

Bérces Máté

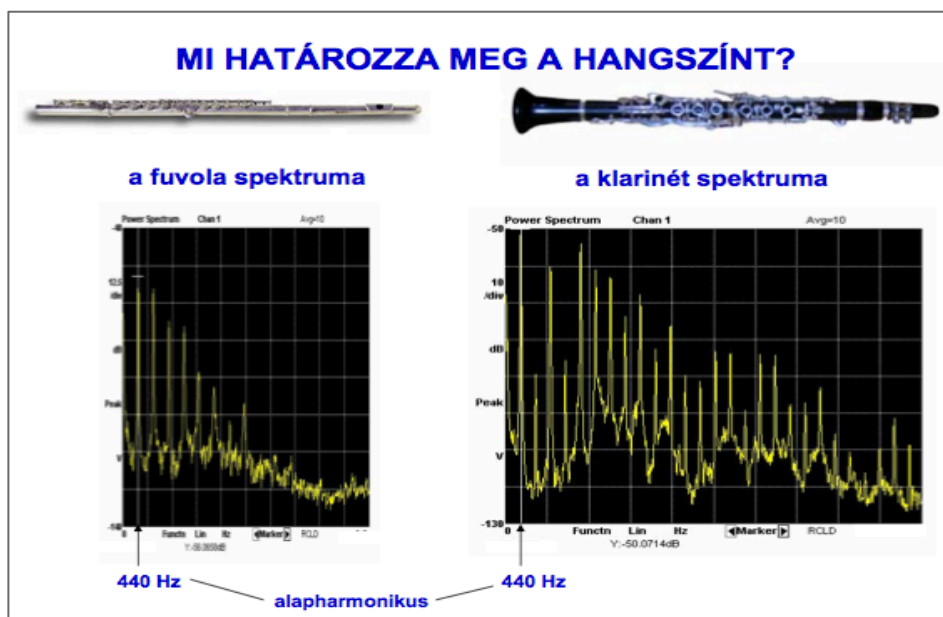
Merengés

A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem BA. III. éves Elektronikus zeneszerzés és médiaművészet szakirány hallgatójaként nevezem tavalyi vizsgamunkámat, melynek címe: Merengés.

Ezt a darabot 2014 januárjában készítettem el a féléves főtárgy vizsgámra. A mű, egy akusztikus hangszer, az én esetemben egy klarinét hangjának kiragadása megszokott klasszikus környezetéből.

Kiterjesztett játéktechnikák segítségével egy szürreális hangzásvilágot kaptam, melyet elektronikus úton előállított hangzásokkal vettem körül és olvasztottam egy egységgé.

Az akusztikus sávot egy klarinét felvett hangja alkotja. Választásom azért esett erre a hangszerre, mert a természetesnek mondott megszólalása is tekinthető elektronikus, zajszerű hangzásnak. Jellegzetes hangszínét a felhangjainak köszönheti. Az 1. ábrán bemutatott spektrumanalízisen látható, hogy milyen sok felhang szólal meg egyidejűleg a klarinét hangjában, sajátos hangzásvilágát mégis páros felhangjainak hiánya adja.



1. ábra – A klarinét spektrális képe összehasonlítva a fuvola spektrumával.

Ezt a hangszínt az elektronikában is alkalmazzák hullámformaszintézis formájában, mely a fűrészfog elnevezést kapta. A fűrész fogaihoz hasonlóan fest a klarinét hullámformája is. Innen jött az ötlet, hogy ötvözzem ezt a hangszert az elektronikával, hiszen különösebb modulálások nélkül is összeilleszthető a két világ hangzása. A kiterjesztett játéktechnikák segítségével még zajosabb, még inkább elektronikusabb hangzásokat is elő lehet csalogatni a hangszerből. Például:

- a múltifóniák használata eredményez egy szinuszos többszólamúságot, mely diszonáns hangzásai közel állnak az elektronikus hangokhoz.
- slap effekt, másnéven nyelvrácsapás, így egy ütött hangot kapunk.

A klarinét “szólamot” klasszikus notációval jegyeztem le, hogy minél egyszerűbben és gyorsabban menjen a játékosnak a felvétel (lásd 2. ábra).

