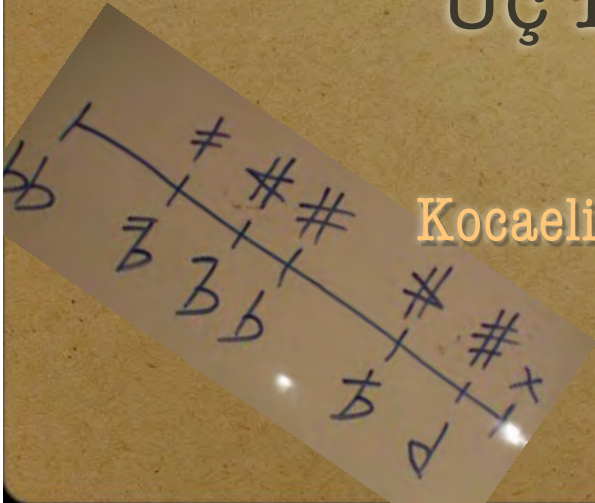
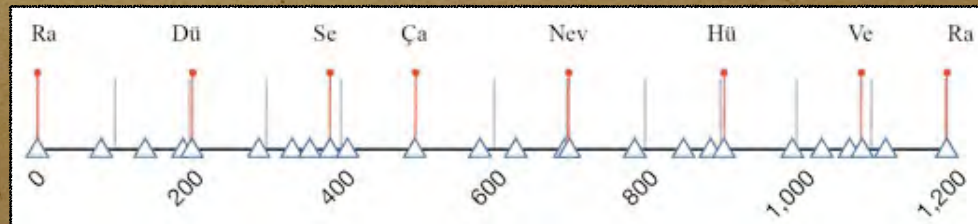


Doç. Dr. Ozan Yarman
Özel davet üzere sunum
12 Ekim 2012

Başta **KANUN** ve **TANBUR** için,
Sabit Olduğu Kadar Esnetilebilir
79, 24 ve 36 PERDELİ
Üç Farklı Nazari Çözüm

Kocaeli Üniversitesi Devlet Konservatuvarı



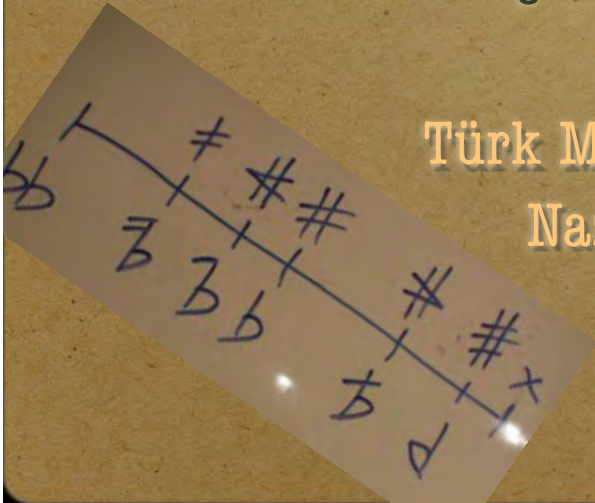
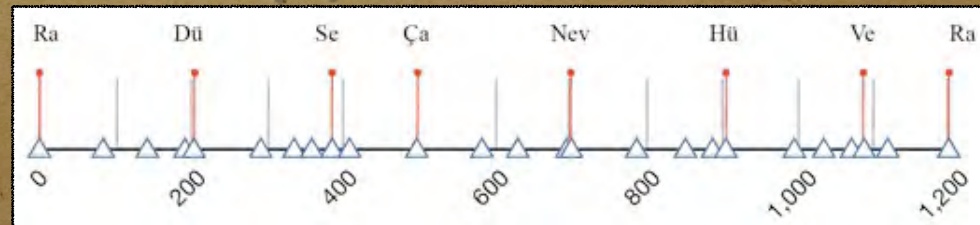
Doç. Dr. Ozan Yarman

