

TSIPPI FLEISCHER

FIBONACCI DANCE op. 59

for 16 Players

ציפי פליישר

מחול פיבונאצ'י אופ. 59

ל-16 נגנים

Duration: 5'

© 2007 by I.M.C. Israel



Fibonacci Dance – For 16 Players (opus 59) ©2005

Recording: Tel Aviv Soloists Ensemble

Ensemble:

2 Flutes

Oboe

Clarinet in B $\flat$

Bassoon

Trumpet in C

Tuba

Violin 1

Violin 2

Violin 3

Viola 1

Viola 2

Cello

Double Bass

Percussion 1:

Glockenspiel

Wood Block

Triangle

Slap Stick

Castanets

Percussion 2:

Congas

Tambourine

"Fibonacci Dance" – Composer's notes

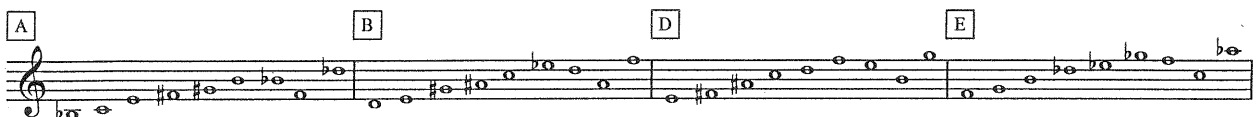
The magic of the mathematical Fibonacci Formula (1,1,2,3,5,8,13,21) appearing in so many wonders of nature was the inspiration for this work.

First of all, the rhythmic basis was influenced by this formula. It is a carnival-like work, lively and increasingly intense. The sections become more and more fiery, variety growing both in combinations of instrumental color and in changes of texture. Each section is a sort of question, answered in turn by the following section, and the virtuosity required from the instrumental ensemble becomes more and more demanding.

Further details follow:

The five formal sections flow into one another rapidly. The rhythmic basis in the congas accompanies the ensemble from the very beginning and throughout the work. At the start of the first section, the wind instruments make a strong entry, whereas in section two the strings are more in evidence with the winds joining in later; in the third section, percussion stars in its own right. In section four the orchestral *accelerando* increases, and in the fifth – a complete surprise – a waltz appears with the entries of individual instruments, exploiting their ranges to the maximum. Technically this is the climax of the ensemble's brilliant playing, and it ends with the one-time appearance of the subject played by the entire ensemble in a choral texture appropriate to the world of pitch of the whole work. The dynamics increase from section to section

What of the tonal language? A row of tones creates a type of line which returns repeatedly, developing into a quasi-melody which also returns over and over again, and in no more than four transpositions:



The rhythmic language, flowing directly from the Fibonacci Formula, proceeds in measures of eighth notes appropriate to the formula (until 21 as above), with two more strokes of the congas being added to each subsequent measure.

הקסם של נוסחת פיבונצ'י המתמטית הנמצאת בכל כך הרבה נפלאות בטבע, נתן השראה לכתיבת יצירה זו. השימוש בה הוא בתחום המתמטי הבא: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21.

בראש ובראשונה הושפעה מן הנוסחה התשתית הריתמית. זוהי יצירה קרנבלית באופיה, ויטאלית בעלייה מתמדת. החטיבות הולכות ונעשות יותר ויותר אינטנסיביות - הגיוון מתגבר הן בתשלובות צבעי הכלים והן בחילופי הטקסטורות. כל חטיבה היא כעין שאלה שנענית בדיעבד בחטיבה הבאה, והווירטואוזיות הנדרשת מן האנסמבל הכלי הולכת וגוברת.