The image shows a handwritten musical score for a clarinet solo, organized into three systems. At the top left, there is a tempo marking: a quarter note followed by "= 60".

- System 1:** The first staff is a treble clef with the title "ZAJOSAN - LEVEGŐSEN" written above it. It contains three measures of music with notes and dynamic markings like *m* and *f*. Below the staff is a piano staff filled with dense, horizontal, noisy scribbles.
- System 2:** The second staff is a treble clef with notes and accidentals (sharps and flats). Below it is a piano staff with vertical lines and dots, possibly representing a specific playing technique or a simplified harmonic structure.
- System 3:** The third staff is a treble clef with the title "SKALA IMPROVIZÁCIÓ" written above it. It contains three measures of music with notes. Below the staff is a piano staff filled with dense, horizontal, noisy scribbles.

2.ábra: klarinét szólam notációja

Törekedtem arra, hogy a játékos a megszólaló hang minőségére fektesse a hangsúlyt és ne arra, hogy megértse a lejegyzett jeleket. Pár ütemes motívumokat készítettem, melyeket feljátszattam a zenésszel, majd elektronikus úton illesztettem őket egymás mellé. A sávok többszörösítésével létrehoztam a klarinét szólamon belül is egy többszólamúságot. Ezáltal, magával a természetes hangzással is elértem egy diszsonáns hangzásvilágot.

A multifóniák megszólaltatásában segítségül vettem egy fogástáblázatot, melyet feltüntettem az adott többszólamúság alatt. Ennek segítségével a hangszeresnek nem kellett keresgálnie a hangszerén a fogást a megfelelő hangzás eléréséhez.

Az elektronikus hangzás alapjait a természetből és a körülöttem lévő tárgyak hangjainak felvételéből képeztem. Szűréssel, zengetéssel, FM-modulációval, megfordítással és az eredeti klarinét hang felvételének modulációjával készítettem.

Igyekeztem egy olyan hangzásvilágot szintetizálni, mely alátámasztja a hangszer hangját, így a kapott hangképben nincsenek elnyomott rétegek.

A szűrést a Logic Pro nevezetű programban végeztem el (lásd 3. ábra). Előhívtam egy külső (AUX) sávot, melyen beállítottam a kívánt szűrést, ezután ráküldtem a használt “szerkesztő” sávokra. Így sávonként tudtam állítani a szűrés mértékét és időbeli elhelyezkedését.

