

ZA DOBAR  
ZVUK  
VIŠE  
NEMA  
IZGOVORA

*ivan supek*



*Evo i drugog, znatno proširenog izdanja našeg malog audio savjetnika za odlične audiokomponente koje nisu odveć skupe i koje mogu biti dio i vašeg božićnog (samo)poklona.*

*Nekadašnje vrhunske audiokomponente tada i nisu bile tako skupe, a i dan-danas zvuče odlično. Nasuprot tome, današnja vrhunska pojačala mogu biti teška do sto kilograma i koštati do sto tisuća dolara, a zvučnici i do milijun dolara. Apsurdno i apsolutno one ne vrijede tih novaca i spadaju u istu kategoriju s besmisleno skupim satovima od desetak milijuna dolara, torbicama od milijun dolara ili buteljama vina od pola milijuna dolara. Ljudi su zaista postali opsjednuti pokazivanjem bogatstva te rasipanjem i svojih i prirodnih resursa.*

*Na sreću, kvaliteta onih jeftinijih se zahvaljujući napretku tehnologije i kompjutorskog inženjeringa znatno unaprijedila i moguće je naći odlične audiokomponente za razuman iznos novca. U ovom pregledu ograničit ću se na to da pojedinačno svaki od glavnih dijelova audiosistema (izvor, procesorsko-pojačivački dio i konačno zvučnici) bude unutar zadanog budžeta od približno 1.000 eura.*

## RAČUNALO KAO SRCE VAŠEG AUDIOSISTEMA

Krenimo od vašeg kućnog računala ili laptopa. Na njemu možete imati nekomprimirane .flac, .ape ili .wav datoteke ili koristiti usluge s nekog glazbenog servera. Najjednostavniji način da trenutačno poboljšate zvuk iz računala je spojiti vanjske aktivne zvučnike poput **Audioengine A2+** (250 USD), odličnih malih aktivnih zvučnika namijenjenih za slušanje iz blizine. Ili nešto skupljih i vrlo elegantnih **Focalovih XS Book** zvučnika (300 USD).



Drugi put do još znatnijeg poboljšanja kvalitete zvuka, pogotovo ako ukućani ne dijele vaš glazbeni ukus, je korištenje slušalica ili još daleko bolje kombinaciju slušalica i pojačala za slušalice s digitalnim konverterom (DAC) koji će u potpunosti zamijeniti lošu kvalitetu DAC-a i audio-komponenta u gotovo svim kućnim računalima i ponuditi vam zvuk audiofilske kvalitete. U razredu do približno 200 dolara nalazimo „vječne“ i odlične slušalice **AKG K702**, **Audio Technica ATH M50x**, **Beyerdynamic DT 770 Pro 80 Limited Edition**, **Sennheiser Pro Audio HD280PRO** i **Grado SR80e**. Napomenimo da su slušalice AKG i Grado otvorenog tipa, dakle, ukućani će donekle moći čuti što vi slušate. Izbor je

osoban, pa je najbolje osobno ih poslušati, što je za većinu ovih slušalica, na sreću, moguće kod naših audiodistributera. Ukoliko insistirate na bežičnim slušalicama ne isplati se uzimati skupe modele pa je preporuka **Sennheiser HD 350BT** (100 USD) s dobrim zvukom i odličnom baterijom.

Najskuplje slušalice koje bih se usudio preporučiti kao još uvijek razuman izbor su legendarne **Sennheiser HD 600/650/660** (500 USD), dinamičke slušalice otvorenog tipa nevjerojatne transparentnosti i ritmičke brzine - moj osobni izbor. Ili planarne slušalice otvorenog tipa **HiFiMAN Sundara** (450 USD) i podjednake izvrsnosti ali drugačije zvučne slike i dinamičke ravnoteže, koje su možda čak i bolje za zaljubljenike u zvuk QUAD-ovih ili Magneplanarovih planarnih zvučnika. Napomenimo da je bolje više novca uložiti u slušalice nego u skuplje pojačalo s DAC-om.



