

# Analytical Foray on Tiberiu Herdlicska's Fractured Realities / Incursiune analitică asupra lucrării „Realități fracturate” de Tiberiu Herdlicska

**Ioana BAALBAKI**

National Music Academy “Gheorghe Dima” / Academia Națională de Muzică „Gh.. Dima”  
ioana.baalbaki@amgd.ro

**Lubnan BAALBAKI**

Lebanese Philharmonic Orchestra, Lebanon / Orchestra Filarmonică Libaneză, Liban  
lebnen.b@gmail.com

## SUMMARY

*Composer and performer alike, Tiberiu Herdlicska surprises with the improvisational and innovative character of his works, in which the piano plays an essential role, but also with the versatility with which he approaches various piano repertoires, from the most extravagant and challenging works of contemporary music, to improvisation of jazz and pop music. The present study represents an analytical foray into the work Fractured Realities for piano, percussion and electronics by Tiberiu Herdlicska, a work that premiered at the Cluj Musical Autumn Festival, 57th edition, that took place in October 2024.*

## Keywords

Acoustic music, electronic music, Kurzweil Forte7, Tiberiu Herdlicska.

## INTRODUCTION

A multi-talented musician, being equally pianist and composer, Tiberiu Herdlicska is closely related to the Cluj musical school where he was formed and where he currently works. After completing his studies at the “Sigismund Toduță” Music High School, in the piano class of teacher Rodica Tulai, during which he approached the traditional classical repertoires, but also came into contact with contemporary music and improvisational techniques, he graduated university studies within the department of Composition of the “Gheorghe Dima” National Academy of Music. As a student, he was a disciple of masters Adrian Pop, during his undergraduate studies, and Cornel Țăranu, during his master’s studies, with whom he explored the compositional languages of different stylistic stages, at the same time searching for his own compositional style by perusing the oeuvres of contemporary composers, but also a vast specialized bibliography from around the world. (Herdlicska, 2017: 94-97) He participated in masterclasses given by composers Philip Cashian, Param Vir, Kenneth Hesketh, Dan Dediu, and Christian Henking. At the same time, he deepened his piano technique in the class of the renowned teacher Ninuca Oșanu-Pop.

Over time, Tiberiu Herdlicska has proven to be a performer and composer open to experiment and innovation, both through the repertoires covered in recitals or concerts and through his compositions. As a performer of contemporary music, he collaborated in

## REZUMAT

*Compozitor și interpret deopotrivă, Tiberiu Herdlicska surprinde prin caracterul improvizatoric și inovativ al lucrărilor sale, în care pianul joacă un rol esențial, dar și prin versatilitatea cu care abordează varii repertorii pianistice, de la cele mai extravagante și provocatoare lucrări de muzică contemporană, la improvizație de jazz și muzică ușoară. Studiul de față reprezintă o incursiune analitică asupra lucrării Realități fracturate pentru pian, percuție și mediu electronic de Tiberiu Herdlicska, lucrare ce a avut premiera în cadrul Festivalului Toamna Muzicală Clujeană, ediția 57, din octombrie 2024.*

## Cuvinte cheie

Muzică acustică, muzică electronică, Kurzweil Forte 7, Tiberiu Herdlicska.

## INTRODUCERE

Muzician plurivalent, fiind în egală măsură pianist și compozitor, Tiberiu Herdlicska este strâns legat de școala muzicală clujeană în care s-a format și unde activează în prezent. După parcurgerea studiilor în cadrul Colegiului de Muzică „Sigismund Toduță”, la clasa de pian a profesoarei Rodica Tulai – perioadă în care a abordat tradiționalele repertorii clasice, dar a intrat în contact și cu muzica contemporană și tehnicile improvizatorice –, a urmat studii universitare în cadrul secției de Compoziție a Academiei Naționale de Muzică „Gheorghe Dima”. Ca student, a fost discipol al maștrilor Adrian Pop, în cadrul studiilor de licență și Cornel Țăranu, în cadrul studiilor masterale, alături de care a explorat limbajele componistice ale diferitelor etape stilistice, căutându-și totodată stilul componistic propriu prin parcurgerea cu interes a creației compozitorilor contemporani, dar și a unei vaste bibliografii de specialitate din întreaga lume (Herdlicska, 2017). A participat la cursuri de măiestrie susținute de compozitorii Philip Cashian, Param Vir, Kenneth Hesketh, Dan Dediu și Christian Henking. Totodată și-a aprofundat tehnica pianistică la clasa reputei profesoare Ninuca Oșanu-Pop.