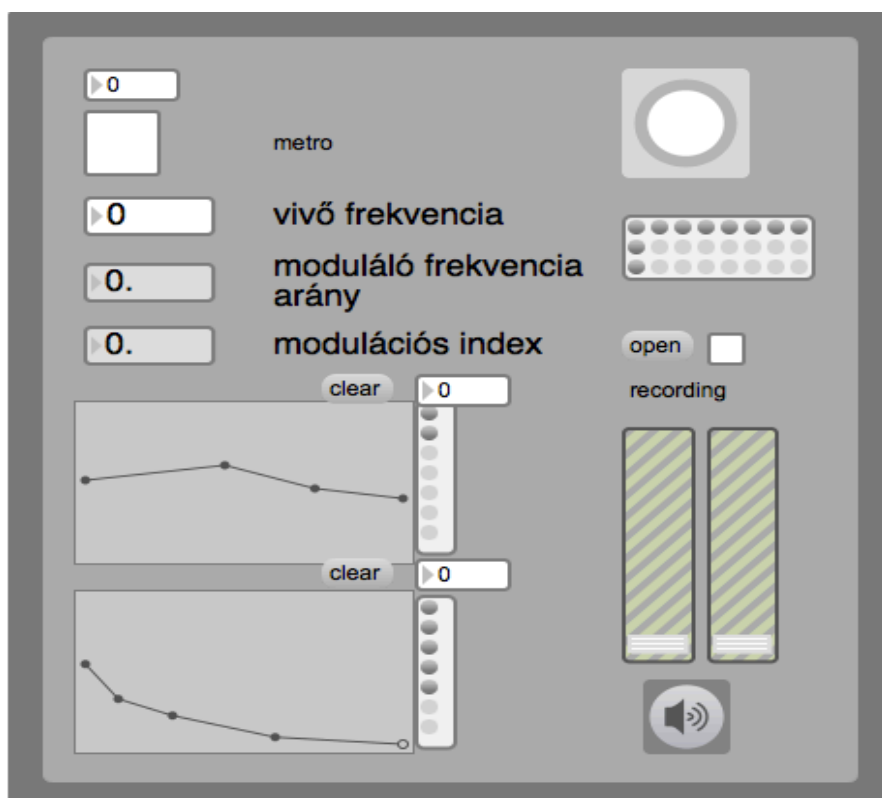


3.ábra – A Logic Pro-ban végzett szűrés.

Az ábrán látható szűrés segítségével tettem mattabbá a helyenként éles, durva hangzást. Ezt a magas frekvenciák levágásával és a közép, mély frekvenciák kiemelésével értem el.

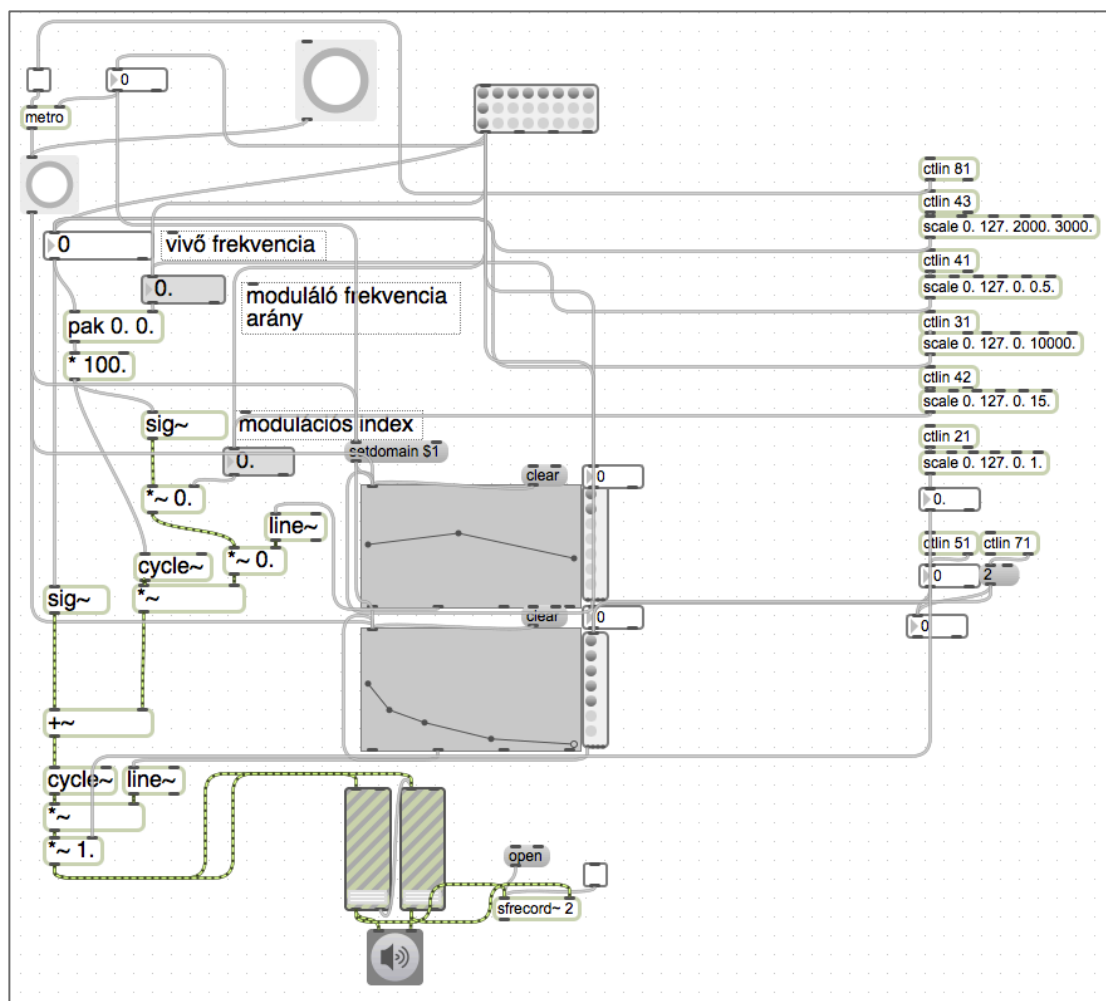
Frekvencia-modulációt a MAX/MSP grafikus programnyelv segítségével hoztam létre (lásd 4. ábra). Az általam összeállított programban szinuszt generálunk, melynek hangszínét egy másik szinuszhang frekvenciájának arányával és a modulációs indexével tudom befolyásolni.

