

# rozwiązania zintegrowane



## Mobilny system telemedyczny TeleDICOM

TeleDICOM jest rozproszoną aplikacją umożliwiającą grupie konsultantów wspólną interaktywną pracę nad dokumentacją medyczną w postaci plików graficznych, przedstawiających wyniki badań pacjentów. Wszelkie akcje wykonane przez każdego z uczestników takiej sesji są natychmiast rozsyłane do pozostałych. Mają oni między innymi możliwość powiększania i animowania konsultowanych dokumentów, wyróżniania ich fragmentów, używania narzędzi pomiarowych oraz wskaźników. Podstawowymi dokumentami używanymi podczas konsultacji w aplikacji TeleDICOM są pliki w formacie DICOM, choć możliwe jest także dołączenie plików w formatach ogólnego przeznaczenia jak np. JPEG, AVI lub GIF.

TeleDICOM zapewnia uczestnikom konsultacji zintegrowaną komunikację głosową oraz możliwość wymiany komunikatów tekstowych. Środowisko to stanowi zatem unikalne połączenie zaawansowanej aplikacji wyświetlającej dokumenty medyczne z wydajnym środowiskiem pozwalającym na współdzielenie stanowiska pracy i systemu telekonferencyjnego. Z uwagi na obszerność dokumentacji obrazowej dopiero technologia 3G pozwala na rzeczywistą zdalną pracę konsultacyjną. Dynamiczny rozwój zasięgu EDGE i UMTS w Polsce w sieci Plus GSM pozwoliło na umobilnienie systemu w zakresie wymaganym do wygodnej pracy.

Ze względu na poufny charakter danych osobowych pacjentów oraz wyników badań, dużo uwagi zwrócono na zastosowanie odpowiednich mechanizmów bezpieczeństwa uniemożliwiających przechwycenie lub zmodyfikowanie danych przez osoby niepowołane. Dodatkowym zabezpieczeniem systemu jest infrastruktura usługi Intranet Plus. Dzięki tej usłudze, w sieci Plus GSM, mobilna transmisja danych jest odseparowana od Internetu, co więcej autoryzacja terminali systemu odbywa się poprzez indywidualne uprawnienia przypisane do każdej karty SIM. Jest to najwyższy poziom bezpieczeństwa jaki można zapewnić we wszystkich technologiach sieci bezprzewodowych.

Odpowiednie zaprojektowanie architektury systemu TeleDICOM stanowiło bardzo duże wyzwanie dla implementujących go osób. TeleDICOM jest środowiskiem o bardzo nowoczesnej architekturze informatycznej i wykorzystuje wiele specjalistycznych bibliotek programistycznych. TeleDICOM jest rozwijany i testowany przez Katedrę Informatyki AGH we współpracy ze Szpitalem im. Jana Pawła II w Krakowie oraz Instytutem Kardiologii w Warszawie. Choć osiągnął już znaczny stopień zaawansowania, jego twórcy planują wprowadzenie kolejnych rozszerzeń funkcjonalności.

## System autoryzacji kart płatniczych

Plus GSM wspólnie z firmą Card Point opracował na bazie usługi Pakietowa Transmisja Danych GPRS nowatorskie rozwiązanie - system autoryzacji kart płatniczych.

Klienci podejmując współpracę z firmą CardPoint wykorzystując do transmisji danych usługę GPRS mogą liczyć na wymierne korzyści:

- bardzo krótki czas autoryzacji transakcji w porównaniu z połączeniami komutowanymi, wykorzystującymi linie operatorów stacjonarnych,
- znacząco niższe koszty utrzymania terminala, wynikające ze znacznie niższych kosztów połączeń terminala z centrum autoryzacji,
- wysoki poziom bezpieczeństwa, dzięki zastosowaniu dedykowanej podsieci GPRS (prywatny APN) utworzonej w sieci Plus GSM
- dedykowaną opiekę serwisową i szybki czas reakcji - mocny atut, doceniany przez klientów.

Już wkrótce CardPoint będzie oferować swoim klientom dostęp do najnowszych, do tej pory nie oferowanych na rynku produktów, w szczególności związanych z przetwarzaniem wielowalutowym oraz dostępem do informacji o transakcjach za pośrednictwem Internetu.

Jednym z ostatnio zrealizowanych rozwiązań wykorzystujących usługi Plus GSM oraz technologii i wiedzę firmy Card Point jest Mobilny Automat Sprzedaży Biletów.

Jest to urządzenie rozprowadzające bilety komunikacji publicznej, umożliwiające płatność gotówką oraz kartą płatniczą. Autoryzacja kart odbywa się za pomocą usługi GPRS w sieci Plus GSM i centrum autoryzacji firmy CardPoint. Dodatkowo automat został wyposażony w modem do transmisji danych np. o rozkładzie jazdy lub też z informacjami o rezerwacji miejsc do/z serwera.