Repeatern

— Nr 1 — PERSONALTIDNING FÖR ETX/TT/Y — 1988 —



AVDELNINGSCHEFEN HAR ORDET

Vintern har varit lång och mörk och det har inte precis känts bättre av att vår identitet har förändrats och våra utvecklingsplaner varit diffusa.

Men nu ljusnar det på mer än ett håll.

Det som i ESP (Ericsson Strategic Plan) utpekats som strategiska produkter i accessnätet klarnar allt mer i konturerna. En väsentlig orsak är att TT/Y, TT/M och TT/S gemensamt har satt sig ner för att få en bild av vilka produkter som kommer att behövas och hur de skall realiseras.

Resultatet hittills är imponerande och omfattar förslag till abonnent-multiplexorer för ISDN och vanlig telefoni, Digital Cross Connects och FO-terminaler i olika alternativ där en mängd utvecklingsinsatser kan samutnyttjas.

Det som kännetecknar accessnätsprodukterna är att de inte är väldefinierade på grund av att det är helt nya produkter.

För att vara väl förberedda på en kort utvecklingstid när produkterna slutligen är definierade så har ett antal basutvecklingsprojekt definierats. De omfattar funktioner som med stor sannolikhet kommer att behövas.

Vad som pågår just nu är också utarbetande av konkreta utvecklingsprojekt som skall värderas i den kommande Nollbasomgången som startar i april och skall vara klar i juni.

Ett av underlagen till Nollbasarbetet är inplaneringen i PLUTO. Det är därför viktigt att den är så korrekt som möjligt så att vi inte drar felaktiga slutsatser.

Avdelningens ansvarsområde och identitet har också diskuterats livligt.

TT/Y och TT/M har ett gemensamt ansvar för transportnätet-gränssnittet mellan avdelningarna vilket dock inte är klarlagt ännu.

Vad gäller våra projekt så gick Mercury projektet i mål på utsatt tid med en mycket nöjd kund som resultat.

En annan nöjd kund är Televerket eftersom Videoprojektet nu är igångsatt. Det enda man begär är att "det skall bli klart så fort som möjligt".

Ett annat viktigt projekt som är startat är Experimentsystem för 2,4 Gb/s.

TT/YTB förnekar sig inte. De har nu som de första i världen lyckats konstruera en 4*4 switchmatris för polaritionsoberoende fibrer. Denna kan kopplas till vanliga standardfibrer vilket gör att tillämpningarna inte ligger långt borta.

Utfallet av 1987 års omkostnader ligger bara något litet över budget. Investeringarna ligger under budget men överhänget in i 1988 blir ca 500 kSEK vilket alltså belastar 1988 års budget.

En del av oss har varit oroliga för att vi inte vetat vad vi skall göra framöver. Nu gäller det snarare att välja det absolut viktigaste för vi kommer inte att kunna göra allt vi vill.

PS.
Kära vänner!
Som ni hört så kommer jag från den 1/4 att byta jobb. TT/YC-posten blir då vakant. Ni undrar säkert varför jag flyttar och varför det blivit så bråttom. Jag fick ett erbjudande att ta hand om produktledningsverksamheten på den nybildade enheten för Transmission och Transswitching på nya X-divisionen (nuvarande MX) för 2 veckor sedan och tackade ja den 24/3. Orsaken till att det blev så bråttom var att den tidigare kandidaten tackade nej och att den nya organisationen skall sjösättas den 1/4.

Ni skall veta att det inte var ett enkelt val. Jag trivs mycket bra med mitt jobb och med er och inte minst så tror jag på verksamheten. Det finns två tunga skäl till att jag väljer att flytta:

Det första är att det idag finns en obalans i kompetens mellan T och Produktplaneringen på MX vilket bl.a. yttrar sig i att produktplanerna är något diffusa. Jag kan minska den obalansen och se till att produktplanen definieras.

Det andra är att jag sett vilka krafter som frigörs om man samlar olika kompetenser kring en gemensam uppgift som t.ex. nu sker på TT inom projekten Team-N och AMX. Jag önskar att det också kan ske i produktplaneringsarbetet. Jag kan bidra i den processen. Lyckas vi så har ETX en ljus framtid.

Jag flyr definitivt inte från en verksamhet som verkar osäker utan vill verka för att den strategiskt viktiga kompetens och verksamhet som TT/Y representerar bibehålls och utvecklas.

Ni frågar er säkert också vad som händer med TT/Y nu när jag slutar. Det kommer att utses en tf. TT/YC som tillsammans med YR-gänget kommer att leda verksamheten en tid framåt. En fråga som skall utredas är om avdelningen skall bestå i sin nuvarande form eller om det bör ske en förändring inom TT som bättre speglar de behov som finns. Denna fråga ligger nu hos Örjan.

Till sist vill jag säga
Tack för den här tiden då jag haft förmånen att vara er chef
Tack för allt det stöd ni gett mig och som gett mig arbetsglädje

NI ÄR VIKTIGA DELAR SOM BEHÖVS FÖR ATT ETX SKALL LYCKAS BRA!

Hälsningar Mats

TACK

Av Bosse Viklund

Oj då, tänk att det redan är två månader sedan ni uppvaktade mig i samband med att jag flyttade till Kista och EIS.