Az így legyártott hanganyagokkal képeztem a mélyen zengő atmoszférát a darabom alá. Segítségével összeköttetést teremtettem a klarinét hangja és a vele összekapcsolni kívánt elektronikai réteg között.



4.ábra – A MAX/MSP – ben előállított frekvenciamoduláció.

Az ábrán a program prezentációs módja látható. A bal oldal felső részében találhatók az értékek beírására szolgáló dobozok, alattuk a megszólaló hang felfutási idejét és a hangerő időbeli lefolyását tudom állítani. A jobb oldalon egy, a mentésre szolgáló dobozt látunk, melybe a megadott paraméterek és beállításokat mentem. Alatta van a központi hangerőszabályzó és a megszólalást biztosító hangszóró.



5.ábra – A kibontott program képe, mellette a kontrollerrel vezérlnélhetőség programozása

Az 5. ábrán látható a program kibontott szerkezete. A jobb oldalon elhelyezkedő különálló rész az állítható paraméterek kontrollerrel való irányítására szolgál. Ennek segítségével egyidejűleg tudtam irányítani az összes paramétert. Ezáltal még érdekesebb és változatosabb hangzást tudtam létrehozni.

A fentebb leírt programok és technikai megoldások mellett használtam régebben felvett hangokat is. Például egy zongora húrjainak zengését, mely önnmagában, moduláció nélkül is elektronikus hangzásvilágot képvisel számomra. Egy felvett vonósakkord időbeli kinyújtásával és hangmagasságbeli mélyítésével alapot képeztem a darabom alá. Több, régebben előállított hanganyagot használtam a saját “hangbankomból”, figyelembe véve a hangok együtthangzását.

A darab 4' perc 48' másodperc hosszú. Ez idő alatt egy fokozatosan kibontakozó szólamvezetést hallhatunk. A darab fő elve nem a minél inkább elektronikus hangzás elérése, hanem a két réteg, az akusztikus klarinét és az előállított elektronikus hangzás összepárosítása oly módon, hogy mindkét réteg megőrizze egyediségét és saját jellegzetességét. A darabot három részre lehet tagolni.

Az első fele 2' perc 40' másodpercig tart. Ebben a szakaszban egy lassan mozgó, fokozatosan bővülő hangzást hallunk, melynek célja a két réteg bemutatása és összemosódása. Igyekeztem a két réteg kapcsolatát elmosni, és egy tökéletes átúszást képezni a két szólam között.

A második rész 3' perc 22' másodpercig tart. Ennél a résznél a hangszer zajos, ütött hangjaiból hallhatunk egy ritmikus játékot. Éles kontrasztot állít az eddig hallott lassan folyó hangokkal szembe. A térbeli szétszóródás fokozza az élményt.

Az utolsó szakasz a csúcspont és egyben a lezárás, az eddig megismert hangzások egymásra helyezése és együtthangzásának összessége. A lezárás utolsó taktusának jellege megegyezik a kezdéssel, ezáltal mondható a darab keretes szerkezetűnek.

Úgy érzem sikeres volt ez a párosítás hangszer és elektronika között. Sikertült egy olyan hangzásvilágot létrehozni, mely nem vesz el semmit a két világ értékéből, hanem egy újabb szintre emeli azt.

Konzulens: Szigetvári Andrea egyetemi adjunktus