De-a lungul timpului, Tiberiu Herdlicska s-a dovedit a fi un interpret și compozitor deschis spre experiment și inovație, atât prin repertoriile abordate în cadrul recitalurilor sau concertelor, cât și prin compozițiile sale. Ca interpret de muzică contemporană a colaborat în ansambluri de duo pianistic cu Diana Dava-Barb și Alexandra Făgărășan, alături de care a adus în atenția

piano duo ensembles with Diana Dava-Barb and Alexandra Făgărășan, with whom he brought to the public's attention numerous new contemporary works. Among his many projects, the *John Cage Concert* stands out, in which the *Sonatas and interludes for prepared piano* were performed in their entirety.

Currently, Tiberiu Herdlicska carries out a prolific activity as a teacher, pianist, and coordinator of the *Bigg Dimm'a Band* ensemble of the "Gheorghe Dima" National Academy of Music in Cluj-Napoca, with whom he promotes jazz and pop music through concerts held throughout the country.

His creation, mainly chamber or solo, was presented in the most important classical and contemporary music festivals in the country: *Cluj Musical Autumn Festival*, *Cluj Modern Festival*, *Meridian International Festival*, *Romanian Music Festival*, *Ligeti Festival*. Among his first works we mention the *String Quartet* performed in the first audition in 2008, in the *Cluj Modern Festival*, the year in which he was awarded the second prize at the *International Composition Competition From Romantics to Contemporary*, Bucharest, for *Etude* and *Beyond Infinity*, two pieces for solo piano that can fit into the genre of instrumental study. (Herdlicska, 2017: 97)

The works for piano represent an important corpus of the composer's creation, as evidence of the close connection he continues to have with the instrument on which he was trained. In fact, the very theme of the doctoral thesis, carried out under the careful coordination of the composer Adrian Pop, revolved around the development of piano technique related to contemporary music, through the realization of cycles of piano studies. Of these, until now, *Surprised between two worlds 1 and 2* (2021 and 2023) have appeared, cycles of three studies pencilled around parameters of sound such as rhythm or timbrality, but also around contemporary compositional techniques such as minimalism or aleatoricism. (Herdlicska, 2017: 91-93)

His work includes *Shivalva* (also written *Xibalba*) for flute and piano (2014), the cycle of pieces for piano *Sounds as a story* (2018), *Retrospective games... looking through cracked lenses* for flute, percussion and piano (2018), *Monachopsis* for piano and percussion (2022), and *Efata* for flute and piano (2023).

## SOUND MATERIAL, METHODOLOGY, TECHNOLOGY

*Fractured realities* for piano, percussion and electronics by Tiberiu Herdlicska was performed in absolute first audition on October 23, 2024, during the *Cluj Musical Autumn Festival*, 57th edition, in the series of concerts dedicated to Cluj composers entitled *Panoramic componistic clujean*. The percussionist Emil Simion, a promoter of contemporary music both in solo and chamber performances, played alongside the composer, who assumed the role of pianist, but also performer in the electronic environment.

In the program booklet of the concert, the composer presents the genesis of the work: "Often we are misplaced: 'subtle in the accidental and inexpressive in the essential.' Starting from this remark of Andrei Pleșu, I built psychological micrographs, fragments of reality, a distorted dialogue with the essential ones. We are often

publicului numeroase opusuri inedite. Dintre multiplele sale proiecte se evidențiază *Concertul John Cage*, în cadrul căruia au fost interpretate integral *Sonatele și interludiile* pentru pian preparat.