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

31 Ekim 2012

Başta **KANUN** ve **TANBUR** için,
Sabit Olduğu Kadar Esnetilebilir
79, 24 ve 36 PERDELİ
Üç Farklı Nazari Çözüm

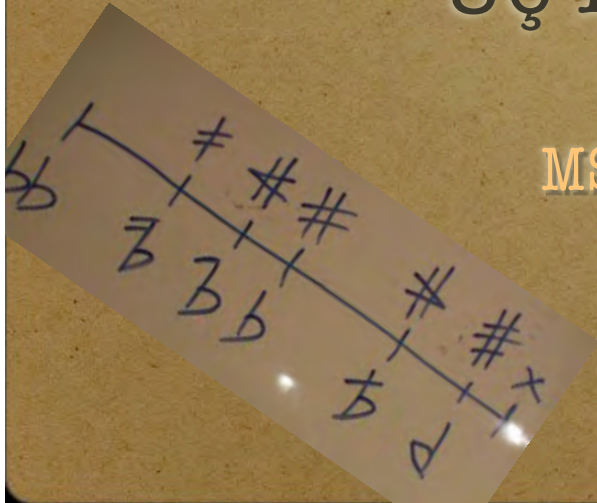
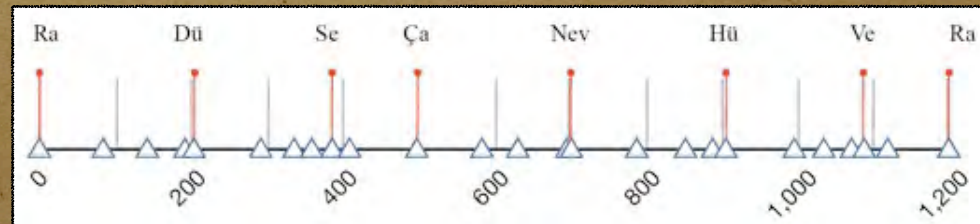
Türk Makam Musikisinde Ölçümlere Dayalı
Nazariyat Modeli Arayışları Paneli



Doç. Dr. Ozan Yarman
Yıldız Teknik Üniversitesi
12 Aralık 2012

Başta **KANUN** ve **TANBUR** için,
Sabit Olduğu Kadar Esnetilebilir
79, 24 ve 36 PERDELİ
Üç Farklı Nazari Çözüm

MSSB 2012-2013 Güz Seminerleri



Neden yeni bir perde düzenine ihtiyaç var?

- Yürürlükteki kuram, usta icracıların kayıtlarından elde edilen ölçüm sonuçlarıyla çoğu kez uyumsuz.
- Örtüşmezlik daha çok *Uşşak*, *Hüseyni*, *Hüzzam*, *Karcığar* ve *Saba* gibi makamlarda görülüyor.
- En sorunlu perdeler, *segah*, *hicaz*, *hisar*, *eviç*, *şehnaz*.
- Sapmaları açıklayabilmek üzere - *gayri müsavî 24 perdeli düzeni de kapsayacak şekilde* - oktavı 53 kommaya bölme eğilimi yaygın.

Yüksek çözünürlükte bir temperaman şart

- İcrada seslendirilen orta ikilileri (*mücennebatı*) karşılayacak, hem farklı ahenklerde makamların eksiksiz ifade edilebilmesine uygun, hem de geleceğe dönük *mikrotonal çoksesliliğe elverişli*, yüksek çözünürlükte bir temperaman gerekli.
- Yaşanan nazariyat hengamesi bu yüzden.
- 53-ton eşit taksimat (tET), tercihe şayan, yüzyıllık bir seçenek olarak beliriyor.

Ama 53-ton eşit taksimat kağıt ¼st¼nde kalıyor

- “Tam seste 9, oktavda 53 komma metodolojisi”, sağlam bir se¼enek olmasına karŝın, sabit perdeli sazlar arasından **kanunlara da, tanburlara da, bağlamalara da uygulanmıyor.**
- Tanburlara ve bađlamalara destanlar adeta geliŝig¼zel bir şekilde yerleŝtiriliyor.
- Kanunlarda, yarım-ses mandalı 100 sente ¼akılıp eŝikle arası 6 eşit par¼aya b¼l¼n¼yor; pratik¼e, 72-tET’in bir alt-k¼mesine varılıyor.