Sve preporučene slušalice vaša računala će moći pogoniti, ali pravi zvuk, pogotovo za ove skuplje, moći ćete čuti samo preko dedicanog pojačala. Napomenimo da vaši mobilni uređaji takve slušalice uopće ne mogu uspješno pogoniti. U razredu do 200 USD možemo preporučiti majušnog **AudioQuestovog DragonFly Reda, Questyle**

**M12** ili **iFi Hip-DAC** koji ima vlastitu bateriju, što ga čini pogodnim za vaše mobilne uređaje, a otprilike je i takve veličine i težine. Sličan po konceptu i kvaliteti zvuka Hip-DAC-u je skuplji **FiiO Q5s** (400 USD), uređaj bolje izrade i s više priključaka i s mogućnošću Bluetooth povezivanja. Ako želite kvalitetnije „stolne“ uređaje - čitaj: veće, teže i skuplje, koji mogu ujedno poslužiti i kao pretpojačala, preporučam **Cambridge Audio DacMagic 200** ili **Pro-Ject Pre Box S2 Digital** za 500 USD.

Dakle, u opciji audiosistema „naslonjenog“ na vaše osobno računalo, tablet ili mobitel možete dobiti odličan zvuk audiofilmske kvalitete za već 300 do 800 eura, a to je otprilike koliko mnogi od vas ulože u novi mobitel. Preskočite jednu generaciju mobitela i priuštite si pravi zvučni hedonizam.

## SAMOSTOJEĆI AUDIOSISTEMI

Ako ipak želite samostojeći audiosistem, to će vas, naravno, više koštati, a i odabir postaje znatno kompliciraniji. Jer, ideja je postići što bolji zvuk, a sinergija audiokomponenti će sve više utjecati na konačnu kvalitetu zvuka. Stoga sam se, kako bih vam barem malo olakšao i suzio izbor, opredijelio predlagati vam pretežito sve-u-jedan audiokomponente.

Krenimo od izvora, što može biti sve više u trendu analogni gramofon ili glazbeni poslužitelj (eng. *music streamer*) namijenjen za slušanje digitalnih medija. Tu ćete se ipak morati odrediti što vam je primarni izvor zvuka – analogni ili digitalni, jer u protivnom dolazi do znatnog poskupljenja kod odabira audiosistema.

## Analogni izvor – gramofon

Stariji ljubitelji glazbe možda imaju negdje „zaguran“ kakav Thorens TD124, TD125, TD160, Dual 1019, Linn Sondek ili koji Tehnicsov *direct drive* gramofon. Uz dobrog serviseru i dobru novu zvučnicu (npr. **Nagaoka MP-110**, **Audio Technica AT-VM95EN**, **Sumiko Pearl**, **Goldring E3** i **Ortofon Blue** su MM zvučnice do 200 USD, ili **Audio Technica VM540ML MC**, **Denon DL-110** i **Grado Opus 3 MI** do 300 USD ili MC zvučnice do 400 USD **Benz Micro Silver** ili vječni **Denon DL-103** koji jedini ima niski izlazni napon a i zahtijeva nešto „masivniju“ ručicu) oni već imaju odličan gramofon.

Za one s manjim budžetom gramofon sa zvučnicom, fono pretpojačalom i USB izlazom je dobar početni izbor. **Audio Technica AT-LP5 DD** s AT-LP5's ručicom i AT95EX zvučnicom, MM fono pretpojačalom je odličan izbor do 450 dolara. Ukoliko žele retro dizajn - klasični *belt-drive*, drveni fini s poklopcem; možete izabrati njemački **Rekkord F100** (400 USD) ili kanadski **Fluance RT81** (300 USD), obadva dolaze sa zvučnicom i MM fono pojačalom. Bolje i skuplje europske uzdanice su **Thorens TD 201** s vrlo dobrim fono pojačalom (500 USD) ili **Pro-Jectov Juke Box E** gramofon s ručkom i zvučnicom, fono pojačalom, integriranim pojačalom i Bluetooth prijemnikom (700 USD). **Victrolin Stream Carbon** gramofon (800 USD) spaja se automatski sa Sonosovom *streaming* platformom i može reproducirati vašu longplejku na bilo kojem Sonosovom zvučniku/zvučnicima.

Za ambicioznije, odlični gramofoni s integriranim ručkama bez zvučnica i elektronike su **Pro-Ject Debut Carbon EVO** (600 USD) i **Rega Planar 3** (750 USD) ili **VPI Cliffwood** sa ručkom i VPI Grado Green zvučnicom za 900 dolara. Iznad približno 1.000 dolara ulazimo u prave audiofilske vode,

problemi sa sinergijom i ugađanjem gramofona velikoj većini ljubitelja glazbe će donijeti samo nepotreban izdatak i dodatnu frustraciju zbog čestog optimalnog ugađanja ručke i zvučnice.