חמש החטיבות הצורניות זורמות בזו אחר זו במהירות. התשתית הריתמית בקונגס מתלווה אל ההרכב על כל מגונו למן רגע ההתחלה. בתחילת החטיבה הראשונה בולטות כניסות הנשפנים, לעומת זאת בחטיבה השנייה מככבים כלי המיתר ומאוחר יותר מצטרפים הנשפנים, בחטיבה השלישית מככבים כלי ההקשה במעין סולו משלהם, בחטיבה הרביעית גובר ה-*accelerando* התזמורי, ובחטיבה החמישית בהפתעה מוחלטת מתנגן לו ואלס בדרך של כניסות כלים בודדים תוך ניצול מירבי של מנעדיהם; זוהי כעין אמירת שיא מבחינה טכנית של נגינת האנסמבל המבריקה, וזו מסתיימת בנגינת הנושא באופן חד פעמי על ידי האנסמבל כולו ברקמה כורדאלית התואמת את "שפת הצליל" של היצירה כולה. מחטיבה לחטיבה מתגברת הדינמיקה.

ומהי שפת הצליל? שורת צלילים היוצרת כעין נעימה, אשר חוזרת בקביעות, תוך פיתוח מלודי זעיר אשר חוזר גם הוא בקביעות, ובארבע טרנספוזיציות ותו לא:

שפת הקצב הנובעת ישירות מנוסחת פיבונצ'י, פועלת במשקלי תיבות של שמיניות התואמות את הנוסחה (עד 21 כנ"ל), כאשר בכל תיבה נוספות בקביעות שתי נקישות של קונגס. נראה נא את תיבות הפרטיטורה הראשונות:

היצירה הוזמנה על-ידי אנסמבל סולני תל אביב עם המנצח ברק טל לבכורת הקלטה בפרודוקציה (יוני 2005) ולבכורת הופעה על הבמה (מאי 2006).

היא הולחנה בוינה, אפריל 2005, כששהתה המלחינה בעיר זו בימי הפקת הבכורה האירופית של האופרה פרי עטה "קין והבל" על-ידי קבוצת MusikWerkstatt-Wien.

Fibonacci Dance

Score in C
(Sounds as written)

Tsippi Fleischer
(2005)

Introduction ♩ = 160 / 200 A

3+2 3+2+2

Flute 1

Flute 2

Oboe

Clarinet in Bb

Bassoon

Trumpet in C

Tuba

Congas

Percussion 2

Violin 1

Violin 2

Violin 3

Viola 1

Viola 2

Violoncello

Double Bass

A

3+2 3+2+2

7

B♭ Cl.

Bsn.

C Tpt.

Tuba

Perc. 2 (Congas)

13

Fl. 1

Fl. 2

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Perc. 2 (Congas)

The musical score is written for a large ensemble. The first system (measures 7-12) features the B♭ Clarinet, Bassoon, C Trumpet, Tuba, and Percussion 2 (Congas). The B♭ Clarinet and Bassoon parts are mostly rests, with some notes in measures 11 and 12. The C Trumpet and Tuba parts have a rhythmic pattern of eighth notes. The Percussion 2 part has a complex rhythmic pattern using congas. The second system (measures 13-18) features the Flute 1, Flute 2, Oboe, B♭ Clarinet, Bassoon, and Percussion 2 (Congas). The Flute 1, Flute 2, and Oboe parts have a rhythmic pattern of eighth notes. The B♭ Clarinet and Bassoon parts have a rhythmic pattern of eighth notes. The Percussion 2 part has a complex rhythmic pattern using congas.

Fibonacci Dance

This musical score page contains measures 18 through 15 of a symphony. The instrumentation includes Flute 1 and 2, Oboe, Clarinet in B-flat, Bassoon, Cor Anglais, Trombone, Tuba, Percussion 2 (Congas), Violin 1, Violin 2, Violin 3, Viola 1, and Viola 2. The score is written in 7/8 time with a key signature of one flat. Measures 18 and 19 are marked with a '18' and a '19' respectively. The woodwinds and brass sections play a rhythmic pattern of eighth notes, while the strings play a similar pattern. The percussion section (Congas) plays a pattern of eighth notes. The score includes dynamic markings such as *pp*, *p*, and *mp*. The measures are numbered 18, 19, and 15 at the end of each line.