La ora actuală, Tiberiu Herdlicska desfășoară o prolifică activitate didactică și interpretativă în calitate de cadru didactic, pianist și coordonator al ansamblului *Bigg Dimm'a Band* al Academiei Naționale de Muzică „Gheorghe Dima” din Cluj-Napoca, alături de care promovează muzica jazz și ușoară prin concerte susținute în întreaga țară.

Creația sa, preponderent camerală sau solo, a fost prezentată în cadrul celor mai importante festivaluri de muzică clasică și contemporană din țară: *Toamna Muzicală Clujeană*, *Cluj Modern*, *Festivalul Internațional Meridian*, *Festivalul Muzicii Românești*, *Festivalul Ligeti*. Dintre primele sale opusuri menționăm *Cvartetul de coarde* interpretat în primă audiție în 2008, în *Festivalul Cluj Modern*, an în care a fost distins cu premiul II la *Concursul internațional de compoziție „De la romantici la contemporani”*, București, pentru *Studiu* și *Beyond Infinity*, două piese pentru pian solo ce se pot încadra în genul de studiu instrumental (Herdlicska, 2017).

Lucrările pentru pian reprezintă un corpus important al creației compozitorului, ca dovadă a legăturii strânse pe care acesta continuă să o aibă cu instrumentul la care s-a format. De altfel, însăși tematica tezei de doctorat, realizată sub atenta coordonare a compozitorului Adrian Pop, s-a creionat în jurul dezvoltării tehnicii pianistice raportate la muzica contemporană, prin realizarea unor cicluri de studii de pian. Dintre acestea, până în prezent, au apărut *Surprins între două lumi 1 și 2* (2021 și 2023), cicluri a câte trei studii creionate în jurul unor parametri ai sunetului precum ritmul sau timbralitatea, dar și în jurul tehnicilor componistice contemporane precum minimalismul sau aleatorismul (Herdlicska, 2017).

Din creația sa fac parte *Shivalva* (scris și *Xibalba*) pentru flaut și pian (2014), ciclul de piese pentru pian *Sunetele ca poveste* (2018), *Jocuri retrospective... privind prin lentile fisurate* pentru flaut, percuții și pian (2018), *Monachopsis* pentru pian și percuție (2022) și *Efata* pentru flaut și pian (2023).

## MATERIAL SONOR, METODOLOGIE, TEHNOLOGIE

*Realități fracturate* pentru pian, percuție și mediu electronic de Tiberiu Herdlicska a fost interpretată în primă audiție absolută în data de 23 octombrie 2024, în cadrul *Festivalului Toamna Muzicală Clujeană*, ediția LVII, în seria de concerte dedicate compozitorilor clujeni intitulată *Panoramic Componistic Clujean*. Alături de compozitor, care și-a asumat rolul de pianist, dar și de interpret la mediul electronic, s-a aflat percuționistul Emil Simion, promotor al muzicii contemporane atât în apariții solo, cât și camerale.

În caietul program al concertului, compozitorul ne prezintă geneza lucrării: „*Adeseori suntem greșit plasați: «subtili în accidental și inexpressivi în esențial»*». Pornind de la această remarcă a lui Andrei Pleșu, am construit micrografii psihologice, frânturi de realitate, un dialog deformat cu cele esențiale. Suntem adesea cuprinși în interval, într-un spațiu dintre..., pe care încercăm să-l

contained in the interval, in a space between..., which we try to fill, like clouds populate the sky. The present work, *Fractured Realities*, is placed in a space of fugitive thought, miniature, scattered shards on the surface of reality. Distorted reports of the interior space, which alter the perception of reality. Flashing statements that leave open the gate of 'falling into thought', in the bowels of the interior. The three 'characters' (piano, percussion and electronic medium) overlap, mirror, approach, move away, complete each other in a fragmented canvas. As Andrei Pleșu also remarked: music is a huge expenditure of precision to express the vague". (Concert booklet, 2024)

*Fractured realities* is a suite in five miniature parts that combines two sound environments: the acoustic one, represented by the piano and the percussion instruments, with the electronic one, represented by the Kurzweil synthesizer. The analytical approach of a work based on the synthesis between the acoustic and the electronic environment represents a challenge for current musicology, as it requires the use of both classical research methods, as well as the identification of new means of approaching the musical material of electronic origin.

