

Mivel játszottam (be) eddig?

Még számomra is döbbenetes, hogy már több mint három évtizede a színhadok környékén tevékenykedem különböző munkakörökben. Sokszor hangosítottam is, amelynek fontos részét alkotta a zenék, hangok bejátszása egy műsorhoz, előadáshoz. Tevékenységem kezdete a nyolcvanas évek végére esett, így még éppen megtapasztalhattam az analóg technikát, amit ugyan később leváltottak a különféle digitális formátumok, de ezek még mindig kézzelfogható adathordozók voltak. Aztán néhány éve a számítógépen futó célprogram és a hozzá tartozó hangkártya lett a „játszótársam”.

Így ez az írás egy helyenként nosztalgikus visszatekintés lesz azokra az eszközökre, amelyeket eddig bejátszásra használtam.

Első munkahelyem a Vas Megyei Művelődési és Ifjúsági Központ volt, aminek vonzerejét nagyban növelte számomra, hogy rendelkezett két Revox B 77-es szalagos magnóval és két Nakhamichi kazettás deckkel is. Ez 1988-ban hazai viszonylatban nem volt jellemző. A Revox az eredetileg svájci Studer cég otthoni, hifi célú eszközeinek gyűjtőmárkája volt. Az anyacég a stúdiótechnikában jeleskedett, de ez az aprópénzre váltott tehetség is annyira jól sikerült, hogy a szalagos magnók között világsztenderd lett belőlük, és a legtöbb színházban ezeket használták bejátszásokhoz. A szalagos magnók még egyesítették magukban mindazt, ami egy hangosító számára szükséges lehet: a rögzítést, a szerkesztést, az editálást és a lejátszást. A Revoxok jogosan vívták ki helyüket a hangpályókban, mert rendkívül robusztus, megbízható mechanikával és elektronikával gyártották őket. Természetesen három fejjel (törlő, felvevő és lejátszó) és három motorral rendelkeztek. A komolyabbak a szalagnak csak az egyik irányát használták, ezek voltak a félsávosságok, míg azokon, amelyeket inkább otthoni felhasználásra szántak, a szalag egynegyedét használták egy sáv rögzítésére, s ezzel kétszer annyi műsoridőt biztosítottak. A színházakban persze ez nem volt szempont, de sok helyen negyedesíkos magnót használtak. A két rendszer részlegesen kompatibilis volt, egy félsávosságos felvétel gond nélkül lejátszható volt egy negyedesíkoson is. A Revoxok tudták fogadni a stúdiókban is használt, nagy átmérőjű orsókat is, és két választható szalagsebességgel rendelkeztek. Ha a felhasználó a legjobb hangminőségre törekedett, akkor 38 cm/s-mal használhatta magnóját, de egy kis megalkuvással a 19 cm/s is remek hangot adott. Létezett egy pénztárcakímélőbb változat is, ahol a 19 cm-es sebesség volt a gyorsabb, és a 9,5-ös a lassabb választható sebesség, de még ez



B77 az elpusztíthatatlan és örök klasszikus



Optikai érzékelő és a három fej szépen sorban: törlő, felvevő és lejátszó



DIN és NAB magos orsó, rajtuk még általam vágott hanganyagok

is a duplája volt a kazettás magnókéénak. A B77 az elődökkel ellentétben már félprofi besorolást érdemelt ki, mert rendelkezett egy editáló/ragasztó szettel is. Akkoriban a szerkesztés még szó szerint vágást, darabolást jelentett, amit nagyon megkönnyített ez az eszköz.

Egy hanganyag összeállítása praktikusán a következőképpen történt: először a kívánt sorrendben felvételre kerültek a zenék, zörejek, aztán a köztük lévő felesleg kivágásra került. Az első hasznos hang meghallása után a hangász pause állásba kapcsolta a lejátszót, majd az orsókat

kézzel ide-oda mozgatta, ezzel pontosan beállította a szalagot a lejátszófej előtt. Utána filettollal megjelölte a vágás helyét, kilazította a szalagot, behelyezte a vágó/ragasztó sablonba, és lenyomta a 45 fokos, rézből készült pengét. Az elvágott szalagdarabhoz pedig egy színes „befutószalagot” ragasztott. A B77-esek ezenkívül rendelkeztek egy – a színházi gyakorlatban rendkívül hasznos – tulajdonsággal: egy opto érzékelő segítségével a magnó képes volt pontosan a következő track előtt megállni. Ehhez persze pontosan a megfelelő hosszúságú befutószalagot kellett a két track közé

▶ ragasztani, de az így létrehozott anyagot nem kellett szemmel tartani, mert a magnó magától leállt a következő bejátszandó rész előtt.

