

# HiPath DAKS for HiPath 3000

## Digital alarm and communication server

Așteptările actuale adresate telecomunicațiilor moderne depășesc cu mult simpla inițiere de apeluri telefonice. Telefoanele au devenit terminale mobile (HiPath cordless Enterprise) iar conferințele au extins interacțiunile punct la punct integrând telefonia ca parte în sisteme complexe.

Structura soluțiilor HiPath rezolvă aceste solicitări în diverse moduri, oferind soluții de comunicații ce pot fi personalizate la cerințele specifice.

Sistemul digital de alertă și comunicații (HiPath DAKS) este elementul central în acest concept de sistem și este utilizat în principal pentru:

- anunțuri de masă (broadcast/paging), alarmare, notificări prin anunțuri vocale și mesaje text
- conferințe
- apeluri individuale sau de grup

HiPath DAKS este la fel de ușor de inclus în infrastructura de telecomunicații ca adăugarea unui nou nod

Interfețele standardizate ale HiPath DAKS (serial, LAN și contacte) permit conectarea sistemelor externe fără probleme de compatibilitate la rețeaua de comunicații telefonice pentru scopuri ca:

- sisteme de paging vizual
- sisteme de control al proceselor industriale ("Simatic a devenit HiPath/Hicom"),
- tehnologii pentru managementul clădirilor, sisteme de alarmare, etc
- avertizări și îndrumări pentru situații de urgență (ex pompieri)

Toate acestea și multe altele pot fi conectate la sistemul DAKS.



# HiPath DAKS - Utilizarea inteligenta a infrastructurii de telecomunicatii

HiPath DAKS faciliteaza si accelereaza comunicarea, optimizeaza disponibilitatea sistemului telefonic si automatizeaza cu grad inalt de fiabilitate operatiuni de rutina. Toate acestea reduc costurile de timp si bani

HiPath DAKS raspunde la apeluri si initiaza automat apeluri catre abonati interni si externi, reda anunturi preinregistrate sau din surse audio externe, ofera informatii prin text alfanumeric, accepta semnalizari si se conecteaza la abonati pentru interactiuni intre 2 sau mai multi participanti (conferinte)

Aceste functionalitati deschid o paleta larga de implementari ale metodelor moderne de comunicare:

## Informare rapida, actiune imediata: alertare si informare publica

Posibilitatea de a alerta si informa simultan grupuri mari de utilizatori prin telefon este esentiala pentru asigurarea fluxului informational in numeroase domenii cum ar fi:

- Mobilizarea personalului de urgenta din brigazile de pompieri sau alte structuri implicate in servicii de urgenta
- Evacuarea in timp util a complexelor industriale sau cladiri comerciale (hoteluri, magazine) in caz de incendiu sau alta situatie de urgenta
- Alertarea simultana in caz de calamitati sau evenimente deosebite a politiei, spitalelor, scolilor, autoritatilor, presei, etc
- Schimbul de informatii intre sediul central si filialele unei companii
- Apelarea personalului mobil de suport (ex medici dotati cu terminale DECT/WiFi, mobile)
- Raportarea incidentelor de gravitate majora aparute la sistemele complexe catre echipele de interventie

Key information can be distributed more quickly and reliably through automatic selection; staff are no longer required to carry out time-consuming, routine tasks where there is a high risk of error.

## Sustinerea managementului echipei, acordarea suportului de calitate: conferinte telefonice so conferinte de urgenta

Organizarea simpla, spontana a teleconferintelor accelereaza extraordinar comunicarea si procesul de luare si aplicare a deciziilor

- Intre comitetele de criza in caz de calamitati si dezastre
- Intre cei care solicita si cei care acorda ajutor
- Intre sediul central si filialele companiei
- Intre coordonatori si experti participanti in proiecte
- Numeroase alte domenii

