



# FUNKCIE ZA ODMENU?

Kým v predchádzajúcej časti nášho porovania sme sa zamerali na vozidlá bežných značiek, dnes si posvetime na to, ako sa ovládajú funkciemi doslova prepчатé prémiové vozidlá.

Podľa názoru automobiliek totiž dnes všetci okrem rádia a navigácie v aute tiež (nutne) potrebujú webový prehliadač, informácie o aktuálnom dianí vo svete alebo počasie. Na výše sa prichádza s inovatívnymi systémami ovládania, takže než sme si stihli zvyknúť na ovládanie pomocou dotykového displeja, prišiel touchpad a najnovšie sa objavila priestorové gestá.

Na porovnanie sme k Audi A4, BMW 7, Mercedes S kupé a Volvu XC 90 postavili Škodu Octavia, ktorej účelný systém s dotykovým displejom väčšinu podobných funkcií nemá, no v minulom teste si vybojoval medzi „obyčajnými“ automobilmi prvé miesto. Bude teraz jednoduchosť jeho výhodou v súboji s komplikovanými systémami?

Nebude, väčšina prémiových výrobcov sa totiž s rozmáhajúcimi sa funkciami dokázala vysporiať dobre. Naši „prvoužívateľia“ museli zvládnuť základné úlohy ako zadať cieľ do navigácie, vypnúť hlasové pokyny, naladiť rozhlasovú stanicu, vypnúť dopravné hlásenie, zavolať vybranému kontaktu, resetovať nastavenie tlaku v pneumatikách a vypnúť systém ASR (alebo ESP). A vo väčšine prípadov sa dokázali veľmi dobre priblížiť redaktori, ktorí

v našom porovnaní nahradil zbehnutého užívateľa. Do bodového hodnotenia v prvej časti testu vstúpil aj počet krovov potrebných na splnenie úlohy. A výraz nás všetkých prekvapil.

Naši skúšajúci sa totiž najlepšie zžili s Volvom XC 90. Jeho obrovský dotykový displej totiž umožňuje väčšinu funkcií „vytiagnut“ na jednu z troch domovských obrazoviek, a vy sa tak nemusíte „hrabat“ v nejakom komplikovanom menu. Pohyb v ňom však už nie ➤

## 37 s

LEN ČOCI VÍAC  
AKO PÓL MINÚTY  
STAČILO NA ZADANIE  
SLOVENSKEJ ADRESY  
V AUDI A AJ  
V ŠKODE.

### OBJEKTÍVNE I SUBJEKTÍVNE HODNOTENIE

Test informačno-zábavných systémov sa skladal z dvoch častí. Najprv sme s užívateľmi, ktorí bežne nové autá nestriedajú, skúšali, za ako dlho vykonajú zadané úlohy spojené s ovládaním navigácie, rádia, telefónu i nastavenia auta. Získané časy sme následne porovnali s časmi, ktoré by potreboval skúsený majiteľ, pričom sme sledovali aj počet krovov, ktoré jednotlivé úlohy vyžadujú. Tieto tri hodnoty určili po vzájomnom porovnaní bodové objektívne hodnotenie. Následne sme sa potom snažili chvíliku s vozidlami žiť a do subjektívneho hodnotenia zakomponovať vlastné dojmy z dlhodobejšieho používania. Tie poslúžili ako základ druhej časti testu. V nej sa hodnotila aj úroveň online služieb a hlasového ovládania.



Audi A4



BMW 7



Mercedes-Benz S kupé



Škoda Octavia



Volvo XC 90

## AUDI: NAJLEPŠIA INTEGRÁCIA TOUCHPADU

Stačí len písat, Audi vyhľadá položky v menu aj adresy skoro samé.



