

In the beginning was..., za simfonijski orkestar i udaraljke

Jakopović, Sara

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Academy of Music / Sveučilište u Zagrebu, Muzička akademija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:116:304384>

Rights / Prava: [In copyright/Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-16**



Repository / Repozitorij:

[Academy of Music University of Zagreb Digital Repository - DRMA](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MUZIČKA AKADEMIJA
I. ODSJEK ZA KOMPOZICIJU I TEORIJU GLAZBE

SARA JAKOPOVIĆ

IN THE BEGINNING WAS...,

ZA SIMFONIJSKI ORKESTAR I UDARALJKE

DIPLOMSKI RAD



ZAGREB, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MUZIČKA AKADEMIJA
I. ODSJEK ZA KOMPOZICIJU I TEORIJU GLAZBE

IN THE BEGINNING WAS...,

ZA SIMFONIJSKI ORKESTAR I UDARALJKE

DIPLOMSKI RAD

Mentor: red. prof. art. Berislav Šipuš

Studentica: Sara Jakopović

Ak.god. 2022./2023.

ZAGREB, 2023.

DIPLOMSKI RAD ODOBRILO MENTOR

Potpis

U Zagrebu, _____

Diplomski rad obranjen _____

POVJERENSTVO:

1. _____

2. _____

3. _____

OPASKA:

PAPIRNATA KOPIJA RADA DOSTAVLJENA JE ZA POHRANU KNJIŽNICI MUZIČKE
AKADEMIJE

Sažetak

Cilj ovog rada jest pružiti analitički uvid u autorsku skladbu *In the beginning was...*, za simfonijski orkestar i udaraljke. Skladba će biti sagledana iz različitih aspekata, a sve kako bi se opisao skladateljski glazbeni jezik.

Ključne riječi: *In the beginning was*, simfonijski orkestar, udaraljke, analiza

Summary

The aim of this work is to provide an analytical insight into the author's composition *In the beginning was...*, for symphony orchestra and percussion. The composition will be viewed from different aspects, all in order to describe the composer's musical language.

Key words: *In the beginning was*, symphony orchestra, percussion, analysis

Predgovor

Zahvaljujem svom mentoru, red. prof. art. Berislavu Šipušu na svim sugestijama i podršci tijekom izrade diplomskog rada, kao i na svemu naučenom tijekom studija Kompozicije. Također, zahvaljujem svim profesorima, bliskim osobama i kolegama koji su me podržali u dosadašnjem glazbenom obrazovanju te poticali moj razvoj i napredak.

Život umjetnika pun je izazova, stoga se s velikom zahvalnošću prisjećam svake lijepе interakcije s osobama koje su me inspirirale, motivirale i koje su u mom životu ostavile snažan trag.

SADRŽAJ:

1. Uvod	7
1.1. Utjecaji.....	7
1.2. Općenite ideje	2
1.3. Naziv djela i naslovi stavaka	2
2. Analiza skladbe <i>In the beginning was...</i> - elementi stila	4
2.1. Izostanak teme u tradicionalnom smislu; tematski materijali.....	4
2.2. Zvučni spektar.....	19
2.3. Dramaturgija.....	25
2.4. Dinamika.....	30
2.5. Vertikalna sastavnica.....	30
2.6. Ritam.....	33
3. Zaključak.....	37
4. Bibliografija.....	38
4.1. Mrežni multimedijски извори.....	38

1. Uvod

Tijekom studija Kompozicije imala sam prilike okušati se u skladanju za različite sastave te istražiti različite instrumente i njihove mogućnosti. I dok svaki sastav ima svoju problematiku, može se činiti kako simfonijski orkestar kao golemi muzički korpus sa sobom donosi i proporcionalnu problematiku. Ipak, u upotrebi simfonijskog orkestra vidim izuzetan potencijal i čitavu paletu timbralnih nijansi. Simfonijski orkestar čini se prikladnim za svečanu prigodu diplomskog ispita, no istovremeno obvezuje na stvaranje skladbe dostojne ovakovog grandioznog sastava. Premda svako razdoblje u povijesti glazbe nudi svoju definiciju „dostojnog“ i „kvalitetnog“, moj cilj prilikom skladanja djela bio je istražiti različite zvukovne mogućnosti *tutti ansambla*, ali i kombinacija između pojedinih instrumentalnih sekcija.

Dodatni izazov predstavlja sekcija udaraljki koju sam odlučila istaknuti u ovoj skladbi – raznovrsnost udaraljki, proširene tehnike te zvukovne mogućnosti ove sekcije nagnali su me da ju kroz ovu skladbu istražim i nerijetko stavim u prvi plan. Uz instrumente koji se uvriježeno smatraju udaraljkama, u svojoj skladbi često grupiram sve instrumente koji u tom momentu izvode perkusivni efekt – primjeri toga su upotreba klavira kao udaraljke, gudači u kontekstu *Bartok pizzicata*, udarac po žicama harfe, ali i perkusivni efekti u puhačkoj sekciji kao što su *slap*, *tongue ram* i sl.

