



NORGE

(12) PATENT

(19) NO

(11) 322823

(13) B1

(51) Int Cl.

H04M 3/50 (2006.01)

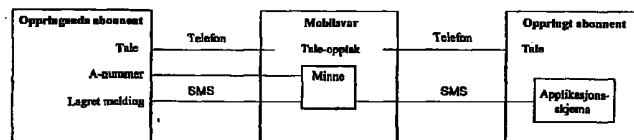
Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20003714	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	1999.02.16 PCT/SE99/00198
(22)	Inng.dag	2000.07.20	(85)	Videreføringsdag	2000.07.20
(24)	Løpedag	1999.02.16	(30)	Prioritet	1998.02.19, SE, 9800483
(41)	Alm.tilgj	2000.10.16			
(45)	Meddelt	2006.12.11			
(73)	Innehaver	TeliaSonera AB (Publ) , Sturegatan 1, 10663 STOCKHOLM, SE			
(72)	Oppfinner	Mats Olof Winroth, Poing, DE Bo Olsson, Haninge, SE			
(74)	Fullmektig	Acapo AS , Postboks 1880 Nordnes, 5817 BERGEN, NO			

(54) Benevnelse **Fremgangsmåte for overføring av informasjon i en telefonsvarertjeneste**
(56) Anførte publikasjoner Ingen

(57) Sammendrag

Oppfinnelsen vedrører en fremgangsmåte for å overføre informasjon ved en telefonsvarertjeneste, spesielt i mobiltelefonsystemer. Telefonsvartjenesten omfatter en talepostboks for innspilling av tale, og også midler for å overføre tekstmeldinger til mobiltelefonen, spesielt via SMS (Short Message Service). Oppfinnelsen frembringer en forbedret funksjonalitet i systemet ved at tekstmeldingen overføres i parallell til mobiltelefonen som lytter til talepostboksen. Tekstmeldingen omfatter vanligvis et telefonnummer som kan kobles til applikasjoner i mobilterminalen. oppfinnelsen gjør det mulig at telefonnumre eller personlige meldinger, manuelt eller automatisk, lagres i mobilsvarfunksjonen og overføres til den lyttende mobilterminalen.



Den foreliggende oppfinnelse vedrører en fremgangsmåte for å overføre informasjon i telefonsvartjeneste, spesielt i mobiltelefonsystemer. Telefonsvartjeneste, her kalt mobilsvar, har en talepostboks for opptak av tale og også
5 muligheten for å overføre tekstmeldinger til mobiltelefonen, spesielt via SMS (Short Message Service). Oppfinnelsen frembringer forbedret funksjonalitet i systemet ved at tekstmeldingen overføres i parallell til den mobiltelefonen som lytter til talepostkassen. Tekstmeldingen
10 omfatter vanligvis et telefonnummer som kan kobles til applikasjoner i mobilterminalen. Oppfinnelsen gjør det mulig at telefonnummeret, eller personlige meldinger, manuelt eller automatisk, lagres i mobilsvarfunksjonen og overføres til den mobilterminalen som lytter.

15 Innen dette tekniske feltet er der ulike systemer og løsninger for mobilsvar. Det er f.eks. kjent at en oppringende part selv har muligheten til, ved hjelp av tastaturet på hans/hennes telefon, å taste inn informasjonen. Slik informasjon kan overføres via oppkallingssystemer til
20 den oppringende part. De følgende dokumentene kan betraktes som representative for kjent teknikk:

EP, A2 662 763
WO, A1, 95/12 948
WO, A2, 97/31 498
25 WO, A1, 97/01 252
WO, A1, 96/09 714
EP, A2, 783 219
WO, A1, 93/20 640

I dagens mobilsvaer, rutes en brukes til en mobilsvaer hvis mobilabonnenten ikke er tilgjengelig. A-abonnenten vil der bli moett av en talemelding, enten standardtale, eller en av to mulige talemeldinger som mobilabonnenten har innspilt. Her kan den oppringende abonnenten tale inn en talemelding som spilles inn, og som deretter kan bli lyttet til av mobilabonnenten. Mobilsvaer sender en melding, via SMS til mobilsvaerabonnenten, som kan inneholde A-nummer presentasjon av oppringende abonnenter. Mobilsvaerabonnenten kan deretter ringe opp de "ringte" numrene ved a aapne SMS-meldingen.

