

Janusz Langer
Instytut Logistyki i Magazynowania

Kanały informacyjne dla logistyki - technologie i standardy (Cz. 1)

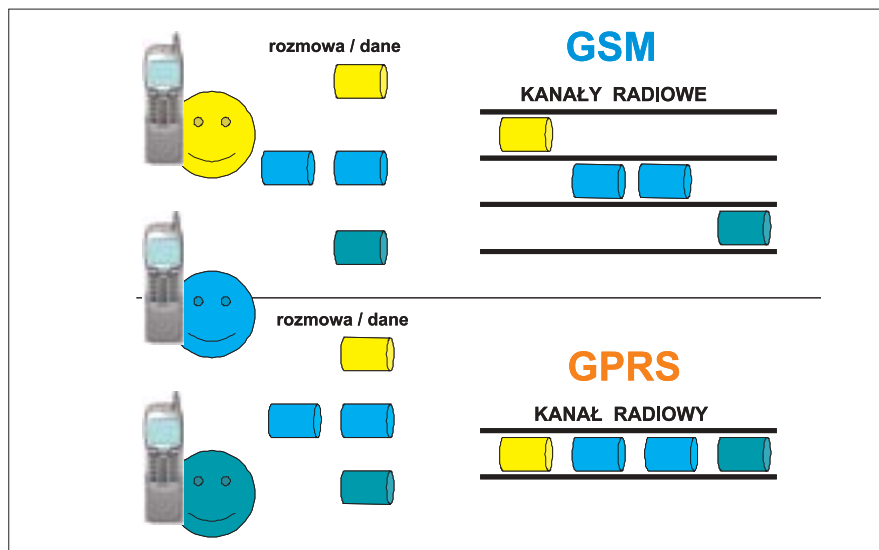
Obecne zaawansowane rozwiązania techniczne i stosowane technologie pozwalają projektować i wdrażać aplikacje w sposób znaczący poprawiające jakość informacji dostępnych dla zarządzających zasobami w rozległych sieciach dystrybucyjnych. Atrakcyjności nabrały rozwiązania opierające się o wykorzystanie technologii dla fal radiowych zarówno w przypadku identyfikacji obiektów – RFID (*Radio Frequency Identification*), jak i komunikacji systemów informacyjnych (sieci komputerowych).

Szczególnie atrakcyjne jest włączenie publicznej telefonii komórkowej do typologii rozwiązań systemów informacyjnych kanałów dystrybucyjnych.

Techniczne możliwości przesyłu danych za pośrednictwem sieci telefonii komórkowej zależą od wykorzystywanego standardu. Obecnie stosowane i wdrażane rozwiązania udostępniają klientom następujące szybkości transmisji danych:

- **GSM** – (*Global System for Mobile Communication*) ok. **9,6 kbit/s** (opłata za czas dostępu)
- **GPRS** (*General Pocket Radio Services*) do **115 kbit/s** (opłata za przesłane dane)
- **EDGE** (*Enhanced Data for GSM Evolution*) do **384 kbit/s** (standard opracowywany przez ETSI, alternatywa dla UMTS)
- **UMTS** (*Universal Mobile Telecommunications System*) do **2Mbit/s** (standard wdrażany w celu zapewnienia komunikacji multimedialnej)

Obserwowany wzrost liczby użytkowników telefonów komórkowych spowodował wzrost zainteresowania tym medium komunikacji ze strony usługodawców. Dodatkowo wprowadzenie nowego dostępu do sieci Internet (protokół WAP, GPRS) ułatwiło komunikację z użytkownikiem w zakresie przekazywania informacji lokalnych (rozkłady jazdy, repertuar placówek kulturalnych, informacje turystyczne, oferty usług) oraz przeprowadzania operacji bankowych czy giełdowych, względnie uczestnictwa w aukcjach i loteriach. Szczególnie operacje finansowe wymagają zastosowania wysokiego poziomu zabezpieczeń i ten fakt spowodował pod-



