

Kollektiivautor
Andrus Kallastu
Gerhard Lock
Hans-Gunter Lock
Indrek Palu
Jaan Malin
Kai Kallastu
Kenneth Flak
Külli Roosna
Leonora Palu

KEEMISENI VIIDUD AJUPUDRU

mousikē-etendus
mousikē-artistidele ja elektroonikale
2024

Etenduse juhtimise tarkvaralahendus
Tarmo Johannes

Edition AK

Kollektiivautor: Andrus Kallastu, Gerhard Lock, Hans-Gunter Lock, Indrek Palu, Jaan Malin, Kai Kallastu, Kenneth Flak, Külli Roosna, Leonora Palu

Keemiseni viidud ajupudru, *mousikē*-etendus 2024

Koosseis: *mousikē*-artistid ja elektroonika

Esiettekanne: 30.4.2024 Eesti Rahva Muuseum

Repoo Ensemble: Andrus Kallastu, Gerhard Lock, Hans-Gunter Lock,

Indrek Kornel, Indrek Palu, Jaan Malin, Kai Kallastu,

Kenneth Flak, Külli Roosna, Leonora Palu

Etenduse juhtimise tarkvaralahendus: Tarmo Johannes

Tellijä: Eesti Heliloojate Liit (Eesti Muusika Päevad 2024)

Edition AK

print 13.05.2024

KEEMISENI VIIDUD AJUPUDRU LINGID

B-formaadis audio Reaperi projektis:

http://ooper.parnu.ee/PERSONALIA/KALLASTU_ANDRUS/Kallastu_teosed/KOLLEKTIIVAUTOR_KEEMISE_NI_VIIDUD_AJUPUDRU/KOLLEKTIIVAUTOR_KEEMISENI_VIIDUD_AJUPUDRU_AUDIO.zip

Etenduse juhtimise tarkvaralahendus: Tarmo Johannes

Android-äpp (versioon 1.0.2) : <https://tarmo.uuu.ee/android/syrr-app-1.0.2.apk>

Veebipõhine serveri kontrollor: <http://185.169.69.105/syrr/master.html>

Publiku veebirakendus: <http://185.169.69.105/syrr/participant.html>, ka <https://tarmo.uuu.ee/syrr/>

Publiku veebirakenduse alias: <https://www.schoenberg.ee/surrealism>

Info publikule: Osalemiseks palun võtta kaasa isiklik nutiseade ja kõrvaklapid ning avada veebileht <https://www.schoenberg.ee/surrealism>



KEEMISENI VIIDUD AJUPUDRU AUDIO

Ambisonic Sound Track – Explanations for using the Reaper Project

1. Plugins needed

IEM Plugin Suite: <https://plugins.iem.at/>

SPARTA Plugin Suite: <https://leomccormack.github.io/sparta-site/>

Kronlachner MCFX Plugins: <https://www.matthiaskronlachner.com/mcfx-v0-1-multichannel-cross-platform-audio-plug-in-suite/>

2. Ambisonic B-Format

The sound track for “Keemiseni viidud ajupudru” is given as an ambisonic sound track in B-format. The ambisonic B-format is a standard¹ for ambisonic sound spatialization containing multichannel information coded with the mathematical concept of spherical harmonics. The B-format file isn't suitable for direct playback but is meant for decoding to several loudspeaker setups placed in circular order or as a speaker dome with loudspeakers also overhead the audience. We recommend to use eight loudspeakers in a circle, as it is implemented by default in the given Reaper project, but more or less speakers (minimally four) are possible.² The given B-format sound track file is in 3rd order and contains 16 channels.³

3. Decoders

In the Reaper project there are given different decoders situated at the Master Track effects chain window. Only one decoder at one time can be used (checked) the other decoders must be deactivated (unchecked).

3.1 SPARTA ambiDEC

Due to the ambisonic field recording material (made with a Zylia ZM-1 nineteen capsule microphone) included in the sound track we recommend to use the SPARTA ambiDEC decoder in EPAD mode (with AP setting for the lower frequencies and EP setting for the higher frequencies).



