

Czytelnicy piszą, CHIP odpowiada

Wiele pytań kierowanych do działu forum wiąże się z dostępem do Internetu za pośrednictwem Telekomunikacji. W tym miesiącu na pytania czytelników odpowiada pan Jarosław Kępkowicz, zastępca Dyrektora Centrum Systemów Teleinformatycznych TP SA.

Istnieje kilka możliwych dróg znalezienia się w Sieci

Dostęp do Internetu jest możliwy za pomocą modemu i sieci telefonicznej. Wystarczy tylko wybrać jednakowy w całym kraju numer 0-202122.

W całym kraju (oprócz województw tarnowskiego i przemyskiego) obowiązuje taryfa lokalna, co oznacza, że przy połączeniach z 0-202122 centrala zapisuje jeden impuls telefoniczny co 3 minuty.

UWAGA! Sieć TPNET jest siecią anonimową (lecz nie całkiem – sprawcę prawdziwego przestępstwa zwykle można wyśledzić za pomocą billingu telefonicznego).

Ma to swoje zalety (brak opłaty abonamentowej i całej biurokracji), ale i wady. Przede wszystkim TP S.A. nie jest w stanie zagwarantować dostępu do wszystkich usług pozwalających na aktywny udział w Internecie. Możliwość wysłania „artykułu” do News czy pisanie na IRC jest więc udostępniana i blokowana przez administratorów tych usług według ich własnego uznania. Aby korzystać z tych dobrodziejstw, trzeba, niestety, wykupić dodatkowo, nie anonimowe konto.

A oto list głównego koordynatora IRC w Polsce, pana

Krzysztofa Młynarskiego, napisany w porozumieniu z innymi operatorami serwerów IRC w Polsce.

Kilka miesięcy temu wbrew prośbie dyrekcji TP SA postanowiliśmy (my, Polscy IRC Operatorzy) dopuścić możliwość korzystania z IRC także dla osób korzystających z Internetu za pośrednictwem połączeń komutowanych do sieci TPNET.

Niestety, jednak decyzja ta okazała się błędem. Pozwoliła ona wielu osobom, nie zważającym na kulturę wypowiedzi i zachowania się, na praktyczną bezkarność, co w przypadku IRC zaowocowało rażącym łamaniem wszelkich norm przyjętych i obowiązujących tu od lat.

TP SA nie jest w stanie, na obecnym etapie, zapewnić autoryzacji użytkowników wykorzystujących połączenia modemowe, co umożliwiłoby odcinanie od IRC tylko osób winnych łamania wszystkich reguł. Obecnie taka selekcja nie jest możliwa z przyczyn czysto technicznych.

Pod wpływem wielu listów otrzymanych od użytkowników IRC występujących z legalnych kont internetowych oraz pod wpływem własnych obserwacji poczynionych w ciągu ostatnich tygodni postanowiliśmy przegłosować w gronie dostawców



Jarosław Kępkowicz

usługi IRC w Polsce zasadność dalszego dopuszczania anonimowych użytkowników do korzystania z IRC. Głosowanie to przesądziło o odcięciu TPNET od IRC do czasu, w którym TP SA umożliwi choćby najprostszą identyfikację poszczególnych użytkowników korzystających z jej modemów. Jak widać, decyzja o odcięciu TPNET od IRC nie jest ostateczna i może zostać uchylona z chwilą zapewnienia warunków technicznych do identyfikacji poszczególnych użytkowników korzystających z modemów TP SA.

Mamy świadomość, że decyzja ta uderza także w osoby, które nigdy nie złamały swoim zachowaniem żadnych reguł obowiązujących nie tylko w sieci, ale również wynikających z ogólnie przyjętych zasad życia w społeczeństwie. Niestety, obecnie nie ma innego wyboru.

Podjęcie tej decyzji ułatwił nam fakt, iż w dzisiejszych czasach nie jest w Polsce trudno o legalne konto z dostępem do IRC i poczty elektronicznej. Jeżeli ktoś stać na komputer, dobry modem i rachunki telefoniczne za IRC, to zapewne stać go też na legalne konto u któregoś z providerów Internetu.

*Z poważaniem,
Krzysztof Młynarski
Koordynator EBIC na Polskę*

Grzegorz Pogodziński
Pytanie o ISDN

Zostałem szczęśliwym (sic!) posiadaczem modemu USRobotics Sportster ISDN

TA 64.000 bps, a telefon mam ze zwykłą linią (analogową). Wiem, że można wykupić taką usługę w TP SA, ale – nie stać mnie (ok. 800 zł linia i kolejne 850 zł aparat telefoniczny).