Här har det hänt en hel del som ni säkert hört talas om och kunnat följa i våra massmedier. Den 20:e januari informerades vi om att Z-divisionen (Datasystem) säljs till NOKIA. Delar av staberna säljs också. De flesta inom IT-staben, där jag arbetar, tillhör EIS. För vår del blev det ett litet vakuum som förstärktes med strejken.

Hur som helst, har jag fått tid att läsa en hel del. Nu när Ronny Lejdemalm blivit utnämnd till affärsområdeschef skall det inte dröja länge till förrän vi kan börja strukturera upp verksamheten mot affärsområdets mål. Vi kommer också att snarast flytta från Kista till Sundbyberg och Bollmora. För min del blir det visst Sundbyberg.

Till sist: Ett varmt tack till Er alla för presenten och de år vi haft tillsammans. Vi ses!

Bosse □

Användarråd i datafrågor

Nu har ett datarråd startat som skall göra att samarbetet i datafrågor förbättras på M och Y. Vi som är utsedda att vara med i detta råd från Y är:

- Björn Neihoff YXN
- Ulf Olofsson YNF
- Johan Björkegren YEM
- Lennart Atternäs YTO

Det som datarådet i första vändan skall försöka ta hand om är användarproblemen (dåliga manualer, skrivarproblem, vem man skall vända sig till vid problem o.dyl.). Vi har därför som uppstartning skickat ut en blankett till samtliga på TT/Y för att få reda på lite grann om vilka problem som finns.

Användarrådet har för avsikt att ha möten ca 1 gång/månad och vill därför få fortlöpande synpunkter om förbättringar etc etc som ni vill få genomförda. Kom gärna med synpunkter om det som är bra också.

Ulf Björn Johan Lennart □



NYTT FRÅN IDÉ-KOMMITTEN

Av YNXC Björkman
YELC von Matern

ÖPPNA ÖGONEN

Under 1987 inkom ett antal förslag, varav några har belönats med mugg eller finare present.

KLÄCK EN IDÉ

Nu tar vi dock nya tag för 1988 med målsättningen att eliminera STRULET på avdelningen. Detta innebär att förslag som berör verksamheten premieras framför s.k. miljöförslag.

HÄMTA BELÖNINGEN

Har du frågor eller saknar idé-blankett, så kontakta
YNXC Anders Björkman
YELC Patrik von Matern



KLÄCK EN IDÉ !





□

YS RAPPORTERAR

SMÅ SMULOR

Av Elisabeth Peterson

DOKUMENTNUMMER

Nytt skrivsätt för våra dokumentnummer med omedelbar verkan enligt TC-ledningen:

Tjst, årtal, kolon, nr.
Exempel: TT/YP 88:0268

TT/Y TJÄNSTERESOR FÖR TRANSMISSIONSMARKNADEN

TT/YP utkommer i april med reviderad instruktion. Tills dess används tidigare uppgjort Beställningsformulär. Anvisning för dessa reseorder och kontering finns hos er sekreterare i Protokoll TT/YS 80256 + bilaga.

ETX ORGANISATORISK TELEFONKATALOG

Ny telefonkatalog utkommer från och med 1 april 1988.

FÖRSÄKRINGSINFORMATION

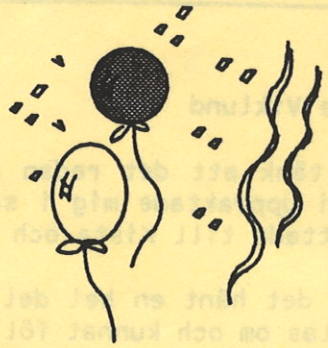
Utgåva februari 1988 gäller

- Arbetslöshet
- Föräldraledighet
- Tidigare pension
- Pensioner till efterlevande
- Sjukdom och olycksfall
- Lista över försäkringsrådgivare

Tidigare utgåvor, se Repeatern nr 3/1987.

Dessa häften finns för påseende hos YS Elisabeth Peterson. □

● En ny uppfinning skyddar datadisketter mot kaffe och fingeravtryck. Disketterna täcks av ett tunt lager silikon.



NYTT FRÅN YUR

Av Kerstin Larsson

Vårens kurser

28, 29, 30 mars: Nätverksanalysator

Lärare Kjell Ängvard, HP
Pris 3 000 kr/deltagare

---

13 april: VLSI och kundanpassade kretsar

Lärare Anders Edsbäcker, SIFU
Pris 350 kr/deltagare

21, 28 april, 5 maj: Underhållsfilosofi i telenätet

Lärare Kidane Woldegiorgis, TT/YN
Pris 0 kr

---

27 april: Fiberoptik för icke-tekniker

Lärare Bengt Hellström, TT/YXNC
Anna-Karin Hansson, TT/YXOC
Pris 0 kr

26, 27 maj: Datakommunikation, introduktion

Lärare Lars Åström, Erisoft
Pris 400 kr/deltagare

Kerstin Larsson, tfn 96641, tar emot anmälan för samtliga kurser. □

SEKTIONSRAPPORTER

RAPPORT FRÅN YE

Av Glenn Nordqvist

På kort tid förlorar vi tre medarbetare på sektionen. Lars-Göran Andersson och Jan Eriksson lämnar Ericsson, medan Wolfgang Magnusson flyttar till TX/R. Tack ska ni ha för goda arbetsinsatser och lycka till på era nya jobb.