Figure 1. Reaper Project Master Track effect chain for decoding into eight channels with SPARTA ambiDEC decoder

3.2 The Binaural Decoder

There is given the IEM binaural decoder, which should be activated while listening via headphones. It is meant for informal listening to the sound track, not for performance.

1 AmbiX standard used: ACN channel order and SN3D channel normalization.

2 For other speaker configurations a suitable decoder file (.JSON format) can be generated by the AllRADecoder included in the master track.

3 More about higher order ambisonics (HOA) here: Zotter & Frank. Ambisonics. A Practical 3D Audio Theory for Recording, Studio Production, Sound Reinforcement, and Virtual Reality.

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-17207-7>

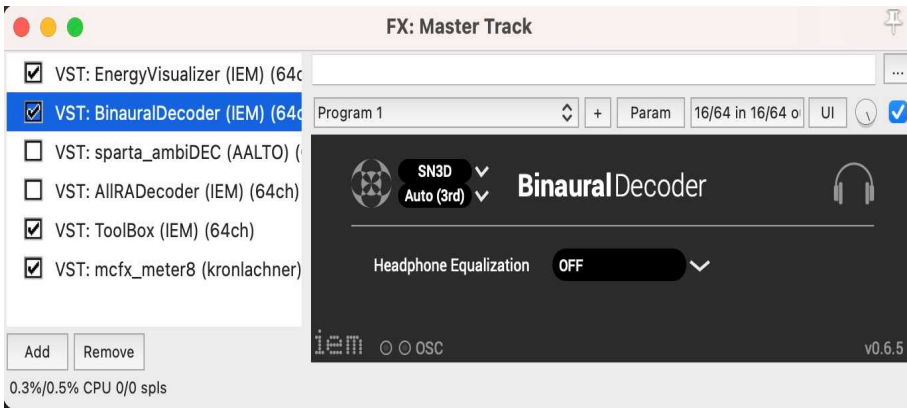
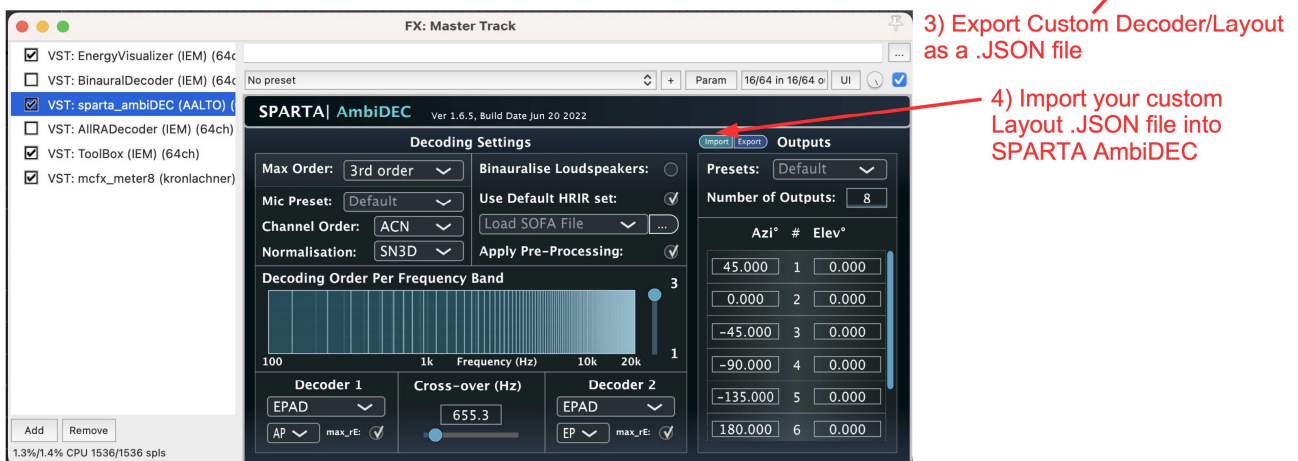
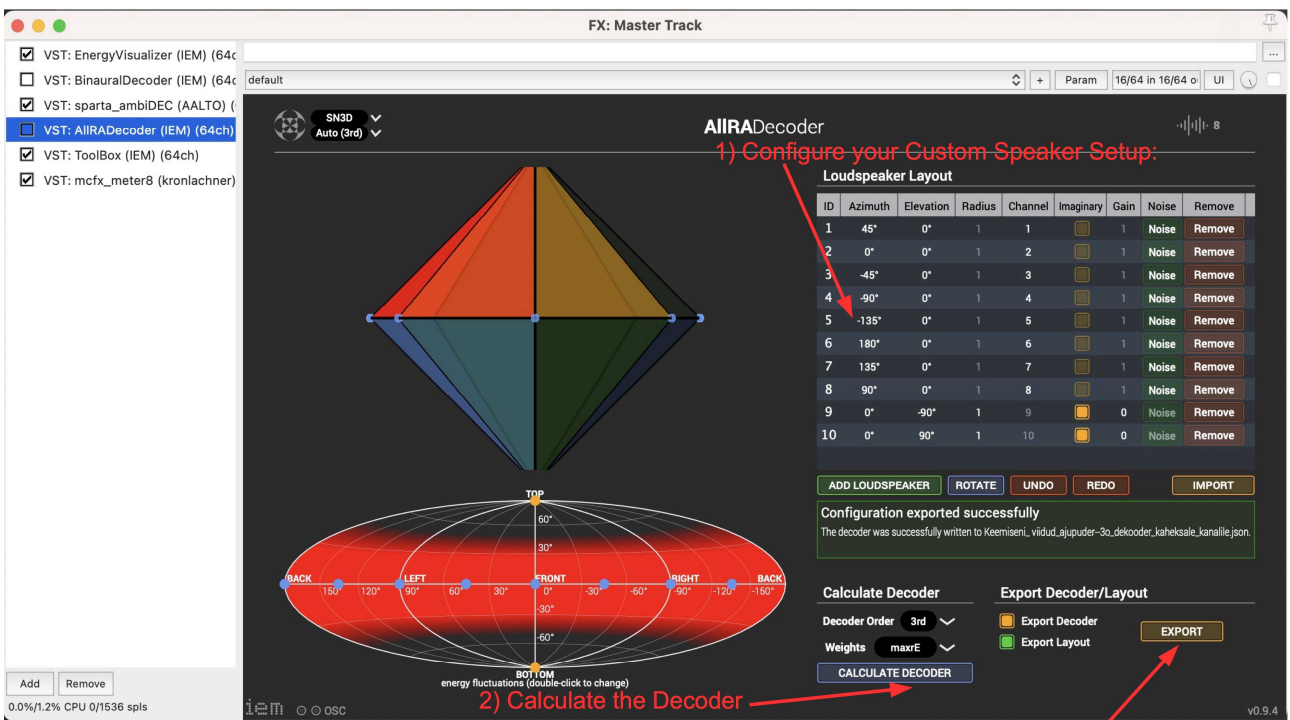


