

Niech będzie ładna, sprytna i inteligentna...

Centrala abonencka jest dla przedsiębiorstwa tym, czym dobra żona dla domu – zadba o jego wizerunek, sprawnie zorganizuje wszystkim pracę, dopilnuje i rozliczy z wykonanych zadań, będzie czujna, chętna do współpracy i wszechstronna – jak ją dobrze ustawić, nawet kawę zaparzy. Niestety, krawatów ciągle nie wiąże. Ale też wystarczy na długie lata.

... z dobrego domu...

Sopocka firma Platan wprowadziła na rynek swój najnowszy produkt – cyfrową centralę abonencką **Sigma**. Towarzyszące jej sprzedaży hasło „Suma naszych doświadczeń” podkreśla, że centrala powstała w wyniku połączenia sił i wieloletniego doświadczenia biur konstrukcyjnych firm Digitex i Micronet, jako odpowiedź na rosnące potrzeby i oczekiwania klientów. Nowa centrala spotkała się z bardzo dobrym przyjęciem już od pierwszych tygodni po premierze.

Sigma łączy w sobie funkcjonalność centrali abonenckiej, centrali alarmowej oraz systemu rejestracji czasu pracy, który jest obecnie w przygotowaniu. Wprowadzone rozwiązania były tworzone z myślą o małych i średnich nowoczesnie zarządzanych firmach, które chcą zaimplementować stosunkowo niskim kosztem system profesjonalnej obsługi klientów, zoptymalizować czas pracy pracowników, włączyć centralę w system okablowania strukturalnego, wykorzystać dodatkowe aplikacje programowe zwiększające jej funkcjonalność, połączyć wiele w jedno i jednocześnie obniżyć koszty związane z telekomunikacją.

... dobrze zbudowana...

Sigma może obsługiwać **do 116 portów** wykorzystując jednocześnie moduły linii analogowych, systemowych i cyfrowych. System **128 indywidualnych kont rozliczeniowych** i „abonentów wirtualnych” umożliwia korzystanie z usług centrali również osobom nie mającym osobistego aparatu telefonicznego, zwiększając tym samym całkowitą liczbę użytkowników **Sigmy**.

Zastosowanie cyfrowego procesora sygnałowego pozwoliło na zwiększenie liczby zapowiedzi słownych, wprowadzenie ładnie brzmiących, polifonicznych melodii dla połączeń oczekujących oraz stworzenie wewnętrznego, programowego modemu do zdalnego zarządzania centralą i aktualizowania jej oprogramowania. Dzięki całkowicie nowej architekturze i wysoko wyspecjalizowanym elementom udało się uzyskać w **Sigmie** znacznie uproszczone sterowanie programem centrali za pomocą jednego procesora, co zapewnia **wysoką stabilność** systemu w porównaniu z systemami wieloprocessorowymi.



Siedziba firmy Platan

W centrali przewidziano obsługę traktu PRA (30B+D), **uniwersalne karty ISDN BRA** (styk S_0/T_0), umożliwiające podłączenie tej samej karty ISDN zarówno od strony linii miejskich, jak i wewnętrznych. Dzięki temu użytkownik może część kanałów cyfrowych w ramach jednej karty wykorzystać jako łącza miejskie, a pozostałe jako wewnętrzne.

Budowa portów wewnętrznych zapewnia m.in. wspomaganie protokołu V.90 przy transmisjach modemowych (56 kbit/s), nadawanie numeru CLIP (w systemie FSK) na analogowe porty wewnętrzne, odbiór sygnałów wysyłanych w DTMF, odwrócenie polaryzacji dla wszystkich linii oraz wysyłanie sygnału dzwonięcia bez stosowania przekaźników.

... profesjonalna i zorganizowana...

W **Sigmie** rozbudowane zostały funkcje związane z **inteligentną dystrybucją ruchu** (IDR) zapewniające profesjonalną i sprawną obsługę klientów oraz umożliwiające stworzenie prostego **call center** nawet przez niewielkie firmy. System obejmuje m.in. 16-poziomowe menu głosowe (**Infolinie**) pozwalające na samodzielne poruszanie się abonenta dzwo-

niącego w poziomach zapowiedzi i dotarcie do interesujących go informacji lub osób. Kilkadziesiąt minut zapowiedzi nagrywanych i dowolnie dzielonych przez użytkownika oraz możliwość wykorzystania własnych melodii dla połączeń oczekujących dostosowują system do potrzeb i wizerunku firmy.

W **Sigmie** można zorganizować **do 16 grup agentów** (grupy wspólnego wywoływania liczące do 8 abonentów wewnętrznych), do których wywołania przychodzące można przekazywać:

- **równomiernie (UCD)** – równomierna dystrybucja ruchu),
- **według specjalizacji** – w pierwszej kolejności wywołanie trafia do abonenta specjalizującego się w danym zagadnieniu, dopiero przy jego zajętości do innych abonentów w grupie,
- **na podstawie numeru abonenta dzwoniącego (ACD)** – np. osoby dzwoniące z woj. pomorskiego są łączone do handlowca A, a z woj. małopolskiego do handlowca B itp.

