

# Enkeltchip letter overgangen til IP-netværk

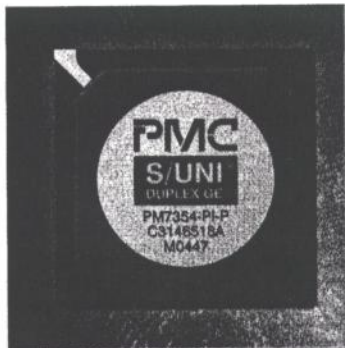
Højt integreret enkeltchip løsning fra canadiske PMC-Sierra gør det billigere at bygge netværksudstyr som IP-baserede DSLAM-enheder til Triple Play (tale, data, video) tjenester over internettet

tiplexet netværksudstyr, såsom de såkaldte DSLAM-enheder, der kan interface til ATM-netværk på den ene side og Ethernet accessnetværk på den anden side. Denne evolution er allerede i gang, og i USA regner man med, at i 2008 vil stort set alle DSLAM-liniekort vil være baseret på IP-protokollen.

Denne konvertering har hidtil været baseret på brug af dyre netværksprocessorer eller FPGA-kredse. Men nu lancerer canadiske PMC-Sierra ([www.pmc-sierra.com](http://www.pmc-sierra.com)) en enkeltchip løsning, som kan udføre den samme funktion til en betydelig lavere kostpris. Den nye PM7354 S/UNI Duplex GE-chip eliminerer også behovet for proprietær software til netværksprocessorer, og reducerer dermed de totale udviklingsomkostninger for IP DSLAM-enhederne. Denne kombination af lavere kostpris og lavere udviklingsomkostninger gør, at netværksoperatører får adgang til billigere DSLAM-enheder, når de vil tilbyde såkaldte Triple Play (tale, data, video) tjenester.

## VoIP er en stræk trend

Nedturen i telesektoren er forbi, og selvom den nye vækst generel er lav, er der dog også områder med en større vækst, og konverteringen til IP netværk er ét af dem. For eksempel er telefoni over internettet (VoIP) en stærk trend i dag,



PM7354 chippen produceres i 0,13 mikron CMOS-teknologi og leveres i en 27x27 mm 352 ball HSPBGA-pakning

og langdistancetelefonti over internettet bliver fremtiden. PMC-Sierra investerer meget i dette område, og er én af de væsentligste komponentleverandører til DSLAM markedet. Interaktive tjenester, såsom VoIP og video-on-demand, vil øge kravene til større båndbredde

og symmetrisk kommunikation, og samtidig bliver der behov for billigere løsninger i et stærkt konkurrencepræget marked. Disse behov forsøger vi nu at imødekomme med den nye chip, som giver mulighed for at bygge low cost IP DSLAM-enheder til flere tjenester og

med øget båndbredde, sagde PMC-Sierra's president og CEO, Bob Bailey, på en topkonference for den globale elektronikfagpresse i Monterey, Californien, USA primo marts.

## Understøtter flere arkitekturer

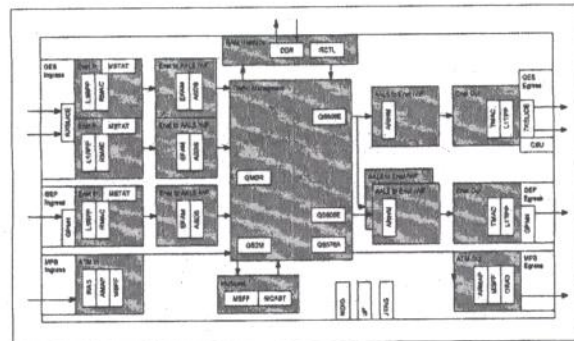
PM7354 chippen terminerer ATM-trafik fra CPE (customer premises equipment) udstyret på liniekortene, og giver således mulighed for at anvende standard Ethernet switches sammen med DSLAM enhederne. Chippen kan på samme tid håndtere op til 144 ADSL2+ modemer og tilbyder features, såsom fuld Gigabit Ethernet liniehastighed, avanceret QoS (quality of service) og ikke-blokerende multicast. Desuden sikrer en konfigurerbar dataindkapsling, at IP DSLAM-liniekortene kan genbruges på tværs af forskellige geo-



Vor nye chip giver mulighed for at bygge low cost IP DSLAM-enheder til flere tjenester og med øget båndbredde, sagde Bob Bailey

grafiske områder. Enkeltchip løsningen understøtter også flere arkitekturer, for eksempel har enheden et Utopia Level 2 interface for tilslutning af ADSL/ADSL2/ADSL2+ modemer, ligesom den kan leveres med et fysisk POS PHY Level 2 interface til VDSL modemer. Dermed bliver det muligt at bygge DSLAM enheder med et mix af ADSL og VDSL liniekort. På chippen er der også integreret dobbelte Gigabit Ethernet serdes (serial/deserial) interfaces til redundans og overførsel af signaler via et bagpanel i DSLAM-enhederne i centraludstyret. Disse serdes interfaces kan også direkte forbindes til fiberoptiske SFP transeiver.

