

3.7. Zastosowania bezprzewodowych sieci sensorów

O ile trudno spodziewać się, że rozwiązania sprzętowe czy komunikacyjne przedstawione w poprzednich podrozdziałach nakłonią kogokolwiek do bardziej wnikliwego zajęcia się sieciami czujników bezprzewodowych, o tyle ogromna różnorodność możliwych zastosowań wydaje się być na tyle interesująca, że warto temu zagadnieniu poświęcić nieco więcej uwagi. Najbardziej intuicyjnym zastosowaniem bezprzewodowych sieci sensorowych jest monitorowanie otaczającego nas świata, przy czym to, co obserwujemy, zdaje się być ograniczone tylko wyobraźnią projektanta systemu. Nie sposób nie ulec wrażeniu, że ulubionym słowem używanym przez autorów do opisu swoich rozwiązań jest przymiotnik „inteligentne” i jego angielski odpowiednik *smart*. Stąd popularne obszary zastosowań to: *smart city*, *smart environment*, *smart metering*, *smart water*, *smart agriculture*, *smart parking* itd. Graficznie ilustruje je rysunek 3.13.



Rysunek 3.13. Różne obszary zastosowań bezprzewodowych sieci sensorowych

W oczywisty sposób nie jest celem wyliczanie w niniejszym rozdziale wszystkich zastosowań, ani nawet wszystkich możliwych obszarów zastosowań. Zamiast tego skoncentrujemy się na czterech przykładowych aplikacjach dotyczących różnych obszarów badań, tj. monitorowania stanu konstrukcji budowlanych, obserwacji zachowania zwierząt, sterowania oświetleniem w tunelach oraz monitorowania skażenia terenu. Wybrane aplikacje nie są przypadkowe. Zdecydowano się przedstawić projekty, w ramach których autorzy książki oraz współpracujące zespoły naukowe prowadzili prace badawcze.