



Marjan Kodelja

VSE BOLJ PRILJUBLJENO AKTIVNO DUŠENJE HRUPA

Test slušalk

Pametni telefoni izgubljajo priključek za (žične) slušalke, zato postajajo brezžični modeli vse bolj priljubljeni med sodobnimi uporabniki. Posledično jih je čedalje več, razlike med njimi so majhne, zato je kar težko izbrati pravišnje.

Velike, s kablom povezane slušalke so bile nujna oprema vsakega pravega ljubitelja glasbe. Uporabljal jih je vrsto let, vse dokler površinska zaščita blazinic ni popolnoma razpadla. Sodobne brezžične slušalke, naj bodo velike ali majhne, poceni ali drage, nam danes ne bodo služile tako dolgo, čeprav sta mnogim potrošnikom vzdržljivost in trajnost pri izbiri sodobnih elektronskih naprav vse bolj pomembni lastnosti. Slušalke so s tega vidika problematične že nekaj let. Žičnim, če jih sploh še dobite ob nakupu pametnega telefona, hitro počí kabel, razlog za pogosto menjavo brezžičnih pa je hitro izgubljanje kapacitete baterije. Izdelovalci slušalk bi morali zato razmisliti o razvoju slušalk z možnostjo preproste menjave baterije, vsaj pri kakovostnih in zmogljivih ušesnih čepkih, ki prevladujejo med modeli brezžičnih slušalk.

Z vidika kakovosti zvoka in udobja uporabe sta se v zadnjih dveh letih pojavili dve pomembni izboljšavi v segmentu slušalk za v uho (ušesnih čepkov). Prva se nanaša na povezavo

in pravi stereozvok. Do nedavnega je bil z napravo brezžično povezan en čepček, ki je signal posredoval še drugemu. Zaradi takšnega načina delovanja je prihajalo do zakasnitve med levim in desnim zvočnim kanalom, čeprav večina uporabnikov tega ni zaznala. Da bi se izognili zamudi, so nekateri izdelovalci dražjih slušalk prešli na tehnologijo pravega brezžičnega stereozvoka (TWS). Pri tej sta ušesna dela neodvisno drug od drugega povezana z napravo in neodvisno sprejemata njima namenjena signala.

Druga izboljšava se nanaša na aktivno dušenje hrupa, tehnologije, ki je do nedavnega pri tej kategoriji slušalk nismo poznali. Za učinkovito dušenje je poleg aktivnega zaslužno pasivno dušenje oziroma zvočna izolacija uporabnikovega ušesa. Ušesni kanali so različni, čepki slušalk pa bolj ali manj enake oblike za vse, zato v uho vedno prodre nekaj zvoka. Naj bodo še tako kakovostno izdelani, nekaj zvoka bo vedno doseglo bobnič. Da lahko hrup dušijo še aktivno, morajo imeti vsaj en, običajno pa več mikrofонов. Z njimi prisluškujejo okoliškemu zvokom, da lahko procesor oblikuje protizvok. Protizvok so zvočni valovi enake valovne dolžine, višine vala in frekvence ponavljanja, le da so zamaknjeni, da se vrh hrupa in dolina protihrupa medsebojno izničita. Zadeva najboljše

deluje pri nižjih frekvencah ali ponavljajočem se zvoku, ne pa tudi pri visokih kratkotrajnih zvokih, saj mora elektronika natančno določiti in upoštevati tudi smer, od koder prihajajo, kar je v realnih pogojih hrupnega okolja zelo težko.

Kaj kupiti? Odgovor ni tako preprost, kot bi morda mislili. Ko se spogledujete z nakupom novih slušalk, si morate zastaviti kar nekaj vprašanj. Zakaj jih boste uporabljali? Koliko časa? Kako pomembna vam je kakovost zvoka? Koliko ste pripravljeni odšteti zanje? Najprej pa se morate odločiti za obliko. Od nje je marsikaj odvisno, izbirate pa lahko med slušalkami za v uho, slušalkami za na uho in slušalkami, ki uho objamejo. ■

ZPS NASVET

Slušalke za v uho z aktivnim dušenjem hrupa, prednjačita Apple in Huawei, hrupa sicer ne dušijo enako učinkovito kot najboljše slušalke z ušesnima blazinicama, ki v celoti objameta ušesi, so pa zato manjše in primernejše na primer za uporabo med rekreacijo ali aktivnostmi na prostem.



