

Rozwiązania centralowe dostosowane do potrzeb firm

Któż dziś potrafi wyobrazić sobie funkcjonowanie firmy bez sprawnie działającej łączności. W okresie przemian gospodarczych szybko musieliśmy sobie zdać sprawę z tego, że czas to pieniądz. W ciągu ostatnich lat gospodarka szybko zmieniła swoje oblicze. Dużo wielkich przedsiębiorstw straciło rację bytu, a lukę po nich szybko zappełniło wiele małych, wyspecjalizowanych i lepiej zorganizowanych firm. Obecnie o sukcesie decyduje organizacja i szybkość działania, a o szybkości działania – łączność.

Telefon stał się jednym z podstawowych narzędzi pracy. Jest wszędzie. Na każdym biurku, w każdej hali przemysłowej i w każdym warsztacie. Abonencka centrala telefoniczna jest więc podstawowym wyposażeniem firmy. Slican produkując od 11 lat abonenckie centrale posiada ciągły i bezpośredni kontakt z klientami. Ten kontakt pozwala na jak najlepsze poznanie oczekiwań klientów i dostosowanie wyrobów do ich potrzeb. W zależności od wielkości firmy, rodzaju prowadzonej działalności, każdy znajdzie tu centralę, która zaspokoi jego potrzeby: zaczynając od najmniejszych firm, nawet takich gdzie biuro mieści się w domu, poprzez średnie, po całkiem spore kilkusetosobowe.

W każdym z tych segmentów rynku firma Slican posiada wysokiej jakości produkt. Dla najmniejszych firm przeznaczona jest centrala PMS. Wyposażono ją w 6 linii wewnętrznych obsługujących wszystkie standardowe telefony oraz w 1 lub 2 linie miejskie, które zaspokoją potrzeby małego biura czy kancelarii. Mała plastikowa obudowa, prosty montaż i instrukcja programowania na jednej kartce predysponują ją nawet do zastosowań domowych. Urządzenie cechuje

wysoka funkcjonalność. Do podstawowych funkcji centrali PMS należą:

- dowolna organizacja obsługi połączeń przychodzących,
- dowolna organizacja zajmowania linii miejskich,
- wbudowane funkcje sekretarsko-dyrektorskie,
- przenoszenie wywołań,
- przechwytywanie dzwonek,
- stopniowanie uprawnień dla telefonów wewnętrznych,
- zapowiedź słowna DISA nagrywana przez użytkownika,
- możliwość zdalnej konfiguracji.

Wydawać by się mogło, że wdrożenie technologii ISDN spowoduje zmniejszenie zapotrzebowania na tego typu centrali. Stało się jednak odwrotnie. Dwie linie analogowe wyprowadzone w zakończenia NT do centrali PMS zapewniają łączność telefoniczną, a modem ISDN wpięty w styk S0 Internet.

Dla większych lub posiadających większe potrzeby ruchowe firm Slican przygotował centralę NCT 1248. Jest to następcą znanej centrali CMT 8/64, która stała się standardem w systemach abonenckich. Zachowując wszystkie zalety, którymi zdobyła sobie uznanie klientów i serwisów, firma Slican wzbogaciła ją o obsługę łączy ISDN 2B+D. Zachowanie dobrze zorganizowanej dyskryminacji, taryfikacji z buforem na 9 tys. rozmów, uzupełnione otrzymywaniem informacji o kosztach wprost z łącza miejskiego daje klientom dużą elastyczność w organizacji firmy i spore oszczędności kosztów połączeń. W zestawie z centralą klient otrzymuje prosty w obsłudze i skuteczny w działaniu komputerowy program rozliczania połączeń. Posiadając bogate doświadczenia z produkcji i wdrażania łączy ISDN Slican stworzył system będący w pełni funkcjonalnym terminalem od strony sieci publicznej, obsługującym analogowe telefony wewnętrzne. Jest to rozwiązanie dla tej grupy klientów, dla których ważna jest sprawna i skuteczna łączność telefoniczna bez wielkich wymagań odnośnie do zaawansowanych usług. Zastosowanie systemowych aparatów powoduje, że wszystkie informacje otrzymywane przez centralę z sieci ISDN są wyświetlane. Również w drugą stronę działanie jest pełne. Wszystkie funkcje, które normalnie dostępne są wyłącznie z aparatu ISDN, można wywołać zarówno z poziomu aparatu systemowego przez wciśnięcie przycisku, jak i ze zwykłego aparatu przez wybranie kodu usługi. Główne zalety aparatu systemowego to:

- prezentacja numeru osoby dzwoniącej CLIP,
- wywołanie abonentów i przekazywanie rozmów jednym przyciskiem,
- sygnalizacja stanu telefonów za pośrednictwem świecących diod (układ sekretarsko-dyrektorski),
- szybki dostęp do usług centrali.

Centrale
NCT 1248



Od strony sieci ISDN centrala może pracować w dowolnej konfiguracji:

- MSN (*Multi Subscriber Number*),
- DDI (*Direct Dialing In*).

Zastosowanie łączy ISDN nie pozbawia użytkownika możliwości korzystania z posiadanych dotychczas łączy analogowych, co stawia centralę NCT w grupie nielicznych central pracujących z łącami mieszanymi. Można je wykorzystać zarówno do obsługi posiadanych linii, jak również do współpracy np. z bramką GSM. Sprawna obsługa linii ISDN zapewnia uzyskanie ruchu w pełni automatycznego do każdego z numerów wewnętrznych, z pełną sygnalizacją jego stanu do centrali publicznej. Elastyczność i uniwersalność oprogramowania pozwala na dowolną organizację ruchu. Numery MSN można w dowolny sposób przydzielać do numerów wewnętrznych, a przy ruchu wychodzącym ustawiać w dowolny sposób prezentację numeru abonenta, bez konfliktu między tymi funkcjami. Jeśli centrala będzie wyposażona w karty abonenckie z systemem FSK, to możemy przetransferować prezentację numeru miejskiego na wewnętrzny aparat analogowy.

Centrale NCT znajdują również zastosowanie jako wyspecjalizowane w określonych dziedzinach. Przykładem są firmy hotelarskie lub taksówkowe. Dla małych hoteli czy pensjonatów centrala NCT posiada w standardzie usługi, które pozwalają na usprawnienie działania firmy. Jest to między innymi cały zestaw funkcji kosztowych, czyli:

- przypisanie kosztów rozmów niezależnie skąd były wykonywane,
- system wydruków natychmiastowych,
- sygnalizacja stanu pokoju hotelowego,
- współpraca z programami hotelowymi.

Ten ostatni punkt jest jednym z najbardziej istotnych, gdyż pozwala na integrację programu centrali z programem hotelowym. Centrala jest wówczas sterowana programem hotelowym, który bezpośrednio odczytuje informacje o kosztach rozmów, blokuje i odblokuje telefony itp., a stany hotelowe ustawiane z telefonu są widoczne bezpośrednio w programie recepcji.

Firmy taksówkowe są specyficznym klientem, który posiada większą liczbę łączy miejskich niż wewnętrznych. Dodatkowo centrala do obsługi takiej firmy musi wykazywać się wyjątkowo dużą mobilnością dla rozmów przychodzących. Chyba nigdzie więcej nie można tak dokładnie przeliczyć nieodebranych połączeń na pieniądze, jak w korporacjach taksówkowych. Pod ich kątem Slican dostosował oprogramowanie centrali. Firma zapewniła między innymi prawidłowe kolejowanie połączeń przychodzących i umożliwiła obsłudze samodzielne decydowanie, które połączenie ma zostać pierwsze odebrane. Wdrożono też protokół do współpracy z aplikacjami wspomagającymi zarządzanie taksówkami. Otwartość i prostota tego protokołu spowodowały, że został on wdrożony przez wszystkie firmy produkujące oprogramowanie dla korporacji taksówkowych. Doskonale walory ruchowe centrali NCT, zastosowanie oprogramowania CTI (*Computer Telefon Integration*) oraz możliwość współpracy z posiadaniem już oprogramowaniem uczyniły ją najbardziej popularną centralą w tych korporacjach.

