

Privilegované řady

Jiří Kollert

I. Privilegované řady

1. Úvodem

Pojem privilegované řady uvádí Ctirad Kohoutek v publikaci „Novodobé skladební směry v hudbě“. Tyto řady jsou nesmírně zajímavé svými neobvyklými vlastnostmi, neboť již samy o sobě představují malý dodekafonický mikrosvět. Privilegovaná řada se dá rozložit na 4 třítónové skupiny, které stojí vůči sobě navzájem ve tvaru originálu, inverze, raka a račí inverze a představují tak úplný dodekafonický quaternion. Ani tím však nejsou všechny strukturální vztahy uvnitř těchto řad vyčerpány (viz 5. kapitola).

Celá tato studie je doplněna podrobným rozbořem skladby Antona Weberna „Koncert“, op. 24, jejímž základem je jediná privilegovaná řada.

2. Záznam intervalů

V této studii pracujeme pouze s úzkými intervaly, tj. s intervaly od malé sekundy po zvětšenou kvartu (tritonus). Užití širokých intervalů – od čisté kvinty po velkou septimu – je již jen věcí úpravy řad.

Intervaly jsou vyjadřovány číselně počtem půltónů:

1 = malá sekunda, 2 = velká sekunda, 3 = malá tercie,
4 = velká tercie, 5 = čistá kvarta, 6 = zvětšená kvarta.



Klesající intervaly jsou odlišeny znaménkem minus, stoupající intervaly jsou bez označení.

Posuvky ve všech případech platí vždy jen pro jednu notu. V některých případech uvádíme pro větší přehlednost pouze zvýšené noty (s křížky).

3. Základní pojmy

3.1 Privilegovaná řada

Privilegovaná řada je dvanáctitónová řada, kterou lze rozčlenit na čtyři třítónové skupinky, jež jsou ve vzájemném postavení originálu (O), račího postupu (R), inverze (I) a inverze račího postupu (RI). Příkladem je řada Antona Weberna z jeho skladby Koncert pro 9 nástrojů, op. 24 (1934):



3.2 Quaternion

Quaternion je sestava všech čtyř základních podob dodekafonické řady: originál (základní tvar) = O, rak = R, inverze = I, račí inverze = RI.

Ze základního tvaru odvodíme další tvary následovně:

R = zpětný postup číselné řady se současnou změnou směru intervalů

I = změna směru intervalů

RI = zpětný postup číselné řady

Originál:	-1	4	1	4	-1	2	-4	1	-5	1	-4	2
Inverze:	1	-4	-1	-4	1	-2	4	-1	5	-1	4	-2
Rak:	-2	4	-1	5	-1	4	-2	1	-4	-1	-4	1
Inverze raka:	2	-4	1	-5	1	-4	2	-1	4	1	4	-1

Quaternion privilegované řady z Koncertu, op. 24 Antona Weberna (viz. obr. 1).

3.3 Kvartová a kvintová záměna

Další úpravy představují kvintová a kvartová záměna intervalů. Kvartová záměna se provádí vzájemnou výměnou intervalů 1 a 5 a současně se mění směr sudých intervalů. Kvintová záměna je pouhou inverzí kvartové záměny, nebudeme se jí tedy většinou zabývat.

Originál:	-1	1	-2	2	-3	3	-4	4	-5	5	-6	6
Kvartová záměna:	-5	5	2	-2	-3	3	4	-4	-1	1	6	-6
Kvintová záměna:	5	-5	-2	2	3	-3	-4	4	1	-1	-6	6

Kvintová záměna privilegované řady z Koncertu, op. 24 Antona Weberna (viz obr. 2).

Original

Inverze

Rak

Račí inverze

Original: -1 4 1 4 -1 2 -4 1 -5 1 -4

Inverze: 1 -4 2 -1 4 1 4 -1 2 -4 1

Rak: 4 -1 5 -1 4 -2 1 -4 -1 -4 1

Račí inverze: -4 1 -5 1 -4 2 -1 4 1 4 -1

Obr. 1: Quaternion privilegované řady z Koncertu, op. 24 Antona Weberna

Original

Kvintová
záměna

Kvartová
záměna

Original: -1 4 1 4 -1 2 -4 1 -5 1 -4

Kvintová záměna: 1 -4 5 -4 -5 -2 4 5 -1 5 4

Kvartová záměna: -1 4 -5 4 5 2 -4 -5 1 -5 -4

Obr. 2: Kvintová záměna privilegované řady z Koncertu, op. 24 Antona Weberna

3.4 Mostní intervaly

Mostními intervaly nazýváme intervaly mezi jednotlivými třítónovými skupinkami. Tam, kde uvádíme mostní intervaly, jsou v zájmu přehlednosti liché mostní intervaly v kulatých závorkách a sudé v závorkách hranatých.

⓪

Ⓜ

Ⓡ

Ⓢ

-1 4 (1) 4 -1 [2] -4 1 (-5) 1 -4

Pro výstavbu privilegovaných řad má prvořadý význam strukturální uspořádání třítónových skupinek, zatímco význam mostních intervalů je zanedbatelný. To je ostatně v souladu s kompoziční praxí (viz dále v analýze Koncertu, op. 24 A. Weberna), kdy skladatelé často mostní intervaly staví do pozadí – ostatně jejich označení „mrtvé“ intervaly je dosti výmluvné. Proto tam, kde se zabýváme vlastnostmi privilegovaných řad, opět v zájmu přehlednosti mostní intervaly zcela vynecháváme.

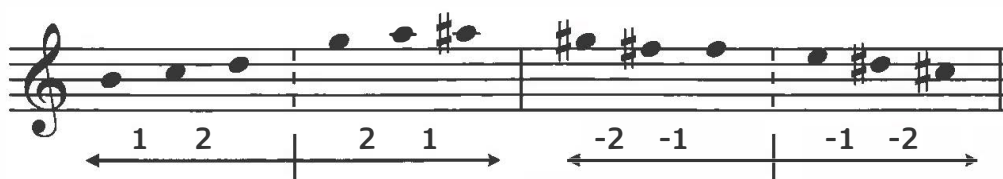
3.5 Symetrie ve výstavbě dvanáctitónových řad

Rozeznáváme dva základní typy symetrie:

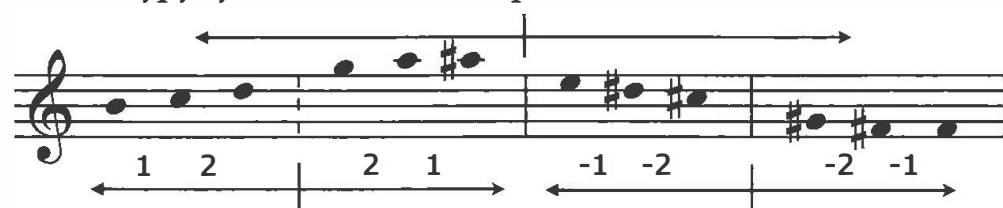
- 1) osu symetrie tvoří mostní interval mezi 6. a 7. tónem; taková řada je symetrická jako celek.