▲ Dostęp do Sieci jest możliwy także przez ISDN (Integrated Services Digital Network). Jest to cyfrowa sieć telefoniczna o dużej szybkości transmisji, oferująca wiele różnorodnych usług. Tworzona jest przy ► 216

kontakt

Codziennie do redakcji CHIP-a trafia sporo listów z prośbami o pomoc w rozwiązaniu problemów pojawiających się przy pracy z komputerem. Rubryka Forum poświęconą jest wszystkim czekającym na naszą pomoc; wszystkim, którzy nie mogą poradzić sobie z instalacją, konfiguracją i działaniem swoich urządzeń.

Piszcie do nas:

Redakcja Magazynu komputerowego **CHIP**
Plac Czerwony 1/3/5
53-661 Wrocław

HOT-LINE:

od poniedziałku do piątku
w godz. od 8⁰⁰ do 16⁰⁰
tel.: (0-71) 73 44 75 w. 129
MASZ PROBLEM – DZWOŃ!
e-mail: Hotline@chip.vogel.pl
lista dyskusyjna:
serwer: bbs.chip.pl
lista: chip.forum_chip

HOT-LINE

prawo i komputery

W każdy poniedziałek i wtorek, w godzinach 900–1000 na pytania Czytelników CHIP-a odpowiada biegły sądowy w zakresie prawa komputerowego – Andrzej Niemiec.
tel.: (0-71) 72 94 53
fax: (0-71) 48 16 60

wykorzystaniu istniejącej infrastruktury, ale tylko w tych rejonach, gdzie pracują cyfrowe centrale telefoniczne wykorzystujące sygnalizację SS7. Łącza ISDN to wygodne medium dostępowe do Internetu i sieci LAN. Sieć ISDN jest również niezastąpionym narzędziem stosowanym przy transmisji obrazów, dźwięku oraz przy zdalnej pracy z aplikacjami standardowo pracującymi w sieci LAN.

sprostowanie

W zamieszczonym w numerze 12/97 teście kolorowych drukarek, w tabeli opisującej parametry techniczne testowanych urządzeń znalazło się, niestety, kilka błędów. Wszystkie drukarki HP akceptują papier o maksymalnej gramaturze 200 g/cm². Możliwość podłączenia karty Jet-Direct dotyczy modelu HP DeskJet 870Cxi, a nie 820Cxi. Chochlik drukarski zamienił także liczbę dysz w głowicy w modelu DJ670C – prawidłowa wartość to 50/48. Ilość pamięci w modelach 820 i 870 to odpowiednio 512 i 128 KB. Wbudowany skaner posiada model Citizen Printiva 1700, a nie Alps MD-2300. Minolta Color PagePro drukuje w technologii laserowej. W model ten wbudowano 45 fontów true type i łącze Local Talk aktywne z opcją PostScript. Mechanizm drukowania składa się z jednego bębna i czterech pojemników z tonerami. Wśród opcji znajdują się karty sieciowe Ethernet i Token Ring. Błędy pojawiły się dopiero podczas przygotowania tabeli do druku, natomiast nie miały żadnego wpływu na wyniki testu ani na oceny poszczególnych drukarek. Zainteresowanych bardzo przepraszamy.

Pojedynczy terminal uzyskuje dostęp do sieci poprzez BRI (Basic Rate Interface), czyli dostęp podstawowy ISDN. BRI to trzy kanały cyfrowe: 2B+D. Kanały B służą do transmisji informacji użytkownika (2x64 Kbit/s), kanał D natomiast jest kanałem sygnalizacyjnym (16 x kbit/s), przez który terminal komunikuje się z siecią ISDN. Jedno łącze BRI umożliwi jednocześnie zestawienie dwóch połączeń telefonicznych (2x64 Kbit/s) lub połączenia dwukanałowego o przepływności 128 Kbit/s (np. wideotelefon).

Terminalami sieci ISDN mogą być telefony, komputery PC z kartami ISDN, wideotelefony, telefaksy G4, inne urządzenia cyfrowe (routery, bridge itp.) oraz urządzenia analogowe przyłączane za pośrednictwem adapterów (TA). Integracja usług oznacza wykorzystanie wspólnego medium oraz urządzeń teletransmisyjnych do przekazywania informacji. Jako podstawę tworzenia sieci zintegrowanej przyjęto sieć telefoniczną. Wynika to z jej zasięgu i dominującej pozycji wśród usług telekomunikacyjnych.