Pri manipulácii s ovládačom MMI si pohodlne oprieť ruku o volič prevodovky



Najlepšie digitálne prístroje na trhu, mapa sa dá zobrazit aj ako satelitná



Online funkcie obsahujú okrem aktuálnych dopravných informácií aj počasie a spravodajstvo

Palubný systém MMI Touch v Audi A4 (a tiež Q7) s displejom šikovne umiestneným na vrchu palubnej dosky budete ovládať pomocou kolieska s touchpadom a niekoľkých kontextových tlačidiel. V tých sa musíte chvíľku zorientovať, no keď si zvyknete, dá sa riešeniu od Audi vytknúť naozaj máločo. Pri zadávaní cieľa do navigácie stačí prstom písat znaky na hornú plošku ovládača, rovnako sa môžete pohybovať aj v menu, systém sám fulltextovo vyhľadáva vhodné položky. Alternatívou je vyhľadávanie otáčaním ovládača. Všetko funguje rýchlo a bez veľkého odvádzania

pozornosti od riadenia. S rovnakou logikou sa budete presúvať aj v ponukách na digitálnom prístrojovom štíte. LCD samotné patrí k menším, má však dostatočné rozlíšenie a matnú povrchovú úpravu, takže čitateľnosť nekomplikujú odrazy. Grafika map i ponuk je prehľadná, len hlavné menu by mohlo lepšie využiť plochu displeja.

**Väčšia navigácia** s 8,3-palcovým LCD stojí 3 171 € (7-palcová 1 687 €), logika ovládania je viacmenej rovnaká. Online služby Audi Connect si vyžadujú vlastnú dátovú SIM kartu alebo pripojený mobil a stojí 394 €. Audi virtual cockpit stojí 562 €.

Čas nového užívateľa	Čas skúseného užívateľa	Počet potrebných krokov
1:18	0:37	4
1:07	0:05	3
0:12	0:11	3
0:12	0:05	3
0:17	0:13	3
1:01	0:10	6
0:10	0:01	1

## MERCEDES: VEĽA FUNKCIÍ, VEĽA KOMPLIKÁCIÍ

Mercedes si vyžaduje z prémiových systémov zrejme najdlhšie učenie.



Ako zadáť znaky písaním na touchpad? Musíte ho zatlačiť a chvíľu podržať



Všetko o „esku“ vo vrecku, Rozhranie Mercedes Me ponúka prehľad o stave auta



Navigácia má vcelku prehľadnú grafiku, je však miernie zastaraná

Dva rýchle, kontrastné a jasné displeje, ktoré v triede S patrí k najrýchlejším, keď chcete prepnúť rozhlasovú stanicu, napäť a opak zadávanie textu je zdľhavé. Možete buď vyberať písmaná ovládačom alebo využiť touchpad, ktorý si plete napríklad „l“ a čiarku. V Mercedese sa však blyská na ľepšie časy, v novej triede E je systém zjednodušený a intuitívnejší.

**Rovnako ako v BMW** sa systém Comand Online ponúka pre kúpe triedy S zadarmo. Standardne dostanete aj online služby (info o doprave sa nezobrazuje v mape). Priplatí si môžete oddelené zobrazenie pre vodiča a spolujazdca (Splitview): 960 €.

Čas nového užívateľa	Čas skúseného užívateľa	Počet potrebných krokov
3:10	1:03	5
1:23	0:02	2
0:11	0:06	2
0:22	0:10	4
0:44	0:17	4
1:11	0:14	4
0:37	0:11	5

## BMW: KOLIESKOM, DOTYKOM AJ GESTAMI

Rad 7 kombinuje v iDrive novej generácie tri druhy ovládania.