## Cineva este mereu disponibil, apeluri catre grupuri

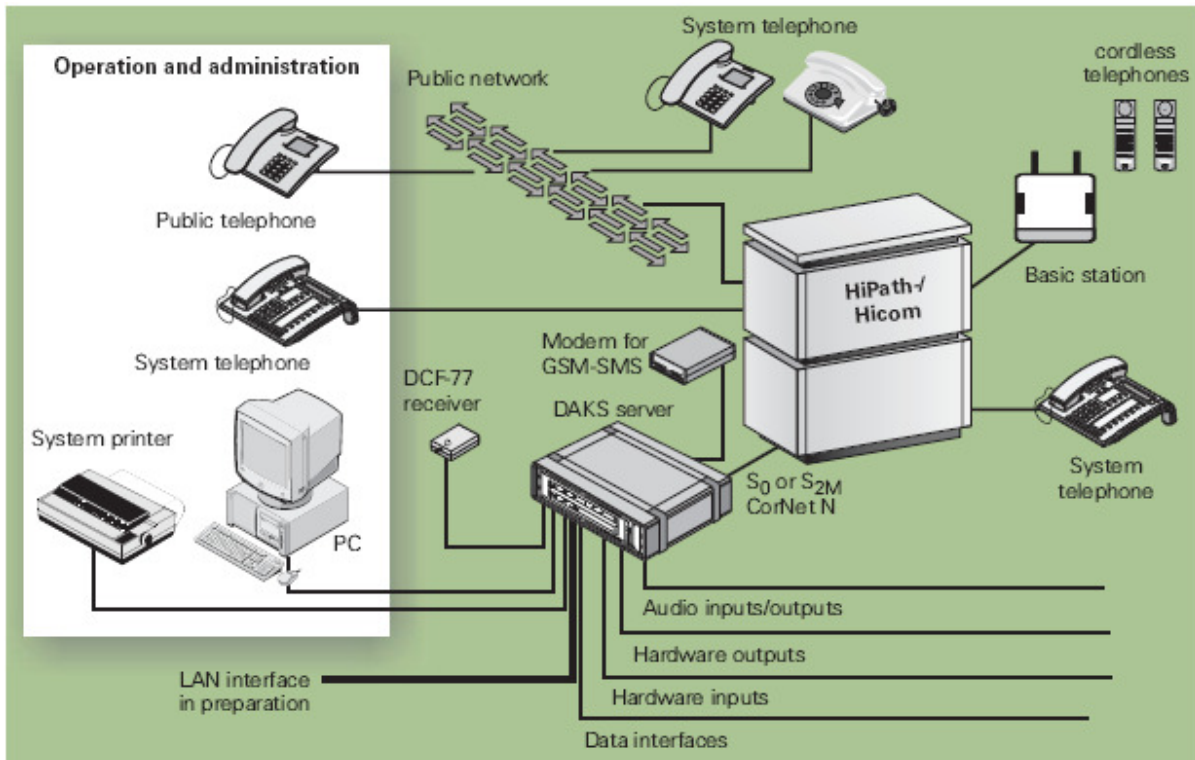
Este posibil sa se initieze un apel simultan catre toti membrii echipei formind un singur numar de grup iar prima persoana care raspunde va prelua acel apel. Acest scenariu are aplicabilitate la

- Echipe de tehnicieni de service
- Personal medical specializat
- Servicii de informare (hotline)

Situatiile enervante si consumatoare de timp cand incercati sa contactati o persoana competenta este rezolvata si orice secunda conteaza

HiPath DAKS are o structura modulara in doua formate de sasiu. In configuratia cea mai simpla suporta pina la 4 canale ISDN BRA sau 60 canale ISDN PRA catre retea de telecomunicatii.

## Funcionalitati de integrare pentru aplicatii "clasice"



Aplicatii suportate:

- broadcasting si alertare,
- conferinte,
- apeluri individuale si de grup

Aceste functionalitati sun descrise in continuare.

### Administrarea

Administrarea se poate face de la orice PC comercial dotat cu CD-ROM si sistem de operare Windows in orice alta locatie fata de serverul DAKS

Acest PC poate fi interconectat prin interfețe seriale sau retea TCP/IP

Interfața interactivă și intuitivă oferă ușurință în exploatare și este disponibilă în mai multe limbi

Mai multe servere cu replici ale aceleiași baze de date pot fi administrate de la distanță

# Functionalitati de integrare pentru aplicatii "clasice"

## Administrarea utilizatorilor

Pina la 5000 de utilizatori pot fi gestionati printr-o lista centralizata. Lista contine detalii specifice utilizatorilor si terminalelor folosite"

- date personale (nume departament, etc)
- prioritatea, centrul de cost, clasa de servicii, PIN
- mai multe numere de telefon, fiecare cu tipul de conectare si dupa caz functii specifice care se activeaza in momentul apelarii

Broadcast-uri, conferinte si profile de apel se pot configura pentru apeluri individuale sau de grup pe baza informatiilor definite in lista

## Diferite tipuri de conexiuni

DAKS suporta terminale stationare, fara fir, celulare si o paleta latrga de sisteme de paging (cu sau fara semnalizare DTMF sau mesaj, cu sau fara ecran, cu sau fara redifuzare audio)