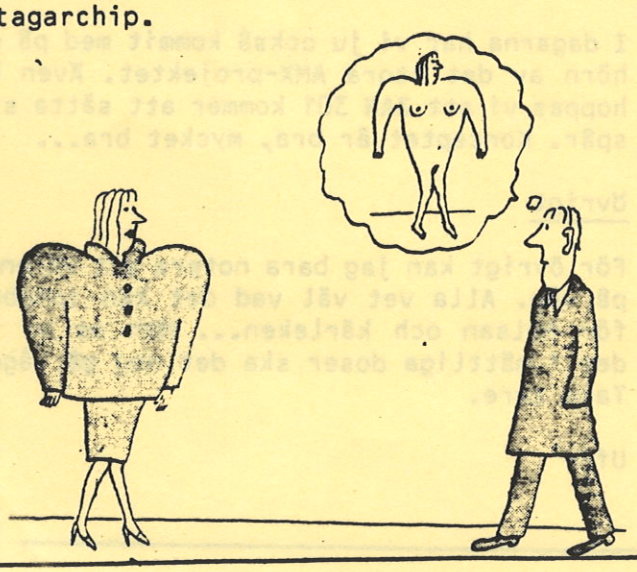
En trevlig julklapp fick sektionen då BTAn för rationalisering av vårt Kabel-TV-system godkändes. Kick-off-möte hölls den 1/3 och nu trampar vi igång konstruktionsarbetet för fullt. Arbetsmetodik grundad på "konstruktörens blå" kommer att tillämpas, med syfte att göra rätt från början. En mindre förserie till TVT planeras före industrisemestern -89, ca 1/2 år senare än TVT ursprungligen önskade.

Vi har fler bollar i luften, även GB-provsystem har sparkats igång. Om allt går som planerat har vi ett fungerande provsystem med kapacitet 4x600 Mb/s igång under första kvartalet -89.

Rationaliseringen av ZAM 565 fortskrider, trots en del problem, och när ni läser detta har TVT redan fått det första provsystemet. Näst i tur lär visst Norge vara.

Ambitionsnivån på SONET är fortfarande oklar. Mycket talar för att en basutveckling av "systemsäkra" funktioner dras igång inom kort.

I FOAX-projektet börjar det nu dra ihop sig till slutsimuleringar av sändar- och mottagarchip. □



RAPPORT FRÅN YF

Av Tommy Jansson

Personal

Kjartan Tafjord har flyttat till TT/K 1/3 för att bli EMC-specialist för hela TT-sektorn. Han kommer dock att sitta kvar här på KK. Lycka till på den nya avdelningen!

Projekt

ZAM 140-4: Våra CMOS-kretsar till ZAM 140-4 innehöll ett fel i ROMet som gjorde att vi fick "latch up" vid normal matningsspänning. Nya kretsar har nu processats och vi väntar i skrivande stund på dessa.

Projektet som just fått U1-status är p.g.a. ovanstående något försenat.

Utfallet av U1-korten är mycket viktigt för projektets färdigtid (AD) och vi har här försökt att arbeta igenom konceptet så grundligt som möjligt för att undvika att ändra på de olika funktionsblocken efter U1.

FATME i Italien skall ta fram en egen variant av ZAM 140-4-systemet för den italienska marknaden och detta utvecklingsarbete sker nu parallellt med vårt eget.

2 MB LTV: Projektet hade före strejken en mycket stram tidplan och vi har därför nu direkt tre veckors försening av AD.

Basutveckling: BT-projektet har nu koordinerats med SONET och framtida accessnätsprodukter och ur detta kan ett antal basfunktioner identifieras. Detta är funktioner som vi vet kommer att ingå i de nya produkterna.

Basutvecklingen innebär att de olika funktionsblocken skall konstrueras färdigt så långt som möjligt, dvs inklusive exempelvis mönsterlösning och provningsanpassning. Tanken är sedan, att när vi vet de slutliga produkternas fullständiga innehåll och byggsätt, så skall vi kunna plocka ihop dessa av basfunktionerna och eventuella applikationsfunktioner på kortast möjliga tid.

Detta nya arbetssätt kräver naturligtvis en extra fantasi och målmedvetenhet från

vår sida, när vi inte direkt kan visualisera den slutliga produkten. Tillsammans måste vi har inspirera och motivera varandra så att arbetet löper effektivt.

Mercury fortsättning: Vi startar nu en direkt fortsättning på förra årets mycket lyckade kundanpassningsprojekt. Den här gången gäller det ett seriellt larmgränssnitt till vår utrustning (ZAM 34 och ZAM 140). Arbetet innebär att ett kretskort ("serializer") och ett nytt bakplan skall tas fram och liksom förra gången är tidsramen att det måste vara klart inom 6 månader. Mycket tufft alltså! Arbetet sker i samarbete med TT/M som skall ta fram en liknande utrustning för multiplexorerna. □

RAPPORT FRÅN YN



Av Ulf Silvergran

Personal

När man talar om det här med personal, så kommer det oftast att handla om att någon ska sluta eller att någon kommer att börja på sektionen eller avdelningen.

Man stannar sällan till för att tänka efter lite kring det som sker lite i skymundan. Vad är det som händer mellan raderna...? Ta en grupp som YND t.ex. - hur många känner till att just den gruppen blev inofficiella koncernmästare i flirtkulebasket för någon månad sen...? Inget underligt i och för sig när man fått se deras träningsbana... (KK 13.05.032).