Zdrúžený ovládač nie je tak dobre po ruke ako v Audi



Displej je v rade 7 aj dotykový. Ak stojite, môžete to výrazne zrýchliť zadávanie adresy



Najpodrobnejšie dopravné spravodajstvo, informácie od Google sú však často presnejsie

Ovládanie palubného systému v BMW 7 pomocou gest je zataľ v plienkach. Tlaciadlá a dotykový displej tak fungujú lepšie. Aj tu je horná plocha zdrúženého ovládača tvorená rýchlym touchpadom. Určený je najmä na zadávanie cieľa do navigácie alebo hľadanie kontaktov, pri prechádzaní menu vám nepomôže. Pri státi odporúčame zadávať pokyny cez dotykový displej, čo je rýchlejšie. Násť skúsený užívateľ však zvolil touchpad, čo vysvetluje jeho horší čas. Po priblížení prsta sa totiž na paneli objavi klávesnica. Na centrálnom displeji nám trochu prekážal lesklý povrch. Menu

a mapy však skvele využívajú plochu s uhloprieckou 10,25 palca a skutočne vysoké rozlíšenie. Pri prechádzaní ponúk sa navyše dopredu zobrazuje náhľad submenú, čo urýchľuje hľadanie konkrétnej funkcie. Na druhej strane nás sklamala nemožnosť zobraziť mapu na digitálnych prístrojoch pred vodičom.

**V rade 7** sa navigácia Professional s obrovským displejom dodáva štandardne. Priplatí si môžete online dopravné informácie za 102 €, systém ich stahuje pomocou vstavanej SIM karty počas jedného roka zdarma. Pripláca sa aj gestá, presne 255 €.

Čas nového užívateľa	Čas skúseného užívateľa	Počet potrebných krokov
0:55	1:06	6
0:30	0:04	2
0:10	0:05	2
1:02	0:01	1
0:22	0:25	5
0:21	0:06	4
0:57	0:01	1

Zadanie cieľa do navigácie Vypnutie hlasových pokynov Nаладenie rozhlasovej stanice Vypnutie dopravného spravodajstva Vyhladanie kontaktu/volanie Reset tlaku v pneu Vypnutie protiprekruzu

## VÝVOJ SYSTÉMU TRVÁ AJ PÄŤ ROKOV

Ako vzniká návrh info-zábavného systému? Spýtali sme sa Roberta Broströma, vývojára Volva.

**S**druhou generáciou modelu XC 90 predstavilo Volvo úplne nové palubné systémy, ktoré nemá žiadny spoločný prvok s predchádzajúcim (ešte ho nájdete v modeloch série 60). Ako sa na ňom pracovalo? Ponúkame vám pohľad z druhej strany.

### Ako dlho trval vývoj systému a kolko ľudí sa do neho zapojilo?

Zabralo nám to asi päť rokov. Tím vývojárov mal vo Volve asi 250 členov, na strane dodávateľov 300. Úzko pritom spolupracovali dizajnéri aj špecialisti na ergonomiu.

### Ako sa liší vývoj nového integrovaného systému od tých predchádzajúcich, kedy išlo len o kombináciu rádia a navigácie?

Väčšina vývoja a testovania softvéru teraz prebieha vo Volve. Predtým sa jednoducho nakúpil hardvér, ktorý už mal hotový softvér.

### Prebiehajú počas vývoja testy s budúcimi užívateľmi?

Áno, okrem bežného testovania máme aj tzv. klinické testy s budúcimi zákazníkmi. Prebiehajú v laboratóriu, na uzavretnej trati aj na bežných cestách. Preto máme dob-

rovo prehľad o tom, ako si ľudia na systém zvyknú a naučia sa ho ovládať.

### Prečo ste sa vôbec rozhodli pre ovládanie pomocou dotykového displeja?

Pretože má veľa výhod. Je jednoduché s ním pracovať a naučiť sa ho. Navyše ide o rozhranie a koncept, ktorý väčšina užívateľov dobre pozná z mnohých ďalších zariadení.