Ya 72-ton Eşit Taksimat?

- Oktavın logaritmik olarak 72 eşite bölünmesiyle ortaya çıkan çözünürlük, Makam müziği perdelerinin geleneğe yakın temsil edilmesine yine de uygun görünmüyor, **çünkü temelinde Batı müziğinin 12 eşit sesi var.**
- Kanuniler, bazı makamları seslendirirken bu perde düzeninden şikayetçiler.
- Yine de, Makam müziği için ideal sistemin çözünürlüğü hakkında bir fikir veriyor.

Yeni bir perde düzenine dođru: ana kıstaslar

- İlk makamın, gelenekte olduğu gibi *Rast* kabul edilmesi ve hiç değilse çıkıcı bir dizisinin kesintisiz beşliler zinciri yoluyla elde edilip, natürel seslere denk getirilmesi;
- Aynı şekilde, *Mahur* dizisine, ayrı bir kesintisiz beşliler zinciri yoluyla, geçki yapılabilmesi;
- Sorunlu makamlara özgü orta ikili aralıkların, tüm ahenklerde hakkıyla temsil edilebilmesi.

Kanun için 79-sesli düzen

- Tam dörtlü aralığı (4:3) logaritmik ıskalada 33 eşit parçaya taksim edilir.
- Elde edilen “komma” 78 kere üstüste bindirilir.
- Varılan ses oktava bir Holder komması kadar yakındır. Oktav aralığı (2:1) düzene dahil edilir.
- Böylece, Süpürde ahenkte *yegah* ile *neva* perdeleri arasındaki yapı ortaya çıkar.

79 MOS 159-tET

- Varılan düzen, 159-tET'in ikinci derecesi ile üretilen 79 ses ile pratikçe aynıdır.
- İngilizce "*79-tone Moment of Symmetry out of 159-tone Equal Temperament*" deyişinin kısaltılmışı olan 79 MOS 159-tET şeklinde anılır.
- "**Moment of Symmetry**" tabiri, hangi yöne döndürülürse döndürülsün, sistemin bünyesinde bulunan iki cins komma aralığından dolayı, simetrinin koruduğunu anlatmaktadır.

Ötelemelerde, her seste en çok $1/3$ komma sapma

- Sistemde 46 adet Pithagoryen, 33 adet tempere, 32 adet Süper-Pithagoryen beşli bulunur.
- Ötelemeler noksansızdır.
- Kromatik pasajlar için 12 seste kapanan bir beşliler döngüsü elde edilebilmektedir.
- *Mücenneb bölgesi* oranları, her derecede en çok 7-8 sent hata ile yakalanır.

Uygulanabilirlik ve gelenekle örtüşme

- 79 MOS 159-tET, Ejder Güleç'e yaptırılan bir kanuna tarafımızdan uyarlanmıştır.
- Bu çalgı çeşitli çevrelerde tanıtılmış, usta kanun icracılarının ilgisini ve beğenisini toplamıştır.
- 79 sesli düzen sayesinde, *Uşşak*, *Hüseyni*, *Hüzzam*, *Karcığar*, *Saba* gibi çetrefil makamların anatomisini deşifre etmek hayli kolaylaşmaktadır.

79'lu düzenin notasyonu nasıl olmalı?