Terminalele GSM pot trimite si primi mesaje SMS in modalitatea obisnuita

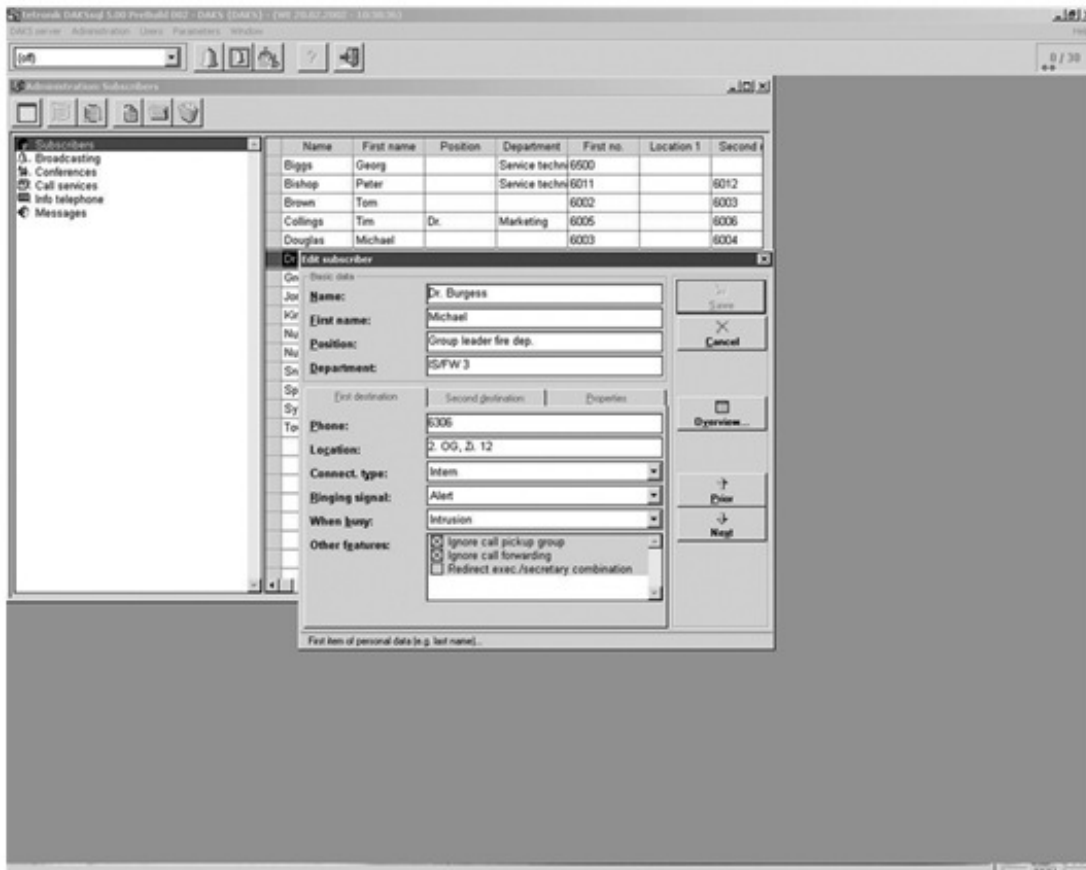
## Memorie digitala pentru anunturi preinregistrate

DAKS poseda o memorie digitala gestionata dinamic pentru pina la 63 de minute capacitate totala si 246 de anunturi

Exista si posibilitatea compunerii mai multor mesaje intr-un mesaj complex

Anunturile pot fi transmise imediat, individual, cu redare de la inceputul mesajului, catre toti utilizatorii si cu toate functiile specifice

Anunturile pot fi inregistrate si redade folosind doar terminale autorizate, de oriunde.



# Functionalitati de integrare pentru aplicatii "clasice"

## Afisare pe display

Utilizatorii unor sisteme HiPath-/Hicom cu telefoane digitale (optiPoint 500, optiset E, Gigaset etc.) si GSM pot primi informatii alfanumerice despre procese relevante (detalii despre anunt), initiatorul anuntului, semnalul care a generat anuntul sau evenimentul in desfasurare

## Gestiunea starilor log-on/log-off din telefon

Utilizatorii pot parasii sistemul atunci cind ies din tura sau pleaca acasa. Acestia nu vor mai fi apelati si nu vor mai primi SMS-uri (daca asa se doreste prin politica)

## Apeluri conditionate de timp

Pentru a permite apelarea diferitelor numere de telefon in anumite intervale orare sau aclendaritice, DAKS divide zilele saptaminii in intervale de jumatate de ora si pina la 8 profile de timp simultane pot fi aplicate pentru fiecare perioada

Se pot defini intervale in care apelarea este permisa sau interzisa

## Toleranta la defectiuni

DAKS ofera maximum de disponibilitate prin separarea proceselor si administrarii. Procesele se deruleaza chiar in sistemul DAKS care este protejat foarte bine la defectiuni. Daca exista o problema la PC, anunturile si conferintele pot fi derulate prin telefon sau circuite de semnalizare

In cazuri speciale se poate monta un al doilea server DAKS ca rezerva "calda" in regim failover avtivat prin contacte sau apel telefonic

## Prioritizarea activitatilor in sistemul DAKS

Pentru maximizarea disponibilitatii resurselor DAKS implementeaza o priorizare pe doua nivele, unde activitatilor de prioritate inalta au precedenta fata de cele cu prioritate scazuta

## Intrarile si iesirile sistemului

Interfetele siste,ului pot controla sau activa procesele DAKS. Fiecarei interfete I se asociaza un centru de cost, un nume si o functie relevanta prin PC. Interfetele de iesire raporteaza starea curenta de operare si activeaza sistemele externe interconectate

Semnale audio pot fi inregistrate si redade la iesiri folosind semnalizare de joasa frecventa

# Functionalitati de integrare pentru aplicatii "clasice"

## Inregistrarea si raportarea activitatii

Toate procesele pot fi documentate la secunda in mod relevant, folosind o imprimanta sistem (sau captura PC) si un generator de timp (ex DCF-77) dupa caz

De asemenea este posibil sa se afiseze detalii privind conferintele si alertele pentru evaluarea ulterioara

## Politici si scenarii

Pina la 50 de scenarii diferite pot fi definite si modificate, fiecare scenariu putind depinde de maxim 30 de semnalizari la intrarile fizice (contacte).