### Od kial ste brali inšpiráciu pri návrhu užívateľského rozhrania?

Prostredie bolo navrhnuté s tým, že sa bude používať v aute. Samozrejme, že ho

Na konferencii Car HMI Concept & Systems v Berline bol systém Volvo ocenený ako najinovatívnejší



ovplyvnili tablety alebo mobilné telefóny, to je napokon zrejme aj zo vzhľadu ikoniek či ovládacieho postupov. Všetko však bolo upravené tak, aby sa systém dal účinne používať počas riadenia. Preto je väčšina najpoužívanejších funkcií a informácií dostupná na domovskej obrazovke.

### Ako sa lišia požiadavky na hardvér na použitie v aute a v bežnej spotrebnej elektronike?

My v automobiloch máme oveľa viac požiadaviek, najmä na odolnosť proti okolitému prostrediu a bezpečnosť.

V niečom sa však zhodujeme, potrebujeme totiž hardvér s rýchlymi reakciami.

### Ako sa palubné systémy zmenia s príchodom autonómnych áut?

Budeme musieť splniť požiadavky majitelia na oddych, zábavu a prácu. Riadenie totiž počas jazdy nebude ich primárnu úlohou. Predpokladám, že samozrejmosťou bude interneto-vý prehliadač, televízia, prehrávač filmov. Ľudia však budú pravdepodobne chcieť a kresliť, čítať knížky, písat a robiť ďalšie veci, ktoré sú pre nich dôležité.

## ŠKODA: S PREMIANTMI DOKÁŽE DRŽAŤ KROK

Efektívne navrhnutý systém patrí k tomu najlepšiemu&.



Po priblížení prsta sa v navigácii objavia ovládacie prvky



Najpoužívanejšie funkcie majú vlastné tlačidlá..



... k ostatným sa dostanete z menu presúvaním ikon

Jednoduchý a efektívne navrhnutý systém Škody funguje výborne, to už vieme. Displej však na preíomovú konkurenciu stráca, má nižšie rozlíšenie, horší kontrast a aj umiestnenie v strede palubnej dosky vás nútí často nepozerat na vozovku. Je však v dosahu pravej ruky. Pohyb v účelne spracovaných ponukách je aj v porovnaní s BMW alebo Audi dostatočne rýchly, situáciu zjednodušujú tlačidlá na prístup k najpoužívanejším funkciám po stranach. Škoda, že na zmenu niektorých nastavení musíte vložiť hlboko do menu (vypnutie ASR, zmena intenzity podsvietenia atď.). Avšak v tomto

konkurenčnom prostredí nedopadlo objektívne hodnotenie Octavie tak dobre ako v minulom teste. Ponuka online služieb nie je taká široká, pripojenie k internetu pomocou samostatnej dátovej SIM má až Superb. Ocenenie si zaslúži výborné hlasové ovládanie, ktoré však podobne ako v Audi nevie pracovať so slovenčinou.

**Infotainment Columbus** sa s preíomovou konkurenčou môže merať svojimi kvalitami a aj cenou. Pre výbavu Style sa dodáva za 1 631 €, počítajte však ešte s nutnosťou prikúpiť bluetooth (od 307 € s hlasovým ovládaním). Avšak v tomto

	Čas nového užívateľa	Čas skúseného užívateľa	Počet potrebných krokov
	0:49	0:37	4
	0:21	0:07	3
	0:15	0:07	3
	0:16	0:04	2
	0:35	0:12	5
	0:49	0:06	4
	0:12	0:05	4

## VOLVO: RADIKÁLNA ZMENA VÍTANÁ

S obrovským displejom nemali testujúci žiadne veľké problémy.



