



RAČUNALO, AUDIOKOMPONENTA?!

Goran Maler

Kad sam se davnih godina počeo baviti ovim našim hobijem, osobna računala nisu ni postojala. Kasnije, sredinom 1980-ih godina u naše krajeve stigao prvi Commodore 64 pa za njim Atari ST i napokon prvi pravi PC uz neizostavne Windows. Tada nisam, a vjerojatno i nitko drugi nije ni pomislio da ćemo računala jednog dana prigrliti kao punopravne audiokomponente u rangu s bilo kojim drugim izvorom zvuka. Industrija slijedi trend, pa je prošla, 2011. godina donijela pravu poplavu novog *softwarea* za reprodukciju glazbe, od besplatnih do prilično skupih, koji zvuče sve bolje i bolje. Na ruku nam ide i početak pada cijena SSD memorija koje već dosežu kapacitet primjeren pohranjivanju glazbe.

Apple Mac Mini
Zastupstvo: Acquisitium Magnum
Cijena: 6.700 kn

Ulaz u svijet kompjutorskog audia izgleda otprilike ovako. Svi smo ponekad "spržili" koji CD za slušanje u automobilu kako ne bi oštetili vrijedan original ili ga prebacili u mp3 format klincima za slušanje na telefonima. Pa kad je disk već prebačen u računalo, da čujemo kako to zvuči. Uopće nije loše, sada ste već zagrizli. Jedno vrijeme ćemo biti zadovoljni postojećom "kantom". Slijedi nabavka računala koje će služiti isključivo za reprodukciju glazbe, vanjskih diskova, USB kabela... Ako je vaša CD-teka brojna, slijedi posao epskih proporcija dok je smjestite na tvrdi disk, obavezan je i *flat rate* internet, obilaženje raznih *download* servisa i potraga za snimkama visoke rezolucije... Otvara vam se jedan cijeli novi svijet.

Audiofili u Hrvatskoj uglavnom nemaju "problema" s odabirom operativnog sistema jer smo vjerojatno 99 posto pokriveni Windowsima, uz tek nešto Linuxaša i Macovaca u grafici i izdavaštvu. Tako sam i ja uvijek koristio PC računalo s operativnim sustavom Windows i sučeljem za reprodukciju glazbe Foobar 2000. Povremeno bih isprobao neki drugi *software* kao što su Media Monkey ili JRiver. Uvijek sam se vraćao Foobaru jer je na mojem računalu u mojem sustavu zvučao najbolje. Naravno, kao jedini kriterij uzimam kvalitetu reprodukcije bez izgleda sučelja, upravljanja datotekama, *playlistama* itd. Da, čudno zvuči, ali razni programi za reprodukciju glazbe različito zvuče. Ponekad su razlike male, a ponekad veće. Isto tako, teško je reći da je jedan *software* najbolji jer će u drugom sistemu na drugom računalu zvučati drukčije. Kao običan korisnik to na žalost mogu samo konstatirati jer nemam znanja da bih to stručno i razložio. Sreća je što i najskuplje programe obično možemo petnaest dana besplatno isprobati prije donošenja odluke o kupnji.

Bio sam potpuno sretan i zadovoljan sa svojim glazbenim serverom dok nisam u vlastitom sistemu imao priliku istu glazbu poslušati s računala Apple MacBook Air. Demonstracija je trajala kratko, ali ipak dovoljno dugo da shvatim

da moj za reprodukciju glazbe brižljivo optimiziran PC zaostaje za Macom. Pa koji sad Mac, cijeli život kod kuće i na radnom mjestu služim se Windowsima. Cijelo iskustvo s Mac računalima mogu svesti na pet minuta u nekoj trgovini kad sam zaključio da je tu sve naopako i da nikad ni pod koju cijenu neću preći na Apple. Kako sam se prevario. Budući da je nama audiofilima glazba najvažnija sporedna stvar na svijetu, izbora baš i nisam imao. Odluka je pala, krećem od početka s Macom. Ovdje moram zahvaliti Mariu Dolinaru na strpljenju i pomoći jer on sve napravio i isporučio mi gotov komplet s instaliranim svim potrebnim programima. Odlučio sam se za Mac Mini (godišće 2011., Amerikanci Macove razlikuju po godišcima, kao i automobile) s procesorom Intel Core i5 na 2,3 GHz, 4 Gb memorije i 500 Gb klasičnim *hard* diskom. Prije odluke sam na raznim forumima proučavao koji od Macova je optimalan za reprodukciju glazbe. Dok neki argumenti kao npr. da *notebookovi* ili *iMacovi* zbog ugrađenih ekrana zvuče lošije, ali da *notebookovi* pak mogu raditi iz baterijskog napajanja, što je naravno plus, zvuče logično, ima i stvari koje bar na prvi pogled izgledaju čudno. Tako se od dva Mac Minija bolje zvučećim smatra slabiji model jer u jačem brži procesor i jača grafika troše više struje i stvaraju više smetnji. Poučak bi trebao biti da pri izboru računala za reprodukciju glazbe ne treba pretjerati jer možemo dobiti suprotan učinak. Upravo gledam, pri reprodukciji datoteka visoke rezolucije opterećenost procesora ne prelazi mizernih 5 posto.

