

Dobre, bo polskie

Polscy producenci central abonenckich stanowią alternatywę dla drogich systemów zachodnich, nie odbiegając od nich jakością produktów i oferując zbliżoną funkcjonalność. Będąc „bliżej klienta” są bardziej elastyczni w działaniu – dopasowują oprogramowanie do lokalnych potrzeb rynku, mogą szybciej reagować na pojawiające się zmiany, zapewniają większą dostępność serwisu.

Firma Platan powstała w 2002 r. z połączenia dwóch polskich producentów central abonenckich – firm Digi-tex i Micronet. Posiada w swej ofercie analogowe i cyfrowe centrale od 6 do 478 portów, przeznaczone przede wszystkim dla małych i średnich przedsiębiorstw i instytucji. Dla kilku-, kilkunastoosobowych firm przeznaczone są centrale Classic 12 i Beta, większym proponowane są centrale Progres 40, Alfa plus oraz najnowsza centrala Extreme. Do kilkudziesięcio- i kilkusetosobowych przedsiębiorstw skierowane są największe systemy Cyfra 200 i Delta.

Małe centrale, poważne zadania

Najmniejszym biurom, które wykorzystują 1–2 linie miejskie i do 10 linii abonenckich oferowane są centrali z serii **Classic 12** – w wersji bez taryfikacji (mini), z taryfikacją (standard) oraz ISDN. Spełniają one podstawowe potrzeby zewnętrznej i wewnętrznej łączności biura, zapewniając prawidłową prezentację firmy (nagrywana przez użytkownika zapowiedź głosowa), kierowanie ruchu przychodzącego do wybranych abonentów, różne tryby pracy (nocny, dzienny, weekendowy), automatyczne rozpoznawanie sygnału faksu, współpracę z systemem alarmowym, bramofonami czy bezpośrednio dodzwanianie się do abonentów wewnętrznych za pomocą numerów wielokrotnych MSN (przy wykorzystaniu łącza ISDN). Przydatną cechą zarówno centrali Classic 12, jak i większej Progres 40 są wydruki bezpośrednie – dzięki nim centrale te dobrze sprawdzają się w małych hotelach i pensjonatach, gdzie można wykonywać po każdej rozmowie krótkie wydruki i rozliczać abonentów wewnętrznych bez konieczności instalacji drogiego oprogramowania hotelowego.

Dla użytkowników zainteresowanych bardziej zaawansowanymi funkcjami w małym systemie przeznaczona jest centrala **Beta**. Centrala współpracuje z 4 liniami analogowymi lub 2 łączami ISDN (możliwość jednoczesnego wykorzystania linii analogowych i cyfrowych) oraz z maksymalnie 16 liniami wewnętrznymi. Konstrukcyjnie zbliżona do większej centrali Alfa plus, centrala Beta oferuje takie funkcje jak:

- system 48 abonentów wirtualnych z indywidualnymi kontami rozliczeniowymi (możliwość korzystania z centrali przez kilkadziesiąt osób, z których każda loguje się do centrali z dowolnego aparatu, przeprowadzając rozmowy na swoje indywidualne konto),
- logowanie się abonenta z zewnątrz jako abonenta wewnętrznego i wykonywanie połączeń tranzytowych – funkcja umożliwia uprawnionej osobie przebywającej poza firmą zalogowanie się do centrali i wykonanie na swoje konto w centrali połączenia zewnętrznego (np. służbowej rozmowy zagranicznej),

- bufor 11000 rekordów bilingowych – jego wielkość wystarcza na obsługę taryfikacji nawet w firmie o dużym natężeniu ruchu przez okres przekraczający miesiąc,
- zdalne zarządzanie przez modem umożliwia łatwe programowanie central za pomocą programu DoCent i obsługę taryfikacji za pomocą programu BilCent – oba programy umożliwiają zawiadywanie pracą nawet kilkuset różnego typu central Platan, co może okazać się przydatne w przypadku firm mających swe oddziały w wielu miejscach kraju lub skupione w jednym miejscu służby łączności.