1.1. Utjecaji

U skladanju, a vjerujem i u ostalim umjetnostima, neporeciv je utjecaj povijesnog konteksta. Sve što sam naučila tijekom studija na mene je ostavilo trag, a pred kraj studija posebno me zaintrigirao spektralizam. Naglasak na fizikalnim svojstvima zvuka¹ i tonskih visina sugerira znanstveni pristup u procesu stvaranja, što se isprva može činiti krutim i distanciranim od umjetnosti. Jasno, fizikalna svojstva zvuka uvijek su prisutna, neovisno o

¹ Joshua Fineberg, *APPENDIX I. Guide to the Basic Concepts and Techniques of Spectral Music*. Overseas Publishers Association, 2000., str. 81-82

pristupu umjetnika. Razmišljanja sam da znanstveni pristup može pružiti bolje razumijevanje i kontrolu prilikom stvaranja te dodatno osnažiti umjetnički aspekt skladbe – o tome svjedoče opusi mnogih spektralista, poput Gérarda Griseya, Tristana Muraila i Kaije Saariaho.

U skladbi *In the beginning was...* prisutne su spektralističke tendencije, no ističe se i težnja naslijeđu hrvatske skladateljske baštine koja obiluje muzikalnošću, inventivnošću i zanimljivim zvukovnim situacijama.

1.2. Općenite ideje

U posljednje vrijeme glazbu promatram, između ostalog, kao stimulans. Glazba je zvučni podražaj koji stimulira osjetilo sluha, kao što boje stimuliraju osjetilo vida, začini osjetilo okusa itd. Možda je takvo razmišljanje rezultat moje sinestezije, no smatram da ovakav pristup zvuku, na trenutak odriješen poetičnog i apstraktnog, nudi konkretna rješenja u procesu stvaranja suvremene glazbe, koja se sve više udaljava od klasične tradicije utemeljene na tonalitetnim zakonitostima. Kako stvoriti muzikalnu, uzbudljivu glazbu koja je lišena teme, važnosti tonskih visina, tonaliteta i klasične harmonije? Spektralistički pristup glazbi nudi neke od mogućih odgovora. Sve prethodno navedeno, naime, sadrži zakonitosti na koje se lako osloniti prilikom stvaranja. Bez toga, logično je da će dramaturgija djela ovisiti o ostalim glazbenim sastavnicama poput ritma, timbra i registara. Smatram da promatranje glazbe kao stimulansa naglasak stavlja upravo na dramaturgiju koja se ostvaruje svjesno, a ne tek kao slučajni rezultat ostalih glazbenih sastavnica.

Znanost i umjetnost čine se dijametralno različitima, no oboje odlikuju zakonitosti, istraživanje i znatiželja. Njihova simbioza vidljiva je, između ostalog, u elektroničkoj glazbi, a osnovne koncepte, kao i pristup u stvaranju, nastojala sam primijeniti u svojoj skladbi.

1.3. Naziv djela i naslovi stavaka

Skladba *In the beginning was...* ima četiri stavka:

- I. *The Big Bang*
- II. *The String(s) Theory*
- III. *Plucking Constant*
- IV. *Dark Matter*

U naslovima stavaka ističu se pojmovi koji su poznati u znanosti, a vezani su uz postanak svemira.

I. *The Big Bang* [Veliki prasak]

II. *The String(s) Theory* [Teorija struna]

III. *Plucking Constant* - igra riječi na Planckovu konstantu

IV. *Dark Matter* [Tamna tvar]

Zanimljivo je da ovi pojmovi postoje i u glazbenom kontekstu, što sam iskoristila ne samo kao humorističnu igru riječi, već i kao sugestiju na spektralizam koji također objedinjuje dva svijeta – znanost i umjetnost. Nema potrebe detaljno objašnjavati spomenute pojmove – ne samo zato jer su popularni, već i zato jer ih ne želim dovoditi u vezu s muzičkim sadržajem na programni način. Poput kakvog spektograma, ili pak poteza kistom, naslovi stavaka su polazišna točka koja utječe na glazbene sastavnice djela. Tako će prvi stavak biti poticaj za gromoglasne *tutti* momente te udaraljkaški ostinato; drugi će stavak naglasak staviti na gudače i ostale žičane instrumente; treći stavak oponaša konstantno trzanje žice, dok će se u četvrtom stavku istaknuti duboki registar.

Osim toga, naslov djela spojen s naslovom prvoga stavka zvuči kao oksimoron,
In the beginning was... The Big Bang [U početku bijaše... Veliki prasak]
a sve kako bi se ponovno sugerirala dualnost, spoj dvaju kontrastnih elemenata.

2. Analiza skladbe *In the beginning was...* - elementi stila

2.1. Izostanak teme u tradicionalnom smislu; tematski materijali

U skladu sa spektralističkim tendencijama, pokušala sam stvoriti skladbu bez teme u tradicionalnom smislu. Stoga se može govoriti tek o tematskim materijalima koji tijekom skladbe neprestano doživljavaju svoju transformaciju. Riječ je o svojevrsnim intervalskim célijama koje se tijekom skladbe javljaju rastavljeno ili kao dio akorda, no čija jezgrovitost, kao i same intervalske osobitosti, sprječavaju nastanak teme u tradicionalnom smislu.