Figure 2. Reaper Project Master Track effect chain for decoding into headphones.

3.3 Custom Loudspeaker Setups

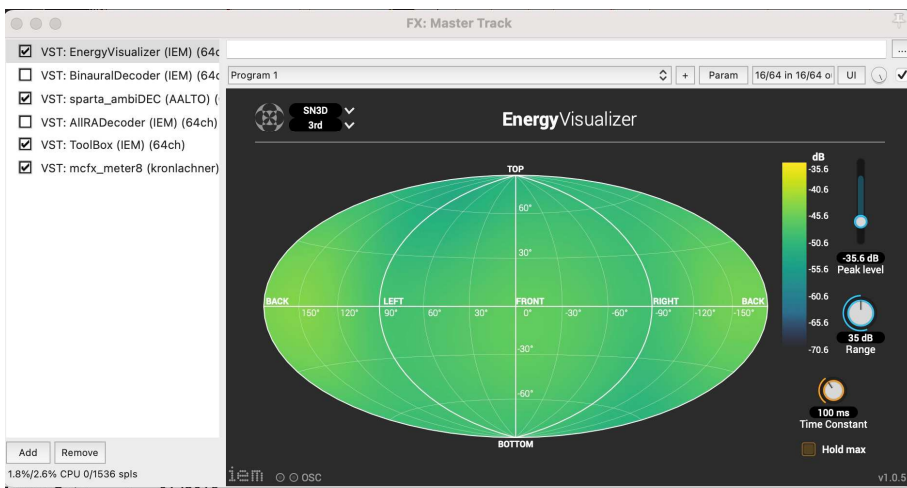
There is given the IEM AIIRADecoder (unchecked) for to generate other speaker decoder/layout files different from the eight channel default in the Reaper Project. Specify the angles of your custom speaker setup, calculate the decoder there and export the new decoder file. Load the new decoder file into the SPARTA ambiDEC decoder.