The sound timbre occupies an important place in the economy of the work and this is not exclusively due to the use of the electronic environment, with unlimited possibilities of sonorities more or less similar to the acoustic environment, but to the very group of contrasting percussion instruments chosen by the composer in order to build the artistic concept and as a structuring element of the work, which we will talk about in detail in the next chapter.

In the analytical approach, we used the manuscript score of the work, along with the video recording of the first absolute audition. As an important note on the paper's manuscript, it provides detailed information on all sound parameters, in traditional musical notation, on piano and percussion voicing, and only key visual words or symbols for the synthesizer.

In order to generate the electronic plane, the composer-performer had at his disposal a Kurzweil Forte 7 sound station. The newest variant of the Kurzweil Forte digital piano, the 7th generation, is equipped with numerous options, from hundreds of preset sounds of excellent quality to 128 of channels, over 300 programs - samples of solo instruments; and over 150 multimodes - combinations of programs arranged as layers and spread over the entire keyboard (User manual, p. 2.14), sound samples that were the basis of the electronic line in the analyzed work.

## ANALYTICAL INCURSION

The five miniatures that make up the *Fractured Realities* suite are contrasting in terms of timbrality and compositional technique, even if they can all be included in the minimalist trend.

The first miniature is constructed as a dialogue between piano and percussion, the two voices being permanently in a question-and-answer type antithesis, in which the piano attacks incisive chords and the percussion responds with short rhythmic motifs. At the timbral level, the miniature explores two distinct areas, namely the middle

umplem, precum norii populează cerul... Lucrarea de față, *Realități fracturate*, se plasează într-un spațiu al gândului fugitiv, miniatural, cioburi împrăștiate pe suprafața realului. Raportări deformate ale spațiului interior, care modifică percepția realității. Enunțuri fulgurante care lasă deschisă poarta «căderii în gând», în măruntaiele interiorului. Cele trei «personaje» (pianul, percuția și mediul electronic) se suprapun, se oglindesc, se apropie, se îndepărtează, se completează într-o pânză fragmentată. După cum remarca tot Andrei Pleșu: *muzica este o imensă cheltuială de precizie pentru a exprima vagul*" (Program de sală, 2024).

*Realități fracturate* este o suită în cinci părți miniaturale ce îmbină două medii sonore: cel acustic, reprezentat de pian și instrumentele de percuție, cu mediul electronic, reprezentat de sintetizatorul Kurzweil. Abordarea analitică a unei lucrări bazată pe sinteza între mediul acustic și cel electronic reprezintă o provocare pentru muzicologia actuală, întrucât necesită utilizarea deopotrivă a metodelor clasice de cercetare, precum și identificarea de noi mijloace de abordare a materialului muzical de sorginte electronică.

Timbrul sonor ocupă un loc important în economia lucrării și acest lucru nu se datorează exclusiv utilizării mediului electronic, cu posibilități nelimitate de sonorități, mai mult sau mai puțin asemănătoare mediului acustic, ci însuși grupului de instrumente de percuție, contrastante, alese de compozitor pentru a-și construi conceptul artistic și ca un element de structurare a lucrării, despre care vom vorbi detaliat în capitolul următor.

În demersul analitic am utilizat partitura manuscrisă a lucrării, alături de înregistrarea video a primei audiții absolute. Ca o observație importantă cu privire la manuscrisul lucrării, acesta oferă informații detaliate cu privire la toți parametrii sonori, în notație muzicală tradițională, la vocea pianului și a percuției și doar cuvinte sau simboluri vizuale cheie, la nivelul sintetizatorului.

În vederea generării planului electronic, compozitorul-interpret a avut la dispoziție o stație sonoră Kurzweil Forte 7. Cea mai nouă variantă a pianului digital Kurzweil Forte, generația 7 este dotată cu numeroase opțiuni, de la sute de sonorități prestabilite de calitate excelentă la 128 de canale, peste 300 de *programe* – *sample*-uri de instrumente solo; și peste 150 de *multis* – combinații de *programe* aranjate ca straturi și desfășurate pe întreaga claviatură (Manualul de utilizare, p. 2.14), *sample*-uri sonore care au stat la baza liniei electronice în lucrarea analizată.

