



Ještě lepší cesta: 16 nových navigací v testu

GPS navigace ve vašem automobilu nyní najde každý cíl. Díky nejmodernější technice a chytrým algoritmům bude nalezení optimální cesty zábavou. *Gunnar Troitsch, Vratislav Klega, vratislav.klega@chip.cz*

V tomto článku najdete

16 PNA v testu

Tabulka: Jednotlivá zařízení podrobně

Chip radí: Tipy pro nákup

Je vlastně škoda používat moderní navigační přístroje jen k nalezení vytyčeného cíle – i když to umí velmi dobře. Nové navigace nabízejí řadu přidav-

ných funkcí – od videopřehrávače až po čtečku elektronických knih. I proto jsme se rozhodli otestovat šestnáct zařízení PNA (Personal Navigation Assistants).

Každý navigační přístroj dnes najde zadaný cíl, proto je třeba, aby se výrobci něčím odlišili. Všichni nabízejí řadu přidavných funkcí, které jsou však velmi rozmanité. Je těžké zhodnotit, nakolik je v navigaci důležitý MP3 přehrávač

a nakolik videopřehrávač. Proto jsme při našem hodnocení tyto vlastnosti nebrali příliš v potaz. To ale neznamená, že bychom je podrobně nezkoumali. Třeba MP3 přehrávač nabízí většina modelů. Alba lze přehrávat z paměťové karty, a dokonce lze připojit i sluchátka, která nabízí vyšší kvalitu zvuku, než když hudbu posloucháte přes integrovaný reproduktor. Videopřehrávače jsou

také docela dobré – ovšem jen v případě, že máte film zkomprimovaný správným kodekem. Integrované handsfree nabízí devět navigací. Skutečně komfortní by však telefonování přes PNA bylo jen v případě, že by bylo možné přistupovat k telefonnímu seznamu v mobilním telefonu.

NAVIGACE V PRAXI

Nalezení cesty nesmí být testem trpělivosti

Od navigačního zařízení očekáváte, že vás dovede do cíle na první pokus a neoptimalnější cestou. Poté samozřejmě předpokládáte, že výpočet trasy bude trvat nanejvýše pár sekund a že navigace do cíle bude srozumitelná a jasná. Nejrychleji najde cestu k cíli vítěz našeho testu – TomTom Go 720 T. Pro nalezení naší krátké trasy, která byla dlouhá 5 km a vedla centrem velkého města, potřeboval méně než 2 sekundy. Nejpomalejší v této disciplíně byla zařízení Magellan CrossoverGPS a Sony NV-U93TC. Obě potřebovala dvanáct sekund. U dlouhé trasy, která měla kolem 800 km, se stal jasným vítězem přístroj ViaMichelin X-970T, který našel cestu za špičkových 5 sekund. Naopak zcela propadl Blaupunkt TravelPilot Lucca 5.2, kterému nalezení trasy trvalo 107 sekund. Co se týká nalezení správného cíle, případně konkrétního čísla domu v ulici, není dnes mezi konkurenty příliš velký rozdíl. Důvodem je to, že všichni výrobci těchto zařízení kupují mapy od dvou výrobců map (Navtequ a Tele Atlasu). Také rozdíl mezi nalezenými trasami jsou jen minimální – algoritmy pro hledání cesty jsou totiž velmi podobné, takže ani nalezené cesty se nemohou příliš lišit.

CHIP Závěr testu

■ Cestu do cíle naleznou všechna navigační zařízení. Některá se snáze ovládají, jiná mají zajímavou multimediální výbavu. Vítězem našeho testu se stal přístroj TomTom Go 720 T, Medio GoPal P4410 pak ztrácí jen dva body. Cenovým tipem se stal Navigon 3110 – toto zařízení lze na internetu sehnat za cenu kolem 6 000 Kč. Má sice malý displej, jinak si však vede velmi dobře.

Navigace 2.0: Navman sází na komunitu

Co pohledává digitální fotoaparát v navigaci? Není zbytečné jej do tohoto zařízení dávat, když je dnes v každém mobilním telefonu? Vývojáři v Navmanu měli skvělou myšlenku: uživatel modelu S90i (na obrázku) vyfotí své oblíbené místo a obrázek odešle na internet. Nebo může pořídit fotografii, přiřadit k ní GPS koordináty a tak vlastně vytvořit obrazový POI. Na dovolené si snadno vyfotíte oblíbenou pláž, bar nebo diskoklub, a až se sem jednou budete chtít vrátit, postačí najít fotografii v archivu a navigace vás sem dovede.