- 2) osu symetrie tvoří liché mostní intervaly, tj. mezi 3. a 4. tónem a 9. a 10. tónem, v tom případě jde o symetrii v rámci jednotlivých polovin řady.



Oba typy symetrie se mohou uplatnit i současně.



4. Konstrukce privilegovaných řad

4.1 Definice privilegované řady

Privilegovaná řada je dvanáctitónová řada, kterou lze rozčlenit na čtyři třítónové skupinky, jež navzájem tvoří úplný dodekafonický quaternion – tj. originál (O), račí postup (R), inverzi (I) a inverzi račího postupu (RI). Jako příklad nám poslouží výše uvedená privilegovaná řada Antona Weberna z jeho skladby Koncert pro 9 nástrojů, op. 24 (1934):



4.2 Základní materiál pro tvorbu privilegovaných řad.

Privilegované řady lze zkonstruovat z kompletů isomorfních třítónových skupin, jež se skládají ze 4 transpozic originálu nebo z 2 transpozic originálu a z 2 transpozic jeho inverze.¹

O-O /11/-/11/-/11/-/11/ /22/-/22/-/22/-/22/

/44/-/44/-/44/-/44/

O-I /12/-/12/-/21/-/21/ /13/-/13/-/31/-/31/

/14/-/14/-/41/-/41/ /15/-/15/-/51/-/51/

/24/-/24/-/42/-/42/

O-O /25/-/25/-/25/-/25/ kvintová záměna tónové skupiny /11/

O-I /23/-/23/-/32/-/32/ kvintová záměna tónové skupiny /13/ /34/-/34/-/43/-/43/ kvintová záměna tónové skupiny /13/

4.3 Formy strukturálního uspořádání quaternionu

Tyto formy zkonstruujeme na základě permutací čtyřčlenného quaternionu (originálu, inverze, raka a račí inverze).

Z 24 permutací 4 prvků si jako reprezentanty zvolíme všechny varianty začínající originálem:

Forma	Quaternion			
I.	O	I	R	RI
II.	O	I	RI	R
III.	O	R	I	RI
IV.	O	RI	I	R
V.	O	RI	R	I
VI.	O	R	RI	I

Těchto šest forem strukturálního uspořádání quaternionu zastupuje i zbývající permutace, které jsou pouze rotacemi nebo inverzními tvary:

1. /O-I-R-RI/I-R-RI-O/R-RI-O-I/RI-O-I-R/
2. /O-I-RI-R/I-RI-R-O/RI-R-O-I/R-O-I-RI/
3. /O-R-I-RI/R-I-RI-O/I-RI-O-R/RI-O-R-I/
4. /O-RI-I-R/RI-I-R-O/I-R-O-RI/R-O-RI-I/
5. /O-RI-R-I/RI-R-I-O/R-I-O-RI/I-O-RI-R/
6. /O-R-RI-I/R-RI-I-O/RI-I-O-R/I-O-R-RI/

4.4 Obecné intervalové formy privilegovaných řad

V dalším kroku nahradíme jednotlivé členy quaternionu písmeny „A“ a „B“ zastupujícími třítónové (dvouintervalové) skupinky:

a/ quaterniony s jednosměrně uspořádanými dvouintervalovými členy:

$$O = A B \quad I = -A -B \quad R = -B -A \quad RI = B A$$

b/ quaterniony s obousměrně uspořádanými dvouintervalovými členy:

$$O = A B \quad I = -A B \quad R = B -A \quad RI = -B A$$

Výsledných 12 obecných intervalových forem označíme vzhledem ke společným charakteristikám jednosměrného i obousměrného uspořádání dvouintervalových skupin společnými římskými čísly opatřenými dále písmenem „a“ nebo „b“ pro směrové rozlišení (jako dvojice pak „I.ab“ atp.).

Přehled obecných intervalových forem privilegovaných řad

Forma	Obecná forma				Forma				
I.a	A B	-A -B	-B -A	B A	I.b	A -B	-A B	B -A	-B A
II.a	A B	-A -B	B A	-B -A	II.b	A -B	-A B	-B A	B -A
III.a	A B	-B -A	-A -B	B A	III.b	A -B	B -A	-A B	-B A
IV.a	A B	B A	-A -B	-B -A	IV.b	A -B	-B A	-A B	B -A
V.a	A B	B A	-B -A	-A -B	V.b	A -B	-B A	B -A	-A B
VI.a	A B	-B -A	B A	-A -B	VI.b	A -B	B -A	-B A	-A B

5. Vlastnosti privilegovaných řad

Vlastnosti privilegovaných řad z hlediska stavby a příbuzností lze snadno vyhodnotit z rotací jednotlivých forem. V následujícím přehledu zvoleného intervalového výběru (1,2) je všech šest forem I.ab – VI.ab vždy doplněno všemi čtyřmi rotacemi. Z tohoto přehledu můžeme získat informace o druhu symetrického uspořádání, o případném zrcadlovém vztahu rotací nebo intervalovém a strukturálním vztahu mezi některými rotacemi.

O-I-R-RI Forma I.a Forma I.b

1.  $\Leftrightarrow$

2.  $\Leftrightarrow$

3.  $\Leftrightarrow$

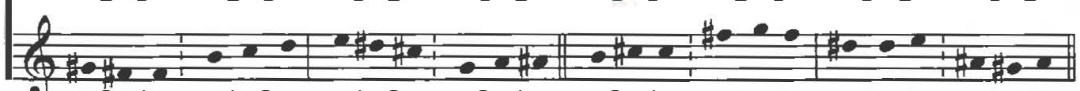
4.  $\Leftrightarrow$

O-I-RI-R Forma II.a Forma II.b

1.  $\Leftrightarrow$

2.  $\Leftrightarrow$

3.  $\Leftrightarrow$

4.  $\Leftrightarrow$

O-R-I-RI Forma III.a Forma III.b

1.  $\Leftrightarrow$

2.  $\Leftrightarrow$

3.  $\Leftrightarrow$

4.  $\Leftrightarrow$

Detailed description: The image displays three sets of musical notation, each consisting of four staves (numbered 1 to 4) and two forms (a and b). The first set is labeled 'O-I-R-RI' and 'Forma I.a' / 'Forma I.b'. The second set is labeled 'O-I-RI-R' and 'Forma II.a' / 'Forma II.b'. The third set is labeled 'O-R-I-RI' and 'Forma III.a' / 'Forma III.b'. Each staff contains a sequence of notes (mostly eighth and sixteenth notes) and a sequence of numbers (1, 2, -1, -2) below it, representing intervallic relationships. Double-headed arrows ($\Leftrightarrow$) are placed at the end of each staff, indicating relationships between the forms and their rotations.