Z prístrojového štítu možno vyvolať posledné ciele z navigácie alebo telefónne čísla



Domovská obrazovka ponúka rýchly prístup k navigácii, médiám, telefónu a klimatizácii



Aj vo Volvo získate online info o doprave. Po zväčšení mapy zostanú dole stavové riadky

Ovládanie sa inšpirovalo inteligentnými telefónmi a tabletmi, hlavné menu (upraviteľne v ňom aj citlivosť jazdných asistentov) je schované pod záložkou na hornej strane displeja, presunutím domovskej obrazovky sa dostanete k rýchlym prepojeniam potrebným napríklad na vypnutie stop-startu (vľavo), vpravo je okrem iného nastavenie zvuku. Domovské zobrazenie (dostanete sa k nemu tlačidlom pod LCD) vždy ponúka rýchly prístup k médiám, navigácii, telefónu, klimatizácii. Pri zväčšení mapy sa ostatné položky zmenia do riadkov pod ňou. Najpoužívanejšie funkcie sú veľmi dobre do-

stupné, pri podrobnejších nastaveniach to už také jednoduché nie je. Aby ste do systému prenikli pomerne a do hĺbky, vyžaduje si Volvo trochu skúmania. Naše úlohy v ňom testujúci plnili s najväčším prehľadom. Negatívom je nefunkčné hlasové ovládanie a prekryvajúce sa pokyny navigácie (dajú sa veľmi rýchlo vypnúť).

**Palubný systém** s navigáciou najlepšie prikúpite v balíkoch Business (od 1 250 €), ktorý obsahuje aj digitálny prístrojový štit, alebo Business Pro (od 3 500 €) so špičkovými reproduktormi Bowers & Wilkins. Samotný displej bez navigácie je v XC 90 vždy.

	Čas nového užívateľa	Čas skúseného užívateľa	Počet potrebných krokov
	1:06	0:48	4
	0:13	0:01	1
	0:17	0:09	2
	0:27	0:06	3
	0:24	0:14	4
	0:46	0:07	4
	0:21	0:03	4

## AUDI ALEBO BMW? OBA SYSTÉMY SÚ VEĽMI VYROVNANÉ

	Audi A4	BMW 7	Volvo XC 90	Škoda Octavia	Mercedes-Benz S kupé
<b>Systém</b>	MMI Touch	Professional	Sensus Connect	Columbus	COMAND Online
<b>Uhlopriečka displeja</b>	8,3" (21 cm)	10,25" (26 cm)	9" (22,9 cm)	8" (20,3 cm)	12,3" (31,2 cm)
<b>Rozlíšenie displeja</b>	1 024 x 480	1 440 x 540	768 x 1 020	800 x 480	1 440 x 540
<b>Cena</b>	3 171 €	sériovo (+ ďalšie príplatky)	s navigáciou od 1 250 €	1 631 - 1 721 € (podľa výbavy)	sériovo (+ ďalšie príplatky)
<b>Ďalšie modely s týmto systémom</b>	Q7	zatiaľ žiadne	S90, V90	Superb, VW Passat...	S, GLC, GLE...
<b>OBJEKТИVNE HODNOTENIE (PODĽA DOSIAHNUTÝCH ČASOV)</b>					
Zadanie cieľa do navigácie	(20)	14	20	18	19
Vypnutie hlasových pokynov	(10)	2	8	10	9
Naladenie rádia	(20)	17	20	15	0
Vypnutie dopravných hľásení	(10)	10	0	7	10
Vyhľadanie kontaktu/volanie	(20)	20	17	13	0
Reset tlaku v pneumatikách	(10)	0	10	6	5
Vypnutie protiprekľ. systému	(10)	10	0	7	2
<b>Spolu</b>	(100)	73	75	76	50
<b>SUBJEKTIVNE HODNOTENIE</b>					
Intuitívnosť	(25)	25	25	15	21
Rýchlosť systému	(25)	19	20	16	20
Kvalita zobrazenia	(15)	13	15	12	10
Grafika menu	(10)	7	7	5	8
Grafika navigácie	(10)	9	10	6	8
Hlasové ovládanie	(10)	10	2	2	10
Online služby	(5)	8	10	7	5
<b>Spolu</b>	(100)	92	89	63	80
<b>Celkový súčet</b>	(200)	165	164	139	130
<b>HODNOTENIE</b>					
	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Pre bodové hodnotenie v objektívnej časti bol rozhodujúci rozdiel medzi časom neskúseného a skúseného užívateľa a tiež počet krokov potrebných na vykonanie danej úlohy. Najlepšiu bol následne pridelenosť plný počet bodov, ostatným podľa výsledku nižši. V prípade subiektyvnej kritéria bodové zisky vychádzajú z hodnotenia redakcie.	Skvelá integrácia touchpadu, umiestnenie displeja, matný povrch, možnosť fulltextového vyhľadávania. Lesklý povrch zhoršuje čitateľnosť, hlasové ovládanie nefunguje v slovenčine, digitálny prístrojový štit nezobrazí mapu.	Výborné online funkcie, ľahko použiteľné ovládanie, dobrá grafika, rýchla reakcia. Občas pomála reakcie na dotyky, niektoré prvéky ovládania pôsobia trochu neologicky, v slovenčine nefunguje hlasové ovládanie.	Solidne zladené s displejom v prístrojovom štíte, ľahký prístup k najpoužívanejším funkciám. Dispaly je utopený v palubnej doske, systém viaže ďalšie príplatky.	Prehľadné a logické menu, rýchla osvietiteľnosť, šikovný senzor priblíženia. Neintuitívne ovládanie pomocou kolieska a touchpadu, menu zahŕňajú podružné funkcie.	Rýchly, kontrastný a kvalitný displej, svíživý systém, pekná grafika, prehľadné mapy. Neintuitívne ovládanie pomocou kolieska a touchpadu, menu zahŕňajú podružné funkcie.