Pina la 30 de actiuni pot fi derulate in cadrul unui singur scenariu (inclusiv simularea soft a unor contacte)

- Lansarea uneia sau mai multor anunturi broadcast (inclusiv secventializarea lor daca nu sunt sufociente resurse pentru lansarea simultanat)
- Initierea uneia sau mai multor conferinte
- Activarea unor intrari de joasa frecventa

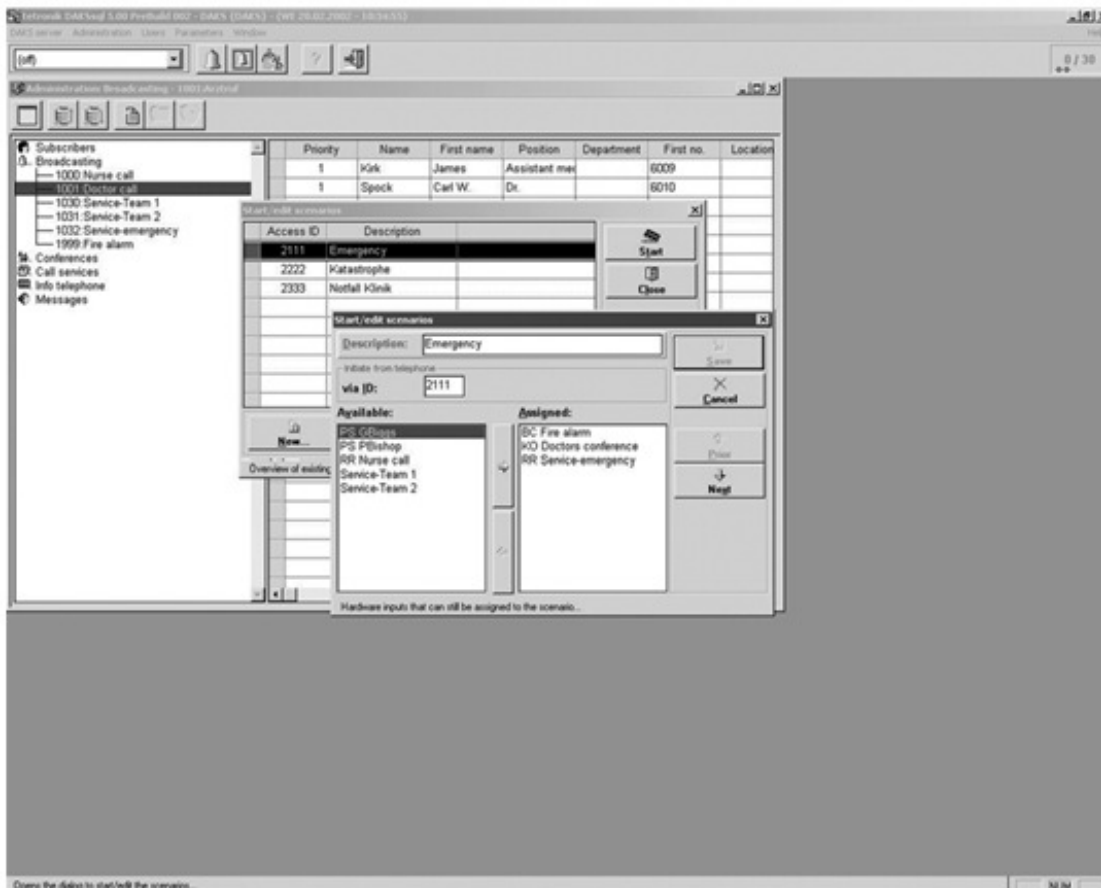
Scenariile pot fi activate prin PC-ul de administrare si operare dar si prin telefoane

## Print Manager pentru gestiunea imprimantelor din retea

Se poate conecta un PC cu sistem de operare MS Windows la DAKS ca inlocuitor la imprimanta de sistem. Rapoartele arhivate pot fi ulterior redirectionate catre imprimante din retea sau arhivate in fisiere

## Trasferul de date din baze existente

Utilizatorii, grupurile si apartenenta la grupuri pot fi transferate din fisiere ASCII catre baza de date DAKS periodic si la momente specificate



# Aplicatii de "Broadcasting/alertare"

DAKS alerteaza si informeaza grupuri sau indivizi prin metode automate de formare a numerelor de apel si prin difuzarea de mesaje preinregistrate, transmisii din surse audio sau mesaje text

## Definirea alertelor broadcast

DAKS administreaza un numar mare de parametrii pentru sistemele de broadcast cum ar fi timpi, mesaje, etc

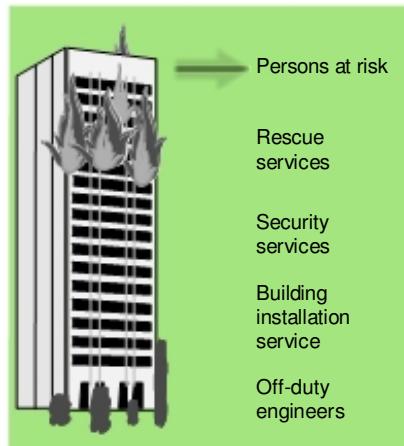
Urmatoarele functii pot fi definite pentru fiecare din cele maxim 1000 de grupuri de broadcast ce pot fi inregistrate:

- Pina la 5 anunturi (ex in limbi diferite)
- Prioritati diferite la difuzare
- Alerte optice conectate la iesiri si perioada de activare
- Executii paralele (ex cel mai rapid acces) sau secventiale (ex cel mai eficient acces)
- Numarul de utilizatori accesati
- Solicitarea unei confirmari DA/NU (ex Nu pot ajunge)
- Posibilitatea de follow-up dupa alertarea de masa pentru masurarea rezultatelor pozitive/negative
- Pina la 5000 de utilizatori cu criterii de contactare diferite, prioritati si anunturi
- Inregistrarea activitatilor in log-urile PC

## Initierea broadcast-urilor

Alertele/anunturile pot fi initiate la alege prin:

- PC
- Intrari hardware
- Telefon intern sau extern, sau Paging System Pro



- Mesajul poate fi ascultat doar dupa introducerea unui cod PIN pentru protectia impotriva accesului neautorizat.