## INCURSIUNE ANALITICĂ

Cele cinci miniaturi ce alcătuiesc suita *Realități fracturate* sunt contrastante din punct de vedere al timbralității și al tehnicii componistice, chiar dacă toate pot fi încadrate în curentul minimalist.

Miniatura I este construită ca un dialog între pian și percuție, cele două voci fiind permanente într-o antiteză de tip întrebare-răspuns, în care pianul atacă acorduri incisive, iar percuția răspunde prin scurte motive ritmice. La nivel timbral, miniatura explorează două zone distincte, și anume registrul mediu și grav al pianului, notat exclusiv în cheia Fa, și sonoritatea celor trei tipuri

and low register of the piano, notated exclusively in the key of F, and the sonority of the three types of percussion of indeterminate pitch, two stringless drums of different sizes (Tom 1 and 2) and a snare drum. The fragmentation of the musical discourse, generated by the piano-percussion contrast, is reinforced at the level of the rhythmic parameter by the frequent use of pauses, and the use of alternative measures (5/8, 6/8, 7/8, 9/8, etc.) give the musical discourse a timeless character.

The piano line is constructed entirely of chords, with a predilection for overlapping fifths and fourths, while the percussion drives the rhythmic engine through brief interventions of eighth notes or sixteenth notes.

Despite the small size of the miniature, we identify a bipartite microstructure with a reprise, in which A= 15 measures, B = 4 measures (solo percussion) and the Avar reprise = 17 measures.

After a dynamic and incisive first part, in which the rhythmic parameter stood out as a generating factor of the musical discourse, the second, contrasting, static miniature is built from a slow harmonic chain, in half notes, interrupted sporadically by short twitches. The piano is joined by the vibraphone, which, through its diaphanous timbre, helps to realize the dreamlike character of the moment. Consistent with the minimalist writing, the composer uses a sequence of six superimposed fourth chords based on a fanned hemitonic pentachord consisting of the sounds: B - C - A - C# - Bb on the vibraphone and a hemitonic pentatone, also fanned out, consisting of the sounds: G - C - F# - C# - D.

The third miniature is an improvisational moment of solo electronic music that allowed the composer-performer to explore the acoustic potential of the Kurzweil Forte7 sound station. For this, he used the piano's multimode offer, generating two multimode patches of four superimposed layers each. The samples that imitate different sounds of percussion and voice bring, in the electronic space, the organic, material, acoustic, natural world, but the effects of halo, reverberation, electric glissando, impossible to generate in the acoustic environment, give a special character to the middle moment of the suite, as a culminating point, located symmetrically in relation to the poles of the work.

The fourth miniature joins the acoustic plane of the percussion, represented by the small drum, to the electronic environment. Whereas the drum performs fast rhythmic motifs, the synthesizer generates acoustic effects in descending and ascending glissandos, notated in the score by the composer with a special graphic sign and the mention "noises."

Like the second miniature, the final part of the *Fractured Realities* suite is a lyrical, dreamlike moment, built at the beginning through the dialogue between piano and vibraphone. Within the acoustic plan, the piano has a predominantly harmonic role, through the string of chords pendulating on long notes, while the vibraphone intervenes with short fast melodic passages of a modal nature. Finally, as a concluding moment, the electronic environment is introduced, with descending glissandos on a celesta sample.

de percuzii cu înălțime nedeterminată, două tobe fără strune de dimensiuni diferite (*Tom 1 și 2*) și o tobă mică cu strune (*Snare drum*). Fragmentarea discursului muzical, generată prin contrastul pian-percuție, este întărită la nivelul parametrului ritmic de utilizarea frecvență a pauzelor, iar utilizarea măsurilor alternative (5/8, 6/8, 7/8, 9/8 etc.) dau discursului muzical un caracter atemporal.