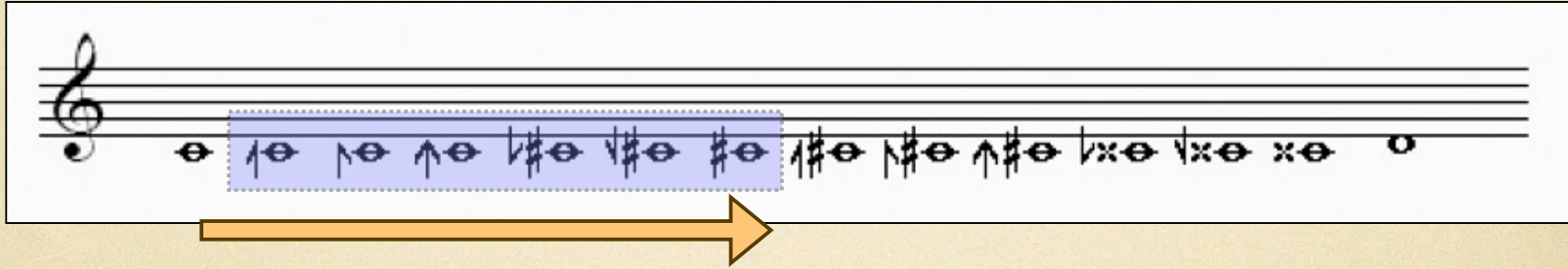
- Yürürlükteki AEU notasyonu, ton-aktarımsal olmayan (*non key-transposing*) sabit perdeli algılar için uygun değil.
- AEU arızı işaretleri, büyük çaplı okseslilik tekniklerinin denenmesine elvermiyor. Diyezler ile bemoller çapraşık ve dengesiz bir yapıda.
- Yeni perde düzenine, aędař bir notasyon lazım.

“Sajital” Notasyonla...

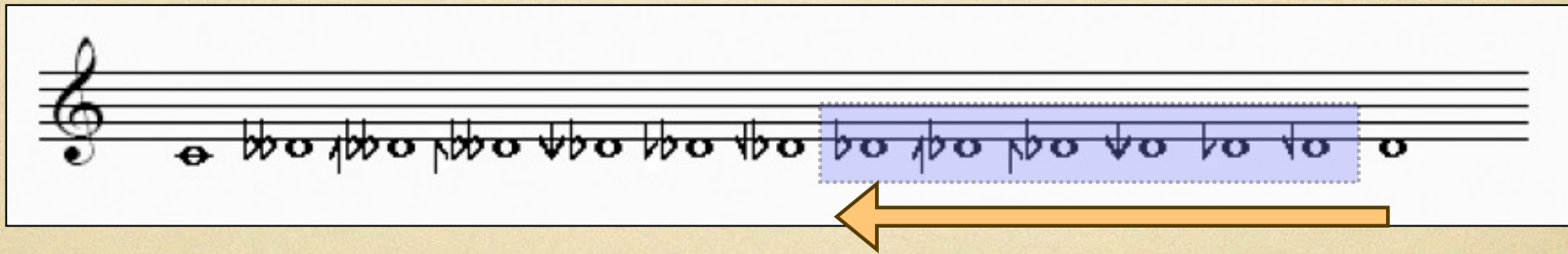
- 79 MOS 159-tET’i notalandırmak üzere, George Secor ve David Keenan tarafından geliştirilen *Sajital Notasyon*’u kullandım. Bildik diyezlere ve bemollere ilaveten **yalnızca üç yeni işaret öğrenmek yetecektir.**
- Bunlar, *komma*, *iki komma* ve *çeyrek-ton* arızalarıdır.
- *Sajital Notasyon*, uluslararası mikrotonal camiayı sarmaştırmakta köprü görevi üstlenebilir.

Tam seste 13 “komma” (arızı oklar gözardı edilebilir)