Se poate solicita confirmarea de receptionare a apelului prin acelasi terminal sau printr-un apel call-back

## "Siguranta personalului" prin DAKS

Persoanele localizate in zone cu risc pot fi monitorizate prin DAKS prin apeluri periodice. Durata ciclurilor poate fi resetata prin apeluri benevole.

Un anunt predefinit poate fi initiat automat, dupa 2 incercari nereusite de contactare.

Functia de monitorizare poate fi inhibata dupa caz de catre utilizatorul monitorizat sau o alta persoana (ex seful de echipa)

Dupa caz, persoana monitorizata poate inregistra si actualiza un mesaj pe durata monitorizarii (ex indicarea pozitiei curente). Mesajul va fi difuzat ca atare sau in conjunctie cu alta alerta, daca monitorizarea ulterioara esueaza

Se pot monitoriza pina la 6 persoane simultan

## Imbunatatirea disponibilitatii

Daca un utilizator este ocupat sau absent, numarul de apel este reapelat automat

Daca utilizatorul tot nu poate fi contactat, DAKS poate folosi numere alternative. Se pot defini durate maxime de apel, de asteptare sau incercari

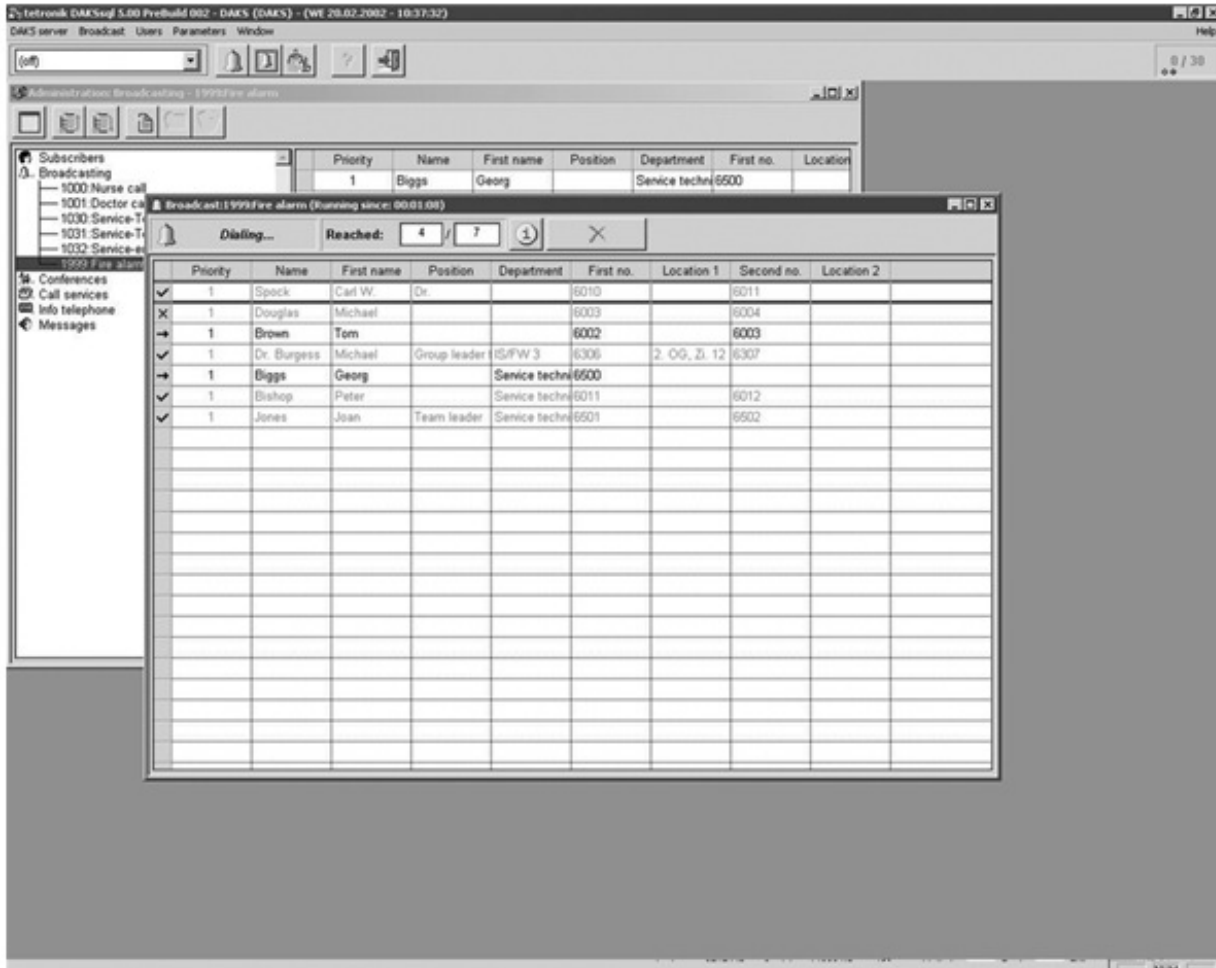
## Transmiterea anunturilor si criterii de livrare cu succes

DAKS suporta numeroase variante de transmitere a informatiei si criterii de definire a livrarii cu succes permitind customizarea serviciului pentru a servi scopului campaniei de anuntare, nivelului de confidentialitate si terminalelor folosite.

