

Trzeci wymiar

GPS

Trójwymiarowe mapy w systemach nawigacji GPS to już nie tylko przestrzennerzuty na płaską siatkę dróg i ulic, widziane z lotu ptaka. Swój trzeci wymiar zyskują budynki, dotąd prezentowane jako niepozorne, szare kwadraciki lub w ogóle pomijane. Mapy 3D zaprezentowali producenci AutoMapy i MapyMap.

Stworzenie nawigacji, która jak najwierniej odwziewiedla widok roztaczający się przed oczami kierowcy, za przednią szybą samochodu, to wciąż niespełnione marzenie autorów map GPS. Pojawiały się już pomysły, by infor-

macje o drogach i ulicach, zapisane w pamięci urządzenia nawigacyjnego, zastąpić obrazem z kamery, na żywo przechwytyjącej widok sprzed maski pojazdu. Tego typu pomysły pozostają na razie w sferze fantazji, lub najwyższej

- na etapie prototypów. Za to już dostępne są trójwymiarowe mapy, które przypominają obraz z gry komputerowej.

3D Landmarks

Pomysł na ożywienie płaskich map 2D wyświetlanych z lotu ptaka – co zwykle się nieślusnie określał trybem 3D – pojawił się już kilka lat temu. Jako pierwsza zaczęła nad tym pracować firma Tele Atlas, wprowadzając do swoich cyfrowych atlasów „3D Landmarks”, czyli przestrzenne znaczniki, obrazujące najważniejsze obiekty turystyczne w kilkudziesięciu miastach na świecie. W trzecim wymiarze zostały odwzorowane takie zabytki, jak Wieża Eiffla, londyński Tower czy rzymskie Colosseum, jednak otaczające je budynki pozostały

plaskie. Wkrótce to rozwiązanie trafiło do map systemów GPS. Wizualizacje „3D Landmarks” stosuje Pioneer w nawigacji AVIC-HD3BT (518 znaczników w 21 miastach), a także firma Mio, która wprowadziła właśnie do sprzedaży nowy model C620, również wyposażony w trójwymiarowe obrazy najważniejszych zabytków.



NavNGo iGO 8

Znaczniki „3D Landmarks” to jednak tylko namiastka tego, co nas czeka. Jednym z pierwszych systemów, wykorzystujących pełne wizualizacje 3D jest iGO 8. Rozwiązanie, pokazane na targach CeBit w 2007 roku, wykorzystuje silnik oprogramowania 3D FireFly oraz nową technikę kompresji obrazu, dzięki któremu mapy mieszczą się na standardowych kartach pamięci 2 GB.

Plany miast opracowane przez NavNGo zawierają niezwykle szczegółowe modele budynków, na których zaznaczone są nawet takie detale, jak okna, elementy fasad czy kształt dachów. Oczywiście tak wiernie zostały przeniesione do wirtualnego świata GPS obiekty najbardziej charakterystyczne, jak np. paryski Luwr, zaś pozostałe prezentowane są w for-

mie uproszczonej. Producent jak dotąd wyrenderował w 3D tylko kilka największych stolic zachodniej Europy a i to nie w stu procentach. Mniej znane części miast wciąż pozostają płaskie, jednak pierwszy krok zostały poczyniony. Kolejne aktualizacje map będą zawierać więcej elementów 3D.

System iGO 8 dodał trzeci wymiar nie tylko wytworom człowieka. Na mapach NavNGo zobaczymy więc także trójwymiarowe wzgórza i doliny. Być może doczekamy się w pełni przestrzennych wizualizacji największych, europejskich łańcuchów górskich.

System iGO 8 jest już obecny w kilku urządzeniach GPS, np. w Asusie R700, jednak są to jeszcze modele niedostępne w sklepach. Zapowiadana na jesień rynkowa premiera „ósemki” opóźnia się.





MapaMap 5.0 REAL 3D

Nasi rodzimi producenci nie pozostają gorsi. W połowie października miała miejsce prezentacja pierwszego, polskiego systemu GPS, w którym budynki prezentowane są w formie wizualizacji 3D - MapaMap 5.0 REAL 3D. Użytkownik może teraz wybrać jeden z trzech sposobów prezentacji mapy w trakcie jazdy. Dostępne tryby to przestrzenny REAL 3D (nawigacja z trójwymiarowymi budynkami), 3D (nawigacja z pseudo trójwymiarowym widokiem płaskiej mapy) oraz 2D (mapa widoczna w sposób tradycyjny, z góry). W dwóch ostatnich trybach – 3D i tradycyjnym 2D – na obszarach zawierających informacje o zabudowie, budynki widziane są w postaci obrysów uwzględniających kształt budynku.