O-RI-I-R

Forma IV.a

Forma IV.b

Forma IV.a and Forma IV.b musical notation. Each form consists of two staves with notes and fingerings (1, 2, -1, -2) written below. Double-headed arrows indicate intervals between notes.

O-RI-R-I

Forma V.a

Forma V.b

Forma V.a and Forma V.b musical notation. Each form consists of two staves with notes and fingerings (1, 2, -1, -2) written below. Double-headed arrows indicate intervals between notes.

O-R-RI-I

Forma VI.a

Forma VI.b

Forma VI.a and Forma VI.b musical notation. Each form consists of two staves with notes and fingerings (1, 2, -1, -2) written below. Double-headed arrows indicate intervals between notes.

5.1 Symetrické uspořádání

Ve všech formách je z hlediska symetrie shoda mezi 1. a 3. rotací a 2. a 4. rotací. Přehled možností symetrického uspořádání:

Forma	Rotace			
	1. a 3.		2. a 4.	
I.ab	↔		↔↔	
II.ab	↔		↔↔	
III.ab	↔	↔↔	↔	↔↔
IV.ab	↔	↔↔	↔	↔↔
V.ab		↔↔	↔	
VI.ab		↔↔	↔	

Řady forem I.ab a II.ab jsou symetrické pouze jako celek, zatímco jejich poloviny jsou nesymetrické. Ve formách V.ab a VI.ab jsou řady jako celek nesymetrické, jejich poloviny však symetrické jsou. Řady forem III.ab a IV.ab vykazují symetrii jako celek i v rámci polovin řady.

5.2 Zrcadlové uspořádání

V intervalových formách III.ab a IV.ab jsou 1. a 3. rotace ve vztahu originálu a inverze a rovněž 2. a 4. rotace jsou v postavení originál – inverze, to znamená, že počet odvozených tvarů je vůči ostatním formám poloviční; současně dochází ke shodám mezi 1. polovinou originálu a 2. polovinou inverze a naopak (vyznačeno svorkami):

The image displays musical notation for interval forms III.a and III.b across four different rotational perspectives. Each perspective is shown on a two-staff system (treble and bass clefs). The notation includes notes and interval numbers (1, 2, -1, -2) indicating the intervals between notes. Brackets are used to highlight symmetrical relationships between the first and second halves of the sequences.

- 1. rotace:** Shows Forma III.a and Forma III.b. The first half of the sequence is 1 2 -2 -1, and the second half is -1 -2 2 1. The intervals are marked with brackets.
- 3. rotace:** Shows Forma III.a and Forma III.b. The first half of the sequence is -1 -2 2 1, and the second half is 1 2 -2 -1. The intervals are marked with brackets.
- 2. rotace:** Shows Forma III.a and Forma III.b. The first half of the sequence is -2 -1 -1 -2, and the second half is 2 1 1 2. The intervals are marked with brackets.
- 4. rotace:** Shows Forma III.a and Forma III.b. The first half of the sequence is 2 1 1 2, and the second half is -2 -1 -1 -2. The intervals are marked with brackets.

5.3 Intervalové vztahy

V I.ab, II.ab, III.ab a IV.ab formě dochází mezi 1. a 3. rotací a mezi 2. a 4. rotací k záměně menších intervalů za větší a naopak. Ve formách I.a, II.b, V.a a VI.b dochází současně ke změně směru:

The image displays musical notation for four rotations (1. rotace, 3. rotace, 2. rotace, 4. rotace) across two forms: Forma I.a and Forma I.b. Each rotation is represented by a staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notation includes interval numbers (1, 2, -1, -2) indicating the direction and size of intervals. Brackets and arrows highlight specific transformations between rotations.

Způsob vzájemné proměny intervalů naznačuje tabulka:

Forma	I.a, II.b, V.a, VI.b				I.b, II.a, V.b, VI.a			
Záměna intervalů	1	-1	2	-2	-2	-1	2	-2
	-2	2	-1	1	2	-2	1	-1

To znamená, že např. ve formě I.a se intervaly 1. rotace v 3. rotaci promění z malých sekund na velké sekundy a naopak a současně se změní jejich směr. Ve formě I.b se uskuteční obdobná proměna intervalů beze změny jejich směřování. I zde dochází ke shodám mezi 1. polovinou originálu a 2. polovinou inverze a naopak (v příkladu vyznačeno svorkami).

5.4 kvartové a kvintové záměny

Kvartové a kvintové záměny zachovávají všechny výše uvedené charakteristiky.

Kvartová záměna

Forma I.a **Forma I.b**

Kvintová záměna

Forma I.b **Forma I.a**

Z příkladu je patrné, že všechny rotace mají v kvartové záměně stejné strukturní uspořádání a rovněž vztahy mezi rotacemi zůstávají ve všech parametrech stejné. Dochází však k proměně I.a formy na formu I.b a naopak. Podobně tomu je i v kvintové záměně, která je ostatně pouhou inverzí kvartové záměny.

5.5 Tritonové transpozice

Ve všech privilegovaných řadách je možné polovinu řady transponovat o tritonus aniž by se změnila forma nebo tónové obsazení členů quaternionu. Výjimku tvoří pouze privilegované řady odvozené z tónové skupiny /15/. V řadách odvozených z tónových skupin /11/, /1,2/, /13/, /14/ a jejich kvintových záměnách se mění mostní intervaly tak, aby v součtu dávaly tritonus, tedy:

1 → -5	2 → -4	3 → -3	4 → -2	5 → -1
--------	--------	--------	--------	--------

V řadách odvozených z tónových skupin /22/, /24/, /26/ a /46/ zůstává beze změny dvojice tvořící jednu celotónovou stupnici a dvojice tvořící druhou celotónovou stupnici se může transponovat o jakýkoliv lichý interval:

I → -5	3 → -3	5 → -1	-5 → 1	-3 → 3
--------	--------	--------	--------	--------

Příklady a/ - c/ ukazují tritonové transpozice různých dvojic členů quater-nionu. Plné a čárkované šipky značí transponované skupinky stejného tónového obsazení spolu se změnou jejich směru. V příkladech d/ - f/ jsou svorkami označené dvojice tvořící transponovanou celotónovou skupinu.