Om vi tar saker lite mer på allvar kan vi konstatera att en av våra äldsta (i tjänsten) medarbetare, Rolf Lundström, loggar av den 18/3. Han lämnar Ericsson och går till Comvik. Det blir en tung förlust, Rolf har betytt mycket för vår verksamhet. Därför känns det extra bra att Lennart Östlund tar över där Rolf slutar och därmed tryggar en bra kontinuitet för protection-gänget.

På kredit-sidan har vi en inkommande systemkonstruktör till YNX. Han heter Jens Knobe och kommer från Lunds tekniska högskola. Han kvalade in direkt tack vare att han uppfyllde minst ett av de tre baskraven för att bli anställd på YN; att springa orientering, att spela tennis eller V65. Jens har jobbat som tennistränare i Australien och uppfyller därmed punkt två...

Projekt

Produktområde Protection Switch: våra vänner i Norge har äntligen kommit fram till att vår 140 Mb 1:1 switch uppfyller samtliga krav i deras specifikation. Detta innebär att vi har chans att få öppna en ny protectionmarknad. Kul!

1:N Protectionprojektet befinner sig nu på sista rakan, och slutspurten börjar. Det har inte varit någon lätt uppgift att lösa. På hårdvarusidan har komponentsidan/STAKO-kommittén gjort sitt bästa för att vi inte ska få fram några processor/minneskort i tid, och på mjukvarusidan har vårt utveck lingssystem PEDS (Pascal/E Development System) visat upp sin allra buggigaste sida rätt länge nu. Trots detta har man hängt på och gått vidare. Här är det också på sin plats med en liten skopa till vårt management; det är bra mycket lättare att jobba hårt och entusiastiskt om någon visar intresse för vad man gör... Nåväl, nu får vi alla hålla tummarna för att integration och systemprov flyter fint. (Det brukar det ju göra om man systemerat bra!)

Produktområde övervakning: Vår förundersökning för ZAN 301 börjar också närma sig uppsloppet. Senast i slutet av april lägger Anders "Alfa" Björkman fram sin nådiga lunta, som enligt vanligtvis välunderrättade källor lär vara mycket intressant. Den kommer att lägga en grund för såväl basutveckling som utveckling av applikationer och marknadsanpassningar för marknader med krav på andra gränssnitt än de standardiserade. ZAN 301 är ju ett slags paraplybegrepp för en generation av driftsstödssystem som vi hoppas kommer att återfinnas i såväl våra asynkrona ledningar som i kommande SONET-sammanhang.

I dagarna har vi ju också kommit med på ett hörn av det stora AMX-projektet. Även här hoppas vi att ZAN 301 kommer att sätta sina spår. Konceptet är bra, mycket bra...

Övrigt

För övrigt kan jag bara notera att våren är på väg. Alla vet väl vad det kan innebära för hälsan och kärleken... Men om vi tar det i måttliga doser ska det nog gå vägen. Take care.

Uffe □

RAPPORT FRÅN YU

Av Kim Lundgren

Sedan vår senaste rapport i höstas finns en hel del att förtälja om verksamheten.

Naturligtvis visste vi att höstens långa lista på redan utlovade uppdrag kunde ställa till problem. Vi var ju tvungna att hämta lärarresurser från andra sektioner i huset, främst från YN och YX men även TT/MX och MX/XR fick släppa till resurser.

Trots att många medarbetare ställdes inför oanat besvärliga uppgifter löste de allt på ett fantastiskt bra sätt. Det visar om inte annat kundernas spontana glädje och tillfredsställelse över kurserna när man efteråt läste kursutvärderingarna. Sådan läsning värmer.

Alla som någon gång ställt upp som lärare vet att det fordras mycket planering och förberedelser för att nå ett gott resultat. Siktet får varken vara ställt för högt eller för lågt. Man måste träffa mitt i prick.

Victor började i september och fick ganska snart ta hand om PCM- och MUX-utbildningen (till att börja med de etablerade versionerna). Sektionen började äntligen få luft under vingarna.

Kjell Engelbrektsson började hos oss i januari och innebär en mycket stor tillgång för verksamheten. Kjell har nämligen ett flerårigt förflutet som utbildare på R/K, just inom transmission.

Ytterligare en medarbetare behövs fortfarande.

Träningsstationen i Marievik monterades ned vid årsskiftet. Den byggs upp, i skrivande stund, i f.d. "Utställningen/-Heimdall" på plan 3 i hus 13. Den kommer att fullt komplett vara "up to date" vad gäller både utrustning och byggsätt.

Tanken är att stationen skall vara ett föredöme att visa kunder, en "referensanläggning" lika väl som en väl fungerande träningsstation.

I april kör vi igång kundutbildningen på allvar här på KK. En spännande tid nalkas. □

RAPPORT FRÅN YX



Bo Stjernlöf

Personal

Vi äntligen fått en ny sekreterare på YX. Externannonsering gav ett flertal napp och vi fastnade för Lilian Oilers, en erfaren sekreterare från ett mindre företag.

Lorens Almehag från YXV har tillträtt den vakanta befattningen som YXVC från och med 870301. YXV Björn Hammarström slutar, och börjar på Philips som ligger betydligt närmare hans hemtrakter på Lidingö.