ISDN umożliwia utworzenie jednolitej sieci telekomunikacyjnej łączącej dawniej wyspecjalizowane i oddzielne sieci: telefoniczne, transmisji danych i telegraficzne. Do standardowego gniazdka abonenckiego można przyłączyć np. telefon, faks, komputer czy urządzenie telegraficzne. Każdy z terminali może posiadać własny numer, dzięki czemu komputer łączy się z komputerem, faks z faksem, a telefon z telefonem.

ISDN umożliwia zestawianie dwóch połączeń na raz (wykorzystanie dwóch niezależnych kanałów B). Dzięki temu możliwe jest np. jednoczesne prowadzenie rozmowy telefonicznej oraz przesyłanie danych.

Podłączenie analogowych urządzeń odbywa się poprzez specjalne adaptory, które mogą być – w zależności od wersji – wbudowane w zakończenie sieciowe (NT) znajdujące się u abonenta.

Dostęp

W systemie ISDN można korzystać z dwóch typów dostępu do kanału komunikacyjnego:

- ▶ dostępu podstawowego (BRA) 2B+D16,
- ▶ dostępu pierwotnogrupowego (PRA) 30B+D64.

W dostępie podstawowym abonent ma do dyspozycji dwa jednakowe, dwukierunkowe i wzajemnie niezależne kanały informacyjne B (każdy o maksymalnej przepływności binarnej 64 Kbit/s), oraz sygnalizacyjny kanał D (16 Kbit/s).

Przepływność użytkowa kanału podstawowego BRA wynosi: $2 \times 64 \text{ Kbit/s} + 16 \text{ Kbit/s} = 144 \text{ Kbit/s}$.

Kanały typu B mogą pracować w trybie komutacji łączy lub pakietowym. Zaletą kanałów B jest izochroniczny charakter zestawianych za ich pośrednictwem połączeń – wartość opóźnienia transmisji dla przesyłanych nimi danych jest stała w czasie i na ogół niewielka.

Abonent może zestawiać połączenie dysponujące sumarycznym pasmem obu kanałów B w celu stworzenia łącza o odpowiednio dużej przepustowości, np. do wideokonferencji.

Kanał D pracuje wyłącznie w trybie pakietowym. Przeznaczony jest do sygnalizacji między terminalami a centralami oraz do przesyłania pakietów danych. Zaletą transmisji pakietowej w kanale D jest odciążanie kanałów B.

W trybie pierwotnogrupowym istnieje możliwość dostępu do 30 kanałów informacyjnych typu B oraz jednego kanału sygnalizacyjnego (64 Kbit/s).

Przepływność użytkowa kanału pierwotnogrupowego PRA wynosi: $30 \times 64 \text{ Kbit/s} + 64 \text{ Kbit/s} = 1984 \text{ Kbit/s}$. Poszczególne kanały można wykorzystać niezależnie lub łączyć w struktury o większej przepustowości, zależnie od potrzeb. W tym celu zdefiniowano kanały pochodne, zawierające po kilka, kilkanaście lub pełne 30 kanałów typu B.

Zalety ISDN:

- ▶ Cyfrowy dostęp.
- ▶ Wykorzystanie przezroczystych kanałów cyfrowych do transportu informacji z szybkością do 128 Kbit/s.
- ▶ Wielofunkcyjny terminal ISDN (ISDN PC) może w jednolity sposób obsługiwać różne postacie informacji: fonia, hi-fi, audio, dane, obraz, fax G4/G3, wideo.
- ▶ Do trzech połączeń naraz, np. rozmowa (kanał B1), transfer pliku/faksu (B2) i wyszukiwanie informacji (kanał D).
- ▶ Bogaty zestaw usług dodatkowych, np. informacja o opłacie w trakcie połączenia.
- ▶ Zapewnienie zgodności dla terminali „nie ISDN-owych”.

Autor niniejszego opracowania jest absolwentem wydziału elektroniki Politechniki Warszawskiej. Od 1987 roku pracuje w branży telekomunikacyjnej, w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym. Od 1993 roku pełni obowiązki zastępcy Dyrektora Centrum Systemów Teleinformatycznych, odpowiadając za realizację zadań ze sfery szeroko rozumianej teleinformatyki w TP S.A. Do największych osiągnięć w tym zakresie należy wdrożenie nowoczesnych technologii transmisji danych (Frame Relay, ATM) oraz powszechnego dostępu do sieci Internet.

uwaga!

Redakcja nie odpowiada za skutki błędnego wykonania czynności opisanych w poradniku. Nie ingerujemy też w treść i formę listów – zastrzegamy sobie jedynie prawo do ich skracania.