Dla nieco większych

Wspólną cechą central średniej i dużej pojemności jest modularność konstrukcji i związana z tym łatwość elastycznej rozbudowy, umożliwiająca dostosowanie centrali do potrzeb komunikacyjnych rozwijającej się firmy. Różniące się pod względem konstrukcji i pojemności centrale **Progres 40** i **Alfa plus** oferują zbliżony zestaw funkcji dla nieco większych firm. Centrala Progres 40 umożliwia podłączenie do 8 linii miejskich (zamienione z 4 łączami ISDN) oraz do 32 linii wewnętrznych i 4 aparatów systemowych. Alfa plus jest centralą o większych możliwościach rozbudowy – do 12 linii miejskich (lub 6 łączy ISDN) oraz do 48 linii wewnętrznych i 16 aparatów systemowych. Obie centrale oferują m.in. system kont indywidualnych i abonentów wirtualnych, dzięki czemu z centrali może faktycznie korzystać i przeprowadzać rozmowy na swoje konto więcej abonentów niż jest ich fizycznie podpiętych do centrali. Progres 40 posiada funkcję identyfikacji abonenta dzwoniącego CLIP z linii analogowych (na wyświetlaczu centrali i aparatach systemowych), jest też najlepiej przystosowana do obsługi dzwonek w szkołach i zakładach przemysłowych (możliwość zdefiniowania 32 dzwonek). Alfa plus oferuje z kolei w opcji zintegrowaną pocztę głosową umożliwiającą nagrywanie przez abonentów wiadomości, np. podczas nieobecności w firmie oraz pozostawianie przez osoby dzwoniące informacji dla osób nieobecnych. Ponadto, dla zapewnienia ciągłości pracy centrali w przypadku braku zasilania, centrala Alfa plus może być wyposażona w zasilanie rezerwowe z akumulatorami wewnątrz obudowy – rozwiązanie stosowane na ogół tylko w większych systemach cyfrowych.

Największe systemy

Spośród systemów skierowanych do firm mających od 40 do kilkuset abonentów wewnętrznych znajdują się centrale **Cyfra 200** (do 32 linii miejskich i do 192 abonentów wewnętrznych) oraz **Delta** (do 478 portów). Obie centrale współpracują z łączami cyfrowymi BRA (2B+D) i PRA (30B+D) oraz z wewnętrznymi liniami cyfrowymi (styk So) umożliwiając podłączenie nawet kilkuset urządzeń końcowych ISDN i wykorzystanie większości funkcji związanych z ISDN. Oprócz funkcji oferowanych przez centrale analogowe posiadają dodatkowe możliwości, wśród których można wymienić LCR (*Least Cost Routing*) – automatyczny wybór najtańszego operatora oraz współpracę z sieciami komputerowymi LAN firmy poprzez oprogramowanie PLATAN CTI (*Computer Telephony Integration*).

Ponadto program do obsługi centrali Cyfra 200, jako jedyny, posiada wbudowany tryb pracy hotelowej, który umożliwia obsługę funkcji hotelowych typu wydruki szczegółowe i uproszczone rachunków za rozmowy, blokowanie numerów pojedynczych i wszystkich abonentów, budzenie gości hotelowych.

Centrala Delta została w ubiegłym roku nagrodzona LAUREM INFOTELA w kategorii „Systemy telekomunikacyjne” (prezentacja nagrodzonej centrali zamieszczona została w listopadowym numerze Infotela). Na uwagę w Delcie zasługuje wiele rzadko spotykanych ułatwień serwisowych, takich jak: możliwość wymiany kart liniowych pod napięciem, zdalna aktualizacja oprogramowania, możliwość wyłączenia poszczególnych paneli (części centrali). Umożliwia to obsługę serwisową, konserwację i rozbudowę systemu w ruchu ciągłym – przy minimalnej uciążliwości dla użytkownika.

Nowa jakość

Centrala **Extreme** jest cyfrową centralą o nowoczesnej konstrukcji przeznaczoną dla firm średniej wielkości zainteresowanych wykorzystywaniem najnowszych rozwiązań w zakresie łączności. W pierwszej wersji obudowy można jednocześnie podłączyć 2 łącza cyfrowe PRA (30B+D), 16 łączy cyfrowych BRA (2B+D), 8 linii analogowych, 8 aparatów systemowych oraz do 40 linii abonenckich.

W centrali Extreme przewidziano uniwersalne karty ISDN BRA (styk S_0/T_0), umożliwiające podłączenie tej samej karty ISDN zarówno od strony linii miejskich, jak i wewnętrznych. Dzięki uniwersalności karty ISDN użytkownik może w dowolny sposób część kanałów cyfrowych w ramach jednej karty wykorzystać jako łącza miejskie, a resztę jako wewnętrzne. Planowane jest dodanie do karty ISDN BRA styku U.

Dzięki zastosowaniu w Extreme całkowicie nowej architektury i wysoko wyspecjalizowanych elementów udało się uzyskać znacznie uproszczone sterowanie programem centrali za pomocą jednego procesora, co zapewnia wysoką stabilność systemu w porównaniu z systemami wieloprocesorowymi.