Problemet er at en ikke noedvendigvis vet til hvem telefonnumrene tilhoerer, foer en har lyttet til talemeldingene i mobilsvaer. Systemet er ikke sa enkelt a bruke. Videre kan abonnenten som ringer opp mobilsvaer ha informasjon som er mer passende som tekst. F.eks. kan en bedriftsleder som ringer opp oenske a introdusere ham/henne og a gi telefaks og e-mailadresse, eller en vanlig abonnent kan oenske a gi et annet nummer enn A-nummeret. Det vil derfor vaere fordelaktig a:

1. Ha muligheten til a fa A-nummeret i forbindelse med at en lytter til meldingene ved lydrespons.
2. Ha muligheten til a koble telefonnummeret til mobilsvaerabonnentens egen telefonliste pa SIM-kortet.
3. Ha muligheten til pakke funksjonen, ved a gjore den enkel og intuitiv a anvende.
4. Ha den oppringende abonnenten til a gi mer informasjon til mobilsvaer enn kun en talemelding.

Den foreliggende oppfinnelsen loeser disse problemene ved at mobilsvaer lagrer informasjon og overfoerer denne til den oppringte abonnenten kun naer han/henne lytter til hans/hennes talemelding. Informasjonen overfoeres i parallell, f.eks. via SMS, og kan bli koblet til applikasjoner i den oppringte abonnentens mobilterminal, eller pa SIM-kortet, for presentasjon og anvendelse. Med det vil den oppringte abonnenten ha informasjonen presentert til riktig tid og pa en maate som er lett a forsta og anvende.

Den foreliggende oppfinnelse frembringer følgelig en fremgangsmåte for å sende informasjon i forbindelse med telefonsvartjenester som frembringes av en mobilsvaranordning i et mobiltelefonsystem.

5 Ifølge oppfinnelsen blir den oppringende abonnenten koblet til mobilsvaranordningen når den oppringte abonnenten ikke kan nås. Mobilsvaranordningen lagrer informasjon som oppstår fra den oppringte abonnenten. Når den oppringte abonnenten etablerer forbindelse til mobilsvaranordningen, for å lytte til innspilte talemeldinger, 10 sendes en melding i parallell til den oppringte abonnenten. Denne meldingen rommer den lagrede informasjonen.

Den lagrede informasjonen kan f.eks. omfatte den oppringte abonnentens nummer, en i på forhånd lagret melding 15 fra den oppringende abonnenten, eller et valgfritt nummer innført av den oppringende abonnenten.

Oppfinnelsen er definert i det vedlagte patentkrav 1, og fordelaktige utførelser av oppfinnelser er gitt i underkravene.

20 Oppfinnelsen skal nå beskrives i detalj med henvisning til den vedlagte tegningen, en figur som viser en skjematisk illustrasjon av systemet ifølge oppfinnelsen.

I figuren er det vist skjematisk et system som kan realiser fremgangsmåten ifølge foreliggende oppfinnelse. I 25 dagens mobiltelefonsystemer er der funksjoner for å spille inn meldinger når en oppringt abonnent ikke kan nås. Den oppringte abonnenten kan f.eks. ha slått av telefonen, eller være utenfor dekningsområdet til systemet, eller ganske enkelt være opptatt med en annen samtale. En oppringende abonnent blir deretter koblet til et talepostboks-system, eller lignende, her kalt mobilsvar. Den oppringende abonnenten kan ringe fra en annen mobilterminal eller en vanlig telefon i det faste nettverket. Noen funksjoner ifølge oppfinnelsen impliserer imidlertid en 30 spesiell funksjonalitet også i den oppringende abonnentens telefon, som er forklart mer detaljert nedenfor.