Firma Imagis wprowadziła to rozwiązanie do nawigacji Becker i Clarion. Użytkownicy tych urządzeń mogą się zaopatrzyć w nowe mapy już od końca listopada. Jak się okazało, trójwymiarowe mapy zdobyły serca polskich kierowców. Był to jeden z hitów przedświątecznych zakupów. „Zainteresowanie użytkowników nawigacją MapaMap 5.0 przeszło nasze najśmielsze oczekiwania” – powiedziała Małgorzata Bartnicka, prezes Imagis SA. - „Wszystko wskazuje, że REAL 3D czyli trójwymiarowy widok zabudowy miejskiej jest tym, czego oczekiwali użytkownicy.”

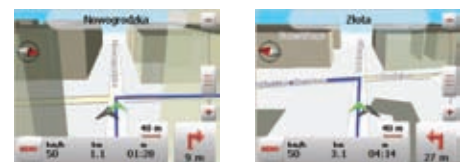
Jak zapowiada producent, poza urządzeniami GPS firm Clarion i Becker, w styczniu MapaMap 5.0 REAL 3D pojawi się również w urządzeniach marki Smart GPS oraz w wersji pudełkowej, przeznaczonej dla urządzeń kla-

sy Pocket PC (PDA). Jednocześnie dodawane są kolejne miasta, w których możliwa jest nawigacja pomiędzy bryłami trójwymiarowych budynków.

Tuż po premierze systemu MapaMap 5.0, trójwymiarowe budynki dostępne były dla 3 miast: Warszawy, Poznania i Łodzi. Niestety, w dość okrojonej formie. Stolica w wersji 3D została zredukowana do ścisłego Centrum, ale znalazły się tam takie charakterystyczne obiekty jak Pała Kultury czy Złote Tarasy.

Turysta, który nie zna miasta, będzie mógł błyskawicznie odnaleźć obiekty warte uwagi. Z czasem wizualizacje 3D obejmą coraz większe obszary miast i nowe miejscowości.

Miejmy nadzieję, że producent zadba też o ładniejsze dla oka detale przynajmniej tych najważniejszych obiektów miejskich, gdyż wizualizacje REAL 3D zdradzają nadmierny pośpiech grafików. Budynki są zbyt „klockowate”, nie oddają w pełni kształtów mijanych domów, co w rezultacie może wręcz utrudnić kierowcy orientację w terenie. Widać, że Imagis chciał być pierwszy na rynku i nieco pospieszył się ze swoim produktem. Zresztą przyznają to nawet przedstawiciele producenta, którzy nie kryją, że zależało im na skróceniu czasu oczekiwania na wersję 5.0.



Trójwymiarowa AutoMapa 4.5

Kolejnym, polskim systemem, który wykorzystuje mapy z rzeczywistym, przestrzennym widokiem zabudowy miejskiej jest najnowsza AutoMapa 4.5. Plany z trójwymiarowymi wizualizacjami 3D dostępne są obecnie dla 34 największych miast Polski. „Trójwymiarowe budynki w niemal wszystkich największych miastach zdecydowanie uatrakcyjniają system i efektywnie pomagają odnaleźć się w terenie” – przewiduje mistrz kierowcy, Krzysztof Holowczyc, który jest „twarzą” systemów nawigacji AutoMapa.

Większa dokładność nowych map i trójwymiarowe odwzorowanie zabudowy nie oznacza

konieczności wymiany posiadanych urządzeń do nawigacji. Dla wszystkich dotychczasowych użytkowników AutoMapy, posiadających ważną subskrypcję, nowa wersja dostępna jest bezpłatnie.

Z pierwszych prezentacji AutoMapy 4.5 wynika, że producenci, spółki Aqurat i Geosystems, włożyły w jej opracowanie więcej trudu niż Imagis w MapaMap, jednak z pełną oceną musimy się powstrzymać do czasu, gdy nowa wersja systemu będzie już dostępna w sprzedaży.

Mieszko Zagańczyk

