

Bezpośredni satelitarny dostęp do internetu „Turbo Internet”

Edward Kamiński

edkam@apollo.fuw.edu.pl

Użytkownikom Internetu znany jest problem z oczekiwaniem na dostęp do wybranej wiadomości — załadowanie się strony WWW lub ściągnięcie pliku. Ujawnia się to zwłaszcza przy informacjach transmitowanych z poza granic Polski i wiąże, oprócz parametrów posiadanego łącza (najczęściej modemu), także z ograniczoną przepustowością zapchanych krajowych bramek do Internetu światowego. Ma to szczególne znaczenie w przypadku konieczności częstego ściągania plików o znacznej objętości. Oprócz denerwujących strat czasu rzutuje to wówczas bezpośrednio na wysokość opłat za rachunki telefoniczne. Dwie amerykańskie firmy NetSat Express oraz Hughes Network System znalazły nowe rozwiązanie tego problemu. Opracowano produkt nazwany DirecPC, który jest asymetrycznym (jednostronnym) terminalem satelitarnym zapewniającym bezpośredni dostęp do Internetu z prędkością do 400 kb na sek. Przewyższa to wielokrotnie możliwości transmisyjne najszybszych modemów. Urządzenie to jest już dostępne na rynku krajowym.

1. Co jest niezbędne do uzyskania satelitarnego dostępu do Internetu?

Oprócz posiadania komputera PC (min. klasy 486 z 50 MB przestrzeni HD), wszystko, co jest niezbędne do zapewnienia dostępu satelitarnego to:

- Typowa telewizyjna antena satelitarna (o średnicy zależnej od rejonu kraju — od 80 do 120 cm),
- konwerter satelitarny o podwyższonych parametrach stabilnościowych,
- specjalna karta do komputera — DirecPC,
- oprogramowanie DirecPC.
- modem lub łącze stałe dla standardowego dostępu do Internetu.

2. Asymetria łącza

Przy typowym wykorzystaniu, informacje wysyłane przez użytkownika do sieci Internet są bardzo niewielkie objętościowo. Są to najczęściej zlecenia nadesłania jakiegoś pliku lub strony WWW oraz potwierdzenia ich nadejścia. Satelitarne łącze dwustronne byłoby w takim przypadku efektywnie wykorzystane tylko w poło-

wie. Dla obniżki kosztów, w systemie DirecPC używa się dlatego łącza satelitarnego jednostronnego (asymetrycznego) — tylko do odbioru informacji kierowanej do użytkownika. Wszystkie żądania i zlecenia użytkownika są przesyłane drogą tradycyjnego dostępu do sieci Internet, czyli np. przez modem lub linię dzierżawioną i stąd niezbędność ich posiadania.

3. Jak działa satelitarny dostęp do Internetu?

Żądania i zlecenia odebrania określonej strony są kierowane drogą tradycyjną do stacji nadawczej (Regional Uplink Facility), która jedna dla całej Europy mieści się w miejscowości Griesheim w Niemczech. Dalej, w uproszczeniu, zawartość wybranej strony po odebraniu przez stację nadawczą jest kierowana do satelity w postaci pakietu — strumienia danych i odbierana przez określony system komputerowy DirecPC. Wykorzystywany jest tu mechanizm tzw. tunelowania przekazywanej informacji.

4. Turbo Internet

Zdolność szybkiego ściągania informacji z Internetu za pomocą asymetrycznego łącza satelitarnego zwana jest Turbo Internetem. Może być ona wykorzystana także w lokalnych sieciach komputerowych, gdzie wielu użytkowników ma wówczas możliwość korzystania z tej samej anteny satelitarnej (tzw. Network Edition).

Efekty wykorzystania Turbo Internetu mogą ujawnić się jak już wspomniano wszędzie tam, gdzie zaistnieje potrzeba częstego ściągania dużych plików informacyjnych. Mogą to być wydawnictwa, redakcje prasowe lub radiowe czy też inne ośrodki przekazu informacji.

5. Inne usługi DirecPC

Oprócz możliwości Turbo Internetu DirecPC może być wykorzystywane do innych usług:

- Do przekazywania plików dowolnie dużych rozmiarów z szybkością do 3Mbps, do wielu określonych punktów odbiorczych jednocześnie. Może to być np. rozsyłanie katalogów, materiałów szkoleniowych i informacyjnych (tzw. Package Delivery).
W przypadku dużych organizacji może to być np. przekaz materiałów jednocześnie do wielu oddziałów na całym świecie.
- Do przekazów multimedialnych audio i video bezpośrednio do komputera aktualnie pracującego, określonego użytkownika np. w celu szkolenia personelu (tzw. Real-Time Multimedia).

- Do przekazywania ciągle uaktualnianych baz danych, np. pogodowych, wybieranych przez użytkownika (tzw. Package Explorer).

Koszty związane z eksploatacją systemu DirecPC zależą od ilości przekazywanej informacji i są relatywnie niższe niż w systemach tradycyjnych.

6. Bliższe informacje o systemie DirecPC

Bliższe informacje o systemie znaleźć można na stronie WWW: <http://www.direcpceu.com> Znajdują się tam także animowane, poglądowe rysunki działania systemu oraz mapy zasięgów odbioru na terenie całej Europy.

7. DirecPC w Polsce

Pokaz działania Turbo-Internetu odbył się w czasie trwania Targów Komputerowych w Warszawie w styczniu 1998r. Polskim partnerem firmy NetSat Express umożliwiającym nabycie zestawu DirecPC jest Zakład „Internet dla Szkół” w Warszawie. Bliższe informacje wraz z kosztami zakupu sprzętu i wysokością opłat abonentowych można znaleźć na stronie WWW: <http://www.ids.pl/dpc/>.