Picture 3. AIIRADecoder for configuring custom loudspeaker setups and loading them into the SPARTA ambiDEC decoder.

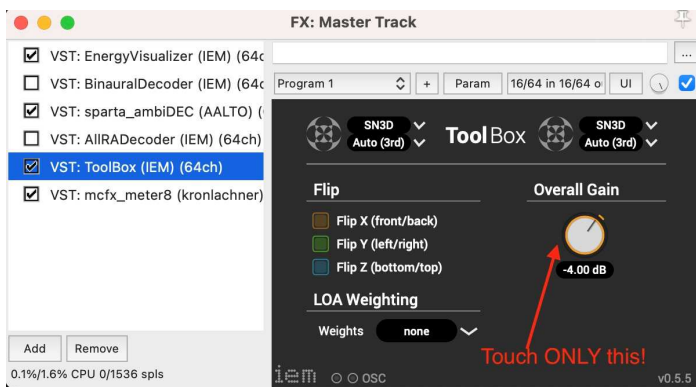
4. Direction Monitoring and Overall Loudness

The IEM Energy Visualizer is useful for sound direction monitoring. Depending from the sound level the sensitivity “Peak level” should be adjusted.



Picture 4. IEM Energy Visualizer for sound direction monitoring.

IEM Toolbox should be used for overall loudness regulation, only use the “Overall Gain” knob, all other parameters need to be untouched.



Picture 5. IEM Toolbox for overall loudness regulation

KEEMISENI VIIDUD AJUPUDRU
ROLLID

	roll		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	kujund nr	hh:mm:ss	Jaan	Noora	Andrus	Indrek	Hans	Gerhard	Kai	Kenneth	Küllli	Gon
vise 1	1	0:00:56	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	2	0:00:59	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
	3	0:02:59	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
	4	0:03:00	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
	5	0:03:02	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
	6	0:04:09	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
	7	0:04:18	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
	8	0:05:35	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
	9	0:06:00	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1
vise 2	10	0:06:40	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
	11	0:07:14	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
	12	0:07:50	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
	13	0:08:14	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
	14	0:09:10	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
	15	0:09:11	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0
	16	0:09:13	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
	17	0:09:47	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
	18	0:11:42	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
vise 3	19	0:13:20	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
	20	0:14:50	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
	21	0:15:06	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
	22	0:15:12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
	23	0:15:16	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
	24	0:16:31	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
	25	0:16:57	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
	26	0:17:01	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
	27	0:17:02	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
	28	0:17:05	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
	29	0:17:23	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	30	0:17:32	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
	31	0:17:50	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
	32	0:17:57	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	33	0:18:02	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
	34	0:19:43	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1

KEEMISENI VIIDUD AJUPUDRU
STSENAARIUM

Vise 1

0:00:56	1.	Istuda umbsesse porilompi, mis nad siis laulavad. Näoliigutused, milles on kuulda suus oleva ila plaksumist.
0:00:59	2.	Tohuvabohu – keel, puhk, löök. Midagi meile on jäetud – need korinad.
0:02:59	3.	Klirisevate akende vahel toolid. Proovi suigahtada koos poognaga, kui ei õnnestu, siis poogenda suikumine.
0:03:00	4.	Need trummid, need trummid, mu südame hääl. Võigas naer.
0:03:02	5.	Kiired ebaregulaarsed tremolod. Inin ei vaibu.
0:04:09	6.	Jalgade all sahisevad matid, aeglaselt liigutada jalgu, iga jalaliigutuse lõpus suuplõks koos puusanõksuga. Hiirte piiksumine kõrge posti otsas.
0:04:18	7.	Ülistades kolmesilmset lauljat. Lainete müha.
0:05:35	8.	Raju tuul peksab pikki trosse. Kolm sammu vasakule, libised konna laibal.
0:06:00	9.	Ulgumine ja haukumine. ÄRATUSKELLLLLLLL ja

