

# Usługi teleakcji sieci ISDN – nowe medium transmisyjne w technice alarmowej

*Klient obecnie działających agencji ochrony oczekuje nie tylko zapewnienia bezpieczeństwa swojego domu, lecz także realizacji wielu różnorodnych dodatkowych usług, osiąganey w sposób nieskomplikowany, niezawodny i tani. Współczesne systemy monitorowania dążą do wykorzystania jednej z powszechnie dostępnych sieci cyfrowych jako medium transmisyjnego. Realizacja tych idei stała się celem firmy NOKTON. W gąszczu rozwiązań wykorzystujących sieć GSM, telekomunikację analogową oraz łącza radiowe, poszliśmy zupełnie inną drogą i wykorzystaliśmy pewne możliwości sieci ISDN. Wśród wielu usług zdefiniowanych w tych sieciach, takich jak telefonia, teletex, wideotex, wideofonia, poczta elektroniczna znalazły się także tzw. usługi teleakcji.*

Usługi te charakteryzują się zdalnym i automatycznym przekazem krótkich, nie wymagających dużych szybkości transmisji komunikatów pomiędzy dwoma punktami sieci. Dodatkowo nie wymagają one stałej lub okresowej ingerencji użytkownika. Nie jest wymagane także zestawienie stałego połączenia dla przekazu komunikatu teleakcyjnego, ponieważ komunikaty są przekazywane przez sieć jako pakiety opatrzone adresem przeznaczenia. W miejsce stałych połączeń mamy więc do dyspozycji mechanizm przesyłania małych ilości informacji, z dowolną częstotliwością. Należy zdawać sobie sprawę, że to medium ma wiele zalet w stosunku do analogowej sieci telekomunikacyjnej. Zastosowanie sieci analogowych do usług teleakcji bywa ograniczone najczęściej

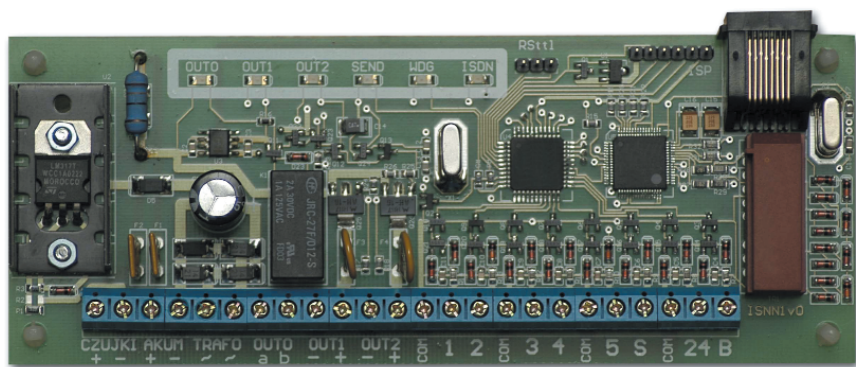
nia połączenia, a wszystkie komunikaty są przesyłane w kanale D usług sieci ISDN. Warto zwrócić uwagę, że wykorzystanie kanału D na potrzeby monitoringu systemu alarmowego nie naraża klienta na koszty związane z wysyłaniem informacji, bowiem w większości sieci jest bezpłatne. Właściwość ta przekłada się na zmniejszone koszty obsługi klienta, większą częstość sprawdzania poprawnej pracy systemu alarmowego, możliwość przesyłania większej ilości informacji o działaniu systemu alarmowego przy jednoczesnym skróceniu czasu potrzebnego na odebranie takiego sygnału przez obsługę w stacji monitorowania.

Pierwszymi produktami naszej firmy, wykorzystującymi usługi teleakcji sieci ISDN, są: odbiornik sygnałów teleakcji

oraz dwie linie 24-godzinne, w tym jedną o charakterystycznej głośnej funkcji działania, czyli uruchomienia syreny alarmowej po zmianie stanu na jej wejściu. Jedną z linii 24-godzinnych jest linią „cichą”, tzn. nie uruchamia syreny w razie zmiany stanu na tym wejściu. Przełączanie centralki w stan czuwania odbywa się przez rozwarcie linii B, natomiast zwarcie tej linii z masą blokuje linie dozorowe (z wyjątkiem linii 24-godzinnych). Centralka ma wbudowany zasilacz buforowy z funkcją ładowania akumulatora 12 V/7 Ah, z którego także możemy zasilać wszystkie czujniki podłączone do systemu. Przeznaczono do tego celu odpowiednie złącza. Podczas występowania alarmu wyjście sterowania syreną alarmową podaje 12 V/max 500 mA. Wyjście sygnalizujące tryb pracy urządzenia ma identyczną obciążalność. Ponieważ istnieje również możliwość przesyłania informacji od stacji do centralki, zawiera ona także zdalnie sterowane wyjście przekątnikowe 30 V/1 A. Producent wyposażył ją także w jasne i czytelne wskaźniki pracy urządzenia w postaci diod sygnalizacyjnych LED, informujących m.in. o poprawnej współpracy z siecią ISDN. Także odebranie czy wystanie w danej chwili komunikatu jest zobrazowane za pomocą tych wskaźników. Urządzenie zostało skonstruowane przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii. Jest to pierwszy nasz produkt wykorzystujący usługi teleakcji i jedno z pierwszych urządzeń tego typu na świecie. W każdym razie nie udało nam się zdobyć informacji o jakimkolwiek tego typu produkcie handlowym, tj. konstrukcji na tyle dojrzałej, że nadającej się do sprzedaży.

Oczywiście opanowanie toru transmisyjnego wykorzystującego usługi teleakcji otwiera drogę do następnych produktów. Prace trwają.

**Grzegorz WYSOCKI, Krzysztof DOCZKAŁ**  
NOKTON Sp. J.



do przekazywania komunikatów alarmowych z nadzorowanych obiektów, rzadziej do innych zastosowań. Wiąże się to z tym, że sieć analogowa jest zorientowana na połączenie, dlatego przesyłanie komunikatów teleakcyjnych wymaga każdorazowo nawiązania połączenia pomiędzy dwoma punktami w sieci lub dzierżawy linii telefonicznych, co podraża koszty wprowadzania tych usług. W sieci ISDN przesłanie wiadomości nie wymaga zestawie-

o oznaczeniu OSNN1, współpracujący z programem stacji monitorującej, oraz instalowana w chronionych obiektach centralka alarmowa o oznaczeniu ISNN1. W chronionym obiekcie ISNN1 pełni rolę typowej centrali alarmowej, a także – oczywiście – umożliwia dwustronną komunikację ze stacją monitorowania za pośrednictwem odbiornika typu OSNN1. Oprócz czterech wejść bezzwłocznych jest wyposażona w jedną linię zwłoczną