Dagens mobilterminaler har ofte avanserte funksjoner som kan være lagret på et aktivt kort, det såkalte SIM-

kortet (Subscriber Identity Module). Med WAP (Wireless Application Protocol) SIM Toolkit og Java i mobilterminalen, åpnes nye muligheter for å frembringe avanserte tjenester med godt brukergrensesnitt.

5 De tre hovedproblemene vedrører å frembringe oppringende abonnenters A-nummer til mobilsvareabonnenten som ringer mobilsvare.

1. A-nummeret overføres, ikke som tidligere ved en melding, men ved lytting til meldingen. Dette gjøres via
10 SMS eller USSD (Unstructured Supplementary Services Data) som anvender signalkanaler som overfører informasjon i parallell med taletjenesten. Informasjonen pakkes til en applikasjon i mobilterminalen, som har aksess til telefonlister og som kan presentere informasjonen på terminalens display. Dette er mulig via SIM Toolkit eller WAP.
15

2. Applikasjonen kobler A-nummerne til telefonlisten i mobilen. Dvs. hvis den som ringer er i telefonlisten, vises navnet istedet for telefonnummeret. Hvis nummeret ikke er på listen vises nummeret som det er.

20 3. Via WAP eller SIM Toolkit vises informasjonen, dvs. navnet eller telefonnumrene til ulike abonnenter, automatisk på displayet som en meny (se eks. nedenfor).

"Call

- Kalle

25 - 08 689 5510 (dette nummer eksisterer ikke i telefonlisten)

- Sven Stålnacke

30 Ved å velge en av menyopsjonene og ved å presse "call"-knappen, etableres oppringing og forbindelsen til mobilsvare avsluttes. Menyseleksjon kan utføres via en markør eller via valg av tall.

4. Det fjerde punktet omhandler at abonnenten som ender opp i mobilsvare istedet for kun å tale inn en melding for opptak, gis muligheten for å skrive videre informasjon via WAP, SIM Toolkit, eller tastaturkode DTMF (Dual Tone Multi-Frequency). Ved å anvende DTMF kan informasjon overføres også fra en vanlig telefon.
35

DTMF: For å anvende DTMF er det nødvendig at en opsjon gis av mobilsvare. "Hallo, dette er Lars Nilssons mobilsvareboks og jeg kan ikke svare akkurat nå. Vennligst tal inn en melding etter tonen, og/eller press "1" hvis du
 5 ønsker å legge igjen telefonnummeret. Valg av "1" etterfølges av; vennligst tast inn nummeret og avslutt med firkanttast (#). Den oppringende part kan følgelig tale inn en melding for opptak og deretter gi et telefonnummer; ikke nødvendigvis A-nummeret, som ofte kan være nødvendig hvis
 10 en f.eks. ringer opp fra en offentlig telefonboks, eller fra en PABX (Public Automatic Branch Exchange), hvor A-nummeret ikke er foreliggende.

WAP eller SIM Toolkit: Når oppringingen rutes til mobilsvare, sender mobilsvare umiddelbart en melding til den
 15 oppringende abonnentens mobilterminal. Hvis mobilen har applikasjonen, som kan være plassert på SIM-kortet eller i terminalen, sender mobilen en på forhånd lagret personlig melding til mobilsvare. Meldingen kan lagres i terminalen, eller på SIM-kortet og kan bestå av telefonnummer og ulike
 20 tekstinformasjon. Mobilsvareabonnenten mottar meldingen samtidig med lytting til mobilsvare.