Exista doua modalitati de a livra mesajele

- Utilizatorii asculta individual sau colectiv mesajele la ridicarea receptorului si se considera livrarea cu succes daca mesajul a fost ascultat integral

## Aplicatii de "Broadcasting/alertare"



### Fluxul de operatiuni pentru apelare paralela

DAKS stabileste conexiuni simultane cu utilizatorii prin canalele de telefonie disponibile. Daca se depaseste numarul resurselor disponibile se aplica prioritizarea pina cind toti utilizatorii sunt anuntati. Numai atunci actiunea de broadcast se considera incheiata.

### Fluxul de operatiuni pentru apelarea secventiala

In contrast cu apelarea paralela se procedeaza la tentativa de contactare a utilizatorilor din lista pina cind se reuseste contactarea unuia si difuzarea integrala a mesajului.

#### Exemplu

In situatia unui anunt la care trebuie sa raspunda numai unul dintre utilizatori (ex un tehnician care sa rezolve o problema mecanica) DAKS suna membrii grupului in ordine si incheie procedura imediat ce s-a reusit contactarea unui membru.

### Broadcast prin conexiunile hardware

In situatia in care actiunea este initiata de un contact se pot genera la iesire anunturile si mesajele text asignate contactelor; in situatiile in care aceiasi utilizatori trebuie notificati despre o eroare transmisa prin contact, se creaza un singur grup de alertare



# Aplicatii de "Broadcasting/alertare"

## Interfetele de date ale DAKS

DAKS suporta:

- pina la 4 interfete seriale punct la punct (RS232/RS422, chiar LAN in unele situatii)

si de asemenea

- o conexiune LAN pentru semnalizare UDP pentru conectarea oricor sisteme externe

Este posibil sa se activeze sau controleze DAKS prin astfel de interfete ca de exemplu:

- dintr-un sistem de alertare si raportare (ex SIGMASYS) sau un calculator de proces sau sistem, programabil (ex SIMATIC)

- de la un calculator care poate genera propriile comenzi de formare a numerelor, anunturi si lista de numere de telefon folosind DAKS pentru a se conecta la sistemul de comunicatii

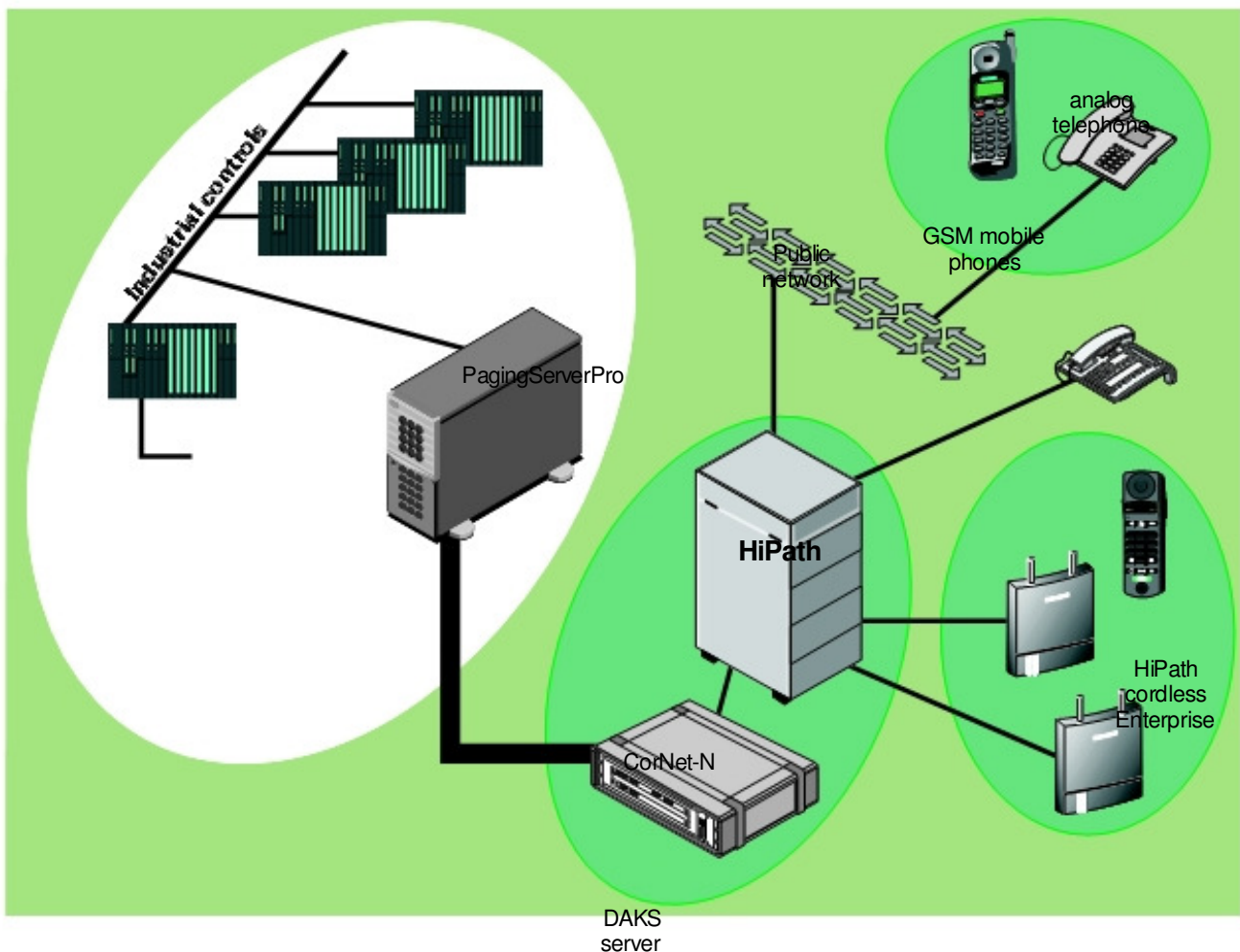
- De la un ecran tactil folosind un formular electronic (ex planul unui atelier)