The examples show musical notation with intervals and transposition directions. Example a/ shows intervals 1 2 (2) (-4) -1 -2 (-5) (1) -2 -1 (2) (-4) 2 1. Example b/ shows intervals 1 2 (6) -2 -1 (-1) (5) -1 -2 (6) 2 1. Example c/ shows intervals 1 2 (-1) (5) 2 1 [6] -1 -2 (1) (-5) -2 -1. Example d/ shows intervals 2 4 (-5) (1) 4 2 [3] [-3] -2 -4 (-1) (5) -4 -2. Example e/ shows intervals 2 4 (3) (-3) -4 -2 [-2] [2] -2 -4 (-3) (3) 4 2. Example f/ shows intervals 2 4 (-2) (2) 4 2 [-3] [3] -2 -4 (2) (-2) -4 -2.

Všechny tyto vyjmenované vlastnosti lze bohatě využít v kompoziční práci. Více v 8. kapitole.

6. Úpravy řad

6.1 Úprava intervalů

Zatím jsme pracovali pouze s úzkointervalovými tvary řad. O úpravách na širokointervalové a kombinované tvary nám podá informaci následující tabulka. Tónové rotace v 1. sloupci dávají přehled o různých intervalových výběrech, které z dané třítónové skupiny lze odvodit. V dalších sloupcích jsou provedeny oktavové přesuny, které doplňují úzkointervalové tvary i na širokointervalové a kombinované tvary:

úzké kombinované široké

1. rotace

2. rotace

3. rotace

Následující tabulka je přehledem všech dostupných intervalových kombinací umožňujících tvorbu privilegovaných řad.

Tónová skupina	Dvojice intervalů				Poznámky
	úzké	kombinované		široké	
/11/		1 -11			
	1 -2	1 10	-11 -2	-11 10	
/25/		5 -7			kvartové záměny tónové skupiny /11/
	5 2	5 -10	-7 2	-7 -10	
/22/		2 -10			
	2 -4	2 8	10 -4	-10 8	
/44/		4 -8			
/12/	1 2	1 -10	-11 2	-11 -10	
	2 -3	-10 -3	2 9	-10 9	
	-3 1	9 1	-3 -11	9 -11	
/23/	2 3	2 -9	-10 3	-10 -9	kvartové záměny tónové skupiny /12/
	3 -5	3 7	-9 -5	-9 7	
	-5 2	-5 -10	7 2	7 -10	
/13/	1 3	1 -9	-11 3	-11 -9	
	3 -4	-9 -4	3 8	-9 8	
	-4 1	-4 -11	8 1	8 -11	
/34/	3 4	3 -8	-9 4	-9 -8	kvartové záměny tónové skupiny /13/
	4 5	4 -7	-8 5	-8 -7	
	5 3	5 -9	-7 3	-7 -9	
/14/	1 4	1 -8	-11 4	-11 -8	originál
	-5 4	-5 -8	-7 4	7 -8	Kvartová záměna
	-5 1	7 1	-5 -11	7 -11	

Tónová skupina	Dvojice intervalů						Poznámky		
	úzké		kombinované		široké				
/15/	1	5	1	-7	5	-11	7	11	
	1	-6	1	6	-11	6	-11	-6	Originál
	-5	-6	-5	6	-7	6	-7	-6	Kvartová záměna
/24/	2	4	2	-8	-10	4	-10	-8	
	4	-6	-8	6	4	-6	-8	-6	
	-6	2	6	2	-6	2	-6	10	

6.2 Spojování řad

Po odvinutí jedné formy řady může pokračovat buď stejný tvar řady v jiné transpozici, nebo může následovat jiný tvar řady (po originálu inverze, nebo rak či račí inverze). Jiným způsobem práce s řadami je jejich spojování pomocí jednoho nebo více společných tónů. Mluvíme pak o mostním spojení řad. S výhodou lze využít i toho, že různé poloviny řad různých tvarů mají společné tóny. Např. 1. polovina originálu se shoduje s 2. polovinou račí inverze a naopak:

originál

inverze

7. Hodnocení privilegovaných řad

Z tabulky v kapitole 6.1 lze vyčíst následující hodnocení.

Jednointervalová tónová skupina /11/, její kvintová záměna /55/ (v úzkém tvaru /25/) a tónová skupina /22/ umožňují vytvořit vždy 5 variant intervalového výběru pro tvorbu privilegovaných řad. Tónová skupina /44/ umožňuje jediný intervalový výběr. Tónová skupina /33/ nevytváří privilegované řady.

Intervalové kombinace s komplementárními intervaly vytvářejí pouze privilegované řady s obousměrně uspořádanými třítónovými skupinami:

I - II	5 - 7	2 - 10	4 - 8
--------	-------	--------	-------

Dvointervalové tónové skupiny včetně jejich kvartových (kvintových) záměn dávají vždy možnost 12 intervalových kombinací umožňujících tvorbu privilegovaných řad.

Souhrn intervalových kombinací umožňujících tvorbu privilegovaných řad podává následující tabulka.

tónová skupina	počet dostupných intervalových kombinací
/11/	5
/25/	5
/22/	5
/33/	0
/44/	1
/12/	12
/23/	12
/13/	12
/34/	12
/14/	12
/15/	12
/24/	12
celkem	100

original: kvintové záměny:

The musical notation shows three staves. The first staff is labeled '/12/' and shows a sequence of notes with interval numbers: 1 2, -2 -1, -1 -2, 2 1. The second staff is labeled '/23/' and shows a sequence of notes with interval numbers: -5 2, -2 5, 5 -2, 2 -5. The third staff shows the quintal transpositions of the first two staves, with interval numbers: -1 3, -3 1, 1 -3, 3 -1, 5 -3, 3 -5, -5 3, -3 5, 2 -3, 3 -2, -2 3, -3 2, 2 3, -3 -2, -2 -3, 3 2.

8. Nástin kompozičního využití

V 5. kapitole již byla zmíněna možnost využití různých vlastností privilegovaných řad. Zde se jen stručně zmíníme o dalších možnostech.