Przy wykorzystaniu cyfrowych linii miejskich ISDN poszczególnym osobom oraz grupom agentów można przypisać **numery DDI** (*Direct Dialing In*), dzięki czemu osoby dzwoniące z miasta mają ułatwiony bezpośredni dostęp do poszczególnych pracowników lub grup. Obsługę klientów wspomaga system **Platan CTI** (*Computer Telephony Integration*) oraz pełna identyfikacja abonentów dzwoniących (**CLIP**).

W celu ułatwienia kontaktu między **wieloma osobami** rozbudowano system **konferencji**. Połączenia konferencyjne mogą przeprowadzać abonenci:

- 1 zewnętrzny i do 7 wewnętrznych,
- 2 zewnętrznych i 1 wewnętrzny,
- 8 wewnętrznych.

Zastosowano też znaną z central Alfa, Beta i Delta konferencję typu „**okólnik**”, w której automatycznie zestawia się połączenie z 8 zdefiniowanymi uprzednio abonentami wewnętrznymi, np. kierownikami działów.

Dla zapewnienia łączności w przypadku **nieobecności pracowników** zapewniono współpracę centrali z zewnętrznymi systemami **poczty głosowej**, np. VMT oraz stworzono możliwość **przeniesienia wywołań** na numer, pod którym osoba jest osiągalna. Powstały następujące typy przeniesienia:

- bezwarunkowe,
- gdy numer jest zajęty lub
- gdy abonent nie odbiera wywołania przez określony czas (5–80 sek).

Przeniesienia można dokonać na inny numer wewnętrzny lub na linię miejską, np. na numer komórkowy pracownika w czasie jego nieobecności w biurze. Również **dzwonienie z bramofonu można przekierować na dowolny numer miejski** – jest to funkcja przydatna np. w przypadku gdy w firmie nikogo nie ma, a właściciel chce mieć kontakt z osobami, które próbują dostać się do budynku. Przekierowanie następuje od razu lub po określonym czasie, gdy wywołani abonenci nie zgłaszają się. Przekierowana rozmowa może trwać do 180 s.

... chętna do współpracy...

Krokiem w stronę integracji z sieciami komputerowymi LAN i okablowaniem strukturalnym jest możliwość umieszczenia **Sigmy** w szafie 19" (**wersja Rack**) oraz zarządzanie centralą przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP. Przesyłanie danych do komputera odbywa się przez RS lub szybkie łącze **USB**. Funkcjonalność centrali zwiększają **otwarte protokoły programowe** do współpracy z systemami typu call center, CRM oraz CTI, z oprogra-



Sigma w wersji Rack 19"

mowaniem hotelowym i specjalistycznym, np. przeznaczonym dla firm taksówkarskich czy centrów powiadamiania ratunkowego.

Z cyfrowymi systemami firmy Platan, w tym z centralą **Sigma**, współpracuje również stale rozbudowywane oprogramowanie **Platan CTI**, wspomagające przede wszystkim pracę osób obsługujących ruch telefoniczny i mających bezpośredni kontakt z klientami. Abonenci centrali z zainstalowanym na komputerach programem Klient CTI otrzymują na ekranie monitorów informację o dzwoniącej osobie, mogą do niej dodawać opisy i notatki z prowadzonych rozmów, tworząc w ten sposób np. bazę danych kontaktów handlowych. Mogą szybko odnajdować abonentów wewnętrznych i zewnętrznych, uzyskiwać z nimi połączenia (poprzez kliknięcie przyciskiem myszy), zaś zalogowanym współpracownikom przysyłać krótkie wiadomości tekstowe, podobnie jak w internetowych komunikatorach.

...zdolna, zawsze czujna...

Sigma, oprócz typowych dla niej funkcji centrali abonenckiej, może zarządzać innymi sy-

stemami i urządzeniami zewnętrznymi stając się ważnym elementem wyposażenia inteligentnych budynków. Dostosowana jest do **zdalnego sterowania urządzeniami** typu brama wjazdowa, piece CO, oświetlenie, elektrycznie zasuwane rolety itp. Uprawnieni użytkownicy dzwonią do centrali i po podaniu specjalnego kodu włączają zdefiniowane wcześniej urządzenie. Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi może odbywać się również zegarowo, zgodnie z zaplanowanym harmonogramem.