Druga opcija je poprilično skupa, no radi se o renomiranom proizvođaču vrhunskih gramofoma i sjajnom njemačkom dizajnu. **Clearaudiov Concept Active MM** gramofon (2.600 USD) dolazi s ugrađenom vrlo kvalitetnom fono sekcijom, predpojačalom i izlazom za slušalice. Concept MM V2 zvučnica već je u tvornici postavljena na Concept ručicu i sve od gazne sile do *antiskatinga* ugođeno je tijekom proizvodnog procesa, pa će i netko nevješt s ugađanjem gramofona, ručice i zvučnice imati primjereno ugođen svoj novi analogni izvor zvuka. Još vam trebaju odlične aktivne zvučničke kutije, poput Genelecovog G3 ili KEF-ovog LRS ili PSB-ovog Alpha AM5 Powered, i imate minimalistički analogni audiosistem odličnog zvuka, koji je uz to i lako prenosiv i sjajno se uklapa u moderno

namještene prostore, pogotovo one manje. Ideja da ljubiteljima anlognog zvuka olakšaju muke oko ugađanja i namještanja čitavog audiosistema vodila je i inženjere kanadskog Dum Audija koji nude cjelokupni tvornički ugođen audiosistem **Dum Audio The System** - gramofon sa ručkom i Ortofon 2M Red zvučnicom, integrircom, zvučnicima i svim kabelima; u lijepom retro *art déco* dizajnu za prihvatljivih 1.800 USD.

Za te kvalitetnije gramofone treba vam i integrirac s kvalitetnim fono ulazom. Ako se ograničimo na uređaje ispod 1.000 eura, tada izbor i nije baš tako velik. Regino 50-vatno pojačalo Brio (950 USD) radi u AB klasi i kod 4 oma daje dojmljivih 75 W, nameće se kao ponajbolji izbor, pogotovo što ga krasí izvanredna fono sekcija. **Rega Brio** se proizvodi već 30 godina i ovo je njegova sedma inkarnacija. Alternativa je **PS Audio Sprout 100** za 700 dolara koji osim odlične fono sekcije i pojačala za slušalice ima i USB ulaz sa SPDIF DAC-om, te Bluetooth. Za one skromnijeg budžeta **NAD C328** pojačalo (600 USD) koji je moderni nasljednik legendarnog NAD-ovog 3020 integrirca je vrlo dobar izbor. Za još manje novaca mogu preporučiti **NAD 316BEE V2** i **Rotel A10** za 450 USD ili **Cambridge Audio AXA35** i **Yamahu A-S301** za 350 USD, s obzirom na cijenu to su odlični integrirci koji će zadovoljiti nešto skromnije audioprohtjeve.

Ako imate priliku povoljno kupiti poveću kolekciju rabljenih LP ploča koje su svirane na kvalitetnom gramofonu, ali na njima ima prašine i otisaka prstiju, investicija u čistač ploča vam se itekako može brzo isplatiti. Preporučam jednostavne čistače od **Record Doctora VI** (300 USD) ili **Pro-Jecta VC-E1** (500 USD). Za one ambicioznije, tu je „vječni“ i vrlo pouzdan VPI-ajev čistač **VPI 16.5**.

## Digitalni izvori

Kako je Logitech odavno prestao proizvoditi Squeezebox Touch, jeftinog i kvalitetnog glazbenog poslužitelja do nedavno i nije bilo. No, pojavom majušnog **WiiM Mini** (100 USD), koji je ujedno odličan *streaming* uređaj (*Bit-Perfect*) i pretpojačalo jer ima analogni ulaz, dobili smo prilično dobru zamjenu. Bolja, ali i skuplja, sve-u-jedan opcija je **Bluesound PowerNode 2i** (950 USD) s pojačalom od 80 W i 32-bit/192kHz DAC-om baziranom na BluOS tehnologiji koju je razvio NAD i koju danas koriste mnogi proizvođači *streaming* jedinica. Bluesound PowerNode 2i uključuje vrlo dobro integrirano pojačalo utemeljeno na patentiranom NAD-ovom HybridDigital pojačanju, pa ako se ne želite upuštati u „analogiju“ i traženje LP ploča, s dobrim zvučnicima imate odličan sistem uz ne tako velik izdatak. Jeftiniji **Bluesound PowerNode Edge** s istim DAC-om ali slabijim i jednostavnijim pojačalom od 40 W (650 USD) također pruža vrlo dobar zvuk.