Zgodnie z trendami rynku komputerowego, centrala Extreme, jako jedna z nielicznych central abonenckich została wyposażona w **łącze USB**. Zastosowanie USB skraca i upraszcza pracę instalatora dzięki natychmiastowej transmisji danych konfiguracyjnych i taryfikacyjnych oraz daje możliwość szybkiego i prostego aktualizowania oprogramowania centrali (upgrade'u). Programowanie możliwe jest ponadto przez ethernet, wbudowany modem oraz standardowo przez interfejs RS 232.

Ciągły nadzór nad zainstalowanymi centralami umożliwia oferowany w standardzie wewnętrzny, **programowy modem serwisowy**. W przeciwieństwie do tradycyjnego modemu zewnętrznego modem programowy nie zajmuje portu wewnętrznego, zapewnia ponadto ciągłość pracy w przypadku awarii zasilania – pracuje gdy centrala podtrzymywana jest zasilaniem rezerwowym, bez konieczności stosowania dodatkowego zabezpieczenia jak w przypadku modemów zewnętrznych.

Coraz więcej użytkowników zainteresowanych jest usługą prezentacji numeru abonenta dzwoniącego CLIP na różnego typu aparatach. Centrala Extreme oferuje odbiór CLIP z linii miejskich ISDN i analogowych (CLIP-FSK) oraz przekazuje identyfikowany numer nie tylko do portów wewnętrznych cyfrowych i systemowych, ale także do portów analogowych. Zastosowanie aparatów analogowych z wyświetlaczem w miejsce znacznie droższych aparatów systemowych lub ISDN znacząco

obniża koszty zastosowania w firmie systemu identyfikacji numerów abonentów dzwoniących.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów pragnących uporządkować urządzenia telekomunikacyjne i sieciowe centralę Extreme jako pierwszą **dostosowano do montażu w szafie 19"**. Takie rozwiązanie upraszcza przyłączenia łączy telefonicznych i centrali do zastosowanego w firmie okablowania strukturalnego. Prototyp centrali montowany w szafie 19" został zaprezentowany podczas międzynarodowej wystawy EDURA 2003. Dla firm, instytucji i centrów dowodzenia zainteresowanych rejestracją rozmów centralę przystosowano do współpracy z rejestratorem rozmów TRX. Podobne rozwiązania będą sukcesywnie wprowadzane w kolejnych centralach.

Docelowo w centrali Extreme planowane jest stworzenie specjalnej karty alarmowej, która będzie obsługiwać kilka czujników alarmowych, prowadzić rejestrację zdarzeń, włączać alarm i dzwonić z odpowiednią informacją pod wybrane numery alarmowe.

Centrala Extreme, po zakończeniu testów producenta, jest obecnie testowana przez pierwszych użytkowników. Wprowadzenie do sprzedaży planowane jest na drugą połowę br.

Organizacja ruchu

W celu zapewnienia sprawnej komunikacji w centralach Platan można zdefiniować zgodnie z potrzebami użytkowników kolejność dzwonienia u poszczególnych abonentów, różne poziomy uprawnień i dostępności, skierować ruch przychodzący bezpośrednio do abonentów wewnętrznych, do Grup Wspólnego Wywoływania lub do operatora, zastosować zapowiedzi i melodie dla połączeń oczekujących, kierować ruch wychodzący przez wiązki linii miejskich. Wszystkie centrale współpracują z telefonami bezprzewodowego systemu DECT, bramkami GSM, bramkami VoIP, systemami alarmowymi, programami hotelowymi (centrale z taryfikacją).

W centralach Cyfra 50, Cyfra 200 i Extreme umieszczono system 8 niezależnych zapowiedzi, nagrywanych przez użytkownika, o łącznym czasie trwania 16 minut oraz 4 melodie dla połączeń oczekujących. Dzięki



Centrala Extreme



funkcji **MultiDisa** w tych centralach można stworzyć wielopoziomowy system informacji, wybieranych samodzielnie i odsłuchiwanym przez abonenta dzwoniącego do firmy. Mogą to być informacje dotyczące produktów, jak też sposobu dotarcia do danej osoby lub działu w celu załatwienia konkretnej sprawy. Z poziomu każdej odsłuchiwanej zapowiedzi abonent ma możliwość przejść na kolejny lub poprzedni poziom, wybrać tonowo numer wewnętrzny lub powrócić przez „0” do operatora.