- De la un sistem Paging Server Pro care accepta semnalizari de la procese industriale, le evalueaza si apoi le transmite catre DAKS

- De la un sistem de apel vizual care implementeaza apeluri catre personal de ingrijire (via ESPA 4.4.4),

- de la un dispecerat computerizat pentru o rampa de aprovizionare unde se pot efectua dialoguri transparente cu mai multi utilizatori simultan prin DAKS.

DAKS actioneaza ca o legatura inteligenta intre orice calculator pe de o parte si reseaua de telecomunicatii pe de alta parte. Pe scurt: DAKS traduce comenzile computerelor intr-un protocol care poate fi inteles de catre sistemul de comunicatii



# Aplicatii tip "Conferinta"

Acest tip de aplicatie este folosit pentru definirea si automatizarea organizarii si derularii conferintelor. Sunt posibile pina la 10 conferinte simultane

## Definirea conferintelor

Se pot defini pina la 1000 de grupuri de conferinta. Parametrii care pot fi asignati conferintei pot include:

- Pina la 60 de profile predefinite sau useri cu drepturi individuale, conditii de acces si stari initiale,
- Control si documentare prin PC

- Anunturile de organizare si acces in conferinta
- Prioritatea (joasa sau inalta)
- Durata intregii conferinte si durata participarii fiecarui utilizator in conferinta
- Intrarile si iesirile audio care vor fi utilizate (ex pentru music on hold sau inregistrarea conferintei)

Acesti parametri dar si altii permit DAKS sa poata fi utilizat pentru numeroase tipuri de conferinte

The screenshot displays the DAKS software interface with several conference windows open. The main window shows a list of participants for 'Conference C - 4013:Service-technician 1'. Other windows show 'Conference B - 4010:Marketing' and 'Conference A - 4050:Doctors conference'. A sidebar on the left shows a tree view of conferences and call services.

Connected to	Connected un	Name	First name	Position	Department	First no.
OPTI-03	6003	Douglas	Michael			6003
OPTI-02	6002	Brown	Tom			6002
	6501	Jones	Joan	Team leader	Service techn	6501
		Dr. Burgess	Michael	Group leader	IS/FW 3	6306

Connected to	Connected un	Name	First name	Position	Department	First no.
OPTI-05	6005	Collings	Tim	Dr.	Marketing	6005
OPTI-01	6001	Townsend	Kate		Office	6001
OPTI-04	6004	Snider	Fred		Marketing	6004
OPTI-10	6010	Spock	Carl W.	Dr.		6010

Connected to	Connected un	Name	First name	Position	Department	First no.
OPTI-09	6009	Kirk	James	Assistant me		6009
OPTI-10	6010	Spock	Carl W.	Dr.		6010

# Aplicatii tip "Conferinta"

## Pregatirea unei conferinte

O conferinta poate fi organizata:

- Manual prin PC
- In functie de timp prin PC (o data, zilnic sau repetitiv in anumite zile ale saptaminii)
- Prin contacte hardware
- Prin telefoane interne sau externe

## Cum functioneaza conferinta

Utilizatorii sunt sunati automat, pot suna in conferinta sau sunt conectati automat la conferinta

Utilizatorii pot asculta, vorbi sau folosi functii speciale de control

Conferintele pot fi publice sau secrete. In cazul celor confidentiale, codurile PIN, numerele de telefon si starea conexiunilor pot fi controlate pentru a impiedica accesul neautorizat

Conferintele pot fi inregistrate folosind interfetele audio analogice

## Scenarii

### Conferinte de urgenta

Atunci cind un numar de urgenta este format de la un terminal, DAKS activeaza o conferinta de exemplu cu brigada de pompieri, serviciile de securitate sau serviciile de sanatate si le conecteaza e toate impreuna cu apelantul.