Sztandarowym produktem firmy Slican jest centrala CCA2720. Jest to stale rozwijany produkt, którego funkcjonalność rośnie wraz z rozwojem usług w polskiej sieci telekomunikacyjnej. Posiada szeroki zakres pojemności od 16 do 300 portów wewnętrznych oraz obsługuje linie miejskie typu:

- analogowe ASS,
- ISDN BRA,



CCA 2720 EU
jako serwer
telekomunikacyjny

- ISDN PRA,
- trakt 2 Mbit z sygnalizacją R2,
- translacje nośne FDM,
- łączy międzycentralowe E&M,
- translacje MBp.

Dzięki temu centrala CCA2720 może być stosowana niemal wszędzie. Dowolność konfiguracji, przejrzystość oprogramowania serwisowego, logicznie dobrane funkcje użytkownika, a przede wszystkim tradycyjnie dla central Slican bardzo wysoka niezawodność i odporność na czynniki zewnętrzne spowodowały, że firmy instalatorskie szybko doceniły jej walory. Szczególnym uznaniem cieszy się pewność działania łączy ISDN we wszystkich konfiguracjach BRA i PRA, zarówno od strony operatora, jak i wewnętrznych. Centrala przeszła pomyślnie ponowną homologację przeprowadzoną w Instytucie Łączności oraz badania w laboratorium Netii pod kątem zgodności działania i usług w jej sieci telekomunikacyjnej, gwarantując zachowanie wszystkich usług na wewnętrznych portach ISDN. Stąd też duże i stale zwiększające się zainteresowanie operatorów stosowaniem central CCA w ich sieciach, szczególnie tam, gdzie wchodzi oferta dla klientów kluczowych. Dodatkowym atutem tej centrali jest stale zwiększająca się oferta aparatów systemowych. Od znanych i cenionych w urządzeniach dyspozytorskich i stanowiskach telefonistek aparatów HTP w wersji zarówno analogowej, jak i cyfrowej po najnowsze dzieło – CTS 200.



Aparat telefoniczny
CTS 20

Aparat telefoniczny
CTS 200



HTP posiada 40 przycisków dowolnego przeznaczenia, a uzupełniony o konsolę rozszerzającą uzyskujemy 110 takich przycisków, co pozwala na obserwację stanu wszystkich abonentów średniej centrali. Cechą charakterystyczną tego urządzenia jest jego wysoka trwałość. Zastosowanie specjalnych układów widełkowych oraz przycisków z naciągami gumkowym powoduje, że wytrzymuje ono ciężkie warunki pracy.

Uproszczoną wersją pulpitu HTP jest aparat ATS 20 zawierający 20 przycisków podświetlanych dowolnego przeznaczenia. ATS 20 może być również wyposażony w konsolę rozszerzającą. Każda centrala CCA jest fabrycznie przygotowana do obsługi tego typu aparatów bez zakupu dodatkowych wyposażań. Aparaty ATS posiadają niemal wszystkie cechy aparatu cyfrowego. Z aparatów cyfrowych Slican oferuje aparat CTS 20 posiadający, podobnie jak ATS, 20 programowanych przycisków, lecz będący znacznie bogatszym w funkcje, szczególnie systemowe centrali i usługi ISDN. Aparat pracuje na styku UPO i podłączany jest do centrali jedną parą przewodów, nie sprawia więc kłopotów instalacyjnych.

Aparatem pośrednim pomiędzy HTP a CTS stał się wprowadzony do sprzedaży w tym roku aparat CTS 200. Ma on 10 przycisków podświetlanych dowolnego przeznaczenia oraz 7 przycisków niepodświetlanych, tzw. funkcyjnych. Mniejszą liczbę przycisków podświetlanych rekompensuje duży czterowierszowy wyświetlacz, książka telefoniczna na 200 pozycji oraz rozbudowane menu. W tych funkcjach zastępuje, a nawet wyprzedza aparat CTS 20. Możliwość podłączenia dwóch konsol CTS 230 powoduje, że uzyskujemy XXX podświetlanych przycisków. Przez

Rodzina central
CCA 2720



takie zestawienie aparat ten funkcjonalnie przypomina HTP 0535 i może pracować jako stanowisko telefonistki. Warto zaznaczyć, że w centralach CCA liczba zastosowanych portów cyfrowych nie wpływa na cenę urządzenia, możliwe są też wszelkie kombinacje stosunku liczby portów analogowych do cyfrowych.