Apple AirPods Pro



Skullcandy Sesh



Sony WH-1000XM3



Sennheiser HD 599



Sennheiser HD 300

ZPS [®] test							
SLUŠALKE - rezultati testa							
	Cena	Tip	KAKOVOST ZVOKA	IZBOLJŠAVE ZVOKA	UDOBJE IN TRAJNOST	MOŽNOSTI	SKUPNA OCENA
Slušalke za v uho	€		60 %	15 %	15 %	10 %	100 %
★ Apple AirPods Pro	299	v uho	++	++	++	++	91
Apple AirPods (2019)	189	v uho	++	++	++	++	80
Sennheiser Momentum True Wireless 2	200-300	v uho	++	++	++	++	75
☉ Skullcandy Sesh	57-66	v uho	++	++	++	++	69
Samsung Galaxy Buds +	95-150	v uho	++	++	++	++	68
Sony WI-1000XM2	179-335	v uho	++	++	++	++	68
Bowers & Wilkins PI3	199	v uho	++	++	++	++	67
Sennheiser CX 100	24-30	v uho	++	++	++	++	64
Sennheiser CX 350BT	85-100	v uho	++	++	++	++	63
Skullcandy Jib+ Wireless	30-40	v uho	++	++	++	++	62
Huawei Freebuds 3i	88-100	v uho	++	++	++	++	62
Panasonic RZ-S500W Truly Wireless	230	v uho	++	++	++	++	62
JBL T205BT	48-50	v uho	++	++	++	++	61
Slušalke, ki objamejo uho, in za na uho							
★ Sony WH-1000XM3	269-380	objame uho	++	++	++	++	91
☉ Sennheiser HD 599	146-190	objame uho	++	++	++	++	81
Sony WH-1000XM4	380	objame uho	++	++	++	++	81
Sennheiser Momentum 2.0	248-389	objame uho	++	++	++	++	77
Jabra Elite 85h	200-250	objame uho	++	++	++	++	75
☉ Sennheiser HD 300	43-50	na uho	++	++	++	++	74
Sennheiser PXC 550-II	280-350	na uho	++	++	++	++	74
Sennheiser Momentum 3 Wireless	350-400	objame uho	++	++	++	++	73
Marshall Monitor II ANC	299	objame uho	++	++	++	++	72
Sennheiser HD 559	78-140	objame uho	++	++	++	++	72
Bose QuietComfort 35 II	300-350	objame uho	++	++	++	++	69
Beats by Dr. Dre Solo Pro	254	na uho	++	++	++	++	68
Bose QuietComfort 35 II	300-350	objame uho	++	++	++	++	68
Beats by Dr. Dre EP	66-75	na uho	++	++	++	++	68
Plantronics BackBeat Go 810	179-199	objame uho	++	++	++	++	68
JBL Club 950NC	240-260	objame uho	++	++	++	++	67
Jabra Move Style Edition	100	na uho	++	++	++	++	63
Sony WH-H910N	199-272	objame uho	++	++	++	++	62
Bowers & Wilkins PX7	319-399	objame uho	++	++	++	++	62
JBL Club One	336-358	objame uho	++	++	++	++	62
Sennheiser HD 400S	56-71	na uho	++	++	++	++	62
Sennheiser HD 450BT	150-189	objame uho	++	++	++	++	61

OPOMBA Pregled cen izdelkov smo opravili oktobra 2020 v spletnih trgovinah.

☉ Zmagovalec testa ☉ Dobro razmerje kakovost/cena

++ zelo dobro (80-100) ++ dobro (60-79)
+ povprečno (40-59) + pomanjkljivo (20-39)
- nezadovoljivo (0-19)