1/ V rámci jedné tónové skupiny lze pracovat s různým intervalovým výběrem při zachování stejného tónového obsazení členů quaternionu. např.:

V 1. sloupci je při zachování tónové skupiny /12/ je uplatněn různý intervalový výběr: (1,2), (1,3) a (2,3). Pro kontrastní plochu může posloužit kvintová záměna, 2. sloupec příkladu, v kterém při zachování tónové skupiny /25/ vznikají různé intervalové výběry: (2,5), (3,5), (2,3).

2/ Při stejném intervalovém výběru lze měnit obecné intervalové formy, např.:

I.a	1 2	2	-1 -2	-5	-2 -1	2	2 1
II.a	1 2	2	-1 -2	6	2 1	-2	-2 -1
III.a	1 2	6	-2 -1	-1	-1 -2	6	2 1
IV.a	1 2	-1	2 1	6	-1 -2	1	-2 -1
V.a	1 2	-1	2 1	4	-2 -1	5	-1 -2
VI.a	1 2	6	-2 -1	2	2 1	6	-1 -2
I.b	1 -2	-2	-1 2	-5	2 -1	-2	-2 1
II.b	1 -2	-2	-1 2	6	-2 1	2	2 -1
III.b	1 -2	6	2 -1	3	-1 2	6	-2 1
IV.b	1 -2	-1	-2 1	6	-1 2	1	2 -1
V.b	1 -2	-1	-2 1	-4	2 -1	-3	-1 2
VI.b	1 -2	6	2 -1	-2	-2 1	6	-1 2

3/ V rámci jedné formy se mohou uplatnit různé intervalové výběry

I.b	1 -2	-2	-1 2	-5	2 -1	-2	-2 1
	1 -3	-1	-1 3	5	3 -1	-1	-3 1
	1 -4	2	-1 4	1	4 -1	2	-4 1
	1 -5	3	-1 5	-1	5 -1	3	-5 1
	2 -4	-3	-2 4	2	4 -2	-5	-4 2

poznámky

I Piňos, Alois: *Tónové skupiny*. Supraphon, Praha 1971, s. 98 a 99.

II. Rejstříky a přehledy

Rejstřík úzkointervalových privilegovaných řad forem I.a – VI.a

Pořadí	Obecná forma	Privilegovaná řada									Symetrie	Struktura quaternionu	Tónová skupina
1.	I.a	1 2	2	-1 -2	-5	-2 -1	2	2 1	1	$\Leftrightarrow$		O-I-R-RI	/12/
2.	II.a	1 2	2	-1 -2	6	2 1	-2	-2 -1	6	$\Leftrightarrow$		O-I-RI-R	/12/
3.	III.a	1 2	6	-2 -1	-1	-1 -2	6	2 1	1	$\Leftrightarrow$	$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-I-RI	/12/
4.	IV.a	1 2	-1	2 1	6	-1 -2	1	-2 -1	6	$\Leftrightarrow$	$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-I-R	/12/
5.	V.a	1 2	-1	2 1	4	-2 -1	5	-1 -2	4		$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-R-I	/12/
6.	VI.a	1 2	6	-2 -1	2	2 1	6	-1 -2	-2		$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-RI-I	/12/
7.	I.a	1 3	-1	-1 -3	-1	-3 -1	-1	3 1	3	$\Leftrightarrow$		O-I-R-RI	/13/
8.	II.a	1 3	-1	-1 -3	6	3 1	1	-3 -1	6	$\Leftrightarrow$		O-I-RI-R	/13/
9.	III.a	1 3	6	-3 -1	3	-1 -3	6	3 1	-3	$\Leftrightarrow$	$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-I-RI	/13/
10.	IV.a	1 3	1	3 1	6	-1 -3	-1	-3 -1	6	$\Leftrightarrow$	$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-I-R	/13/
11.	V.a	1 3	1	3 1	1	-3 -1	-3	-1 -3	1		$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-R-I	/13/
12.	VI.a	1 3	6	-3 -1	-1	3 1	6	-1 -3	1		$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-RI-I	/13/
13.	I.a	1 4	-2	-1 -4	1	-4 -1	-2	4 1	3	$\Leftrightarrow$		O-I-R-RI	/14/
14.	II.a	1 4	-2	-1 -4	6	4 1	2	-4 -1	6	$\Leftrightarrow$		O-I-RI-R	/14/
15.	III.a	1 4	6	-4 -1	3	-1 -4	6	4 1	-3	$\Leftrightarrow$	$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-I-RI	/14/
16.	IV.a	1 4	-1	4 1	6	-1 -4	1	-4 -1	6	$\Leftrightarrow$	$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-I-R	/14/
17.	V.a	1 4	-1	4 1	2	-4 -1	-3	-1 -4	2		$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-R-I	/14/
18.	VI.a	1 4	6	-4 -1	-2	4 1	6	-1 -4	2		$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-RI-I	/14/
19.	I.a	1 5	5	-1 -5	4	-5 -1	-1	5 1	4	$\Leftrightarrow$		O-I-R-RI	/15/
20.	II.a	1 5	5	-1 -5	-3	5 1	1	-5 -1	-3	$\Leftrightarrow$		O-I-RI-R	/15/
21.	III.a	1 5	3	-5 -1	-4	-1 -5	-3	5 1	4	$\Leftrightarrow$	$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-I-RI	/15/
22.	IV.a	1 5	-4	5 1	3	-1 -5	4	-5 -1	-3	$\Leftrightarrow$	$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-I-R	/15/
23.	V.a	1 5	-4	5 1	1	-5 -1	-4	-1 -5	-5		$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-R-I	/15/
24.	VI.a	1 5	3	-5 -1	-1	5 1	3	-1 -5	-5		$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-RI-I	/15/
22.	I.a	2 4	1	-2 -4	2	-4 -2	-5	4 2	2	$\Leftrightarrow$		O-I-R-RI	/24/
23.	II.a	2 4	1	-2 -4	3	4 2	5	-4 -2	3	$\Leftrightarrow$		O-I-RI-R	/24/
24.	III.a	2 4	1	-4 -2	-2	-2 -4	-1	4 2	2	$\Leftrightarrow$	$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-I-RI	/24/
25.	IV.a	2 4	-2	4 2	1	-2 -4	2	-4 -2	-1	$\Leftrightarrow$	$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-I-R	/24/
26.	V.a	2 4	-2	4 2	1	-4 -2	-2	-2 -4	3		$\Leftrightarrow\leftrightarrow$	O-RI-R-I	/24/
27.	VI.a	2 4	1	-4 -2	3	4 2	1	-2 -4	-5		$\leftrightarrow\leftrightarrow$	O-R-RI-I	/24/

Rejstřík úzkointervalových privilegovaných řad forem I.b – VI.