## Analogno/digitalni audiosistem

No, ukoliko želite baš sve – podjednako dobru reprodukciju i analogije i digitalije, utoliko stvari postaju kompliciranije jer dobrih *streaming* integriraca s kvalitetnom fono sekcijom u tom cjenovnom razredu baš i nema. Kao mogući kompromis izdvojio bih jedino **Marantzov PM7000N** od 60 W (1.100 USD) ili **Denonov PMA-900HNE** od 50 W (950 USD), oba s HEOS tehnologijom, tj. bežičnom višesobnom audio platformom koju je izvorno razvio Denon. Smatram da je bolja opcija uzeti Regino ili Rotelovo pojačalo (ovisno o budžetu) i dodati kvalitetni vanjski DAC poput

Schitt Modi 3+ (100 USD) ili Pro-Ject Pre Box S2 (400 USD). Druga opcija, ako audiosistem želite koristiti više za slušanje glazbenih servisa i pohranjenih glazbenih datoteka, je Bluesound PowerNode 2i s vanjskim fono pojačalom. Preporučiti vam mogu odličnu Reginu Ariju (350 USD) ili podjednako dobar MoFi Electronics StudioPhono (350 USD), te Cambridge Audio Alva Solo (230 USD), Schiit Mani 2 (130 USD) ili jeftin i još uvijek vrlo dobar Pro-Ject Phono Box DC (100 USD) koji svi imaju i MM i MC fono sekcije.



Ne mogu odoljeti tu ne spomenuti i legendarnu i nešto skuplju fonosekciju Lehmann Black Cube (650 USD), koja se proizvodi već gotovo 30 godina a koja se rabljena i kod nas može nabaviti znatno jeftinije.

Kolekcionare CD-a možda će zainteresirati Audiolab Omnia (2.300 USD) sve-u-jedan uređaj koji je kombinacija odličnog CD plejera s pojačalom klase AB (50 W kod 8 oma) i kvalitetnom BluOS *streamingom* jedinicom. No, oprez glede prevelike integracije audiokomponenti s aspekta njihove trajnosti i servisa nije na odmet, pa morate sami odvagati razloge za (kompatibilnost, kompaktnost) i protiv (kompleksnost kod popravaka).

## ZVUČNICI

Sada dolazimo do najkompleksnijeg dijela – izbora zvučnika. Oni čine srce vašeg audiosistema i zajedno s vašom sobom najviše će odrediti kvalitetu i vrstu zvuka. (Tome ćemo uskoro posvetiti poseban članak.) Za manje od 1.000 eura teško je naći zaista kvalitetan samostojeći zvučnik, a njih je i znatno teže uklopiti u sobu, pogotovo one ispod 15 m<sup>2</sup>. Za slušatelje koji slušaju akustičnu glazbu, timbralna i ritmička korektnost glazbenog izričaja je presudna, što je teško postići u ovom cjenovnom razredu ako želite i najdublji bas. Pri tome, veličina i troškovi izrade takve kutije rastu, a ni na koji način ne doprinose kvaliteti presudnog srednjotonskog područja, dapače, veličina ploha i njihove vibracije samo pogoršavaju situaciju. Stoga ću se detaljnije ograničiti na samo dva modela koji nude izvanrednu kvalitetu zvuka s obzirom na cijenu, i gotovo da im nema pandana kod bilo koje druge audiokomponente. Oba su namijenjena prvenstveno ljubiteljima klasike i *jazza* u srednje velikim sobama, pa ne očekujte *rock* koncert koji će tresti zidove sobe i plašiti susjede.