Uostalom, tema podrazumijeva horizontalno promišljanje, dok spektralizam stavlja naglasak na vertikalni aspekt skladbe. Jasno, horizontalno promišljanje prisutno je u vidu ritamskog razvoja dionica

The musical score snippet shows five staves for different instruments: Timpani (Temp.), Crotal (Crot.), Vibraphone (Vib.), Percussion (perc.), and Bass Drum (B. D.). The score consists of three measures. The first measure shows the Timpani and Vibraphone with eighth-note patterns. The second measure shows the Vibraphone and Percussion with sixteenth-note patterns. The third measure shows the Percussion and Bass Drum with eighth-note patterns. The score illustrates the rhythmic development of motifs without a traditional melodic line.

2.1.a. Notni prikaz ritamskog razvoja dionica u skladbi *In the beginning was....*

te u situacijama unisonog kretanja.

A musical score page featuring a full orchestra and a piano. The page is divided into three systems of measures. The instruments listed on the left include Picc., Fl., Ob., C. A., Bb Cl., Cl., B. Cl., Bass., Cimb., Hh., Tpt., Tim., Coss., Vcl., Pno., H. D., T. d., Cym., Cym., Glock., Ccl., Pno., Hp. 1, Hp. 2, Vcl. I, Vcl. II, Vcl. III, and Vcl. IV. The score shows various dynamics such as *p*, *f*, *mf*, *mp*, *ff*, *pp*, *ff*, *pianiss.*, and *pianississ.*. The piano part is prominent, particularly in the first system where it provides harmonic support. The strings (Vcl.) play a significant role throughout, especially in the third system where they provide a sustained harmonic foundation.

2.1.b. Notni prikaz unisonog kretanja u skladbi.

Postupnom gradacijom, razvojno tretiranje tematskih materijala zasigurno je doprinijelo dramaturgiji djela. Pritom treba naglasiti kako nije riječ o prokomponiranoj formi skladbe – prisutna razvojnost rezultat je ekonomičnosti materijala. Izvrstan primjer toga jest četvrti stavak u kojem se jednostavan interval male sekunde

2.1.c. Notni prikaz tematskog materijala male sekunde u četvrtom stavku.

kontinuirano nadograđuje slijedeći principe aditivne sinteze,

The musical score consists of five staves of musical notation for orchestra. The staves are labeled from top to bottom: Picc., Fl., Ob., C. A., Bb. Cl., Cl., B. Cl., Bass., and Clar. The notation uses various note heads, stems, and rests. Measures 1 through 4 are shown, with measure 4 ending on a double bar line.

2.1.d. Notni prikaz gradacije tematskog materijala male sekunde u četvrtom stavku uz pomoć aditivne sinteze.

a sve kako bi na kraju skladbe u vertikali zazvučao kromatski total, odnosno potpuni zvučni spektar.

The image shows a musical score with 21 staves, each representing a different instrument or voice. The instruments listed on the left are: Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ Cl., Cl., K. Cl., Bass., Cello., Hsn., Tpt., Tbn., B. Tbn., Tba., Timp., Crot., Vln., Hrt., H. D., T. D., Cpn., Cpn., Cpn., Cpn., Cpn., Cpn., Pno., Hp. I., Hp. II., Vln. I., Vln. II., Vla., and Db. The score consists of two systems of music. In the first system, most staves are silent, while the Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ Cl., Cl., K. Cl., Bass., Cello., Hsn., Tpt., Tbn., B. Tbn., Tba., Timp., Crot., Vln., Hrt., and Cpn. staves contain short, isolated notes. The second system begins with a dynamic instruction 'f' and shows more sustained notes across the staves, particularly in the Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ Cl., Cl., K. Cl., Bass., Cello., Hsn., Tpt., Tbn., B. Tbn., Tba., Timp., Crot., Vln., Hrt., and Cpn. staves. The notes are primarily black, with some blue and orange highlights, and are set against a background of grey vertical bars representing rests.

2.1.e. Notni prikaz kromatskog totala u akordu, IV. st.

U četvrtom stavku, gore prikazani akord rezultat je razvojnosti intervalske ćelije – idejom aditivne sinteze ostvarena je vertikalna dimenzija stavka. Ipak, riječ je o akordu identičnom onom iz prvog stavka:

A page from a musical score for orchestra and piano. The score is in 2/4 time. The instrumentation listed on the left includes: Picc., Fl., Ob., C. A., Bb Cl., Gt., B. Cl., Bass, Clar., Hn., Tpt., Tim., B. Tim., Tim., Tamb., Csn., Vln., Pno., K. D., Tbd., Cym., Cym., Glck., Cbr., Pno., Hp., Hp. 2., Vla. I., Vla. II., Vla., Vcl., and Dr. The score consists of two systems of music. In the first system, most instruments play dynamic ff. The piano part has a forte dynamic at the beginning. In the second system, the woodwind section (Flute, Oboe, Clarinet, Bassoon) plays dynamic ff, while the brass section (Horn, Trombone, Trombone 2, Timpani, Tambourine, Cymbals, Gong, Cymbals 2, Cymbals 3, Cymbals 4) and strings play dynamic f. The piano part has a forte dynamic at the beginning of the second system.

2.1.f. Notni prikaz akorda u prvom stavku.