Pořadí	Obecná forma	Privilegovaná řada								Symetrie		Struktura quaternionu	Tónová skupina
1.	I.b	1 -2	-2	-1 2	-5	2 -1	-2	-2 1	-3	↔		O-I-R-RI	/11/
2.	II.b	1 -2	-2	-1 2	6	-2 1	2	2 -1	6	↔		O-I-RI-R	/11/
3.	III.b	1 -2	6	2 -1	3	-1 2	6	-2 1	-3	↔	↔↔	O-R-I-RI	/11/
4.	IV.b	1 -2	-1	-2 1	6	-1 2	1	2 -1	6	↔	↔↔	O-RI-I-R	/11/
5.	V.b	1 -2	-1	-2 1	-4	2 -1	-3	-1 2	-4		↔↔	O-RI-R-I	/11/
6.	VI.b	1 -2	6	2 -1	-2	-2 1	6	-1 2	2		↔↔	O-RI-R-I	/11/
7.	I.b	1 -3	-1	-1 3	5	3 -1	-1	-3 1	-3	↔		O-I-R-RI	/12/
8.	II.b	1 -3	-1	-1 3	6	-3 1	1	3 -1	6	↔		O-I-RI-R	/12/
9.	III.b	1 -3	6	3 -1	3	-1 3	6	-3 1	-3	↔	↔↔	O-R-I-RI	/12/
10.	IV.b	1 -3	1	-3 1	6	-1 3	-1	3 -1	6	↔	↔↔	O-RI-I-R	/12/
11.	V.b	1 -3	1	-3 1	-5	3 -1	-3	-1 3	-5		↔↔	O-RI-R-I	/12/
12.	VI.b	1 -3	6	3 -1	-1	-3 1	6	-1 3	1		↔↔	O-RI-R-I	/12/
13.	I.b	1 -4	2	-1 4	1	4 -1	2	-4 1	-5	↔		O-I-R-RI	/13/
14.	II.b	1 -4	2	-1 4	6	-4 1	-2	4 -1	6	↔		O-I-RI-R	/13/
15.	III.b	1 -4	6	4 -1	-1	-1 4	6	-4 1	1	↔	↔↔	O-R-I-RI	/13/
16.	IV.b	1 -4	-1	-4 1	6	-1 4	1	4 -1	6	↔	↔↔	O-RI-I-R	/13/
17.	V.b	1 -4	-1	-4 1	-2	4 -1	5	-1 4	-2		↔↔	O-RI-R-I	/13/
18.	VI.b	1 -4	6	4 -1	2	-4 1	6	-1 4	-2		↔↔	O-RI-R-I	/13/
19.	I.b	1 -5	3	-1 5	-1	5 -1	3	-5 1	-5	↔		O-I-R-RI	/14/
20.	II.b	1 -5	3	-1 5	6	-5 1	-3	5 -1	6	↔		O-I-RI-R	/14/
21.	III.b	1 -5	6	5 -1	5	-1 5	6	-5 1	-5	↔	↔↔	O-R-I-RI	/14/
22.	IV.b	1 -5	1	-5 1	6	-1 5	-1	5 -1	6	↔	↔↔	O-RI-I-R	/14/
23.	V.b	1 -5	1	-5 1	-3	5 -1	5	-1 5	-3		↔↔	O-RI-R-I	/14/
24.	VI.b	1 -5	6	5 -1	3	-5 1	6	-1 5	-3		↔↔	O-RI-R-I	/14/
25.	I.b	2 -4	-3	-2 4	2	4 -2	-5	-4 2	6	↔		O-I-R-RI	/22/
26.	II.b	2 -4	-3	-2 4	-1	-4 2	5	4 -2	-1	↔		O-I-RI-R	/22/
27.	III.b	2 -4	1	4 -2	6	-2 4	-1	-4 2	6	↔		O-R-I-RI	/22/
28.	IV.b	2 -4	-2	-4 2	1	-2 4	2	4 -2	-1	↔		O-RI-I-R	/22/
29.	V.b	2 -4	-2	-4 2	5	4 -2	6	-2 4	3			O-RI-R-I	/22/
30.	VI.b	2 -4	1	4 -2	-5	-4 2	1	-2 4	3			O-RI-R-I	/22/

Vysvětlivky:

ve sloupci Symetrie je uveden typ symetrie

a/ v rámci celé řady: ↔ = symetrie intervalová i směrová, ↔ = symetrie pouze intervalová

b/ v jednotlivých polovinách řady: ↔↔ = symetrie intervalová i směrová, ↔↔ = symetrie pouze intervalová

ve sloupci Tónová skupina je určena tónová skupina všech členů quaternionu

Přehled úzkointervalových privilegovaných řad forem I.ab – VI.ab je přehledem reprezentantů bez kvintových a kvartových záměn. Transpozice jsou vytvořeny tak, aby byly společné pro reprezentanty se stejnou třítónovou skupinou pro členy quaternionu. V takovém případě pak nacházíme v různých formách privilegovaných řad stejné složení členů quaternionu.

Přehled úzkointervalových privilegovaných řad forem I.ab – VI.ab:

The image displays 12 rows of musical notation, each representing a different form (I.ab to VI.ab). Each row consists of a musical staff with notes and a sequence of numbers in brackets below it. The numbers are arranged in a way that corresponds to the intervals between the notes. The forms are labeled on the left side of each row.

Row 1 (I.ab): 1 2 (2) -1 -2 [-5] -2 -1 (2) 2 1 [1] 1 -2 (-2) -1 2 [-5] 2 -1 [-2] -2 1 [-3]

Row 2 (II.ab): 1 2 (2) -1 -2 [6] 2 1 (-2) -2 -1 [6] 1 -2 (-2) -1 2 [6] -2 1 [2] 2 -1 [6]

Row 3 (III.ab): 1 2 (6) -2 -1 [-1] -1 -2 (-6) 2 1 [1] 1 -2 (6) 2 -1 [3] -1 2 (-6) -2 1 [-3]

Row 4 (IV.ab): 1 2 (5) 2 1 [6] -1 -2 (-5) -2 -1 [6] 1 -2 (5) -2 1 [6] -1 2 (-5) 2 -1 [6]

Row 5 (V.ab): 1 2 (5) 2 1 [-2] -2 -1 (-1) -1 -2 [-2] 1 -2 (5) -2 1 [2] 2 -1 (3) -1 2 [2]

Row 6 (VI.ab): 1 2 (6) -2 -1 [2] 2 1 (-6) -1 -2 [-2] 1 -2 (6) 2 -1 [-2] -2 1 (-6) -1 2 [2]