Akik kevésbé voltak szerencsések, és a lényegesen olcsóbb AKAI GX 4000-et használták előadásaikhoz, azoknak viszont árgus szemekkel kellett arra figyelni, mikor kell kikapcsolni a magnót. Ezt a szinte már idillikusnak tűnő képet azért némi probléma is árnyalta. Egyrészt a szalagos magnók nem voltak halknak mondhatók, mechanikájuk akkora zajt keltett, hogy az akár színházban is hallható volt. Emiatt a gazdagabb színházakban üvegfal mögé helyezték el és távvezérlővel kapcsolgatták, vagy egy külön személy kezelte őket. A bejátszásokhoz többnyire elég volt két magnó, célszerűen az egyikről a fontosabb zenék, a másiktól pedig főleg az effektek kerültek bejátszásra. Az orszós magnók kora a kilencvenes évek elején lassan véget ért, bár a rendszerváltás után megjelent egy kimondottan színházak, stúdiók számára fejlesztett típus, de ez már nem vált standarddó. Szalagot is egyre nehezebben lehetett beszerezni hozzájuk, és megjelentek a digitális versenytársak, a CD, a MiniDisc és a DAT. Ezek jó sok előnnyel rendelkeztek, amiből az egyik legnyomósabb a súly volt, hiszen egy szalagos magnó cipelése nem kis erőfeszítést igényelt.

Bár mint tudjuk, „színház az egész világ”, de egy művelődési házban nemcsak színházakat fogadtak, hanem nagyon sok más fellépőt is ki kellett szolgálni, akik általában magnókazettán hozták a bejátszandó anyagot. Ez a formátum erre nem volt igazán alkalmas, egyrészt a hallhatóan rosszabb minősége miatt, hiszen drasztikusan sávhatároltabb és zajosabb volt a hangja, mint az eredeti műsorforrásnak. A szalagosokhoz képest viszont az áruk lényegesen alacsonyabb volt, és a műsorhordozót is könnyen lehetett kezelni és mozgatni. Kezdetben még naiv voltam és jóhiszemű, így elhittem, hogy a hozott kazetta tényleg jól van beállítva, és a play gomb megnyomása után azonnal meg fog szólalni a zene. A legtöbben viszont úgy értelmezték ezt, hogy a kazetta letelejére tekertek, így a zene megszólalásáig eltelt még legalább 5 kinos másodperc. Ezért érdemes volt mindig belehallgatni a kazettába, és az első hang megszólalásakor azonnal kikapcsolni azt, majd kivenni, és egy erre a célra rendszeresített tollal egy picit „visszatekerni” rajta. Itt egy másodperc hangzó anyag már nem használt el egy nagy arasznyi szalagot, csupán 4,75 centimétert, így elég volt egy kis elmozdulás is. Ha a bejátszások között több perc telt el, akkor ezzel a módszerrel szerényebb igényű zínélőadásokat is ki lehetett szolgálni, de ez szinte már a vállalhatatlan megalkuvás határát súrolta.

Második munkahelyem a Mesebólt Bábszínház lett, ahol kezdetben jellemzően egyetlen szala-



Otthoni felhasználásra szánt MiniDisc-lejátszó



Omnitronic dupla CD játszó, ami sokáig bírta a strapát

gos magnó volt a műsorforrás. Ez addig tartott, amíg egy olyan hosszú hanganyag nem készült, ami már nem fért rá az AKAI-ra. Ez egy árnyjáték alapját adó hangjáték volt, amit egy helyi stúdióban vettünk fel. A 19-es sebességről visszalépni túl nagy kompromisszum lett volna, ezért beszerztük az első CD-játszót, és végleg átléptünk a digitális korbá. Pontosabban fogalmazva: inkább teljesen, mert egy átmeneti ideig már a master anyagokat digitálisan rögzítettem egy meglehetősen ritka, álló fejű digitális kazettás magnóval, ami jel-zaj viszony szempontjából volt előnyös. Akkor, amikor bizonyos effekteket, szövegeket, zenéket mi rögzítettünk, az eredeti felvétel eldarabolása túl nagy kockázatot jelentett. Egy elhibázott vágás után a kukából visszakeresni a kidobott szalagdarabot az egyik legrémisztőbb élmény, amit hangász átélhet. Ezenkívül minden egyes másolás tovább növelte a felvételen a zaj arányát. Tehát a „master” már digitális formátum volt, de az editálás és a lejátszás továbbra is szalagos magnóval történt. Ez változott meg az árnyelőadás kapcsán.