PM7354 chippen produceres i 0,13 mikron CMOS-teknologi og leveres i en 27x27 mm 352 ball HSPBGA-pakning. Enheden understøttes af et evalueringssæt, som inkluderer en kontrolprocessor (MSP2006) og en Ethernet switch (SwitchCore CXE2130) fra PMC-Sierra. En omfattende supportpakke med datablade, application notes, device modeller, referencedesign og software er også tilgængelig.



Blokdiagram over PM7354 S/UNI Duplex GE-chippen

Af Jørgen Sarlvit-Larsen (Monterey, Californien)

Konvergens af digitale tjenester som data, tale og video vil medføre, at internetprotokollen (IP) efterhånden afløser ATM (asynkron transfer mode) teknologien i tele- og datanetværkene. ATM-netværk er ved at blive omdannet til Ethernet-baserede IP-netværk, og til denne proces har netværksoperatører blandt andet behov for mul-

## Tekniker / ingeniør / eller ? Gryphon Audio Designs, Ry

Vi har meget travlt i vores udviklingsafdeling med nye spændende opgaver og søger derfor en ny medarbejder med flg. kvalifikationer:

- Erfaren CAD tegner/mekanik med god forståelse for mekaniske løsninger
- Rutine i print udlægning/PADS
- Bekendt med microprocessor programmering i C kode
- Rutine i produktokumentation
- Gerne erfaring i CE godkendelser

Opdateret CAD erfaring er et ubetinget krav i denne stilling, og du skal kunne sige ja til 3 af de 4 resterende krav.

Vi forventer, at du er kreativ, har energi, er disciplineret m. god ordenssans, er team-

orienteret og ikke hænger i klokken. Du skal maks. bo 30 minutters kørsel fra Ry.

Vi tilbyder en spændende uuhøjtidelig arbejdsplads, der gennem 20 år har fremstillet ultimative hi-fi produkter i verdensklasse. Vi eksporterer til hele verden og producerer alting i Danmark.

[www.gryphon-audio.com](http://www.gryphon-audio.com)

Ansøgning med lønkrav stiles til Flemming E. Rasmussen senest den 9. september 2005. Vedlæg evt. eksempler på CAD opgaver, du har løst.

Har du spørgsmål til stillingsannoncen, er du altid velkommen til at kontakte os.

Gryphon Audio Designs, Industrivej 9, 8680 Ry, Adm. dir Flemming E. Rasmussen, 86891200

THE GRYPHON



## ELEKTRONIKK@LENDER

20. og 22. sept.  
- Open Source/Platform temadage - DELTA, Hørsholm (B)  
To endags seminarer om teknologier, som tager udgangspunkt i "Åbne standarder". Hvor åbne er de i grunden?  
DELTA: [www.delta.dk](http://www.delta.dk)

25. - 28. sept.  
- Europæisk optisk konference - ECOC, Glasgow (B)  
Den europæiske vandreudstilling og -konference for optisk kommunikationsudstyr og teknologier. Udstilling fra 26. - 28. sept.  
ECOC: [www.ecocexhibition.com](http://www.ecocexhibition.com)

4. - 6. okt.  
- Plastics electronics - Messe Frankfurt - Wiesbaden (G)  
Megen elektronik vil i en nær fremtid være baseret på en kombination af plast og halvledere. Nu starter tyskerne en samlet konference og messe - og måske en trend?  
MEA: [www.plasticelectronics.org](http://www.plasticelectronics.org)

(M) betyder, at medlemskab af en given organisation er påkrævet.  
(B) betyder, at kontakt for deltagelse i arrangementet.  
(G) betyder, at betaling for arrangementet er påkrævet.  
(O) betyder, at et betydeligt gebyr opkræves for arrangementet.  
Evt. dato i kursstøtten er seneste tilmeldingsfrist.  
Arrangementer kan ændres, aflyses eller være udsolgt, uden at det varslés i ovenstående.

HUSK: Elektronikk@lenderen omtaler gerne dit arrangement, uanset om det er stort eller lille - blot det specifikt henvender sig til elektronikbranchen.  
Du skal angive, om der er betaling eller gebyr forbundet med arrangementet, om hvem man skal kontakte for deltagelse.  
Af hensyn til tilbagemelding skal redaktionen have input til arrangementet senest en måned før arrangementets afholdelse - ellers kan tilmeldingsfristerne blive for korte.