Za razliku od prvog stavka u kojemu je spomenuti akord predstavljen *in medias res*, četvrti ga stavak polako izgrađuje – identičnost prvoga i posljednjega akorda u skladbi pokušaj je da se, unatoč razvojnosti materijala, osjeti zaokruženost forme na makrorazinu.

Dramaturška zanimljivost četvrtoga stavka vidljiva je u neočekivanim intervencijama – dinamičnim prekidima inertne tekture. I dok je glavnina četvrtoog stavka u četveročetvrtinskoj mjeri, spomenute intervencije razbijaju metar svojim nepravilnim složenim mjerama.

The musical score displays four staves of music for an orchestra. The instruments listed on the left are Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ C., C. S., A. C., Bass, Clari., Hn., Tpt., Tba., B. Tba., Tbc., Timb., Cor., Vcl., Pno., K. B., T. B., Cpn., Cpn., Glss., Cl., Pno., Hp. 1, Hp. 2, Vcl. 1, Vcl. 2, Vcl., Vla., and Dba. The score consists of four systems of music, each containing four measures. Measures 11 and 12 show mostly sustained notes. Measures 13 and 14 introduce dynamic changes and rhythmic patterns, particularly in the strings and woodwinds, which are highlighted with thicker lines and different note heads. Measure 14 concludes with a final dynamic marking.

2.1.g. Notni prikaz izmjene mjera u četvrtom stavku.

A musical score page showing a system of 12 staves for various instruments. The staves are: Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ CL., Cl., K. CL., Bass., Clar., Tpt., Tpuk., Tbm., K. Tbm., Tba., Timp., Crot., Vib., Pno., K. D., T-L., Cym., Cym., Glock., Cel., Pno., Hp. 1, Hp. 2, Vcl. I, Vcl. II, Vcl., Vla., and Dbs. The music consists of measures of quarter notes and eighth notes, with some dynamics like forte (f) and piano (p). Measures 1-3 show standard eighth-note patterns. Measure 4 features a dynamic change and a rhythmic pattern where each instrument plays a single eighth note followed by a rest.

2.1.h. Notni prikaz izmjene mjera u četvrtom stavku.

Riječ je o materijalu trećeg stavka,

ff

Pno.

Fl.

Oboe

C. A.

Bb Cl.

Cl.

H. Cl.

Bass

Cong.

Han

Tym.

The

B. The

The

Timb.

Cst.

Vln.

pno.

B. D.

T.D.

Cym.

Cym.

Glock

Cal

Pno.

Pno.

Hp. 1

Hp. 2

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vcl.

Dh.

2.1.i. Notni prikaz tematskog materijala trećega stavka.

a čija razvojnost podrazumijeva promjenu timbra, odnosno prelazak s klavira i čeleste na set udaraljki.

Vrijedi izdvojiti materijale trećeg stavka. Na samom početku, unisono kretanje repetirajućih tonova

III.
The Plucking Constant

Nervosa 2~160

Piccolo
Flute
Oboe
Cor Anglais
Clarinet in B \flat
Clarinet in A
Bassoon
Trombone
Contrabassoon
Horn in F
Trumpet in B \flat
Trombone
Bass Trombone
Tuba

Nervosa 2~160

Timpani
Oboe
Clarinet in A
Vibraphone
Metaphraseon set
Bass Drum
Timpani
Cymbals
Cymbals
Glockenspiel
Cajon
Piano

Kep 1
Kep 2

Nervosa 2~160

Violin I
Violin II
Viola
Cello
Double Bass

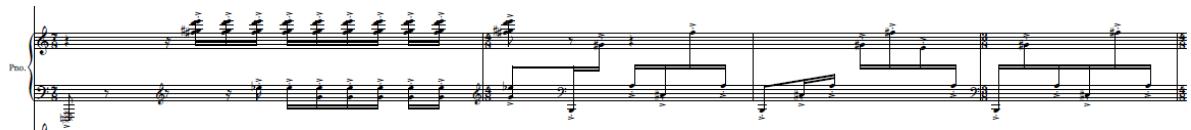
pianissimo

2.1.j. Notni prikaz repetirajućih tonova u trećem stavku.

razvija se do akordičke strukture koja je najčešće građena od intervala kvarte, septime ili sekunde.

2.1.k. Notni prikaz akordičke strukture u trećem stavku.

Tijekom trećeg stavka prisutno je razvojno širenje intervala, pa tako nastaje specifični niz tonskih visina u prikazanom ulomku



2.1.1. Notni prikaz intervalskog niza u trećem stavku.

Uporno ponavljanje spomenutog niza u dionici klavira prilika je za različite timbralne situacije u kojima se istražuju orkestracijske mogućnosti.

The musical score page displays a dense arrangement of 24 staves across two systems of four measures each. The instruments are organized into two groups: woodwind and brass/percussion on the left, and strings on the right. The woodwind group includes Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ Cl., Cl., K. Cl., Bass., Chas., Hn., Tpt., Tba., B. Tba., Tba., Timb., Crot., Vib., and Pno. The brass/percussion group includes K. D., T. D., Cymb., Cym., Glock., Cel., and Kb. The strings group includes Vla. I, Vla. II, Vla., and Kb. Measure 1 starts with a rest followed by a single note in the bassoon staff. Measures 2-4 show mostly rests with occasional short note patterns. In measure 5, the bassoon begins a sustained note. Measures 6-7 show more active patterns, particularly for the piano and bassoon. Measure 8 concludes with a dynamic marking of 'mol.' followed by 'pianiss.' and 'pian.'.