Centrale Beta, Alfa plus i Delta posiadają najbardziej rozbudowany system dystrybucji numerów **DDI** (*Direct Dialing In* – bezpośrednie dodzwanianie się do wybranego abonenta, usługa dostępna przy zastosowaniu łączy ISDN). Można w nich zdefiniować kilka tablic numerów DDI dla różnych operatorów ISDN, dzięki czemu można zastosować nawet numerację o powtarzających się końcówkach numerów DDI pochodzących od różnych operatorów. Numery DDI mogą być przypisane do poszczególnych osób oraz do Grup Wspólnego Wywoływania, pod którymi będą zdefiniowani pracownicy działów mających najczęstszy kontakt z klientem, np. pracownicy działu handlowego, reklamacji czy pomocy technicznej. Na każdy z takich numerów centrala może zgłaszać się osobną zapowiedzią informacyjno-powitalną.

Dużą **dowolnością w tworzeniu planów numeracyjnych** i rozbudowanymi usługami na aparatach systemowych charakteryzują się centrale Beta, Alfa plus i Delta. W centralach tych można przypisać do abonentów wewnętrznych dowolne numery, odpowiadające np. numeracji hotelowej albo numerom pokoi biurowych. Szanując przyzwyczajenia użytkowników można również zmienić kody usług tak, aby można było określone funkcje i usługi centrali wybierać w ten sam sposób jak w centralach abonenckich innego typu.

Z myślą o **służbach mundurowych** w centralach Beta, Alfa plus, Extreme i Delta zostały wprowadzone specjalne funkcje, z których najbardziej przydatne są funkcje dyspozytorskie: konferencja typu „okólnik” oraz funkcja „wartownik”. W konferencji typu „okólnik” może uczestniczyć do 12 abonentów wewnętrznych, wywoływanych grupowo i dołączających się do konferencji po podniesieniu słuchawki. Funkcja ta może służyć do przekazywania rozkazów dowódcy. Funkcja „wartownik” jest specjalną wersją gorącej linii wewnętrznej w centralach Beta, Alfa plus i Delta. Zgodnie z procedu-

rami obowiązującymi w wojsku wartownik wybierając numer abonenta wewnętrznego otrzymuje w przypadku zajętości zwrotny sygnał wołania i oczekuje na połączenie aż do momentu zakończenia rozmowy przez wywoływane go abonentem. Po odłożeniu słuchawki u abonenta wywoływane go zadzwoni telefon.

Taryfikacja, programowanie i zdalne zarządzanie

Cechą wyróżniającą centrale Platan jest oprogramowanie umożliwiające zdalne zarządzanie jedną lub wieloma centralami różnego typu (programowanie, konfiguracja, obsługa taryfikacji, a w niektórych przypadkach nawet pełen upgrade). Różnice w oprogramowaniu komputerowym stosowanym do central w dużej mierze wynikają z faktu, że oferta firmy Platan obejmuje centrale dwóch uprzednio różnych producentów – firm Digitex i Micronet, w których odmiennie rozwiązywano kwestię rejestracji i taryfikacji połączeń.

W centralach Digitex rejestracja i taryfikacja rozmów odbywały się w całości w samej centrali (stąd możliwość wydruków bezpośrednich na drukarce podłączonej do centrali), zaś w centralach Micronet centrale jedynie rejestrowały rekordy bilingowe, nie naliczając kosztów połączeń. Taryfikacja i rozliczenie rozmów odbywały się w programie komputerowym. Przy rosnącej złożoności ofert operatorów telekomunikacyjnych ten drugi sposób okazał się na tyle skuteczny i elastyczny, że zaaplikowano go do wszystkich central Platan z taryfikacją.

W ten sposób powstał program **BilCent** do obliczania kosztów rozmów według taryf różnych operatorów. W centralach Digitex z taryfikacją wewnątrzcentralową BilCent może zostać wykorzystany do wykonania retaryfikacji według różnych kryteriów, uwzględniając zmieniające się oferty operatorów. Dane bilingowe można przeglądać, drukować, selekcjonować i ponownie taryfikować – w dowolnym momencie, tworząc rozliczeniowe pliki miesięczne, wydruki zbiorcze z podziałem na linie operatorów, na abonentów wewnętrznych, na grupy abonenckie. Można przeprowadzać zaawansowaną selekcję sprawdzając np. rozmowy dłuższe niż 6 minut, przeprowadzone określonego dnia tygodnia czy w określonych godzinach, rozmowy służbowe (na zdefiniowane numery w tablicy numerów szczególnych),