Centrala telefoniczna w firmie jest dziś jednym z ogniw łańcucha urządzeń teleinformatycznych. Musi być logicznie połączona z wewnętrzną siecią LAN, koordynować działanie urządzeń dodatkowych, takich jak poczta głosowa czy system nagrywania rozmów, a także umożliwiać dostęp do danych centrali przez inne aplikacje komputerowe używane w firmie. Stąd też koncepcja centrali otwartej. Centrala CCA posiada obecnie zaimplementowane protokoły SNRP, CTIP czy USRP. Służą one do wymiany danych pomiędzy centralą a urządzeniami i aplikacjami zewnętrznymi. Aby uniknąć konfliktów, centrala dodatkowo wyposażona została w kartę LAN. Dzięki temu staje się ona centralnym punktem obsługi ruchu telefonicznego i jej praca może być dostosowywana do potrzeb przez aplikacje użytkownika. Sama centrala może nadzorować pracę i serwować dane o połączeniach do innych urządzeń.

Bardziej odpowiednim staje się obecnie nazwanie centrali serwerem telekomunikacyjnym. Serwery takie szybko zostały docenione przez użytkowników. Uniwersalność i otwartość protokołów spowodowała, że coraz to nowe grupy klientów interesują się możliwościami, które one dają. Przykładem zastosowania serwera telekomunikacyjnego są centra powiadamiania ratunkowego. Te niewielkie pod względem pojemności systemy stawiają przed centralą telefoniczną niezwykle wysokie wymagania ruchowe (obsługa różnych typów łączy, konferencje z udziałem kilku linii miejskich różnego typu, współpraca z siecią radiotelefoniczną itp.), niezawodnościowe i organizacyjne (współpraca z mapami cyfrowymi, systemami wspomaganie decyzji, systemami zarządzania sił i środków). Centrala CCA doskonale spełnia te wymagania. Zostało to uhonorowane nagrodą główną w kategorii łączność na targach ochrony przeciwpożarowej EDURA 2003. Inni klienci wykorzystują te same protokoły do poprawienia organizacji pracy w swojej firmie, łącząc dane centrali z kartotekami klientów w swoich programach obsługi firmy, a jeszcze inni budując systemy *call center* dopasowane do swoich potrzeb.

Na pewno nie jest to jeszcze koniec zastosowań dla tego typu serwera telekomunikacyjnego. Zarówno dla central CCA jak i NCT, Slican opracował program wspomaganie telefonu CTI. Aplikacja ta pozwala na wydatne zwiększenie komfortu pracy. Wszystkie stanowiska składające się z telefonu i komputera, a jest to już standard na dzień dzisiejszy, mogą być wyposażone w aplikację Slican CTI. Dzięki niej uzyskują dostęp do książki telefonicznej, historii rozmów, notatek i wielu innych funkcji.

Firma Slican stale rozwija swoje produkty, zachowując jednak ciągłość sprzętową i programową pomiędzy kolejnymi modyfikacjami rozwojowymi. Przedsiębiorstwo stara się, aby systematycznie wzbogacać swą ofertę o nowy sprzęt, programy oraz rozwiązania. Dział konstrukcyjny i technologiczny firmy ciągle pracuje nad nowościami i modernizacją istniejących produktów. We wszystkich działach sprzedaży, serwisu produkcji itp. prace wykonywane są według procedur systemu zapewnienia jakości ISO 9001. Efektem tego jest systematycznie zwiększająca się jakość i niezawodność produkowanych central, a także coraz lepsza obsługa klienta.

(Autor jest pracownikiem firmy Slican)