VÝBAVA

Od spartánské až po dokonalé štěstí

Čím více navigačních funkcí PNA má, tím lépe pro uživatele. Proto jsme při našem testování dali výbavě stejnou hodnotící váhu (25 %) jako navigaci v praxi. Jasným vítězem se stal produkt Route 66 Chicago 9000, který nabízí dostatečně velký displej, slot na paměťové karty SD i MMC, 2GB SD kartu s celou Evropou, systém informující o dopravní situaci TMC (Traffic Message Channel), ale také seznam radarů v řadě zemí světa včetně České republiky. Nechybí ani funkce E-GPS, což je extrapolace GPS polohy v místech, kde není GPS signál – třeba v tunelu.

Nejhůře vybavenou navigací v testu byl přístroj Garmin nüvi 250W, který nakonec skončil až na posledním místě.

Čím lepší mapy, tím samozřejmě lepší navigace. Základem je: čím aktuálnější, tím lepší. Rozsah map je ovšem různý. Některé navigace obsahují podrobné mapy celé Evropy, jiné jen vybraných států a u ostatních jen hlavní průjezdní mapy. Při nákupu vybírejte takové zařízení, které obsahuje mapy, jež potřebujete. Dodatečný nákup map není levnou záležitostí.

NAVIGAČNÍ FUNKCE

Něco pro závodníky a něco pro turisty

Každý řidič má jiné záliby: někdo chce zobrazovat v mapě mnoho „Points of

Interest“ (POI), tedy například benzínky, restaurace nebo památky, jiný požaduje pseudorealistické 3D zobrazení, aby se rychle zorientoval. Databanku POI nabízí všichni výrobci – někteří mají více bodů zájmu, jiní méně. Nejlépe je vybaven přístroj Route 66 Chicago 9000, který nabízí dokonce neuvěřitelných 83 hlavních kategorií.

Zajímavé rozšíření má PNA fb-NAVI GV-370. Kromě standardních vektorových map totiž nabízí také rastrové mapy České republiky. Ty vypadají stejně jako turistické mapy prodávané třeba v knihkupectví. Není divu – za touto navigací stojí společnost Freytag & Berndt, která papírové mapy a atlasy vyrábí. Mezi body zájmu nabízí také místa z televizního pořadu Toulavá kamera. Tyto cíle jsou navíc doplněny o popis místa a fotografie.

Promyšlené navigování k POI nabízí navigace Sony NV-U93TC. Jedete například na dovolenou a potřebujete najít čerpací stanici. Navigace nenajde tu nejbližší, ta totiž může být i za vámi a vy byste se museli vracet zpět, ale navede vás k nejbližší benzínce, kterou máte po cestě.

Nepříjemné je, že tímto způsobem je možné plánovat zastávky jen u předem naprogramovaných POI. Kdo si tedy přidal vlastní cíle nebo oblíbené položky, musí spoléhat na ruční navigaci.

Pokud při jízdě příliš nezkoumáte značky u silnice, určitě se vám budou hodit informace o tom, jakou maximální rychlostí můžete po té které cestě jet. Ani to není pro většinu navigací v testu problém – v informační části displeje se zobrazuje maximální povolená rychlost. →

A pokud ji překročíte, může vás PNA upozornit – graficky i zvukově.

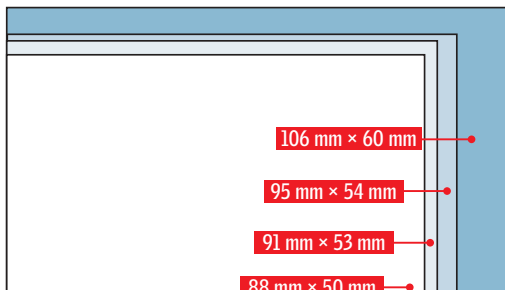
Pro trochu jiné účely je určena navigace Magellan CrossoverGPS, která ani není dodávána s českou mapou (tu lze dokoupit za cca 3 600 Kč). Obsahuje však topografické a námořní mapy, takže ji můžete využít i v přírodě či na vodě. Skutečný pomocník pro fanoušky outdooru.

ERGONOMIE

Velký displej je nutnost

Navigační systém by měl být jednoduchý a ovládání snadné a pochopitelné. K tomu je samozřejmě třeba velký displej s velkými ikonami, na které se snadno trefíte prstem. Ještě před půl rokem měl největší displej rozměry 95 × 54 mm. Dnes je tento rozměr prakticky standardem. Devět ze šestnácti navigací má právě tento rozměr displeje.