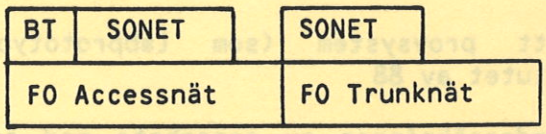
Sektionen är nu äntligen samlad på plan 5 i hus 12.

Jobb

Efter TTCs besök i England står det nu klart att vi ej längre kan räkna med order på BT-Fas-projektet. Vi har kanske möjligheter att komma in på BT-Local som leverantör.

SONET-mötet i Söul som K-G Nilsson deltog i blev en överraskning för oss alla. Det verkar nu som att en standard kan sättas för SONET vid plenarmötet i Genève i juni 88, dvs vi kan sätta igång konstruktionsarbetet för SONET.

Det finns delar i SONET och Accessnätsprodukter som är gemensamma. Arbetet drivs nu därför vidare samordnat som ett basarbete som vi kallar "basarbete FO" enligt ett förslag framtaget av YXN och YXO. Detta omfattar ca 27 kh



Från detta basarbete skall ett antal produkter härledas, t.ex. för AMX, synkrona och asynkrona access- och trunknätsprodukter, samt kopplingar till DCC m.m. Denna samutveckling ger oss således en utomordentlig bas för vidare produktutveckling för FO-system.

Mercury tar ny fart. Vår nyligen konstruerade 34 Mb/s-terminal måste ändras så att larminformationen matas ut i seriell form för att Mercury skall spara en massa kabel i stativet. Vidare order förutom nu lagda kommer att kräva denna typ av larmgränssnitt. Vi bör ha en produkt framme i september 88 för leverans. Samtidigt bör vi se till att detta koncept kan användas även för vår nya 140 Mb/s-terminal. Tuff leveranstid igen, men skall vi vara med måste vi ställa upp på detta.

GOPTIC-projektet löper planenligt. Det är glädjande att konstatera att vi kommer att leverera detta projekt i tid (från Gotland till fastlandet utan repeater ca 100 km).

ZAM 140-4 ser också ut att ha stabiliserat sig så att produkten kan levereras till kund i serieproduktion 1:a kvartalet 1989. Här är TVT också intresserat av en lokalnätsvariant med en billig ljuskälla och med full dynamik i systemet.

Äntligen är videoprojektet "Rationalisering av ZAV 565" godkänt för utveckling. Detta projekt har en mycket tuff tidplan med första leverans i april 1989. En projektorganisation har därför etablerats med YXVC som projektledare.

565 Mb/s-systemet med våglängden 1550 nm har installerats i Danmark. Tre sträckor med avstånd 67, 59 och 58 km har driftsatts utan problem. Detta är förmodligen den första installationen i Europa av 565 Mb/s-system vid 1550 nm.

Gb/s-system fortsätter i två faser med K-G Nilsson som projektledare dels

- ett provsystem (som labprototyp) i slutet av 88

- undersökningar av samarbete med extern partner.

På YXB pågår utvärdering av arbetsstationen "BIG BEN" från XEROX för ordbehandling och grafik, avsett att höja nivån på vår kunddokumentation. Det ser lovande ut. Det är dock mycket att tänka på, såsom kompatibilitet mot SUN-stationer m.m. På YXB har också lagts förslag på hur systemdokumentationen skall se ut i framtiden. Detta betyder väsentligt enklare arbete för våra försäljare när det blir genomfört.

Vi har rest en hel del senaste tiden. Anna-Karin har varit i Kina och hållit utbildning på gruppens produkter. K-G Nilsson har varit i Japan och Korea; Gb/s-system och standardiseringsarbete har varit orsakerna. Nagge har haft ITV-uppdrag på OPTO-system i Indien under tre veckors tid. Eva har hållit utbildning på sitt system 140 Mb/s på Irland och i England. Johan har deltagit i en veckas produktinformation i Brighton i England.

För övrigt kan man konstatera att YX har personal i fertil ålder. Bengt och Johan har begåvats med en son respektive en dotter. Rykten gör gällande att barnafödandet ej är över. Vi önskar lycka till!

Hagbard







ARTIKLAR

TEAM N

Av TT/YXNC Bengt Hellström

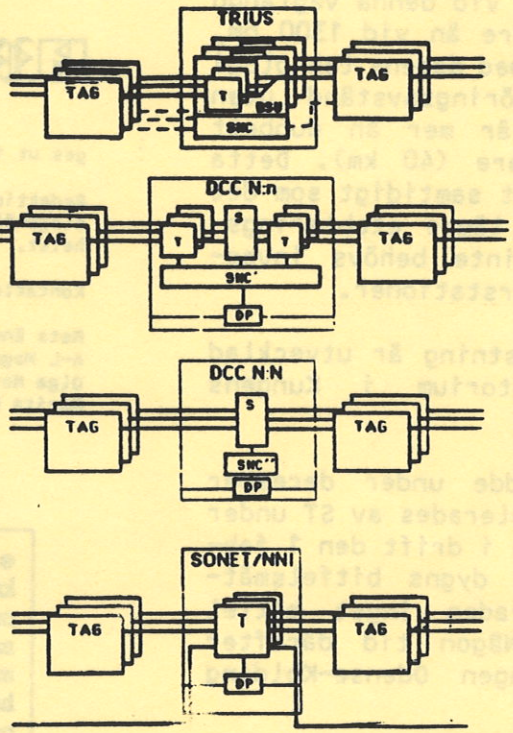
Under det här litet spännande namnet har ett gäng på ca 20 personer från TT/S, M och Y samt EUA och FATME jobbat intensivt under tre marsveckor. Bakgrunden var ett uppdrag från TTC att utreda gemensamma hård- och mjukvarudelar i accessnodsprodukter (AMX, AC) och digitala korskopplingssystem (DCC).

