

# Utvecklingen av IP-telefoni?

Kommer IP-telefoni att ersätta  
dagens kretskopplade nät?

# Vilka innovationer och tekniker som blir marknadsframgångar är svårt att sia om!

## **Inferior Winners**

- Cobol vs Algol/Pascal
- MSDOS vs flera bättre samtida konkurrenter
- TCP/IP vs flera likvärdiga och möjligtvis bättre protokoll

## **Superior Losers**

- MAC vs PC
- Motorola M6800 vs Intel 360
- Super VHS vs VHS

# Vad skulle tala för IP-telefoni?

- Lägre kostnader för telekomaktörer pga. effektivare kapacitetsutnyttjande av tillgängliga nät?
- Enkelhet för användarna?
- Lägre förvaltningskostnader pga. teknik-harmonisering?
- Attraktivare tjänsteutbud?
- Prismässiga fördelar?

# Lägre kostnader pga. effektivare kapacitetsutnyttjande av tillgängliga nät

- TCP-IP teknologin är en paketbaserad transmissionsteknologi som medger effektivt utnyttjande av tillgänglig nätkapacitet.
- Den är överlägsen klassisk kretskopplad teknologi som i telefoni-sammanhang endast utnyttjar bråkdelar av tillgänglig kapacitet.
- Det finns flera andra liknande teknologier som utnyttjas i transmissionsnäten för telefoni- & datatrafik. Här finns inga stora vinster att göra vid byte till TCP-IP. Dessa nät förmedlar redan idag även TCP-IP trafiken.
- Den nätadel som fortfarande använder kretskopplad teknologi är de s.k. accessnäten, dvs. koppartråden från telefonstationen och fram till hushåll och småföretag.
- Större företag och bostadskomplex har redan idag bredbandsanslutning där telefonin ingår som en komponent.
- Med ADSL försvinner även sista delen av ren kretskopplad anslutningsteknik vilket ökar kapacitetsutnyttjande i denna del av infrastrukturen.
- Pga. gamla prisstrukturer kan dock TCP-IP baserad kommunikation framstå som billigare. Dessa kommer troligtvis över tiden att försvinna.

# Enkelhet för användarna

- För privat användare har tekniken inte hittills varit enkel att använda. I första hand har det varit data-freaks som implementerat tekniken på sina hemdatorer för att komma åt "gratis" telefonsamtal över Internet mot andra entusiaster. Denna marknad är för liten för att skapa ett genombrott.
- Idag finns ett flertal produkter framme som gör installation och användning enklare. Man har dock inte nått samma enkelhet som att plugga i en ny telefon i jacket. Här återstår arbete.
- För större företag med egna telekom- & datasupport organisationer är installationsfrågan inget problem.

# Lägre förvaltningskostnader pga. teknikharmonisering

- TCP-IT teknologins starka position inom lokalnät och IT gör den attraktiv som bärare av även taltrafik. Det interna nätet förenklas och man behöver inte ha egna organisationer för telefoni och data.
- Denna förutsättning finns idag främst inom större företag och organisationer. De flesta är fortfarande avvaktande.
- Vartefter integrationen mellan tal och data tar fart kommer den att sprida sig till allt mindre företag och så småningom även till avancerade hemanvändare.
- I sista hand kan dessa produkter även bli attraktiv för konsumentmarknaden.
- Ovanstående har pga. sin komplexitet mera formen av en evolution än en revolution.

# Attraktivare tjänsteutbud

- Såväl TCP-IP tekniken i sig som en redan befintlig infrastruktur (Internet och LAN) skapar utomordentliga förutsättningar för utveckling av applikationer som kan ge telefonikunderna ett stort tjänsteutbud.
- Idag råder en Moment 22 liknande situation. Utan en massmarknad finns låg investeringsvilja att ta fram dessa applikationer. Utan attraktiva tjänster minskas intresset för teknikbyten hos konsumenterna.
- Om inte IP-telefonin når en kritisk massa kommer inget att hända. Vad som behövs är en kraftigt knuff i riktning mot IP-telefoni.
- De nya aktörerna på marknaden saknar resurser för att åstadkomma detta.
- De etablerade aktörerna har mera att vinna på en långsam omvandlingstakt, men kan förväntas reagera snabbt om omvandlingen nått en "hotfull" nivå.

# Konkurrerande teknologier och deras prisflexibilitet att möta konkurrens

- I slutändan måste konsumenter betala vad det kostar att tillhandahålla en tjänst.
- IP-telefoni ger inte telefonbolagen möjligheter till radikala kostnadsbesparingar. Idag framstår Internet som billigt i jämförelse med telefonitjänster. Detta är inte motiverat av underliggande skillnader i kostnadsstrukturen. Av historiska skäl finns en inbyggd skev prisbild. I takt med att telefonpriserna tvingas ned kan man förvänta att Internetkostnaderna i bästa fall ligger stilla.
- Utvecklingen inom telefonitjänster har länge skett inom mobilområdet. Med 3-G telefoni skapas en konkurrent till IP-telefonin om kundernas investeringsintresse. Mobilnäten och terminalutrustning är från början byggda på paketförmedlande teknologi där det är svårt att se vilka fördelar som kan hämtas från IP-telefonin.

# Vad skulle tala för IP-telefoni

- |                                                                               |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Lägre kostnader pga. effektivare kapacitetsutnyttjande av tillgängliga nät. | I mindre grad                                                                             |
| • Enkelhet för användarna.                                                    | Idag snarare svårare.                                                                     |
| • Lägre förvaltningskostnader pga. av teknikharmonisering.                    | Hos större företag och organisationer finns potential. Ännu i stort avvaktande attityder. |
| • Attraktivare tjänsteutbud.                                                  | Potential finns men kritisk massa för investeringsbas saknas.                             |
| • Prismässiga fördelar.                                                       | Idag prismässiga fördelar som kommer att försvinna när hotet från IP-telefoni ökar.       |

**Förutsättningarna pekar mera i riktning av en evolutionistisk orientering mot mera IP-telefoni än ett hastigt övertagande av den traditionella telefonimarknaden.**