A stúdióban 8 sávú Hard Disc rekorderrel történt a rögzítés, és már a keverő is digitális volt.

A felvételek és az utómunkák közel egy hetet vettek igénybe. Itt találkoztam először a Sound Forge programmal, ami a szerkesztésnél addig elérhetetlen lehetőségeket biztosított. A Pécsen rendezett színháztechnikai napokon láttam egy AKAI S 1000 névre hallgató vágógépet, amely Magneto Optical Discet használt, és kijelzőjén már láthatóvá tette a hanganyagot, így az editálásnál már nem csak a füle kellett hagyatkozni. Ez a rendkívül hasznos szolgáltatás lett elérhető jobb felbontással a számítógépes program használatával, ami ezenkívül még számos más előnyt is nyújtott. A stúdióban 1996-ban még nem tudták CD-re írni az anyagot, így azt egy másik helyre vittem át merevlemezen. Akkor még az írható audiolemez elég drágák voltak, és az „égetéshez” szükséges számítástechnika sem terjedt még el. A megírt végtermék akkor még örök életűnek tűnt, a lejátszáshoz elég volt egy otthoni CD-játszót beszerezni, ami nem állt meg szám végén, de eddig is ehhez szoktam. A gyorsabb száméltetés viszont nagy előnyt jelentett a próbák során. Hátrányként a rázkódásvédelem hiánya jelentkezett. A kamatermünkben a közönséggel azonos dobogórendszeren helyezkedtem el, így néha előfordult, hogy



A nagy tévedés, életem megkeserítője: a TEAC

egy később érkező néző még a bejátszást is megzavarta az általa keltett rezgéssel.

Egy idő után vásároltunk egy második bejátszót is, de az már más gyártmányú volt. Az eltérő gombkiosztás nem volt nagyon zavaró, de amikor felbukkant egy megfizethető árú, professzionálisabbnak tűnő eszköz, a csere mellett döntöttem. A választott eszköz a TEAC CD P1450 volt, ami kapható volt TASCAM CD-160 néven is. Ez már olvasta az újrírható lemezt is, ami a próbafolyamatok alatt lett volna hasznos formátum, amíg véglegessé válik a hanganyag. A kereskedő szerint AUTO CUE funkciója garantálja, hogy minden track után

meg fog állni. Ezenkívül rendelkezett rázkódásvédelemmel, sebességszabályozással és számgombokkal a közvetlen trackváltáshoz. A használat során kiderült, hogy az újrírható lemez kompatibilitása miatt legalább 10 másodpercet várni kell a lemez behelyezése után, míg felismerte a formátumot. A remélt számvegi megállás helyett az auto cue funkcióval csak az utolsó indítás helyére ugrott vissza. Az újrírható lemezeket pedig bizonytalanul olvasta. Így ez a próbálkozás vakvágánynak bizonyult. Sok színházban és bábszínházban használtak Mini Discet, de azok a CD-hez képest egy tömörített formátumot használtak, némileg

rosszabb hangminőséggel, mint a CD, viszont módot adtak a számok sorrendjének az utólagos megváltoztatására, editálásra és felvételre is. Ezt az alternatívát akkor elvettem.

Egy barátom belekezdett egy kisebb hangrendszer építésébe, amivel rendezvényeket hangosítottunk. Ő vásárolt egy dupla lemezes Omnitronic márkájú, diszkóskok számára gyártott CD-játszót. Ezzel játszottam be a Claudius császárról szóló karneválszínházi előadás hanganyagát, és innen kezdődött ismeretségem Jordán Tamással, ami végül egy újabb munkahelyváltáshoz vezetett. De ezt megelőzően, még a Bábszínházban is nagy megelégedettséggel használtam két hasonló, Numark gyártmányú CD-játszót. Így kézenfekvő volt, hogy a Weöres Sándor Színházban is ilyeneket vásároljunk.