Technologie telefonii komórkowej (źródło: Internet, mSign Consortium, <http://www.msign.org>)

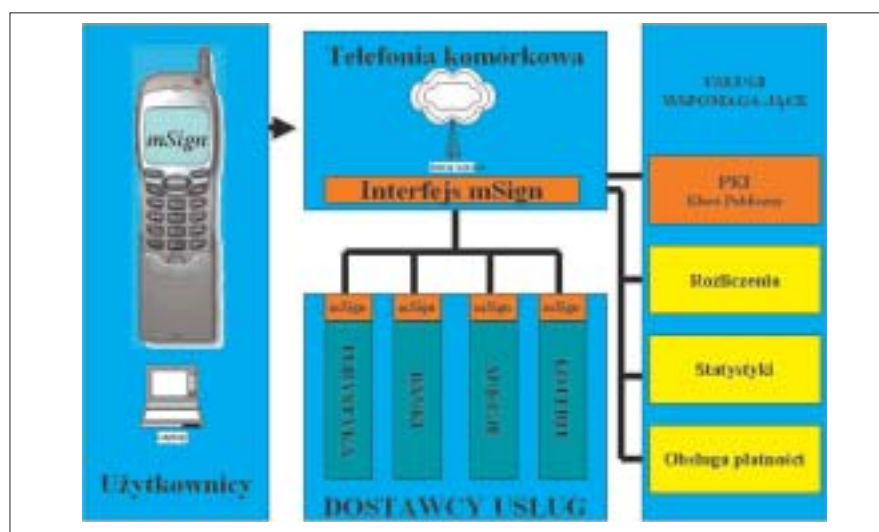
jęcie prac w ramach Konsorcjum *mSign*. (W poczet członków przyjęta została między innymi znana firma VeriSign Inc.)

Przeprowadzone prace zaowocowały przedstawieniem propozycji specyfikacji protokołu *mSign version 1.0*, która została opublikowana na stronie WWW Konsorcjum.

Protokół mSign

Protokół *mSign* jest standaryzowanym interfejsem definiującym komunikację pomiędzy operatorem sieci dostępowej (np. GSM) i usługodawcą (banki, biura podróży, firmy aukcyjne, operatorzy logistyczni, itp.). Rozwojem standardu zajmuje się Mobile Electronic Signature Con-

sortium (Konsorcjum utworzone w celu opracowania zasad stosowania podpisu elektronicznego w przypadku urządzeń przenośnych). Celem pracy tego Konsorcjum jest zintegrowanie podpisu elektronicznego, stosowanego w sieciach mobilnych z całym środowiskiem aplikacji e-Commerce. W ten sposób stworzona zostanie platforma do implementacji obsługi procesów biznesowych w zabezpieczonym środowisku. Dodatkową korzystną sytuacją jest odseparowanie zabezpieczeń od eksploatowanych aplikacji. Niżej przedstawiono schemat powiązań umiejscowienie interfejsu *mSign* w strukturze sieci informacyjnej.



W dalszej perspektywie protokół *mSign* będzie realizował dodatkowe usługi dla wszystkich użytkowników sieci. Dostawca usług może zabezpieczyć dokonywane płatności i przeprowadzane transakcje, stosując podpis elektroniczny, który powinien być wykorzystywany przez operatora sieci dostępowej do kontroli poprawności przekazu ważnych danych. Użytkownik wskazuje numer telefonu komórkowego, do którego mają być przekazane istotne informacje, korzystając z komputera podłączonego do Internetu lub telefonu komórkowego z protokołem WAP. Pozwala to na sprawdzenie tekstu do przesłania w miejscu jego tworzenia i opatrzenie podpisem elektronicznym, w przypadku stwierdzenia jego poprawności. Taka metoda rozszerza funkcjonalność telefonu komórkowego, przekształcając go w przenośne urządzenie do potwierdzania istotnych danych biznesowych i jest znaczącym uatrakcyjnieniem platformy biznesu elektronicznego (*e-Business enabler of the future*).