This page of the musical score contains measures 21 through 23. The instrumentation includes woodwinds (Flutes 1 & 2, Oboe, Bass Clarinet, Bassoon, Cor Anglais, and Tuba), Percussion 2 (Congas), and strings (Violins 1, 2, and 3; Viola 1 & 2). The woodwinds and strings play a melodic line in 15/8 time, while the percussion part features a rhythmic pattern in 15/8 time. The score is written for a full orchestra, with measures 21 and 22 in 15/8 time and measure 23 in 7/8 time.

24 2+2+3+2
(Congas)

Perc. 2

(mp) *mp/p* *p*

B

2+2+3+2

Vln 1

mp *p*

Vln 2

mp *p*

Vln 3

mp *p*

Vla. 1

mp/p *p*

Vla. 2

mp/p *p*

Vc.

mp

D.B.

mp



30 (Congas)

Perc. 2

Vla. 2

Vc.

D.B.

mp

mp

mp

38

(Congas)

Perc. 2

Vla. 1

Vla. 2

Vc.

D.B.

mp

mf

mf

mf

mf

43

(Congas)

Perc. 2

Vln 1

Vln 2

Vln 3

Vla. 1

Vla. 2

Vc.

D.B.

< f

< f

< f

< f

< f

< f

< f

Fibonacci Dance

[illegible]

53 3+2+2+2+2+2

B♭ Cl. *mp* *ff*

Bsn. *mp* *ff*

Tuba *mp* *ff*

Perc. 2 (Congas) *mp/p* *f*

53 3+2+2+2+2+2

Vln 1 *p* *f*

Vln 2 *p* *f*

Vln 3 *p* *f*

Vla. 1 *p* *f*

Vla. 2 *p* *f*

Vc. *p* *f*

D.B. *p* *f*

55 3+2+2 2+2+3 2+2+2+3

Fl. 1 *fp* *ff*

Fl. 2 *fp* *ff*

Ob. *fp* *ff*

B♭ Cl. *ff*

C Tpt. *fp* *ff*

Perc. 2 (Congas) *pp* *ff* *mp*

55 3+2+2 2+2+3 2+2+2+3

Vln 1 *sub.mp* *ff*

Vln 2 *sub.mp* *ff*

Vln 3 *sub.mp* *ff*

Vla. 1 *sub.mp* *ff*

Vla. 2 *sub.mp* *ff*

Vc. *sub.mp* *ff*

D.B. *sub.mp* *ff*

58 **C** Faster $\text{♩} = 190/220$

Glock.

f

Perc. 1 W. Block *f*

Triangle *f*

Perc. 2 Congas

63

(Glock.)

2+2+3 3+2+2 3+2+2+2

Perc. 1 (W. Bl.)

(Trgl.)

Perc. 2 (Congas)

67

(Glock.)

3+2+2+3

Perc. 1 (W. Bl.)

(Trgl.)

Perc. 2 (Congas)

72 (Glock.) *accel.*

Perc. 1 (W. Bl.)

(Trgl.)

Perc. 2 (Congas)

76 3+2+2+2 D Tempo I

Bsn.

(Glock.)

Perc. 1 (W. Bl.)

(Trgl.)

Perc. 2 (Congas)

f

80

Fl. 2

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

Tamb. (Militaire)

Perc. 2 (Congas)

f

87

Fl. 1

Fl. 2

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

C Tpt.

Tuba

Perc. 1

Perc. 2

Vln 1

Vln 2

Vla. 1

Vla. 2

Vc.

D.B.

S. S.

Tamb. (Militaire)

Congas

Cast. (feet)

ff

f

solo

ff

f

87

93

Fl. 1

Fl. 2

Ob.

B♭ Cl.

Bsn.

C Tpt.

Tuba

Perc. 1

Perc. 2

Vln 1

Vln 2

Vla. 1

Vc.

D.B.

Cast. (feet)

S. S.

+Trgl.