Közben azonban a gyártó változtattott a típuson, ami már a lejátszófej védelme érdekében körülbelül 15 perc állás után alvó állapotba kapcsol. Ez egy rendkívül kellemetlen újdonság volt, lévén a kijelzőn nem látszott, hogy mit fogunk elindítani, másrészt ki kellett várni, míg a lejátszó felébred álmából. Ezért indokolatlan ide-oda kapcsolgatásokkal kellett megakadályozni, hogy a NUMARK-ok elszenderüljenek. A forgalmazó megértette, hogy mi „nem ilyen lovat akartunk”, így némi ráfizetéssel kieserültük CD-játszóinkat. Örömmel sajnos nem volt túl tartós, mert kiderült, hogy a lézeregységek kímélése indokolt: néhány év használat után egyre bizonytalanabban olvasták be a lemezeket. Így a második készlet fejegység cseréje után új platform keresésébe kezdtünk, amelyhez ismét barátom hangrendszerével szerzett tapasztalatok adtak némi segítséget.

Az analóg kazetta után a legtöbb fellépő szintén a CD-t választotta hanghordozónak, aztán megjé-



A beolvasott zene egy részlete is kijelölhető lejátszásra!



A számítógép CD-meghajtója is vezérelhető, ha minden kötél szakad!

▶ lent az MP3-as tömörített formátum is, és a hozzá tartozó lejátszók tömkelege. Így először beláttuk, hogy elengedhetetlen a mini jack csatlakozóval szerelt kábel is a keverőpultnál, de kell egy szinte bármilyen formátumot fogadni képes lejátszó is. Ez nem meglepő módon egy laptop lett, amit a rajta futó BPM Stúdió nevű program segítségével úgy használhattunk, mint a jól megszokott dupla CD-játszót. Pici hátrányt jelentett, hogy az érintőképernyős eszközök elterjedése előtt a programot leginkább egér segítségével lehetett kezelni, mert az ALCATECH által a programhoz gyártott kezelőfelület túl drágának tűnt a nyújtott előnyökhöz képest. Így a két virtuális lejátszót nem lehetett azonos időben elindítani. A lejátszóba bármilyen forrásból bemásolhattuk a hanganyagot, amit a számítógép fogadni tudott, maximum egy másik programmal még át kellett konvertálni, ha nem volt a BPM-mel kompatibilis.

A színházban is jól tudtuk használni ezt a megoldást, de mi már külső hangkártyát használtunk kimenetnek. Valójában nem csupán két virtuális CD-játszót kaptunk a programmal, hanem segítségével a számítógép lemez meghajtóját is vezérelni lehetett, és ezenkívül még voltak olyan „szempling” gombok is, amelyekhez gyakran hasz-

nált effekteket lehetett rendelni. Ezek akkor hasznosak, ha vannak olyan zörejek, amelyek száma és pontos helye nem meghatározható előre az előadás során.

Néhány évad után Joós Márton munkatársunk rábukkant egy lényegesen több szolgáltatást nyújtó programra, az SCS-re, amit azóta is használunk. Ennek részletes bemutatására ő vállalkozott a következő lapszámban.

A színházban már viszonylag kevés előadást hangosított, így személyes rekordom már valószínűleg a *Pygmalion* c. darabunk marad, amelyben egy dupla CD-játszót, egy Mini Discet és egy DVD-lejátszót használtam. Jelenleg igyekszem minél jobban megismerni az SCS-t. Harminc év alatt eszközök és formátumok változtak és tűntek el szinte nyomtalanul, viszont az öreg Revoxok egyike még mindig megvan, és változatlanul működőképes! Itthon pedig többek között egy Nakamichi kazettás magnó pihen a polcomon, amit nosztalgiaiából néha bekapcsolok, és meglepek néhány ismerőst azzal, hogy mennyire jól tudott szólni ez a formátum is. Persze a műsor mindig egy koncerten készült eredeti „master” felvétel...

Simon Ottó



A próbateremben az utolsó, még használatban lévő Numark, praktikusan a keverő alatt, rack kocsiban elhelyezve



ESAudio



Forgalmazó:
Gépbér Színpad Kft.
www.gepbersiznpad.hu

A MAGYAR HANG

Mindenhol a *kristálytiszt*a hangzást képviseljük!