MacMini sam postavio na čelo sustava te ga USB kabelom spojio s pretvaračem Berkeley AlphaUSB usb/SPDIF i dalje konekcijom AES/EBU XLR s pretvaračem Berkeley Alpha D/A. Osim operativnog sustava koji je bolje prilagođen reprodukciji glazbe u odnosu na Windowse, ovdje nalazimo i na drugu značajnu razliku. Mac Mini ima 4 USB izlaza. U nekoliko klikova mišem (meni je trebalo malo više jer sam stotinu puta otišao na krivu stranu jer je, kao što znate, sve naopako!) saznat ćemo koji je od njih slobodan i potom upravo

taj izlaz možemo spojiti s ostatkom audiosustava. Nije svejedno da li se na istoj USB sabirnici nalazi jedan ili tri uređaja koji se međusobno ometaju. Razlika je vrlo čujna. Koliko god sam na računalo s Windowsima pokušavao postići to isto, nisam uspio. Računalo bi u svim kombinacijama nakon prespajanja samo napravilo novi raspored, a audiosignal nikad ne bi ostao sam.

Kao software za reprodukciju glazbe koristio sam Pure Music (<http://www.channld.com/puremusic/>), trenutno jedan od najboljih paketa dostupnih za MacOS X (dobitnici ovogodišnje Golden Ear nagrade The Absolute Sounda, na žalost ne postoji varijanta za Win OS). Glavna uloga Pure Musica je zaobilazanje neizbježnog iTunesa i osiguravanje 64-bitnog procesiranja audiosignala. Ne treba posebno naglašavati da je reprodukcija preko ove aplikacije bitski perfektna. iTunes se uz Pure Music koristi samo kao sučelje i za upravljanje datotekama, dok audio-signal procesira sama Pure Music aplikacija. Pure Music pruža automatsku promjenu frekvencije uzorkovanja od 16/44,1 do 24/192 uz mogućnost *upsamplinga*. Uz razne opcije zanimljiva je funkcija x2, koja će standardni Red Book format *upsamplirati* na 88,2 kHz. Ipak, najvažnijom mogućnošću koju Pure Music pruža smatram tzv. Memory Play. Aktiviranjem Memory Playa prije nego što glazba krene, glazba će biti prebačena u RAM međuspremnik i od tamo će biti dalje procesirana. To znači da tvrdi disk služi isključivo za pohranu datoteka i ništa više, za razliku od programa koji glazbu reproduciraju "on the fly" s *hard* diska. Ova mogućnost mi se čini ključnom za postizanje kvalitetnije reprodukcije. Kome smeta nekoliko trenutaka potrebnih za punjenje međuspremnik, može odabrati hibridnu opciju koja započne reprodukciju s *hard* diska, a isti tren kada napuni međuspremnik, automatski se prebaci na Memory Play.

Usporedbu je bilo lako provesti. Oba računala su bila spremna, bilo je potrebno samo prespojiti USB kabel s jednog na drugo. Ipak, svaki puta je

trebalo otvoriti i zatvoriti glazbenu aplikaciju, što je tražilo koju minutu, tako da prespajanje nije baš trenutno kao na "sklopku". Nakon početnog zagrijavanja i slušanja PC sustava, mogao sam samo zaključiti da zvuči odlično. Jesam li se možda zaletio, pa razlike i nisu tako značajne? Međutim, prvi taktovi s Maca odagnali su svaku moju sumnju. Sustav je u svakom pogledu podignut na višu razinu, posebno glede muzikalnosti. Toplina i punoća kojom je sistem sada svirao, oduševljavala je. Proširena, zračnija zvučna slika s izoštranim detaljima u dubini omogućila je bolji uvid u tok glazbe. Vrativši se ponovo na PC izgubio se dio te čarolije. Tihi detalji u basovskom području su se zamutili, dok su visoki izgubili dio fine teksture. Krajnji visoki su kroz Mac server zvučali vrlo detaljno ali ujedno i opušteno, što je posebno dolazilo do izražaja u kompliciranim, zgnusnutim dionicama. Osjećaj je bio jednostavno da čujem više glazbe. Udaraljke su živahno iskakale iz zvučne pozornice, a udari timpana zvučali su ispunjeno i zaobljeno. Dinamički obrati, prelazi između glasnog i tihog zvučali su tečnije. Glazba je zvučala koherentnije, stvarnije i upravo vabila na slušanje.

Na kraju, kako odgovoriti na pitanje zašto Mac zvuči bolje od PC-a? Vjerojatno je riječ o kombinaciji više faktora koji u konačnici daju ukupni bolji rezultat. Operativni sustav bolje prilagođen reprodukciji glazbe, bolja unutarnja arhitektura računala (USB), bolji *driveri*, odnosno njihova odsutnost, bolji *software* su oni čimbenici koje i ja svojim ograničenim kompjutorskim znanjem mogu dokučiti.

Tko se sprema ozbiljno otisnuti u kompjutorski audio, mora vrlo dobro promisliti i odlučiti koju će platformu odabrati. Trenutno Mac zvuči bolje od PC-a, što ne znači da se s novim izdanjem Win OS-a nešto neće promijeniti. Cijena također igra ulogu iako mislim da kvalitetna rješenja iz oba tabora podjednako koštaju. Dok ne čujem sustav baziran na Win OS-u koji će svirati bolje od Maca, moja preporuka je Mac. Dakle, dobro došli među *jabučare*!