Prve su standardne dinamičke 3-stazne bas-refleksne zvučničke kutije Elac Debut 2.0 F5.2 (600 USD), prvoklasno izrađene u Njemačkoj, a dizajnirane od čuvenog audiokonstruktora Andrewa Jonesa. To su zvučničke kutije izvanredne transparentnosti i tranzijentnosti, ugodnog visokotonskog područja i s vrlo dobrom ali i čistom, „zategnutom“ ekstenzijom basa. Druge su planarni zvučnici Magnepan LRS (750 USD) koji uopće nemaju kutiju, već je to vrlo tanka folija od mylara s posebno raspoređenim tankim vodičima razapeta na tanki okvir. Folija s vodičima nalazi se u polju permanetnog magneta, pa prolaskom promjenjive struje



kroz te vodiče dolazi do pomicanja čitave folije u permanentnom magnetskom polju i širenja zvuka na obje strane zvučnika. Zvuk je zbog toga vrlo prozračan, brz i prostoran. Kutije su 4-omske, pa zahtijevaju kvalitetnija i stabilna pojačala poput **Cambridge Audio CXA81** (1.300 USD) s odličnim *streaming* mogućnostima ili **Parasound NewClassic 200** integriranog pojačalo (1.200 USD) od čak 110 W, i to i na 4 i na 8 oma!, s MM/MC fono sekcijom i digitalnim konverterom, ali ne i s mogućnosti *streaminga*. Jedini nedostatak LRS-a je usko projicirana zvučna slika (tzv. *sweet spot*), pa ako se cijela obitelj ili prijatelji rasporede duž trosjeda, neće svi imati jednako prozračnu i široku zvučnu sliku.

Ukoliko vam iz bilo kojeg razlog predloženi zvučnici nisu prihvatljivi, poslušajte vrlo kvalitetne zvučničke sljedećih renomiranih proizvođača: **Q Acoustics 3050i** (850 USD), **Wharfedale Diamond 12.3** (900 USD), **PBS Alpha T20** (900 USD), **Paradigm Monitor SE 6000F** (1.000 USD) ili **ELAC Uni-Fi 2.0** (\$1,200). Ja bih kao osobni izbor izdvojio nešto skuplje **Vandersteen 1Ci+** zvučnike (1.650 USD; dolaze sa kvalitetnim stalcima) koje su treća generacija modela koji se proizvodi već više od 30 godina. One su po karakteru zvuka negdje između Magneplanara i Elaca. Naime, to su fazno korektne kutije otvorenog tipa sa dinamičkim zvučnicima i stoga zahtijevaju optimalno pozicioniranje u vašoj sobi za dostizanje vrhunskog zvuka poput onog što inače pružaju samo planarni zvučnici. Pa iako nemaju prozračnost srednjeg područja poput Magneplanara ili brzinu Elaca, odlikuje ih bolja dinamika, ujednačenost cjelokupnog tonskog područja, efikasnost, ekstenzija bas područja i neizbirljivost glede snage i vrste pojačanja, naime krasi ih minimalni unutrašnji otpor od visokih 6.8 oma.

Izbor malih zvučničkih kutija (*bookshelf*), je gotovo neizmjeran, sa vrlo mnogo odličnih. No, ograničimo li se na one do 1.000 eura, izbor je i dalje povelik, tako da ću u ovom pregledu izdvojiti tek neke. Krenimo od manjeg brata velikog ELAC-a, **Debut 2.0 B6.2** (300 USD), koji je odličan bez obzira na nisku cijenu. Na drugom kraju novčanog spektra su zvučnici **Quad S-2** (1.000 USD) s ribonskim visokotoncem. Zahvaljujući visokotoncu, gornji dio spektra je prozračan i brz, pa donekle podsjeća na zvuk legendarnih Quadovih elektrostatika. Između te dvije novčane odrednice izdvojimo sljedeće zvučničke kutije: **Q Acoustics 3020i** (300 USD), **KEF Q150** (400 USD), **PSB Alpha P5** i **Fyne Audio F301** za 450 USD, **Wharfedale Diamond 11.2** (500 USD), **Klipsch RP-160M** (600 USD), **B&W 685 S2s** i **Dynaudio Xeo2** za 700 USD, te **Tannoy Revolution XT6** (850 USD).