2.1.m. Notni prikaz intervalskog niza u trećem stavku.

The musical score consists of 21 staves, each representing a different instrument or section of the orchestra. The instruments listed on the left side of the score are: Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ Cl., Cl., K. Cl., Bass., Chas., Hn., Tpt., Tim., B. Tim., Tba., Timb., Cest., Vln., Vcl., B. D., T. A., Cpn., Cpn., Glosk., Csl., Pno., Isp. 1., Isp. 2., Vln. II., Vln. I., Vla., and Vcl. The score is divided into four systems by vertical bar lines. The first system contains measures 1 through 4. The second system contains measures 5 through 8. The third system contains measures 9 through 12. The fourth system contains measures 13 through 16. Measures 1 through 12 feature eighth-note patterns primarily consisting of quarter note pairs (eighth-note pairs). Measures 13 through 16 introduce sixteenth-note patterns, often in eighth-note pairs. Measure 16 includes dynamic markings "pizz." above the strings and "pianissimo" below the bassoon. Measures 17 through 20 show sustained notes followed by sixteenth-note patterns. Measure 21 concludes with sustained notes.

2.1.n. Notni prikaz intervalskog niza u trećem stavku.

The musical score page 18 consists of a system of 11 staves. The instruments listed from top to bottom are: Picc., Fl., Ob., C. A., B♭ CL., Cl., K. CL., Bass., Chord., Hn., Tptk., Tim., B. Tim., Tim., Tamb., Crot., Vcl., Pno., K. Dr., T. Dr., Cym., Cym., Glosk., Cal., Picc., Hp. 1, Hp. 2, Vln. I, Vln. II, Vlk., and Dkl. The score includes various musical markings such as grace notes, slurs, and dynamic markings like 'ff'.

2.1.o. Notni prikaz intervalskog niza u trećem stavku.

2.2. Zvučni spektar

Izostanak teme pruža priliku da se istaknu ostali aspekti glazbe. Poigravanje različitim registrima i timbralnim odnosima donosi interesantne zvučne senzacije. Tijekom skladbe nastojim slušatelja provesti kroz različite registre, a njihova izmjena nerijetko je glavni alat u postizanju napetosti. Posebno je to vidljivo u drugom stavku, koji obiluje različitim registrima, teksturama i timbralnim situacijama. Visoki registar flaželeta, kao i boja gudača u kombinaciji s visokim registrom udaraljki, rezultirat će nježnim, ugodnim zvukom, gotovo šumom. Uvidom u partituru jasno je da je uvijek riječ o disonantnim akordima, no unatoč tome odabir regista i kombiniranje specifičnih instrumentalnih sekcija rezultirat će različitim akustičkim fenomenima. Srođno odnosu konsonance i disonance, drugi stavak donosi izmjenu ugodnih, odnosno mekih te oštrih, odnosno grubih zvukova.

Početak drugog stavka, kao i kraj, obiluju teksturama u visokom registru.

Picc.
Fl.
Ob.
C. a.
B♭ Cl.
Cl.
H. Cl.
Bass.
Cbs.
Hn.
Tpt.
Tim.
R. Tim.
Tamb.
Timpani.
Cst.
Vln.
pno.
R. D.
T-A.
Cymb.
Cymb.
Glock.
Csl.
Pno.
Hp. 1
Hp. 2
Vln. I
Vln. II
Vln.
Vla.
Drs.

2.2.a. Notni prikaz tekstura u visokom registru, II.st.

Središnji dio drugoga stavka donosi kontrastnu situaciju – duboki, tamni registar postignut različitim proširenim tehnikama. Premda statican, središnji dio stavka koji obiluje oštijim zvukovima, donosi napetost u odnosu na početak stavka.

2.2.b. Notni prikaz tekstura u dubokom registru, II.st.

10

Picc
Fl
Ob
C. A
Bb Cl
Cl
Bb Cl
Bass
Clar
Hn
Tpt
Tim
B. Tim
Tim
Timp
Cst
Vib
Pno
B. D
T. d
Cym
Cym
Glock
Ccl
Pno
Hp. 1
Hp. 2
Vln. I
Vln. II
Vla
Vcl
Dr.

2.2.c. Notni prikaz tekstura u dubokom registru, II.st.