Vise 2

0:06:40	10.	Sahinal langevad lehed. Karsumm – sellest pole lugu. Kellakõla.
0:07:14	11.	Erinevad liigutused ruumis, kus helikõrgus sõltub sellest, kui kõrgel on rindkere või jäse. Võib teksti öelda või laulda koos liigutustega. Liigutuse kiirusest sõltub teksti kiirus. Vaata tema helepunast häält.
0:07:50	12.	Kolm pääsukest kõhas. Pikas torus ulub tuul.
0:08:14	13.	Plekiriba vms paberi – pikk riba, mida mõlemast otsast hoida ja liigutada erinevate helide saamiseks või ka kangas. Sammude sahin kuival kivipõrandal.
0:09:10	14.	Viiul mängib western swingi, flööt lödistab, keegi karjub taustal. See kõik kokku moodustab kauni õhtuse serenaadi. Pikad kumisevad kellahelid.
0:09:11	15.	Kogu eelnevalt kõlanud materjal töödeldakse, kasutades granulaarset viivise-efekti. Prožektoris silitus karjub sulle.
0:09:13	16.	Kukkuva savi plöts. Vesine mulksumine.
0:09:47	17.	Antagu andeks, et põleme nii vaikselt kesk tänavakive. Puruneva tooli ragin.
0:11:42	18.	Undamine nasaali ja kõrikaja vahel. Kohvrid rebenesid, krohv ronis mööda seina üles.

Vise 3

0:13:20	19.	Mingem üles mägedelle. Karupükste hiiukannel hangunud.
0:14:50	20.	Kõik tõusevad püsti, sest kõlama hakkab hümn, I ja II vaatuse ahvid löristavad nutta. Nagu turteltuvi kudrutamine koos liigutustega.
0:15:06	21.	Kustuva tahi karje. Palun meil karupüksid läbi suusatamise kaudu sae.
0:15:12	22.	Plaksud vastu paljaid kehaosi ja selle helikõrguse imiteerimine. Üpris kindel – võta vastu otsus, küllalt!
0:15:16	23.	Kummikust tõusev päike. I vaatuse ahvid on laval tagasi ja esitavad vaimulikke rahvaviise lähtudes rangest kontrapunktist.
0:16:31	24.	Lavale jäänud kaks ahvi lähevad tülli, üks virutab teisele teibaga, kiire "black out". Dirigent plaksutab sadomaso piitsa.
0:16:57	25.	Sisenevad ruumi kaks ahvi ja nende mõtetegevus on muljetavaldavalt lärmakas. Süntesaatorimängija kardab nuppe vajutada ja veelgi enam neid keerata, läbi tohutu eepilise valugrimassi ta loob võimsa helivälja.
0:17:01	26.	Kasvõi korraks üle silmaviisi. Kell tiksub ja ei lõpeta.
0:17:02	27.	Kes lõhkus prillid, ütleb Aaaaa. Habras flöödiheli kaob uttu.
0:17:05	28.	Laaban kohtus sinuga ja ütles: ... Siniste lindude vidin.
0:17:23	29.	22 edokat inimest võrkpallitrennis. Hüppamisest tekkiv põnts vastu maad + kantkendlik ümin.
0:17:32	30.	Kosmiline idutamine. Raevunud eit peksab panni vastu potti.
0:17:50	31.	Ärka-ärka vastu lindu. Hüüdmise lõpetab vabaduskrõks.
0:17:57	32.	Ehitusmees sai kätte viiuli ja esitab kiireid passaaže. Suruge nooruse vaikus sinna suurde harjasesse vaatama siiajäämise silmade võimatusse aga see rihm puhub tülgestunud tuubat, alaku muinasjutt ilvese sosinast punaste päevikute meelevallas, astu alla, madonna!
0:18:02	33.	Agoonia matab kummardavad muusikud. Okkad põispillis.
0:19:43	34.	Võimalikult krõbiseva tsellofaani kokkusurumine ja loopimine, puhudes seda õhku. Keemiseni viidud ajupudru.