Monitorske kutije PSB Alpha P5 imaju i svog „vrlo aktivnog“ parnjaka. Naime, **PSB Alpha AM5 Powered** (600 USD) je podjednakog izgleda i gabarita, ali osim 50-vatnog pojačala u D-kласi sa DSP korekcijom, uključeno je i MM fono pojačalo, a od ulaza još linearni (AUX), optički i USB audio ulaz, te aptX Bluetooth, tako da na te zvučničke kutije možete spojiti direktno gramofon ili digitalni izvor ili preko Bluetootha na mobitel ili tablet. Ne treba niti spominjati da su boljeg zvuka od bilo kojih drugih aktivnih zvučničkih kutija u tom cjenovnom razredu, od kojih ni jedna nije tako univerzalna kao ovaj pravi audio švicarski nožić. Ako je PSB Alpha AM5 „introvertna“ audio komponenta koja će povezati sve vaše lokalne izvore zvuka, maleni **SVS Prime Pro** (900 USD) i **KEF LSX II** (1.200 USD) su također aktivni sve-u-jedan zvučnički sustavi, ali „ekstrovertnog“ karaktera jer u sebi sadrže i mrežne *streamere* i napredne aptX Bluetooth prijemnike.

Zvučnici su povezani bežično tako da nema potrebe za spojnim kabelom, ali za bolji zvuk moguć je spoj i preko *ethernet* kabela, a svaki se zvučnik mora odvojeno uključiti u električnu mrežu. KEF-a se ipak izdvaja boljim zvukom zahvaljujući KEF-ovom patentiranom sjajnom Uni-Q zvučniku.



**Genelec G3** (1.400 USD) su odlični finski aktivni profesionalni zvučnici neutralnog zvuka i visoke rezolucije. Te omanje kutije neobičnog izgleda i metalnog kućišta zadovoljit će i većinu zahtjevnih audiofila, uz napomenu da su „nemilosrdne“ prema nedostacima vašeg audiosistema ili lošim snimkama.

Što se tiče kabela za vaše zvučnike, nikako ne treba pretjerivati i svakako je bolje više uložiti u zvučnike jer je moguća razlika u zvuku između zvučničkih kabela najsuptilnija u odnosu na ostale karike u audiosistemu. Preporučam pouzdane zvučničke kabele **Kimber 4PR** ili **Audioquest Rocket 11** za 100 USD/2,5 m, a dobar i znatno jeftiniji izbor su **Amazon Basics 16AWG** ili **Monoprice 2748 14AWG** kabele.

Svatko će naći ponešto za svoj ukus i većinu tih zvučnika i gore navedenih audiouređaja moguće je poslušati i kod nas. Navedene cijene su za američko tržište, pa kod nas očekujte nešto više cijene, a u nekim slučajevima, nažalost, i znatno veće. Kod zvučnika se isplati proučiti i

tržište rabljenih uređaja jer dobar zvučnik može decenijama odlično svirati. Skuplje modele Acoustic Energyja, B&W-a, Focala, Harbertha, Klipscha, Missiona, Monitor Audiya, Paradigma, PBS-a, ProAca, Rodgersa, Sonus Fabera, Spendora, Totema... rabljene možete naći već za 400 do 800 eura.

#### Za kraj jedna napomena...

– ako nikada ne preslušate neko glazbeno djelo kroz dobar audiosistem, pogotovo ono kompleksnije harmonijske i dinamičke strukture, nikada nećete shvatiti, ili bolje rečeno čuti, što zapravo propuštate. Pojedinci koji često posjećuju koncerte i dobro poznaju određeno djelo mogu to uglavnom kompenzirati, no ako slušate novu skladbu ili ste tek počeli ulaziti u prekrasni zvukobraz klasične glazbe, tada je mogućnost da čujete i doživite timbralni, harmonijski, dinamički ili ritmički spektar nekog glazbenog djela u njegovoj punini presudna za njegovo razumijevanje i shvaćanje interpretacije glazbenika.

#### ... i jedno upozorenje:

– ako ste oduševljeni zvukom vašeg novog audiosistema, nemojte se zaraziti *audiophilijom nervosom* i pomisliti da ćete kupnjom skuplje komponente automatski dobiti i bolji zvuk. Da biste nadmašili sistem sastavljen od npr. Cambridge Audio CXA81 s Magnepan LRS zvučnicima (cca. 2.000 eura) ili VPI Cliffwooda s Rega Brio pojačalom i Vandersteen 1Ci+ zvučnicima (cca. 3.500 eura), morali biste utrošiti ne dvostruko nego mnogo više, i to uz mnogo muke sa sinergijom audiosistema, optimalnim postavljanjem zvučnika u sobi te njegovim ugađanjem. Daleko bolje je nabavljati nosače zvuka, slušati glazbu i ići na što više koncerata!