Pno.	13°	13°	13°	13°
Pf	0	13°	13°	13°
Ob.	0	13°	13°	13°
C. A.	0	13°	13°	13°
Bb Cl.	0	13°	13°	13°
Cl.	0	13°	13°	13°
B. Cl.	0	13°	13°	13°
Bass.	0	13°	13°	13°
Cello	0	13°	13°	13°
Hn.	0	13°	13°	13°
Tpt.	0	13°	13°	13°
Thm.	0	13°	13°	13°
R. Thm.	0	13°	13°	13°
Tim.	0	13°	13°	13°
Timp.	13°	13°	13°	13°
Coss.	0	13°	13°	13°
Vln.	0	13°	13°	13°
pno.	0	13°	13°	13°
R. B.	0	13°	13°	13°
T.B.	0	13°	13°	13°
Cym.	0	13°	13°	13°
Cym.	0	13°	13°	13°
Glock.	0	13°	13°	13°
Cel.	0	13°	13°	13°
Pno.	0	13°	13°	13°
Hp. 1	0	13°	13°	13°
Hp. 2	0	13°	13°	13°
Vln. I	13°	13°	13°	13°
Vln. I	0	13°	13°	13°
Vln. II	0	13°	13°	13°
Vln.	0	13°	13°	13°
Vla.	0	13°	13°	13°
Db.	0	13°	13°	13°

2.2.d. Notni prikaz tekstura u dubokom registru, II.st.

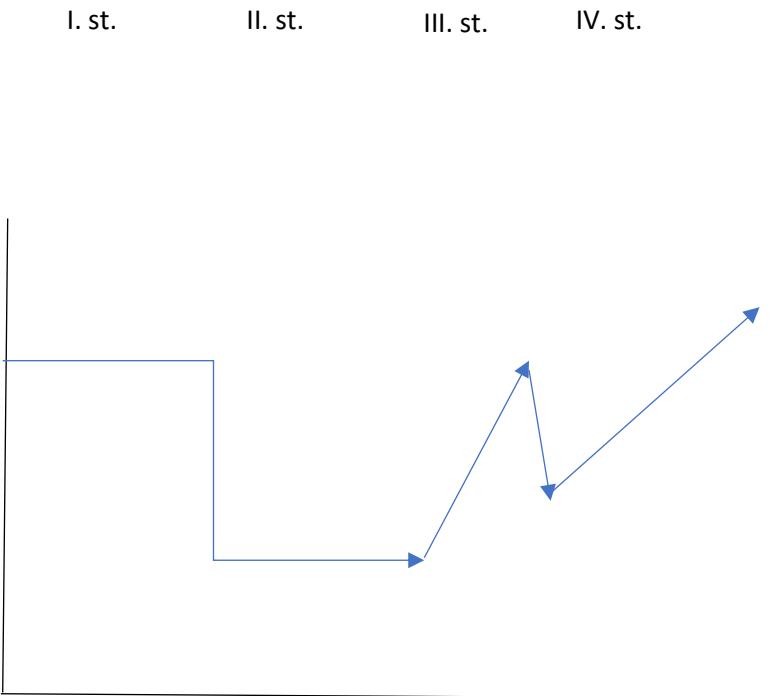
Stoga će povratak na A dio stavka, odnosno visoki registar, poslužiti kao katarza stavka u dramaturškom smislu, a sve zahvaljujući suprotstavljanju različitih registara.

The musical score consists of 18 staves, each representing a different instrument or voice. The instruments listed on the left are: Picc., Fl., Ob., C. A., Bb.Cl., Cl., B. Cl., Bass., Chsn., Alto., Tpt., Thm., K. Thm., Thm., Timb., Cst., Vln., perc., K. D., T. d., Cym., Cym., Glock., Cal., Perc., Hpf. 1, Hpf. 2, Vln. I, Vln. II, Vla., and Db. The score is divided into four systems of four measures each. In the first three systems, most instruments play eighth-note patterns primarily in the middle and lower registers. In the fourth system, starting from measure 13, the instruments transition to a high register, indicated by vertical stems pointing upwards. The woodwind section (Picc., Fl., Ob., C. A., Bb.Cl., Cl., B. Cl., Bass., Chsn.) and brass section (Tpt., Thm., K. Thm., Thm., Timb., Cst., Vln., perc., K. D., T. d., Cym., Cym., Glock., Cal., Perc.) are prominent in this high register. The strings (Hpf. 1, Hpf. 2, Vln. I, Vln. II, Vla., Db.) also contribute to the texture, with some playing eighth-note patterns and others providing harmonic support. The dynamic marking 'fff' is present in the first three systems, while 'ff' is used in the fourth system to emphasize the high register performance.

2.2.e. Notni prikaz tekstura u visokom, kraj drugoga stavka.

2.3. Dramaturgija

Premda se dramaturgija često ostvaruje kao rezultat djelovanja različitih glazbenih sastavnica, u ovoj skladbi slučaj je obratan. Glazbene sastavnice uvjetovane su postavljenom, odnosno unaprijed planiranom dramaturgijom. U nastavku slijedi prikaz napetosti u vremenu kroz četiri stavka.



Na mikrorazini, svaki stavak ima vlastiti dramaturški razvoj. Prvi stavak donosi neprestanu energičnost i pokretljivost od početka do samog kraja stavka. Drugi stavak služi kao kontrast prvome. Minimalnim sadržajem, zvučnim bojama i teksturama postiže se smanjenje napetosti u odnosu na prvi stavak. Treći stavak donosi zanimljivosti u dramaturškom pogledu. Nakon pokretljivih situacija

4

Pic
Fl
Ob
C. A.
B♭ Cl
Cl
R. Cl
Bass
Clar
Hn
Tpt
Tim
B. Tim
Tim
Timp
Cst
Vil
perc
R. D.
Td
Cym
Cym
Glock
Cel
Pno
Hp
Hp 2
Vln 1
Vln 2
Vla
Vcl
Vcl
(pizz.)
(pizz.)
Dr

2.3.b. Notni prikaz pokretljivih situacija u trećem stavku.

te izrazito ritmičnih intervencija

2.3.c. Notni prikaz ritmičnih intervencija u trećem stavku.

stavak bi opravdano mogao završiti repetirajućom gestom u 102. taktu.