Největší displej nabízí v současnosti produkt Sony NV-U93TC: rozměry tohoto displeje jsou 106 × 60 mm. Díky tomu nabízí dostatek prostoru jak pro mapu, tak pro další symboly, které se na mapě zobrazují. Ty navíc mohou být dostatečně



SROVNÁNÍ VELIKOSTÍ: Velikost displejů navigací stále roste. Na větších displejích se zobrazí větší část mapy, ale i ovládací ikony mohou být větší.

velké, takže se do nich lze dobře trefit prstem i při jízdě.

Struktura menu je značně odlišná a ne vždy jsme se rychle zorientovali – některá zařízení mají menu řazené více logicky, jiná méně. Je však pravda, že pokud si na svou navigaci zvyknete, nebude vám po krátké době dělat naplánování trasy žádný problém.

Všechny navigace navigují v češtině, ale i v jiných jazycích, u některých je dokonce možné volit mezi ženským a mužským hlasem.

vratislav.klega@chip.cz



Přehled	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO
Název	TomTom Go 720 T	Medion GoPal P4410	Navigon 7110
Cena vč. DPH	11 500 Kč	11 300 Kč	10 100 Kč
Celkové hodnocení	91 bodů	89 bodů	88 bodů
	■■■■■	■■■■□	■■■■□
Navigace v praxi (25 %)	98	97	100
Výbava (25 %)	83	90	97
Navigační funkce (20 %)	100	98	84
Ergonomie (20 %)	84	82	69
Služby, dokumentace (10 %)	65	64	85
Poměr cena/výkon	dobry	dobry	dobry
Naměřené hodnoty			
Čas potřebný k nalezení signálu	28 sekund	19 sekund	34 sekund
Výpočet cesty krátké/dlouhé	2/11 sekund	5/9 sekund	8/25 sekund
Mapy v ceně	západní a vých. Evropa	Evropa	Evropa
Informace o opravě	TMC/RDS, GSM	TMC/RDS	TMC/RDS
Čipset	GL-Hammerhead	Sirfstar III	Sirfstar III
Výdrž akumulátorů	3:04 hodiny	4:51 hodiny	2:40 hodiny
Rozměry	119 × 84 × 26 mm	132 × 91 × 22 mm	132 × 92 × 23 mm
Velikost displeje	95 × 54 mm	95 × 54 mm	95 × 54 mm
Hmotnost	222 g	215 g	222 g
MP3/video/handsfree	-/-/●	●/-/●	-/-/●



Přehled	9. MÍSTO	10. MÍSTO	11. MÍSTO
Název	Sony NV-U93TC	Garmin nüvi 760TFM	Navman S90i
Cena vč. DPH	11 200 Kč	13 500 Kč	8 415 Kč
Celkové hodnocení	82 bodů	82 bodů	81 bodů
	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Navigace v praxi (25 %)	88	88	84
Výbava (25 %)	86	70	77
Navigační funkce (20 %)	63	77	84
Ergonomie (20 %)	83	95	82
Služby, dokumentace (10 %)	92	77	80
Poměr cena/výkon	uspokojivy	dostatecny	dobry
Naměřené hodnoty			
Čas potřebný k nalezení signálu	46 sekund	78 sekund	32 sekund
Výpočet cesty krátké/dlouhé	12/34 sekund	3/33 sekund	4/20 sekund
Mapy v ceně	Evropa	Evropa	západní Evropa
Informace o opravě	TMC/RDS	TMC/RDS	TMC/RDS
Čipset	Sirfstar III	Sirfstar III	Sirfstar III
Výdrž akumulátorů	2:32 hodiny	4:34 hodiny	3:06 hodiny
Rozměry	145 × 85 × 20 mm	122 × 75 × 20 mm	140 × 80 × 20 mm
Velikost displeje	106 × 60 mm	95 × 54 mm	95 × 54 mm
Hmotnost	248 g	176 g	202 g
MP3/video/handsfree	-/-/●	●/-/●	-/-/●

■ Nejvyšší třída (100–90)
 ■ Střední třída (74–45)
 ● Ano
 Hodnota Nejlepší hodnota
■ Vyšší třída (89–75)
 Ne Nelze doporučit (44–0)
 ■ Ne
 Hodnota Nejhorší hodnota

Všechna hodnocení v bodech (max. 100)



CHIP
CENOVÝ TIP
02/2008

CHIP PŘEHLED

Navigace

Zkontrolujte při nákupu

✓ Přídavné funkce

Někomu je hned jasné, které funkce bude potřebovat a které ne. „Points of Interest“ nabízí všechny navigace v testu, handsfree, přehrávač MP3 a videopřehrávač však jen některé. Navíc za přídavné funkce musíte zaplatit, a často ne málo.