Arbetet har sedan bedrivits parallellt i sju arbetsgrupper. Tonvikten har legat på switchingkomponenter och -moduler, men två av grupperna har varit av speciellt intresse för oss; externa och interna gränssnitt samt underhåll.

Som switchingelement i AMX och DCC kommer Ellemtels Uniswitch att användas. Insignalen till den föreslås bygga på en multiplexerad SONET-liknande ram med hastigheten 165 Mb/s. Asynkrona flöden mappas in i ramen à la SONET och sedan lägger man till några extra kolumner för intern overhead och för att lätt kunna extrahera 2 Mb/s klocka.

Det här öppnar oanade möjligheter för våra SONET transmissionssystem. Muxkretsarna för DCC och AMX kan vi använda i ledningsterminalerna och det är också mycket möjligt att switchelementen blir användbara som inbyggda korskopplingsmatriser i add-drop-tillämpningar. Det här är saker som vi nu kommer att arbeta vidare med i SONET FUS-gruppen efter det att Team N avslutat och avrapporterat sitt arbete i början av april.

Vi som inte visste det tidigare fick under veckorna med Team N höra att vi på ETX nu befinner oss i ett kreativt kaos - och kommer så att göra den närmaste tiden. Detta för att hitta optimala systemlösningar och prestanda för nästa generations BX-produkter ingående i AXE-N. Den här beskrivningen stämde också bra överens med arbetet i Team N - nästan kaotiskt ibland men mycket kreativt. Resultatet tycker jag också har blivit över förväntan, speciellt med tanke på den korta tid som stod till förfogande och alla nya människor som plötsligt skulle arbeta tillsammans.



□

Ericsson vann kapplöpningen

Av MH/TGDC C-G Andersson

1550 nm optisk ledningsutrustning för 565 Mbit/s

Tack vare kämpainsatser hos oss och på verkstan i Norrköping lyckades vi leverera 12 stycken av de nya 565-linjeterminalerna med 1550 nm våglängd redan före jul. Terminalerna gick till Danska Statens Teletjensten där de installerades på en sträcka mellan Köpenhamn och Århus med ett längsta spann på 66,5 km.

Danskarna är nöjda. Vid inmätningen trillade det inte in ett enda bitfel på tre dagar. Sträckan går nu i drift och rykten gör gällande att detta är den första idriftsatta 1550 nm-sträckan i (åtminstone) Europa.

I samband med etablering av Danska Statens Teletjenstes (ST) trekantnät Köpenhamn-Århus-Kolding-Köpenhamn har Ericsson under hösten 1987 levererat utrustning till sträckan Köpenhamn-Århus. NKT Elektronik, som är ett danskt företag, har levererat motsvarande utrustning till sträckan Odense-Kolding.

Utbyggnaden är baserad på överföring med 565 Mbit/s optisk ledningsutrustning vid en våglängd på 1550 nm. Vid denna våglängd är kabeldämpningen mindre än vid 1300 nm, vilket innebär att det med dagens teknologi kan uppnås ett överföringsavstånd utan mellanförstärkare som är mer än dubbelt (70-100 km) mot tidigare (40 km). Detta innebär en ökad säkerhet samtidigt som det för kunden innebär en lägre etableringskostnad eftersom det inte behövs investeras i mellanförstärkarstationer.

Ericssons 1550 nm-utrustning är utvecklad vid Ericssons laboratorium i Kungens Kurva.

.everans till ST skedde under december '987. Anläggningen etablerades av ST under anuari 1988 och sattes i drift den 1 febuari 1988, efter tre dygns bitfelsmätingar. Det konstaterades inget bitfel ıder denna period. Någon tid därefter riftsattes sträckningen Odense-Kolding med NKT-utrustning. Ericsson-utrustning är således den första utrustning av denna typ som har idriftsatts i Norden.

Förutom den optiska ledningsutrustningen har Ericsson också levererat sitt övervaknings- och fellokaliseringssystem som medger övervakning och fellokalisering utan att påverka pågående trafik. Detta är av stor betydelse då avbrott av ett system innebär att ca 8 000 telefonsamtal bryts.

ST bygger nu ut sitt trekantnät och planerar att ringen skall vara sluten 1990 med en kapacitet på mer än 46 000 samtidiga telefonsamtal, vilket är en tiodubbling av tidigare kapacitet.

Ericsson levererar även 565 Mbit/s optiska ledningssystem till de övriga danska förvaltningarna, dels för utbyggnad av det traditionella telefonnätet, dels för utbyggnad av hybridnätet (ett nytt nät för att förse medborgarna med ett stort antal TV-program). □

Repeatern

ges ut fyra gånger om året.

Redaktionen välkomnar bidrag, synpunkter, klagomål och beröm från nästan vem som helst.

Kontakta redaktionskommittén:

Mats Eneborg	TT/YC
A-L Magnusson	TT/YXB
Olga Novak	TT/YXB
Marita Wallström	T/PT

● Gamla råd som att använda kamomill mot magknip, och mot inflammation i luftvägarna har verklig bakgrund. Kamomillblommornas olja innehåller både tarmavslappnande och bakteriedödande ämnen.