Linia pianului este construită exclusiv din acorduri, cu o predilecție pentru acordurile de cvinte și cvarte suprapuse, în timp ce percuzia conduce motorul ritmic prin scurte intervenții de optimi sau șaisprezecimi.

În pofida dimensiunii reduse a miniaturii, identificăm o microstructură bistrofică cu repriză, în care A= 15 măsuri, B = 4 măsuri (solo percuzie) și repriza Avar = 17 măsuri.

După o primă parte dinamică și incisivă, în care parametrul ritmic s-a evidențiat ca factor generator al discursului muzical, cea de-a doua miniatură, contrastantă, statică, se construiește dintr-o înlănțuire armonică lentă, în doimi, întreruptă sporadic de scurte zvâcniri ritmico-melodice. Pianului îi este alăturat vibrafonul care, prin timbrul său diafan, ajută la realizarea caracterului oniric al momentului. Consecvent scriiturii minimaliste, compozitorul folosește o secvență de șase acorduri de cvarte suprapuse având la bază o pentacordie hemitonică expusă în evantai, formată din sunetele: si - do - la - do# - sib la vibrafon și o pentatonie hemitonică tot expusă în evantai, formată din sunetele: sol - do - fa# - do# - re.

Miniatura III este un moment improvizatoric de muzică electronică, solo, ce i-a permis compozitorului-interpret să exploreze potențialul sonor al stației sonore Kurzweil Forte 7. Pentru acesta s-a folosit de oferta de *multimode* a pianului, generându-și două *patch*-uri *multimode* a câte patru straturi suprapuse. *Sample*-urile ce imită diferite sunete de percuzie și voce aduc, în spațiul electronic, lumea organică, materială, acustică, naturală, dar efectele de halou, reverberație, glissando electric, imposibil de generat în mediul acustic, dau un caracter aparte momentului median al suitei, ca un punct culminant, aflat simetric față de polii lucrării.

Penultima miniatură alătură planul acustic, al percuziei, reprezentat prin toba mică, mediului electronic. Dacă toba execută motive ritmice rapide, sintetizatorul generează efecte acustice în glissando, descendente și ascendente, notate în partitură de către compozitor printr-un semn grafic aparte și prin mențiunea „noises” (zgomote).

Asemenea miniaturii a doua, partea finală a suitei *Realități fracturate* este un moment liric, cu tentă onirică, construit la început prin dialogul dintre pian și vibrafon. În cadrul planului acustic, pianul are un rol predominant armonic, prin șirul de acorduri pendulate pe note lungi, în timp ce vibrafonul intervine cu scurte pasaje melodice rapide de factură modală. În final, ca un moment conclusiv, este introdus mediul electronic, cu glissando-uri descendente pe un sample de celestă.

## CONCLUSIONS

The Cluj school of composition and musicology has expressed a constant interest in the phenomenon of electronic music since the second decade of the current century (see in this regard Ghișa: 2011 and 2014, Mercean Țârc: 2013 and 2022, and Pop: 2011), promoting it in events of contemporary music, especially within the Cluj Modern Festival, but also in genre festivals such as ElektroArts organized by composer Adrian Borza. In this context, the work of Tiberiu Herdlicska appears as a continuation of a more recent tradition, congruent with the tendencies of the Cluj composers to join the acoustic environment to the electronic environment (see in this regard Baalbaki: 2023), and thus to widen the sound and expressive range. The composer manages to find a balance between the two sound environments, at first using them independently, as if chronologically in the order of their appearance, first the acoustic environment, then the electronic one, and only finally, with the last two miniatures, achieving their fusion in a perfect symbiosis.

## ACKNOWLEDGMENTS

I would like to thank the composer Tiberiu Herdlicska for the materials and information provided in order to carry out the study, but also to the collective of the Acoustic Studio of the “Gheorghe Dima” National Academy of Music, who provided the video material recorded live during the 2024 Cluj Musical Autumn Festival.

