

Monika Gaczkowska  
Wydział Chemii

## Internet

Standardem w Polsce w dniu dzisiejszym jest łącze o prędkości 1Mb. Oznacza to, że zdjęcie ściągniemy średnio w 12 sekund, film (zajmujący 1 płytę) w około 2 godziny. Łącza te charakteryzuje jednak wysoka wadliwość, oraz zniechęcające przez internautów limity pobierania danych (przy łączu 1 Mb jest to około 10-20 GB miesięcznie). Pomimo tych wad, widać jednak spory postęp w jakości usług porównując je do ubiegłych lat kiedy to dominował SDI (Szybki Dostęp do Internetu, aktualnie Stały Dostęp do Internetu) o prędkości 64 kb/sek. Trzeba jednak zaznaczyć, iż w dalszym ciągu pozostajemy daleko w tyle za krajami rozwiniętymi, zarówno pod względem cenowym, jak i jakościowym. Dla porównania w Japonii standardem jest łącze 12 Mb, to jest ponad 10 razy szybsze niż „nasze”, a cena w przeliczeniu wynosi 33 grosze za 100 kbp (w Polsce koszt wynosi około 70 zł). Szwecja od kilkunastu miesięcy oferuje łącze 100 Mb, w cenie naszej najdroższej wersji neostrady.

W Polsce według badań z 2002 roku z Internetu korzysta tylko około 18 % społeczeństwa [<http://www.biznesnet.pl/>]. Jest to około 2x mniej w porównaniu do krajów rozwiniętych (34 %). Jediną rzeczą, którą mamy taką samą, jest dostęp do informacji, zawartych w Internecie, dzięki jednemu z największych „nowoczesnych” wynalazków jakimi są strony WWW (World Wide Web). Internet jako całość jednak ma jedną podstawową wadę, która na dzień dzisiejszy jest nie do ominięcia, a mianowicie nie jest to urządzenie myślące. Nie jesteśmy więc w stanie wyszukać informacji takich jak: "podaj mi najwygodniejsze połączenie lotnicze na Kostarykę na początku sierpnia" nie potrafiały spełnić.

### WWW przyszłości

Jak opisany powyżej problem zostanie rozwiązany w przyszłości? Określona aplikacja połączy się z serwisami linii lotniczych. Następnie poprosi o podanie informacji o połączeniach, dla których miejscem docelowym jest państwo o nazwie Kostaryka, a wylot jest z lotniska znajdującego się w kraju o nazwie Polska. Dodatkowymi warunkami będą termin (1 sierpnia) oraz parametr wolne miejsca. Gdy się okaże, że takich lotów nie ma, program ponowi żądanie, uprzednio zmieniawszy termin na 2 sierpnia. Następnie w ten sam sposób sprawdzi możliwość dotarcia do miejsc wylotu (np. pociągiem). Teraz pozostanie prezentacja wyników wyszukiwania, a po kliknięciu przez użytkownika jednej propozycji dokonanie rezerwacji. Powyższa operacja będzie możliwa dzięki temu, że zgromadzone w Internecie informacje zostaną dokładnie opisane w sposób zrozumiały dla komputerów. Dziś te same dane są dostępne, ale w formie czytelnej dla człowieka. Oglądając rozkład lotów, jesteśmy w stanie po krótkiej chwili zrozumieć, o co w nim chodzi. Rozumiemy napisy "wylot", "przyłot", "godzina wylotu" itp. Komputer - niekoniecznie. [Marcin Nowak - *Pajęczyna II CHIP-a nr 07/2004*]

### Wojna przyszłości

Żaden z rozwiniętych krajów nie jest w stanie dzisiaj poradzić sobie bez sprawnie działającego Internetu (tudzież Intranetu, który jest „wewnętrzną siecią” ograniczająca się do komputerów np. w firmie lub organizacji. Kiedyś intranety działały tylko w zamkniętych sieciach wewnętrznych firm. W obecnych czasach intranet wychodzi poza firmę (można się zalogować do zasobów firmy z sieci Internet np. poprzez login i hasło lub bardziej zaawansowane zabezpieczenia). Niemal każdego dnia pojawiają się informacje o nowych błędach w popularnym oprogramowaniu, o wirusach, typach ataku i innych zagrożeniach czyhających na internautów. Z roku na rok jest coraz niebezpieczniej, i hacking może się w przyszłości stać formą prowadzenia wojen. Uszkodzenie sieci bowiem może spowodować paraliż wewnętrzny kraju, co w rezultacie oznacza załamanie gospodarki kraju. Nie będą więc potrzebne liczne armie, oraz nowoczesne technologie wojenne, jak również nie będzie

takiego pojęcia jak ofiara wojenna, a zdolny informatyk, potrafiący obchodzić „z boku” bariery i zabezpieczenia.

Coraz bardziej popularny hacking może również spowodować spadek rosnącego ostatnio i popularnego kupowania i płacenia przez Internet. Bardzo duże ryzyko będzie stanowiło posiadanie internetowego konta bankowego. Nie jest bowiem wielkim problemem dla profesjonalisty złamanie 4-cyfrowego kodu dostępu i zrobienie dzięki temu zakupów czy przelanie sobie określonej sumy pieniędzy. Kilka miesięcy temu powstała fałszywa strona banku, o bardzo podobnym adresie WWW. W rzeczywistości była to przepustka dla „internetowych złodziei” do kilku tysięcy kont ludzi. Taki proceder będzie się powiększał, głównie przez nieuwagę nas, osób korzystających z Internetu. Z drugiej strony jednak coraz więcej ludzi chce mieć możliwość sprawdzenia stanu konta w każdej chwili, co jest możliwe dzięki Internetowi, nie zdając sobie sprawy z niebezpieczeństw z tego wynikających.

W przyszłości pewną ochronę stanowić będzie unowocześniony podpis elektroniczny. Może on być zastosowany na podstawie znaków szczególnych każdego człowieka jak odciski palca, czy skan siatkówki oka. W taki więc sposób na stronę konta bankowego można się będzie dostać po podaniu właściwego kodu uwierzytelniającego, oraz podpisu elektronicznego.

Telekomunikacja Polska od lat stanowiła jedyne monopolistę dostawcy Internetu w domu, dzięki czemu mogła dyktować warunki (które były niezgodne z rozporządzeniem UKE) oraz ceny, jakie przyszło zapłacić za dostępy użytkownikom. Już w 2007 roku UKE (Urząd Komunikacji Elektronicznej) nałożył za to gigantyczne kary na TPSA. Spowoduje to utratę monopolu przez giganta, jednak żadna firma dzisiaj nie jest w stanie mocno zaszkodzić liderowi. Wejście na rynek konkurencji spowoduje jednak przyspieszenie łącz w Polsce, oraz spadek cen za usługę korzystania z największego wynalazku XX wieku.

Z jednej strony rozwój Internetu jest bardzo niebezpieczny, ponieważ pojawiają się ludzie, którzy potrafią rozpracować wszelkie sposoby ochrony danych, oraz niewystarczające zabezpieczenia stron. Z drugiej strony Internet staje się niezastąpionym elementem życia człowieka, gdyż bardzo ułatwia życie, szczególnie w krajach mniej rozwiniętych gospodarczo (ogólnodostępny i natychmiastowy dostęp do informacji).