2.3.d. Notni prikaz mogućeg završetka trećega stavka.

Ipak, skladateljska odluka da nakon toga uslijedi apoteoza u vidu sporog odlomka rezultirala je neočekivanim raspletom stavka.

72

ff
f
ffz
ffz z
silence von pnf

2.3.e. Notni prikaz apoteoze u trećem stavku.

Po uzoru na elektroničku glazbu, spomenuti odlomak oponaša alate dostupne u mnogim računalnim programima za obradu zvuka. Akord koji je razvučen, zaustavljen u vremenu podsjeća na manipulaciju zvuka pomoću alata *time stretch, freeze* ili pak *GRM Tools Evolution*.

Nakon kratkog smirenja na kraju trećeg stavka, četvrti stavak donosi neprestanu gradaciju napetosti do gromoglasnog *tuttijs* na samom kraju.

2.4. Dinamika

Premda je neporeciva važnost dinamike u ostvarivanju karaktera glazbenog sadržaja, u ovoj skladbi dinamika je stavljena u drugi plan. Minimalistički, blokovski građena, čini napetosnu konstantu na koju će utjecati ostale glazbene sastavnice, poput registara, ritma itd.

2.5. Vertikalna sastavnica

U skladbi *In the beginning was...* ne može se govoriti o harmonijskom jeziku u klasičnom, tradicionalnom smislu. Ipak, ne može se poreći postojanje vertikalnog razmišljanja tijekom svih stavaka. Akordi ovdje nisu u službi funkcija, već su poput zamišljenih spektograma u kojima se ističu različite parcijale (također zamišljenog) alikvotnog niza. Posebno je to vidljivo u četvrtom stavku, u kojemu akord nastupa kao jedinstvena zvučna masa, čija je boja rezultat koncepta aditivne sinteze:

The image displays a single page from a complex musical score. The page features a grid of 21 staves, each representing a different instrument or voice. The instruments listed vertically on the left side of the page are: Picc., Fl., Ob., C. A., Bb.C., Cl., B. Cl., Bass., Clar., Hn., Tpt., Tim., R. Tim., Tim., Timpani., Coss., Vcl., Per., R. Dr., T. Cl., Cym., Cym., Glock., Ccl., Pno., Hp. 1, Hp. 2, Vln. I, Vln. II, Vla., and D. B. The music is organized into measures, with some staves showing multiple systems of music. The notation includes various note heads, stems, and rests, indicating a dynamic and complex musical piece.

2.5.a. Notni prikaz vertikale u četvrtom stavku.

Zanimljiv je ulomak četvrtog stavka u kojemu tonovi akorda ne nastupaju istovremeno, no intervalskim razmacima podsjećaju na alikvotni niz neke tonske visine.

2.5.b. Notni prikaz umjetnog alikvotnog niza u četvrtom stavku.

2.6. Ritam

Ritamska dimenzija prisutna je tijekom cijele skladbe, a posebno u prvom stavku *The Big Bang*. Nametljivim ritamskim *ostinatom* u udaraljkama postiže se neumorna energičnost koja priliči prвome stavku. Zanimljivost ritma i metra prvi stavak duguje upotrebi indijskih ritmova koji su fascinirali i Oliviera Messiaena, a koji je kategorizirao i opisao svih 120 ritmova, poznatih kao Deçî-Tâlas². Svi ritmovi preuzeti su pak iz pete knjige Samgîta-Ratnâkara, u kojoj je autor prvi puta kategorizirao i naveo indijske ritmove³.

Prema kraju stavka ritmovi su sve složeniji, a u nastavku slijede redni brojevi prema Deçî-Tâlas tablici, njihovi nazivi te mjera redoslijedu pojavnosti:

115. Sarasvatikhantabharana (7/8)

2.6.a. Notni prikaz ritma.

113. Kaladhvani (8/8)

2.6.b. Notni prikaz ritma.

² Melody Baggech, *An English Translation of Olivier Messiaen's Traité de Rythme, de Couleur, et D'ornithologie*, disertacija, The University of Oklahoma, 1998., str. 303.

³ Olivier Messiaen, *The Technique of My Musical Language*, Editions Musicales, 1944., str. 14-15

120. Çârṅgadeva (11/8)

Musical score for Çârṅgadeva (11/8). The score consists of five staves. The first four staves (Timpani, Crotal, Vibraphone, Percussion) have rests throughout. The Bass Drum staff shows a continuous pattern of eighth-note strokes. The time signature is 11/8.

2.6.c. Notni prikaz ritma.