✓ Hlasitost reproduktorů

V osobním automobilu není tento parametr až tak rozhodující, ale v kamionu nebo nákladním automobilu je vyšší okolní hluk, proto je třeba, aby i navigace „mluvila“ dostatečně hlasitě a i při nejvyšší hlasitosti byly příkazy srozumitelné. V našem testu byl nejhlasitějším produktem TomTom One XL.

✓ Aktualizace map

Mapy se aktualizují zhruba každých půl roku. Nákup nové mapy vás přijde asi na 3 000 Kč. Pokud však výrobce nenabízí aktualizaci map, raději dejte od takového přístroje ruce pryč. Za dva roky by navigace nemusela být použitelná.

✓ Velikost karty a mapy

Pokud navigace obsahuje mapu celé Evropy, měla by mít kartu o kapacitě 2 GB. Je-li karta menší, některé státy zřejmě nemají podrobné mapy, ale jsou zobrazeny jen hlavní silnice. Zkontrolujte, zda všechny země, kam se chystáte cestovat, mají podrobné mapy.

4. MÍSTO	5. MÍSTO	6. MÍSTO	7. MÍSTO	8. MÍSTO
Navigon 5110	Route 66 Chicago 9000	TomTom One XL EU	FB-NAVI-GV-370	Navigon 3110
8 000 Kč	9 600 Kč	9 990 Kč	9 990 Kč	6 200 Kč
86 bodů	84 bodů	84 bodů	83 bodů	83 bodů
■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □
98	92	88	86	96
88	95	84	90	87
84	60	96	85	69
72	86	78	67	77
81	77	67	91	81
velmi dobrý	dobry	dobry	dobry	výborný
34 sekund	33 sekund	56 sekund	41 sekund	23 sekund
6/20 sekund	3/40 sekund	5/36 sekund	6/27 sekund	5/18 sekund
Evropa	Evropa	záp., střed. a jižní Evropa	Evropa	Evropa
TMC/RDS	TMC/RDS	TMC/RDS, GSM	-	TMC/RDS
Sirfstar III	Sirfstar III	GL-Hammerhead	Sirfstar III	Sirfstar III
4:51 hodiny	2:39 hodiny	2:27 hodiny	2:53 hodiny	5:25 hodiny
108 × 84 × 23 mm	132 × 91 × 22 mm	119 × 85 × 30,5 mm	96 × 82 × 20 mm	107 × 83 × 22 mm
71 × 53 mm	95 × 54 mm	95 × 54 mm	71 × 54 mm	70 × 53 mm
171 g	213 g	214 g	152 g	158 g
-/-/-	●/-/-	-/-/●	●/●/-	-/-/-



12. MÍSTO	13. MÍSTO	14. MÍSTO	15. MÍSTO	16. MÍSTO
Asus R600	Blaupunkt TP Lucca 5.2	ViaMichelin X-970T Europe	Magellan CrossoverGPS	Garmin nívi 250W
8 600 Kč	10 000 Kč	6 477 Kč	14 161 Kč	6 800 Kč
78 bodů	77 bodů	75 bodů	75 bodů	70 bodů
■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ ■ □
85	74	84	80	89
58	88	82	63	57
73	70	75	83	69
97	73	73	74	81
87	80	39	77	33
dobry	uspokojivy	velmi dobrý	dostatečný	dobry
39 sekund	36 sekund	36 sekund	46 sekund	46 sekund
4/11 sekund	9/107 sekund	6/5 sekund	12/20 sekund	6/27 sekund
Evropa	Evropa	Evropa	západní Evropa	Evropa
TMC/RDS	TMC/RDS	TMC/RDS	TMC/RDS	-
Sirfstar III	Sirfstar III	Sirfstar III	Sirfstar III	Sirfstar III
7:47 hodiny	5:00 hodin	3:10 hodiny	7:21 hodiny	5:35 hodiny
143 × 86 × 28 mm	129 × 95 × 31 mm	108 × 80 × 22 mm	112 × 92 × 30 mm	121 × 75 × 20 mm
95 × 54 mm	88 × 50 mm	71 × 53 mm	71 × 54 mm	95 × 54 mm
263 g	268 g	164 g	268 g	169 g
-/-/●	●/●/-	-/-/●	-/-/-	-/-/-

JAK JSME TESTOVALI

Praktická část testování navigací probíhala na předem stanovené trase. Kromě toho jsme prováděli náročné testy v laboratoři, kde jsme zkoumali výdrž akumulátoru, vlastnosti displeje a zvuk.