Row 7 (I.ab): 1 3 (5) -1 -3 [5] -3 -1 (5) 3 1 [-3] 1 -3 (-1) -1 3 [5] 3 -1 (-1) -3 1 [-3]

Row 8 (II.ab): 1 3 (5) -1 -3 [6] 3 1 (-5) -3 -1 [6] 1 -3 (-1) -1 3 [6] -3 1 (1) 3 -1 [6]

Row 9 (III.ab): 1 3 (6) -3 -1 [3] -1 -3 (-6) 3 1 [-3] 1 -3 (6) 3 -1 [3] -1 3 (-6) -3 1 [-3]

Row 10 (IV.ab): 1 3 (-5) 3 1 [6] -1 -3 (5) -3 -1 [6] 1 -3 (-5) -3 1 [6] -1 3 (5) 3 -1 [6]

Row 11 (V.ab): 1 3 (-5) 3 1 [-5] -3 -1 (3) -1 -3 [-5] 1 -3 (-5) -3 1 [1] 3 -1 (3) -1 3 [1]

Row 12 (VI.ab): 1 3 (6) -3 -1 [5] 3 1 (-6) -1 -3 [-5] 1 -3 (6) 3 -1 [-1] -3 1 (-6) -1 3 [1]

13 1 4 (4) -1 -4 [-5] -4 -1 (4) 4 1 [-3] 1 -4 (2) -1 4 [1] 4 -1 (2) -4 1 [-5]

14 1 4 (4) -1 -4 [6] 4 1 (-4) -4 -1 [6] 1 -4 (2) -1 4 [6] -4 1 (-2) 4 -1 [6]

15 1 4 (6) -4 -1 [3] -1 -4 (6) 4 1 [-3] 1 -4 (6) 4 -1 [5] -1 4 (6) -4 1 [-5]

16 1 4 (5) 4 1 [6] -1 -4 (-5) -4 -1 [6] 1 -4 (-1) -4 1 [6] -1 4 (1) 4 -1 [6]

17 1 4 (5) 4 1 [-4] -4 -1 (3) -1 -4 [-4] 1 -4 (-1) -4 1 [-2] 4 -1 (5) -1 4 [-2]

18 1 4 (6) -4 -1 [4] 4 1 (6) -1 -4 [-4] 1 -4 (6) 4 -1 [2] -4 1 (6) -1 4 [-2]

19 1 5 (5) -1 -5 [6] -5 -1 (-1) 5 1 [4] 1 -5 (3) -1 5 [-1] 5 -1 (3) -5 1 [-5]

20 1 5 (5) -1 -5 [-3] 5 1 (1) -5 -1 [-3] 1 -5 (3) -1 5 [6] -5 1 (-3) 5 -1 [6]

21 1 5 (3) -5 -1 [-4] -1 -5 (-3) 5 1 [4] 1 -5 (6) 5 -1 [5] -1 5 (6) -5 1 [-5]

22 1 5 (-4) 5 1 [3] -1 -5 (4) -5 -1 [-3] 1 -5 (1) -5 1 [6] -1 5 (-1) 5 -1 [6]

23 1 5 (-4) 5 1 [1] -5 -1 (-4) -1 -5 [-5] 1 -5 (1) -5 1 [-3] 5 -1 (5) -1 5 [-3]

24 1 5 (3) -5 -1 [-1] 5 1 (3) -1 -5 [-5] 1 -5 5 -1 [3] -5 1 (6) -1 5 [-3]

25 2 4 (5) -2 -4 [2] -4 -2 (3) 4 2 [2] 2 -4 (-3) -2 4 [2] 4 -2 (-5) -4 2 [6]

26 2 4 (5) -2 -4 [-1] 4 2 (-3) -4 -2 [-1] 2 -4 (-3) -2 4 [-1] -4 2 (5) 4 -2 [-1]

27 2 4 (1) -4 -2 [-2] -2 -4 (-1) 4 2 [2] 2 -4 (1) 4 -2 [6] -2 4 (-1) -4 2 [6]

28 2 4 (-2) 4 2 [1] -2 -4 (2) -4 -2 [-1] 2 -4 (-2) -4 2 [1] -2 4 (2) 4 -2 [-1]

29 2 4 (-2) 4 2 [-3] -4 -2 (-2) -2 -4 [-5] 2 -4 (-2) -4 2 [5] 4 -2 (6) -2 4 [3]

30 2 4 (1) -4 -2 [3] 4 2 (1) -2 -4 [-5] 2 -4 (1) 4 -2 [-5] -4 2 (1) -2 4 [3]

III. Analýza skladby A. Weberna „Konzert“, op. 24

1. Analýza Webernovy skladby z hlediska práce s privilegovanými řadami

Pro analýzu jsme použili partituru Anton Webern: KONZERT, op. 24, Philharmonia No. 434, UNIVERSAL EDITION, WIEN – LONDON.

V zájmu přehlednosti je analyzovaná skladba redukována do dvou nebo tří osnov, aby bylo možné sledovat kompoziční práci s jedinou privilegovanou řadou, která je zde základním melodickým útvarem pro všechny tři věty. Analýza je doplněna označením tvarů řad (O, I, R, RI) a číselným pořadím tónů. Klavír má většinou samostatnou linku – i jeho úloha je samostatná – ostatní nástroje jsou uvedeny v rámečcích.

Dvěma řadám společné mostní intervaly jsou vyznačeny jak číselně, tak obousměrnými nožičkami u společných not. V některých případech je možný dvojí výklad řady, protože mezi formami quaternionu je následující vztah: 1. polovina originálu je shodná s 2. polovinou račí inverze (a naopak 2. polovina originálu je shodná s 1. polovinou račí inverze); podobný vztah je mezi inverzí a raketem. Posuvky platí vždy pouze pro notu, které předcházejí.

V závěru je připojena stručná tematická analýza a tabulka transpozic Webernovy privilegované řady.

A. Webern: Koncert, op. 24

I.

4 5 6 10 11 12

ob 1 2 3 7 8 9

pf 1 2 3 7 8 9

4 5 6 10 11 12

vn 1 2 3 7 8 9

pf 1 2 3 7 8 9

6 10 11 12

Jiří Kollert / Privilegované řady

Musical score for piano and orchestra, measures 11-26. The score includes staves for Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Flute, Clarinet, Bassoon, and Piano. It features various musical notations such as notes, rests, and fingerings, along with performance instructions like 'tr' (trill) and 'R' (ritardando).