Tabela 1

Centrala	Program DI do konfiguracji i bilingu	Program DoCent (do konfiguracji)	Program BilCent (do bilingu)	Zdalne zarządzanie
Solo 5	–	–	–	–
Solo 5T		–		–
Classic 12 mini		–	–	–
Classic 12 standard		–		–
Classic 12 isdn		–		–
Beta	–			
Progres 40		–		
Alfa plus	–			
Cyfra 50		–		
Extreme		–		
Cyfra 200 V120 i V224		–		
Delta 160, 320 i 480	–			

■ – wyposażenie standardowe

■ – wyposażenie opcjonalne

■ – centrala standardowo dostosowana do zdalnego zarządzania, modem stanowi wyposażenie opcjonalne

Tabela 2
Zestawienie funkcji programu CTI w zależności od typu centrali PLATAN

Funkcje	CYFRA 50	CYFRA 200	EXTREME	DELTA
informacja o rozmowach przychodzących wewnętrznych	tak	tak	tak	tak
informacja o rozmowach przychodzących zewnętrznych	tak	tak	tak	tak
informacja o zakończonej rozmowie wychodzącej	tak	tak	tak	nie
wybieranie numeru z komputerowej książki telefonicznej	tak	tak	tak	tak
zamawianie rozmowy miejskiej lub międzymiastowej	tak	tak	tak	tak
zamawianie rozmowy wewnętrznej	tak	tak	tak	nie
sprawdzanie połączenia z centralą	tak	tak	tak	tak
logowanie do centrali i ustawianie trybu CTI	tak	tak	tak	tak
przesyłanie wiadomości tekstowych	tak	tak	tak	tak

przeprowadzone na określony wzorzec numeru (np. 0700) itp.

W celu zapewnienia instalatorom pełnej **zdalnej obsługi** central, a użytkownikom mniejszej uciążliwości związanej z ewentualnymi przerwami w pracy central, nie tylko program BilCent, ale również programy **DoCent** (do central Micronet) i **DI** (do central Digitex) przeznaczone są do zdalnego programowania i konfiguracji wybranych modeli central Platan (szczegóły prezentuje tabela 1). Programy DoCent i DI umożliwiają m.in. ustawienie parametrów sprzętowych central, zdefiniowanie numerów wielokrotnych MSN/DDI, uprawnień abonentów dostępu do linii miejskich i do funkcji centrali, tryby pracy czy numery alarmowe.

Aplikacje **BilCent** i **DoCent** są przydatne dla instalatorów obsługujących wiele central w danym regionie – z jednego stanowiska komputerowego można obsługiwać nawet kilkaset central. Zdalne zarządzanie umożliwia pracę instalatora w dogodnym dla niego terminie (np. w celu sporządzenia wydruków bilingowych), skraca czas reakcji na wezwanie serwisowe, redukuje koszty związane z dojazdami. W największych centralach cyfrowych Cyfra 200 i Delta w standardzie jest oferowany modem zewnętrzny, w najnowszej centrali Extreme jest to modem programowy.

CTI – integracja central z siecią LAN

Wszystkie centrale cyfrowe firmy Platan współpracują z oprogramowaniem **PLATAN CTI** (*Computer Telephony Integration*), integrującym pracę centrali z siecią komputerową LAN firmy. Oprogramowanie CTI usprawnia pracę przede wszystkim biur handlowych i działów obsługi klienta oferując m.in. identyfikację na ekranie monitora abonenta dzwoniącego, obsługę historii zdarzeń, tworzenie bazy danych o klientach, wybieranie za pomocą komputera numeru abonenta z książki telefonicznej stworzonej w programie CTI, przesyłanie krótkich wiadomości tekstowych do wybranych lub wszystkich użytkowników programu CTI (podobnie jak w internetowych komunikatorach). Aby w pełni skorzystać z możliwości oferowanych przez CTI należy w centralach Cyfra 50, Cyfra 200 i Delta od strony linii miejskich zastosować linie cyfrowe – wówczas zapewniona zostanie praktycznie pełna identyfikacja rozmów przychodzących i dzięki temu możliwość stworzenia bogatej bazy danych. W przypadku centrali Extreme identyfikacja będzie również dostępna z linii analogowych na których udostępniona będzie funkcja CLIP. Dostępność funkcji programu CTI w poszczególnych centralach cyfrowych zestawiona jest w tabeli 2.

(Autorka jest pracownikiem firmy Platan)

PLATAN
dobre połączenie

POLSKIE CENTRALE TELEFONICZNE

PLATAN Sp. z o.o., ul. 3 Maja 54, 81-850 Sopot, tel. 058 555 88 00, fax 058 551 10 82

www.platan.pl