## CONCLUZII

Școala de compoziție și muzicologie clujeană s-a preocupat constant de fenomenul muzicii electronice începând cu a doua decadă a secolului actual (vezi în acest sens Ghișa, 2011 și 2014, Mercean Țârc, 2013 și 2022 și Pop, 2011), promovându-l în evenimente de muzică contemporană, în special în cadrul Festivalului Cluj Modern, dar și în festivaluri de gen precum ElektroArts organizat de compozitorul Adrian Borza. În acest context, lucrarea lui Tiberiu Herdlicska apare ca o continuare a unei tradiții mai recente, congruentă cu tendințele compozitorilor clujeni de a alătura mediului acustic, mediul electronic (vezi în acest sens Baalbaki, 2023) și de a lărgi astfel plaja sonoră și expresivă. Compozitorul reușește să găsească un echilibru între cele două medii sonore, la început le utilizează independent, parcă cronologic apariției lor, mai întâi mediul acustic, apoi cel electronic și abia în final, odată cu ultimele două miniaturi, realizează fuziunea acestora într-o simbioză perfectă.

## MULȚUMIRI

Mulțumesc pe această cale compozitorului Tiberiu Herdlicska pentru materialele și informațiile oferite în vederea realizării studiului, dar și colectivului Studioului acustic al Academiei Naționale de Muzică „Gheorghe Dima”, care mi-au pus la dispoziție materialul video, înregistrat în direct în cadrul Festivalului *Toamna Muzicală Clujeană 2024*.

## BIBLIOGRAFIE / REFERENCES

- [1] Baalbaki, I. (2023). Utilizarea calculatorului în compoziția muzicii contemporane. Studiu de caz: Meta(l)Reflexion de Ciprian Gabriel Pop / The Use of Computer in Contemporary Music Composition. Study Case: Meta(l)Reflexion by Ciprian Gabriel Pop. *ICTMF, Vol. XIV, No. 1*, 101-107-75.
- [2] Ghișa, L. (2011). Tehnologii electronice utilizate în „Voxis“ de Ciprian Gabriel Pop / Electronic Technologies Used in Voxis by Ciprian Gabriel Pop. *ICTMF, Vol. II, No. 1*, 95-102.
- [3] Ghișa, L. (2014). Muzica electronică – ipostaze terminologice / Electronic Music – Terminological Aspects. *ICTMF, Vol. V, No. 2*, 65-75.
- [4] Herdlicska, T. (2017). Sintează și experiment. Tiberiu Herdlicska - Studii pentru pian / Synthesis and Experiment. Tiberiu Herdlicska –Studies for Piano. *Lucrări de muzicologie / Musicology Papers, Vol. XXXII, No. 1*, 91-107.
- [5] Mercean Țârc, M. (2022). Simfonia Umbre de Adrian Borza - tehnologie și artă, structură și semnificație / The Symphony Umbre (Shadows) by Adrian Borza – Technology and Art, Structure and Significances. *ICTMF, Vol. XIII, No. 2*, 103-113.
- [6] Mercean Țârc, M. (2013). Muzica electronică dincolo de tehnologie! / Electronic Music Beyond Technology!. *ICTMF, Vol. IV, No. 1*, 113-125.
- [7] Pop, C. G. (2011). Virtualizarea – stimul al creativității în domeniul muzical / Virtualization - a Stimulus of Creativity in the Musical Realm. *ICTMF, Vol. II, No. 1*, 49-58.

## Web sources

- [8] “Transylvania” State Philharmonic, Cluj Composition Panorama, 23.10.2023, Concert booklet / Transylvania State Philharmonic, Concert program chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgiclfndmkaj/<https://filarmonicatransilvania.ro/wp-content/uploads/2024/09/Program-de-sala-23-octombrie-2024.pdf> (retrieved December 5, 2024)
- [9] Kurzweil User Manual (Including Forte7) / Forte Musician’s Guide (including Forte7) guidechrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgiclfndmkaj/[https://kurzweil.com/wp-content/uploads/2019/11/Forte-Musicians\\_Guide\\_revH.pdf](https://kurzweil.com/wp-content/uploads/2019/11/Forte-Musicians_Guide_revH.pdf) (retrieved December 5, 2024)