Tamb. (Militaire)

(Congas)

sub. pp

sub. p

p

sub. pp

sub. pp

98 3+3+3+3+3 3+2+2

Fl. 1 *sub. f*

Fl. 2 *sub. f*

Ob. *mp* *sub. f*

B♭ Cl. *mp* *sub. f*

Bsn. *mp* *sub. f*

C Tpt. *mp* *sub. f* *ff* (*f*)

Tuba *mp* *sub. f* (*f*)

Perc. 1 Trgl. *f* *ff*
Cast. *ff*

Perc. 2 Tamb. (Militaire) *f* *ff*
(Congas) *f*

98 3+3+3+3+3 3+2+2

Vln 1 *sub. f*

Vln 2 *sub. f*

Vln 3 *sub. f*

Vla. 1 *mp* *sub. f*

Vla. 2 *mp* *sub. f*

Vc. *mp* *sub. f*

D.B. *mp* *sub. f*

101 2+2+3 2+2+3+3 E E1

Fl. 1 *ff* (*ff*)

Fl. 2

Ob. *ff*

B♭ Cl. *ff*

Bsn. *ff*

C Tpt. *ff*

Tuba

Perc. 1 Trgl. Cast. *ff* +S. S.

Perc. 2 Tamb. (Militaire) *ff* Congas *ff*

Vln 1 *ff*

Vln 2 *ff*

Vln 3

Vla. 1

Vla. 2

Vc. *ff*

D.B. *ff*

108 110 E2 115 E3

Fl. 1

Ob. *(ff)*

B♭ Cl. *(ff)*

Bsn. *(ff)*

C Tpt. *(ff)*

Tuba *(ff)*

Glock. *(ff)*

Perc. 1 Trgl. Cast. *(ff)*

Tamb. (Militaire)

Congas *(ff)*

Perc. 2 *(ff)*

Vln 1 *(ff)*

Vln 3 *(ff)*

Vla. 1 *(ff)*

Vla. 2 *(ff)*

Vc. *(ff)*

D.B. *(ff)*

119 E4 120 E5 125 E6 E7 130

Fl. 1 *(ff)* *flz.*

Fl. 2 *(ff)*

B♭ Cl. *(ff)*

Bsn. *(ff)*

C Tpt. *(ff)*

Tuba *(ff)*

Perc. 1 Glock. *(ff)* Cast. *(ff)*

Perc. 2 Tamb. (Militaire) *(ff)*

Vln 1 *(ff)*

Vln 2 *(ff)*

Vln 3 *(ff)*

Vla. 1 *(ff)*

Vc. *(ff)*

D.B. *(ff)*

131 E₈ 135 F 3+2+2

Fl. 1 *(ff)*

Fl. 2

Ob. *(ff)*

B♭ Cl. *(ff)*

Bsn. *(ff)*

C Tpt. *(ff)*

Perc. 1 *(ff)* Trgl. *(ff)*

Perc. 2 *(ff)* Cast. *(ff)* Congas *(ff)* S. S.

131 E₈ F 3+2+2

Vln 1 *(ff)*

Vln 2 *(ff)*

Vln 3 *(ff)*

Vc. *(ff)*

D.B. *(ff)*

Fibonacci Dance

19

[illegible]

147 3+2+2

Fl. 1 *f* *ff* *fff*

Fl. 2 *f* *ff* *fff*

Ob. *f* *ff* *fff*

B♭ Cl. *f* *ff* *fff*

Bsn. *f* *ff* *fff*

C Tpt. *f* *ff* *fff*

Tuba *f* *ff* *fff*

Glock. *ff*

Perc. 1 Trgl. *f* (Trgl.) (W. Bl.) *fff*

Perc. 2 Tamb. (Militaire) *f* Congas *fff*

147 3+2+2

Vln 1 *f* *ff* *fff*

Vln 2 *f* *ff* *fff*

Vln 3 *f* *ff* *fff*

Vla. 1 *f* *ff* *fff*

Vla. 2 *f* *ff* *fff*

Vc. *f* *ff* *fff*

D.B. *f* *ff* *fff*