther Admin intern server IP adresse	?
21.2.2012 /TL			?



MTA	knap til at se om der er konfigureret MTA, og at der er telefon tilsluttet port.	indsættes i modembillede	?
MTA	Forespørgsel på fysiske tilstand af MTA-port 1 / 2 Den rent fysiske tilstand kan aflæses med : .1.3.6.1.4.1.1429.78.3.2.1.6.port hvor port kan være 1 eller 2	svar: 0:Line is either administratively down or not provisioned. 1:No phones attached or one or more phones are attached and on-hook 2:One or more phones are attached and off-hook	?
MTA	Forespørgsel på logiske tilstand af MTA-port: .1.3.6.1.4.1.1429.78.3.2.1.7.port hvor port kan være 1 eller 2	Svar: 1:endpoint is connected to CMS and not in call 2:endpoint is not connected to CMS 3:endpoint is in voice mode call 4:endpoint is in data mode (fax/modem) call	?
eksempel i unix	snmpget -v 2c -c xx 10.129.0.108 .1.3.6.1.4.1.1429.78.3.2.1.7.1	svar skal være 1 hvis OK i stedet for xx skrives snmp read community string 10.129.0.108 er MTA i et givet modem: SNMPv2-SMI::enterprises.1429.78.3.2.1.7.1 = INTEGER: 1	?
MTA	Forespørgsel til telefonnummer på port: .1.3.6.1.4.1.1429.78.3.5.2.1.1.port hvor port kan være 1 eller 2	svar skal være telefonnummer på porten	?
eksempel i unix	snmpget -v 2c -c xx 10.129.0.108 .1.3.6.1.4.1.1429.78.3.5.2.1.1.1	svaret skal være: SNMPv2-SMI::enterprises.1429.78.3.5.2.1.1.1 = STRING: "86653424"	?

ND laver en console adgang til PA (Jeg skal bruge jeres src IP, gerne i et subnet, hvis vi har



brug for det, men så skal SUBNET skal være registeret i RIPE til at tilhører PA)

IP-plan: **Management net** kommer til at hedde 10.127.127.0/24, og er placeret bag firewall (DMZ)

PA system kan tage adresser fra .128 og opefter - DG vil være .1.

Modems kommer til at blive subnettet alt efter modem-type, og nettet hedder **10.128.0.0/16**

Brugere som ikke har en officiel adresse (jeg er ikke bekendt med en evt. tildeling af off. adresser) hedder **10.64.0.0/16**

Linknet mellem enheder vil være subnettet i **10.192.0.0/24** – *hvordan skal det forstås?/TL*

DNS internt vil hedde: **10.127.127.11 + 12**, og hertil kan PA få A / AAAA records + ptr hvis dette ønskes. *Jamen hedder CNR da ikke også samtidig 10.127.127.11 ?/TL*

SmarterEmail

SOAP service: <http://gn25.gullestrupnet.dk/Services/svcUserAdmin.asmx>

Service login: api@orumnet.dk

Service password: ??????

Det er vigtigt at soap brugeren er domæne administrator.

Web konfiguration: <http://cp.gullestrupnet.dk/>

Brugernavn (Loginname): ??????

Adgangskode (Password): ??????