SVENSK SATSNING PÅ OPTOTEKNOLOGI

Av TT/YTC Hans Eklund

Ericsson tillsammans med staten (i form av Televerket) gör nu en offensiv satsning på forskning och utveckling inom optoteknologi för framtagning av nya processer och optokomponenter för framtidens fiberoptiska system. Omfattningen av programmet är mycket stor med svenska mått mätt - det sträcker sig över 3 år. Även i jämförelse med motsvarande internationella satsningar är detta projekt, utryckt med en viss underdrift, "inte alldeles försumbart". Hela projektet kallas för IT-4 Optokomponenter.

IT-4 står för Informationsteknologiprogrammet del 4. Det representerar statens och industrins gemensamma satsning på utveckling av teknik för framtidens kommunikations- och informationssystem. En stor del av denna satsning, MSEK 36/år under 3 år, har gjorts inom optoteknologi. Hälften betalas av industrin, dvs ETX, och hälften av statens representant, TVT.

Vi har tillsammans med TVT definierat ett antal teknologiprojekt som är relaterade till den systemutveckling som vi tror kommer. De tillämpningar där optotekniken kommer att spela en stor roll är koherenta system, höghastighetssystem (gigabitsystem), optisk förbindningsteknik och bredbandssystem (B-ISDN).

För att använda pengarna så effektivt som möjligt har vi försökt samordna kompetens och resurser i så hög grad som möjligt. Vi har därför bildat en projektorganisation bestående av medarbetare från EKA/U/TY (gamla RIFA) och Institutet för mikroelektronik (IM). Det är närmare 40 personer som direkt jobbar med projekten. Till detta skall läggas den resurs som TT/YT står för. Denna är finansierad via teknologi BTAer utanför IT-4.

Projektet är uppdelat i sex delprojekt som leds av fyra projektledare från EKA och två från IM. Här följer en kort beskrivning:

1 Optiska ingångssteg
Utveckling av "front-end" moduler och GaAs kretsar för höghastighetssystem, såväl direktdetekterande som koherenta.

2 Sändarmoduler
Utveckling av sändarmoduler för höghastighetssystem, såväl direktdetekterande som koherenta.

3 Litiumniobatteknologi
Utveckling av integrerade optiska komponenter för tillämpningar i koherenta system och optisk switching.

4 Gasfasepitaxi
Utveckling av nya epitaximetoder, dvs nya tillverkningsprocesser för framtagning av nya avancerade optokomponenter.

5 Integrerad optik
Utveckling av demonstrationskomponenter i InP med processer framtagna i delprojekt 4.

6 Fiberoptiska komponenter för bredbandsnät
Utveckling av komponenter som optimeras för lågpristillämpningar, exempelvis abonnentlänkar och optiskt byggsätt. Här skall man även bygga upp en semiautomatisk kapslingslina.

Den kunskap och de komponenter som ramlar ut ur dessa projekt skall användas för att ta fram kommande generationers system. Samtidigt har vi nu något att erbjuda våra samarbetspartners, i första hand inom RACE. Vi blir på detta sätt mera attraktiva att samarbeta med. □

● Kinas längsta optiska fiberkabel installeras nu. Den är 2 200 km lång och skall sträcka sig genom fem provinser.

VAD HÄNDER MED MH/T 1988-04-01

Av MH/TM Bertil Filipsson

Undertecknad har blivit ombedd att skriva och informera i Repeatern om vad som hittills (14/3) är klart vad gäller förändringar för MH/T-funktionerna i samband med regionaliseringen inom ETX, och för närvarande kan följande betraktas som bestämt:

SEKTION MH/TG - NORDEN

Kommer i sin helhet att ingå i Region "Norden" och dess marknadsavdelning Sverige med bibehållande av sitt nuvarande ansvar för försäljning av transmissionsprodukter för hela Norden.

SEKTION MH/TL - LATINAMERIKA (MED BL.A, MEXICO)

Kommer i sin helhet att ingå i Region "Asien, Latinamerika och Afrika" och dess marknadsavdelning för Latinamerika med bibehållet ansvar för försäljning av transmissionsprodukter på Latinamerika.

SEKTION MH/TD - AFRIKA, ASIEN

Kommer i sin helhet att ingå i Region "Asien, Latinamerika och Afrika" och dess marknadsavdelning för Afrika och Mellanöstern. Avsikten är att härifrån ansvara för försäljning av Transmission även till de två övriga marknadsavdelningarna för "Asien" respektive "Kina, Cable & Wireless".

SEKTION MH/TE - EUROPA EXKL NORDEN

Kommer att delas och ingå i de två regionerna "England" respektive "Europa och Oceanien". Nuvarande Englandsgruppen MH/TET kommer i sin helhet att ingå i Region "England" och dess marknadsavdelning och inom denna avdelning ingå i en sektion ansvarig för Mobiltelefoni, Telex och Transmission. Övriga delen av nuvarande MH/TE kommer att ingå i Region "Europa och Oceanien" och dess marknadsavdelning som leds av Evert Ericson. Denna transmissionssektions försäljningsansvar skall täcka hela regionen.

SEKTION MH/TN - USA

Kommer att ingå i Region "USA".