Sigma może pełnić funkcję **centrali alarmowej**, a obsługa systemu alarmowego możliwa jest zarówno ze zwykłych aparatów telefonicznych, jak i zdalnych manipulatorów. Zdarzenia są rejestrowane w centrali, można je przeglądać w programie komputerowym, a informacje o zdarzeniu przekazywane są do stacji monitorujących. Powiadomianie o alarmie odbywa się za pomocą nagranych komunikatów głosowych. Karta alarmowa **Sigmy** obsługuje do 14 programowalnych wejść (czujek alarmowych), do 4 programowalnych wyjść oraz 8 niezależnych lub zachodzących na siebie stref. W centrali można zdefiniować hasła

i uprawnienia dla **64 użytkowników** systemu alarmowego.

... i oszczędna

W centrali **Sigma** rozwinięty został **system redukcji kosztów** mający na celu obniżanie kosztów połączeń telefonicznych i optymalizację czasu pracy pracowników. Rejestrowane są połączenia wychodzące, ruch wewnętrzny oraz połączenia przychodzące, dzięki czemu można nie tylko kontrolować wydatki telefoniczne, ale także mieć nadzór nad obciążeniem poszczególnych pracowników.

Funkcja LCR (Least Cost Routing) pozwala na kierowanie ruchu do sieci zdefiniowanych wcześniej operatorów na podstawie analizy numeru wybieranego. Dzięki temu centrala automatycznie łączy np. rozmowy wychodzące do sieci komórkowych – na bramkę GSM, do innego operatora rozmowy miejscowe, a do innego międzynarodowe czy zamiejscowe. W **Sigmie** można zdefiniować do 15 wiązek linii miejskich i wykorzystać je przy określaniu parametrów funkcji LCR.

Przy zastosowaniu łączy ISDN uzyskuje się **informację o koszcie połączenia (AOC)** przesyłaną przez centralę miejską. Służy ona zarówno przeprowadzeniu dokładnej taryfikacji rozmów, jak i robieniu **wydruków bezpośrednich**, na drukarce podłączonej do centrali, bez korzystania z komputera. Do **zaawansowanej taryfikacji** i analizy danych bilingowych zapisywanych na indywidualnych kontaktach służy aplikacja **BilCent**, wspólna dla wszystkich central Platan. Można w niej uwzględnić zmieniające się oferty i akcje promocyjne różnych operatorów, przeprowadzać retaryfikację rozmów w wybranych okresach oraz sporządzać szczegółowe bilingi dla użytkowników wewnętrznych, w tym dla abonentów wirtualnych oraz grup użytkowników (np. pracowników poszczególnych działów). Ograniczeniu kosztów służy także **system restrycji** wybranych typów połączeń – poszczególnym abonentom można przypisać numery z 16 tablic po 16 prefiksów dozwolonych i zabronionych.

Dzięki wprowadzeniu w centrali **pełnej identyfikacji numeru** abonenta dzwoniącego (**CLIP**) na wszystkich portach wewnętrznych, abonenci otrzymują informację o tym, kto do nich dzwoni, niezależnie z jakiej linii (cyfrowej czy analogowej) przychodzi wywołanie oraz jaki aparat posiadają (cyfrowy, systemowy czy analogowy z funkcją CLIP). Firmy zainteresowane wprowadzeniem systemu identyfikacji numerów mogą to teraz uczynić niższym kosztem – bez stosowania droższych wyposażań w centrali i aparatów cyfrowych lub systemowych.

A oni niech sobie gadają

Sigma charakteryzuje się **modułową budową**, dzięki której łatwe jest jej dostosowywanie i rozbudowywanie zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami użytkowników. Aplikacje **SigmaPC** (do konfiguracji) oraz **BilCent** (do taryfikacji) przystosowane są do **zdalnego zarządzania** centralą, zarówno w ramach jednego budynku (przy wykorzystaniu sieci komputerowych i protokołu TCP/IP), jak i na większe odległości (za pomocą modemu). Zdalnie można dokonywać nie tylko zmian w konfiguracji centrali i aktualizować jej wewnętrzny program, ale również przygotowywać zestawienia bilingowe. Bufor **25 tys. rekordów** wystarcza na ponad miesięczną pracę centrali nawet przy dużym natężeniu ruchu, bez konieczności częstszej ingerencji osoby odpowiedzialnej za zbieranie i analizę danych taryfikacyjnych.

Kolejnym etapem rozwoju **Sigmy** będzie jej **siecowanie** z wykorzystaniem traktu PRA (30B+D), który umożliwi stosowanie centrali przez większe firmy, mieszczące się w kilku budynkach lub posiadające parę oddziałów. Wdrożony zostanie również **system rejestracji czasu pracy**, który obok funkcji centrali abonenckiej i alarmowej dopełni oferowane przez **Sigmę** „trzy urządzenia w jednym”. Na tym się nie skończy, ale przecież żadna dama nie zdradza do końca swych atutów.

(Autorka jest pracownikiem firmy Platan)