Measures 11-15: Violin I and II play a melodic line with fingerings 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Viola and Violoncello play a supporting line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Flute and Clarinet play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Bassoon plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Piano plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Measures 16-20: Violin I and II play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Viola and Violoncello play a supporting line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Flute and Clarinet play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Bassoon plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Piano plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Measures 21-25: Violin I and II play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Viola and Violoncello play a supporting line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Flute and Clarinet play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Bassoon plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Piano plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Measure 26: Violin I and II play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Viola and Violoncello play a supporting line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Flute and Clarinet play a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Bassoon plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Piano plays a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

31

36

40

45

pf

vn

fl

cl

ob

tr

RI

R

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

II.

Fl, Ob, Cl, Tr, Cr, Tbn, Vn, Vi

Pfte

1

8

15

22

29

36

cr 6 9 10 ob 1 6 9 10 fl 6 7

5 4 8 7 3 2 5 4 7 8 12 5 9 8

43

cr 1 4 ob 5 6 tr 9 10 vl 11 12 tr

10 12 3 7 8 1 4 7 8 9 10 11

50

cl 3 4 7 10 fl 1 2 vn 3 6 ob 1 2

1 5 9 12 5 7 8 10 11 12

57

tn 7 cl 10 tr 1 4 fl 10 R 1 vn 4 7 10

9 8 12 11 3 6 8 9 11 12 3 6 8 9

64

cr R 1 4 ob 7 10 cl R 1 4

11 12 3 6 8 11 12 3 2

71

tn 7 10 tr R 1 2 4 vn 7 8

6 5 8 9 11 12 2 3 10 9 11 12

III.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

21

vi 10 11 12 tr 10 11 12 ob 10 11 12 tr 12 11 10 vn 10

5 4 9 3 5 4 9 2 4 7 1 4 7 2 4 7
6 8 1 6 8 5 6 3 5 9 6 5 9 3 4 7
8 1 6 8 6 8 1 2 3 6 8 1 3 6 9

pf (R) (R) (R)

26

11 12 vi 10 11 12 tr 6 8 cl 1 2

fl cl tn 3 2 4 8 3 2 4 8 3 2 4 8 3 2 4 8

pf (R) 1 2 4 10 12

31

ob 3 vn 7 10 fl 11 3 6 ob 9 10 vn 8 12 cl 9 12

(R) 1

pf 4 6 8 2 4 7 12 11 10 12 4 5 11 3 5

36

fl 6 vn 3 10 fl 11 ob 6 vn 12 cl 7

(R) 1 2 3 4 5 7 9 10 11 3 4

pf 2 5 6 7 8 9 10 11 12

41

tr 1 2 tn cr tn tr

6 4 5 8 7 9 1 3 5 4 6

pf (R) 1 2 3 4 5 6 7 8

46

9 11 12 10 2 3 1 4 5 6 3 2 1 2 1 2

cr 4 5 6 3 2 1 2 1 2

vi 3 2 1 2 1 2

vn 4 8 9 7 12 10 11

pf 8 9 7 12 10 11

51

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cl 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

tn 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cr 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vi 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vn 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

56

4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vi 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cr 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vn 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

61

7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cr 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vi 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vn 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ob 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

fl 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cl 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

tr 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

66

4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cr 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vi 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

vn 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ob 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

fl 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

cl 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

tr 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Transpozice privilegované řady z Webernova Koncertu, op. 24

Original O RI R I Rak RI O I R

-1 4 (1) 4 -1 [2] -4 I (-5) I -4 4 -1 (5) -1 4 [-2] I -4 (-1) -4 I

Inverze I RI R O R I O RI

Račí inverze

3. Tematická analýza

V této analýze se omezí již jen na stručné podání tematického materiálu, jelikož podrobnější analýza by již přesahovala rámec této studie.

1. věta

Příklad ad a/: symetricky uspořádané téma, kde 2. polovina je račí inverzí jak sledu třítónových motivů, tak rytmického uspořádání; první šestnáctinový motiv je dále augmentován na osminy, respektive následující triolové osminy na triolové čtvrtkové hodnoty. Tyto čtyři rytmické podoby motivu současně představují všechny čtyři tvary quaternionu. Již toto téma dokumentuje maximální tematické zhuštění a soustředěnost kompoziční práce.

Příklady ad b/ až e/ naznačují další podoby motivů: b/ klavírní sazba, c/ akordická sazba, d/ prostorově rozšířené tvary, e/ rytmicky bohatší tvar (tečkovaný a synkopický rytmus, ozdobné přírazy).

2. věta

Téma je opět symetricky uspořádané ve vztahu originál - račí inverze. Klavír má samostatnou fakturu, založenou na motivu složeném ze souzvuku velké septimy a velké tercie; čtvero uvedení tohoto motivu dává dohromady opět úplný quaternion. Melodické nástroje vycházejí z úvodního třítónového útvaru, ovšem rozčlenění do jednotlivých nástrojů je střídavě po třech nebo po dvou tónech. V prvních 30 taktech melodické nástroje uplatňují pouze 1., 4., 7. a 10. tón řady (či rotaci 7., 10., 1., 4. tón) a zbývající tóny řady jsou v klavíru. Obdobné uspořádání je v repríze od 59. taktu

3. věta

The image displays three systems of musical notation for the 3rd movement. System a/ consists of two staves. The top staff has a treble clef and contains a sequence of notes with labels O1, O2, R2, I1, and I2 above it. The bottom staff has a bass clef and contains notes with labels R11 and R1 below it. A dashed diagonal line connects the two staves. System b/ consists of two staves. The top staff has a treble clef and contains a sequence of notes with a label R1 below it. The bottom staff has a bass clef and contains notes with a label R1 below it. System c/ consists of two staves. The top staff has a treble clef and contains a sequence of notes with a label R below it. The bottom staff has a bass clef and contains notes with a label R below it.

Rovněž téma 3. věty má symetrické uspořádání originál - račí inverze (vyznačeno rozdělením šikmou přerušovanou čarou), př. a/. Základní třítónový motiv v půlových hodnotách podává opět úplný quaternion (O1-I1). Podobně je zpracována i jeho varianta v „tečkovaném“ rytmu (O2-R2). Další varianta motivu (ad b/) má akordickou podobu s doplněním variantou „tečkovaného“ rytmu. Příklad ad c/ je volná račí inverze motivu ad b/, včetně výměny rytmu mezi melodickým a akordickým tvarem. Střední díl (20.-58. takt) „provádí“ materiál expozice. V 59. taktu nastupuje volná repríza.