Vad gäller övriga centrala MH/T-funktioner så pågår ännu diskussioner. □

● »Sommartid» har negativt inflytande på luftföroreningar, därför att rusningstiden sammanfaller med tidpunkter med mycket sol. Solljuset underlättar omvandlingen av avgaser till farliga ämnen.

KNEP & KNÅP

Av Repeaterns Kryptiska Sällskap

JULKRYSS-VINNARE

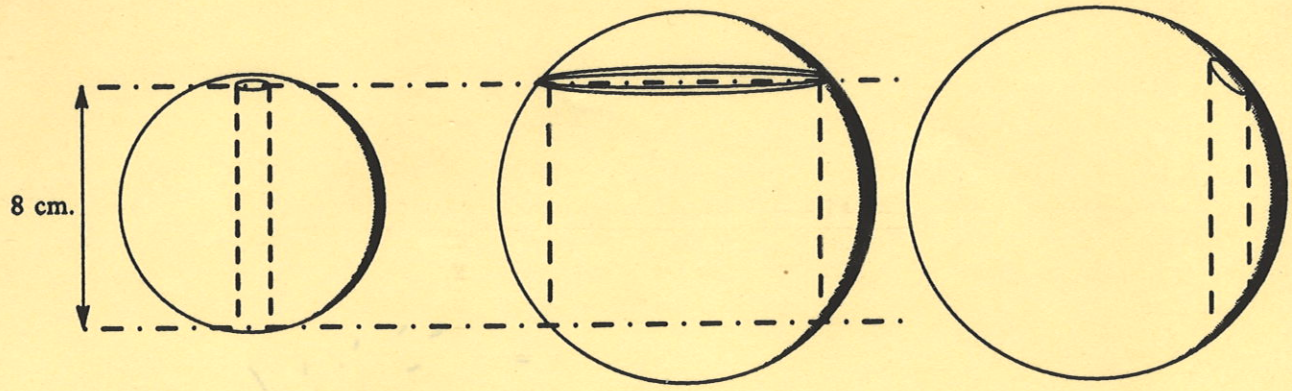
Vid dragning bland de rätt ifyllda svaren till julnumrets korsord, tillföll första vinsten Bo Lindesvik (NG/SX/NTC), den andra Gunnar Edwall (TT/YTMC) och den tredje Christer Landberg (TT/YFFC).

Vi gratulerar!

Här överlämnar vi med tacksamhet lösningen av julnumrets klotproblem till dess upphovsman, Per-Ola Andersson:

Efter att ha studerat de inkomna lösningarna kan man konstatera att det inte tycks råda någon brist på förmågan att läsa matematiska tabellverk. Kluriheten i problemet består egentligen i att förstå hur hålet skall borras. Sedan är det bara a räkna.

Betrakta följande fall



För att man entydigt skall kunna mäta hålets längd krävs att det går igenom centrum av klotet. Vi ser också att ur ett stort klot måste borras mycket större volym än ur ett litet klot. Antag då att den kvarvarande volymen är oberoende av klotets diameter. Om då klotet har diametern 8 cm kan inget hål borras. Resterande volym är alltså

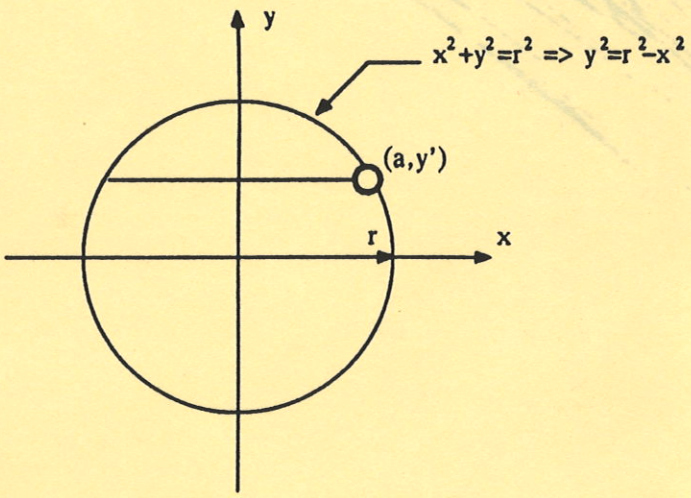
$$\frac{4\pi 4^3}{3}\ \text{cm}^3$$

För att klara tävlingen krävs naturligtvis att man bevisar att den kvarvarande volymen är oberoende av klotets diameter. Genom att titta i formelsamlingen över kalotter, sfärer m.m. har 5 personer lämnat in korrekta bevis. Dessa är, i kronologisk ordning:

1. TT/Philips Björn Hammarström
2. TT/YTB Anders Djupsjöbacka
3. TT/YTO Malte Fridén och Jan Ohlsson
4. TT/MQ Knut Axelsson

Dessutom utgår hedersomnämnande till TT/MQ Knut Axelsson som tack för en Ericsson kvalitetsprodukt (muta).

För den som inte har något tabellverk kommer här ett kort bevis m h a rotationsintegral:



$$V = \pi\int_{-a}^{a}(y^2-y'^2)dx = 2\pi\int_{0}^{a}(r^2-x^2-(r^2-a^2))dx = 2\pi\left[a^2x-\frac{x^3}{3}\right]_0^a = \frac{4\pi a^3}{3}$$

dvs oberoende av klotets radie r. □