105. Candrakalâ (16/8)

Musical score for Candrakalâ (16/8). The score consists of ten staves. The first six staves (Timpani, Crotal, Vibraphone, Bass Drum, Triangle, Cymbals) show rhythmic patterns. The last four staves (Glockenspiel, Cellos, Piano) show sustained notes. The time signature is 16/8.

2.6.d. Notni prikaz ritma.

88. Laksmica (17/8)

The musical score for Laksmica (17/8) consists of seven staves. From top to bottom, the instruments are: Timpani, Crotal, Vibraphone, Percussion, Bass Drum, Tambourine, Cymbals, and Glockenspiel. The time signature is 17/8. The score shows complex rhythmic patterns with various note heads and rests. Dynamics like ff (fortissimo) and ff (fortissimo) are indicated.

2.6.e. Notni prikaz ritma.

93. Ragavardhana (19/8)

The musical score for Ragavardhana (19/8) consists of four staves. From top to bottom, the instruments are: Percussion, Bass Drum, Tambourine, and Cymbals. The time signature is 19/8. The score shows rhythmic patterns with various note heads and rests. Dynamics like ff (fortissimo) are indicated.

2.6.f. Notni prikaz ritma.

Trinaestosminska mjera (13/8) koja počinje u 37. taktu nema indijsku inačicu, no može se objasniti kao retrogradna Candrakalâ kojoj nedostaju prva i posljednja ritamska vrijednost (3+3+3+2+2). Svi navedeni ritmovi su razvijani tijekom stavka i slobodno varirani, a često se javljaju u augmentaciji u odnosu na ritam prikazan u Dečî-Tâlas. Kompleksnost ritmova i mjera suprotstavljen je naizgled jednostavnom formalnom planu prvoga stavka. Naime, svaka mjera traje točno dvanaest taktova, što sugerira tradicionalnu pravilnost u izgradnji forme. Ipak, svaki nadolazeći ulomak od dvanaest taktova sve je duljeg trajanja u odnosu na prethodne. Na taj način se i protok vremena u glazbi relativizira te podvrgava manipulaciji.

Ostali stavci skladbe ne služe se indijskim ritmovima, već donose lažnu reminiscenciju na prvi stavak u vidu ritmičnih perkusivnih solističkih intervencija, poput klavirskih pasaža u trećem stavku,

The musical score for the third stanza shows piano keyboard notation. The piano has two staves: one for the treble clef (right hand) and one for the bass clef (left hand). The score consists of four measures. The right hand plays a series of eighth-note chords, while the left hand provides harmonic support with sustained notes.

2.6.g. Notni prikaz klavirskih pasaža u trećem stavku.

ili pak udaraljkaških ulomaka u četvrtom stavku,

2.6.h. Notni prikaz klavirskih pasaža u trećem stavku.

u kojima brze izmjene mjera unose pokretljivost i nepredvidljivost.

3. Zaključak

Cilj ove analize jest pružiti uvid u elemente skladateljskog stila koji, gledajući ukupno, daju jasniju sliku o skladateljskim tendencijama i namjerama prilikom stvaranja. Svaka moja dosadašnja skladba tijekom studija služila je učenju, razvijanju i njegovanju vlastitih interesa – isto se može reći i za ovu skladbu. Znatiželja me odvela u svijet spektralizma koji me fascinirao brojnim mogućnostima, a koje sam željela istražiti u vlastitoj skladbi. Tijekom procesa stvaranja, privukao me do tada još nedovoljno istraženi teren proširenih tehnika na instrumentima, tehnološke mogućnosti koje nudi područje elektroničke glazbe, kao i izazov da u skladanju objedinim umjetnički i znanstveni pristup. Nadam se da će ovi elementi rezultirati zvučnim podražajima koji su slušatelju zanimljivi te za kojima će rado posezati. Smatram da završetkom studija ne prestaje učenje – velika mi je želja nastaviti se razvijati i napredovati, a vjerujem da će i moj stil sazrijevati iskustvom i njegovanjem skladateljskog poziva.

4. Bibliografija

Baggech, Melody. *An English Translation of Olivier Messiaen's Traité de Rythme, de Couleur, et D'ornithologie*. Oklahoma: The University of Oklahoma, 1998.

Messiaen, Olivier. *The Technique of My Musical Language*. Paris: Editions Musicales, 1944.

4.1. Mrežni multimedijski izvori

Fineberg, Joshua. *APPENDIX I. Guide to the Basic Concepts and Techniques of Spectral Music*. Overseas Publishers Association, 2000.

https://music.arts.uci.edu/abauer/5.4/readings/Fineberg_Basics_Spectral.pdf (pristup 15. rujna 2023.)

O'Callaghan, James i Arne Eigenfeldt. *Gesture transformation through electronics in the music of Kaija Saariaho*. Vancouver: Simon Fraser University, http://www.emsnetwork.org/IMG/pdf_EMS10_OCallaghan_Eigenfeldt.pdf (pristup 10. rujna 2023.)

Siegel, Karen J. *Timbral Transformations in Kaija Saariaho ansformations in Kaija Saariaho's From the Gr om the Grammar of ammar of Dreams*. Disertacija. New York: The City University of New York, 2014.

https://academicworks.cuny.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1382&context=gc_etds (pristup 12. rujna 2023.)