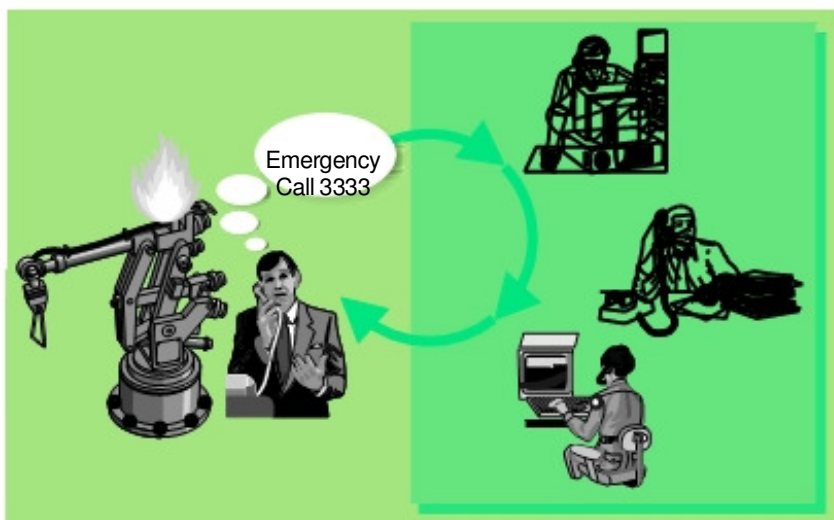
Urmatoarele functii DAKS sunt deosebit de utile in astfel de situatii:

- Un anunt de asistenta este difuzat catre initiatorul apelului de urgenta
- Un alt anunt este difuzat catre destinatarul apelului
- Conferinta continua si daca apelantul se deconecteaza inopinat
- In cazul mai multor anunturi de urgenta simultane
  - conferinte preprogramate pot fi activate
  - Sau
  - alti utilizatori pot fi inclusi in conferintele existente

## Conferinte prin operator

Un operator poate controla pina la 8 conferinte folosind computerul. PC-ul afiseaza starea conferintelor in ferestre diferite. Folosind calculatorul, operatorul poate sa:

- Initieze si incheie conferinte
- Selecteze si sa invite noi utilizatori in conferinta, alesi direct din lista de utilizatori
- Formeze numere si sa efectueze apeluri
- Excluda unii participanti din conferinte
- Se conecteze chiar ei la conferinte
- Aleaga modul de conectare dorit al utilizatorilor la conferintele active
- Modifice duratele predefinite chiar in timpul desfasurarii conferintei



# Date tehnice despre serverul DAKS

Sasiu ecranat de 3 sau 6 U cu  
megistrala de semnalizare VME pentru  
montare in cabinet de 19"

8 sau 30 de canale de conectare (4 x S0-  
BRI sau 1 x S2M-PRI) ce pot fi folosite cu  
orice centrala telefonica. Numarul de  
interfete poate creste in functie de  
versiunea hardware. Compatibilitatea  
completa se obtine la conectarea cu  
centrale Hipath 3000/4000

Comunicatie asigurata cu orice tip de  
terminal din reseaua interna sau externa  
de comunicatii (fixe, fara fir, celulare),  
sistele de paging

Interfete de conectare cu sisteme de  
conferinta profesionale (ex pentru  
difuzarea de anunturi preinregistrate,etc)

Inalta securitate in exploatare si fiabilitate

- alimentare de rezerva de la bateria  
sistemului Hipath si optional din  
reseaua de 115/230VAC

- stocarea datelor si mesajelor  
preinregistrate in memorii nevolatile  
(flash EPROM)

- este operational si dupa pene  
temporare de curent si fara  
conexiunea cu sistemul PC pentru  
activare si administrare (functionare  
limitata)

Inregistrare digitala in memorii EPROM  
pentru anunturi sau mesaje inregistrate

- nu necesita mentenanta, protejate la  
intreruperea curentului (fara hard disk  
sau baterii)

- capacitate de 30/60 minute pentru  
anunturi standard de diferite lungimi  
(120 sau 240 de partitii individuale de  
cite 15 secunde ce pot fi concatenate)

- 3 minute suplimentare pentru  
stocarea a 6 anunturi inregistrabile pe  
loc de maxim 30 de secunde fiecare

Un canal de redare separat pentru fiecare  
utilizator (pentru anunturi, tonuri de apel si  
semnalizare DTMF)

Un canal de receptie de semnal DTMF pentru  
fiecare utilizator

Diverse optiuni de extindere:

Interfata LAN

Imprimante system conectate serial sa  
PrintManager (RS232) pentru imprimarea sub  
controlul cozilor de listare efectuat de functia  
interna a DAKS (functioneaza si prin modem)

16 optocuploare pentru intrari

Pina la 704 conectori releu folosind tehnologia  
Profibus

8 iesiri prin optocuplor+1 releu de iesire  
(optional)

Cuploare/decuploare pentru semnale audio  
((4xIN, 4xOUT sau 8xIN,8xOUT)

Pina la 4 interfete seriale (RS422, separate  
galvanic sau RS232) catre sistemele externe

**Informatiile din acest document contin descrieri generale ale optiunilor tehnice disponibile care pot fi diferite in  
situatii punctuale. Funcxionalitatile si capacitatile dorite se vor specifica in contracte la momentul incheierii lor.**