Følgelig frembringer foreliggende oppfinnelse bl.a. følgende fordeler:

- Telefonnummeret til den oppringende abonnenten sendes
 25 til talepostboksabonnenten via SMS eller USSD samtidig som abonnenten lytter til innspilte mobilsvaremeldinger. Dette kan utføres ved hjelp av SIM Toolkit, eller WAP applikasjon, som er plassert i mobilsvare og mobilsvareabonnentens terminal.
- 30 - Abonnenten som ringer opp og som ender opp i mobilsvare gis muligheten til å overføre sitt eget telefonnummer, eller en personlig melding, mens han/hun taler inn en talemelding for opptak i mobilsvare. Dette kan utføres via DTMF eller (SIM Toolkit eller WAP) applikasjon på SIM-kortet,
 35 eller i terminalen.
- Løsningen er ikke begrenset til GSM men kan, hvis den er implementert via WAP, anvendes direkte av alle mobilstandarder som vil være WAP-kompatibel.

Oppfinnelsen kan anvendes, sammen med talemeldinger fra mobilsvaer, ogsaa til a overfoere telefonnumre, eller annen informasjon, fra oppringende abonnenter. Oppfinnelsen kan anvendes for a differensiere tjenestetilbudet mellom ulike operatører, og kan være plassert på SIM-kortet.

I dagens implementering av talepostkasse, består informasjon fra oppringende abonnenter kun av innspilte talemeldinger sammen med A-nummeret i mobilsvarmeldingen.

Ved oppfinnelsen kan mobilsvaerabonnenten få den oppringende abonnentens numre direkte i forbindelse med talemeldinger som lyttes til.

Får informasjon presentert med navnet til den oppringende abonnenten, via telefonboken i terminalen.

Abonnenten som ender opp i mobilsvaer kan gi videre telefonnumre eller informasjon.

En ekspert på feltet forstår at oppfinnelsen kan implementeres på ulike måter med ulike kombinasjoner av software og hardware. Omfanget av beskyttelsen av oppfinnelsen er kun begrenset av patentkravene nedenfor.

P A T E N T K R A V .

1. Fremgangsmåte for å overføre informasjon i forbindelse med en telefonsvartjeneste som frembringes av en mobil-
5 svaranordning i et mobiltelefonsystem k a r a k t e r -
i s e r t v e d trinnene:
at en oppringende abonnent kobles til mobilsvaranordningen når en oppringt abonnent ikke kan nå;
at mobilsvaranordningen lagrer informasjon som frem-
10 bringes av den oppringende abonnenten;
at, når den oppringte abonnenten etablerer en forbindelse til mobilsvaranordningen for å lytte til innspilte talemeldinger, overføres en melding i parallell til den oppringte abonnenten, hvor meldingen inneholder den lagrede
15 informasjonen.
2. Fremgangsmåte i samsvar med krav 1, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at den lagrede informasjonen omfatter den oppringende abonnentens nummer (A-nummer), som over-
20 føres automatisk til mobilsvaranordningen.
3. Fremgangsmåte i samsvar med krav 1, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at den lagrede informasjonen omfatter en til den oppringende abonnenten på forhånd lagrede meld-
25 inger som overføres automatisk til mobilsvaranordningen.
4. Fremgangsmåte i samsvar med krav 1, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at den lagrede informasjonen inneholder et valgfritt nummer, som overføres av den oppring-
30 ende abonnenten til mobilsvaranordningen.
5. Fremgangsmåte i samsvar med et av de foregående kravene, k a r a k t e r i s e r t v e d at meldingen er koblet til en applikasjon ved den oppringte abonnenten.
35
6. Fremgangsmåte i samsvar med krav 5, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at applikasjonen kobler et nummer med en telefonliste.

7. Fremgangsmåte i samsvar med et av de foregående kravene, k a r a k t e r i s e r t v e d at meldingen overføres ved hjelp av en kort tekstmeldingstjeneste,
- 5 f.eks. SMS (Short Message Service) eller USSD (Unstructured Supplementary Services Data).