## 6 krovok

**ABY STE VYNULovali SYSTÉM KONTROLY TLAKU V PNEUMATIKÁCH, MUSÍTE V AUDI A4 NAČRIET NAOZAJ HLBOKO DO MENU PALUBNÉHO SYSTÉMU.**

je taký jednoduchý a najmä počas jazdy ovládanie palubného systému dosť výrazne odvádzá pozornosť od riadenia. Ešte šťastie, že nakoniec tretie XC 90 nemá s armádou asistentov ďaleko od autonómneho vozidla. Podobne sa spočiatku budete cítiť aj v triede S od Mercedesa, ktorý v objektívnom hodnotení skončil posledný. Kombinácia ovládania pomocou kolieska a touchpadu je mätúca, do rôznych menu sa dostanete pohybom nahor, nadol aj stlačením. To si vyžaduje veľké sústredenie a od začínajúceho užívateľa nemôžete čakať nič, len to, že bude jednoducho tápať. Pri zadávaní cieľa do navigácie sme tak jednemu z nich namerali čas dlhší ako tri minúty. Ešte, že v novej triede E prešiel systém Comand Online výraznou zmenou a je užívateľsky prívetivejší.

Škoda Octavia skončila štvrtá a nám tak zostali dva kandidáti na celkové

vítazstvo. To si nakoniec odneslo Audi A4, ktorého ostatná generácia MMI sa nesnaží byť revolučná a neprináša tri rôzne spôsoby ovládania (gestami, dotykom alebo kolieskom). Ide však o výraznejší systém, ktorý s komplexnou ponukou funkcií a možnosťí nastavenia auta bude, napríklad aj funkciu vyhľadávania v ponukách. Páčilo sa nám aj full-textové vyhľadávanie adresy, ktoré pri pomína Google. Výborná je integrácia digitálneho prístrojového štítu, ktorý nie je len na efekt, ale má svoj zmysel.

BMW, bohužiaľ, niečo podobné neponúka. Stále je však veľmi intuitívne, ľahko si naň zvyknete a to aj napriek tomu, že rad 7 má toľko funkcií a nastavení až sa vám z toho doslova zatmie pred očami. Na druhom mieste skončil len s jednobodovým odstupom.

**Text:** Martin Pribyl

**Foto:** Václav Novák a Ondřej Kroul