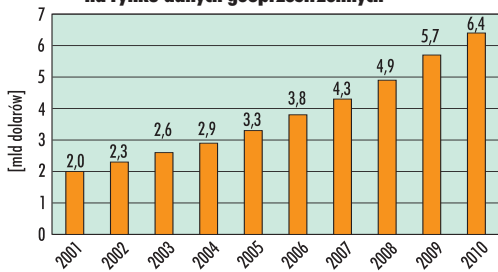
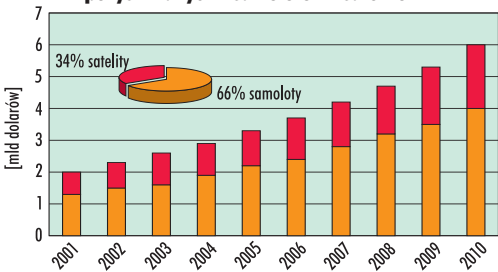


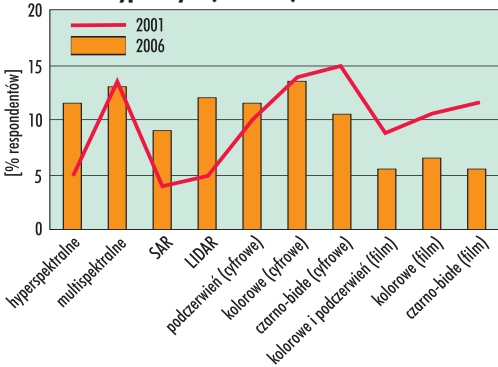
**1. Szacowany wzrost sprzedaży na rynku danych geoprzestrzennych**



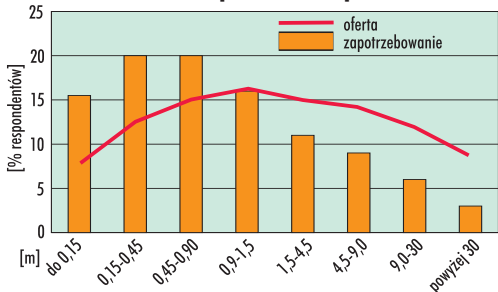
**2. Szacowana wielkość sprzedaży danych pozyskiwanych z samolotów i satelitów**



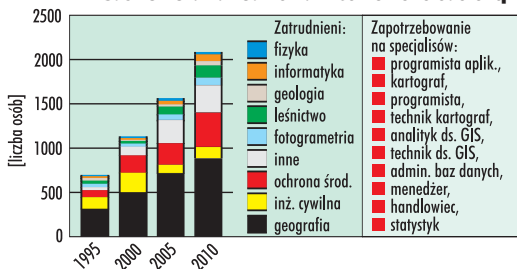
**3. Przewidywane zapotrzebowanie na typ danych (obrazów)**



**4. Dokładność opracowań a zapotrzebowanie**



**5. Struktura zatrudnienia w sektorze teledetekcji**



Źródło: ASPRS

# Rynek teledetekcyjny w USA

**ASPRS opublikowało 10-letnią prognozę rozwoju rynku teledetekcji i informacji przestrzennej w USA opracowaną wspólnie z NASA i NOAA („10-Year Industry Forecast”). Amerykańskie firmy teledetekcyjne odgrywają na świecie wiodącą rolę w dziedzinie obrazowań i przetwarzania danych teledetekcyjnych. Zatrudniają ponad 170 tys. pracowników, a ich łączna sprzedaż (bez uwzględniania wartości systemów satelitarnych, samolotów itp.) wyniosła w 2003 r. ok. 3 mld dolarów. Opracowanie powstało na bazie ankiet nadesłanych przez przedsiębiorców, instytucje i organizacje zajmujące się teledetekcją i przetwarzaniem danych geoprzestrzennych.**

**W**edług prognozy ASPRS do 2012 r. w tym sektorze rynku geoinformacyjnego należy spodziewać się systematycznego zwiększenia sprzedaży w granicach 9-14% rocznie (rys. 1). Niezachwiany pozostanie stosunek wartości opracowań lotniczych do satelitarnych – 2:1 (rys. 2). Raport stwierdza, że w najbliższych latach nastąpi wzrost zainteresowania odbiorców opracowaniami radarowymi i cyfrowymi (hyper- i multispektralnymi). Znacznemu zmniejszeniu ulegnie natomiast zapotrzebowanie na zdjęcia kolorowe, czarno-białe i w podczerwieni wykonywane tradycyjnymi kamerami (rys. 3).

Interesująca jest odpowiedź ankietowanych na pytanie o wymagania dokładnościowe zamawianych opracowań teledetekcyjnych w aspekcie faktycznych możliwości ich realizacji. Ponad 50% klientów jest zainteresowanych opracowaniami zapewniającymi dokładność 15-90 cm. Wśród tej grupy największe wymagania stawiają zamawiający reprezentujący sektor prywatny i rządowy. Podobnie sytuacja wygląda z rozdzielczością obrazowań lotniczych i satelitarnych. Widać wyraźny wzrost zapotrzebowania w zakresie opracowań o rozdzielczości 15 cm lub większej (ok. 30% ogólnych potrzeb sektora prywatnego i rządowego) i 30-90 cm (ok. 40%). W coraz mniejszym stopniu klienci zainteresowani są materiałami o dokładności 30 i więcej metrów i obrazami o rozdzielczości mniejszej niż 100 m (rys. 4).

**A**utorzy raportu zauważają, że sektor rządowy w coraz większym stopniu wymaga zminimalizowania czasu pomiędzy

rejestracją danych a ich dostawą do odbiorcy. W skrajnych przypadkach (dotyczących bezpieczeństwa) obrazy powinny być dostarczane w czasie rzeczywistym. Z kolei około 60% firm prywatnych zadowolona się otrzymaniem danych w czasie 1-3 dni lub 1-3 tygodni. Ankieta odpowiedziała też na pytanie, jakie cechy produktu finalnego są uważane przez odbiorców za najważniejsze. Okazało się, że są to: dokładność, czas dostawy, aktualność i cena. Mniej istotne są natomiast: analiza dokładności, dokumentacja czy format danych.

**W**edług raportu ASPRS w 2001 r. około 65% zamówień na rynku amerykańskim związanych było z bezpieczeństwem narodowym, administracją cywilną i produkcją map. Dość znaczne są dysproporcje pomiędzy „produkcją” specjalistów a faktycznym zapotrzebowaniem rynku. Okazuje się, że największy odsetek wśród osób pracujących w branży teledetekcyjnej stanowią absolwenci: geografii, inżynierii cywilnej i ochrony środowiska. Z kolei firmy komercyjne, zajmujące się teledetekcją poszukują przede wszystkim programistów piszących aplikacje gisowskie, kartografów, analityków ds. GIS (rys. 5).

Raport wskazuje na to, że zgodnie z amerykańską doktryną dotyczącą polityki w dziedzinie teledetekcji (dyrektywa z 25 kwietnia 2003 r.) rząd USA wspiera rozwój rynku teledetekcji, jednocześnie stosuje restrykcyjne przepisy obejmujące np. eksport nowoczesnej technologii poza USA (np. kamer cyfrowych).

JP