Do-Re *Tanini* aralığı boyunca çıkarken



Re-Do *Tanini* aralığı boyunca inerken

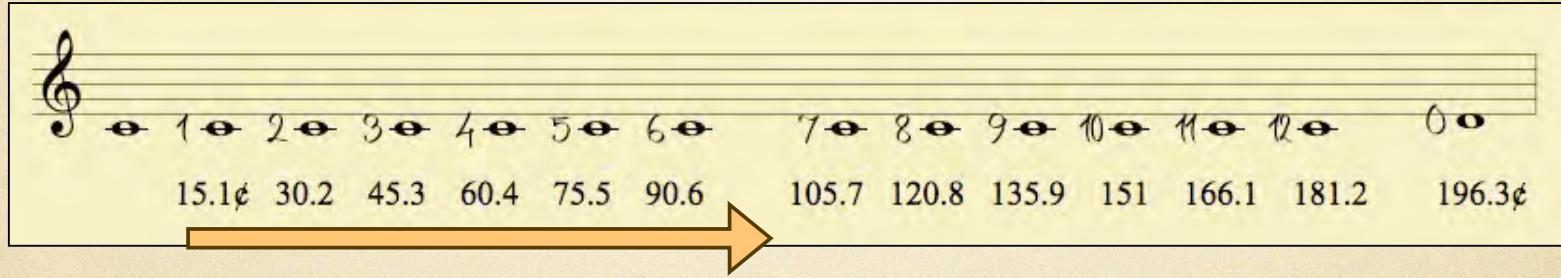


“Mandalatura” notasyonuyla...

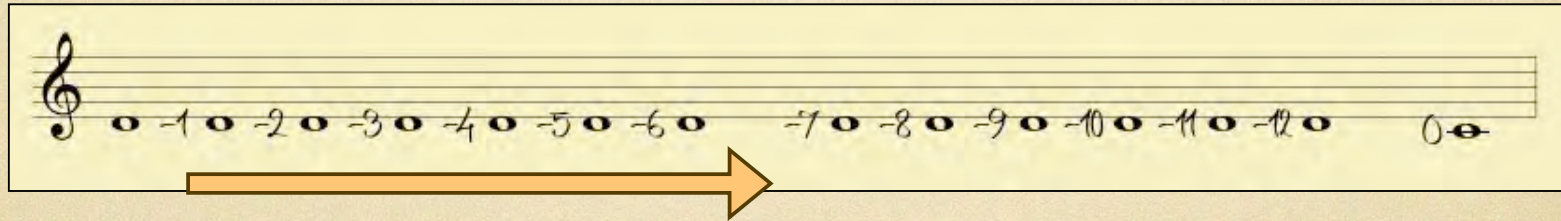
- Adından da anlaşılacağı üzere, gitarlara yönelik *Tablatura* gibi, rakamları porte üzerinde kullanmaya dönük bir kanun notasyonudur.
- “*Kanun mandali*”, “*Tablatura*”, Sanskrit’çede “*mandala*” (kozmozolojik disk sembolü), “*Yalçın Tura*” ve “*Alaturka*” toplu çağrışımlarını içerir.
- *Tablatura*’da nota başları yerine doğrudan rakam kullanılıyorken, *Mandalatura*’da porte üzerinde notalar ve bunların yanısıra rakamlar bulunur.

Tam seste 13 “komma”

Do-Re *Tanini* aralığı boyunca çıkarken



Re-Do *Tanini* aralığı boyunca inerken



Ya da herhangi başka perde düzenininin değerleriyle

Sırf Arel-Ezgi arızileriyle, Yarman-24 düzeni

- * Tek Ahenkte, *Arel-Ezgi-Uzdilek* ile aynı arızı işaretleri kullanır.
- * 12-sesli bir “Modifiye Araton Temperamanı” çekirdeklidir.
- * Beşliler çenberiyle ayrıca 17 seste kapanan bir döngü daha içermektedir.
- * 1 komma perde esneklik paylarıyla, *Uşşak*, *Hüseyni*, *Hüzzam*, *Karcığar* ve *Saba* makamlarını aslına uygun karşılar.
- * 9 makam kategorisindeki 128 kayıt üzerinde yapılan perde ölçümlerinin histogram tepe noktalarıyla en yakın örtüşmedir.

Yarman-24 nota örneđi

Saba Küpe
Düyek

GA- -Y RI SE- -N DE- O- -L Bİ RAZ E- -Y

BÜ- -L BÜ Lİ- GÖ- -N LÜ- -M HÂ- MU- -Ş

VA- -S FI NI- OL GO- -N CA NI- -N BÂ-

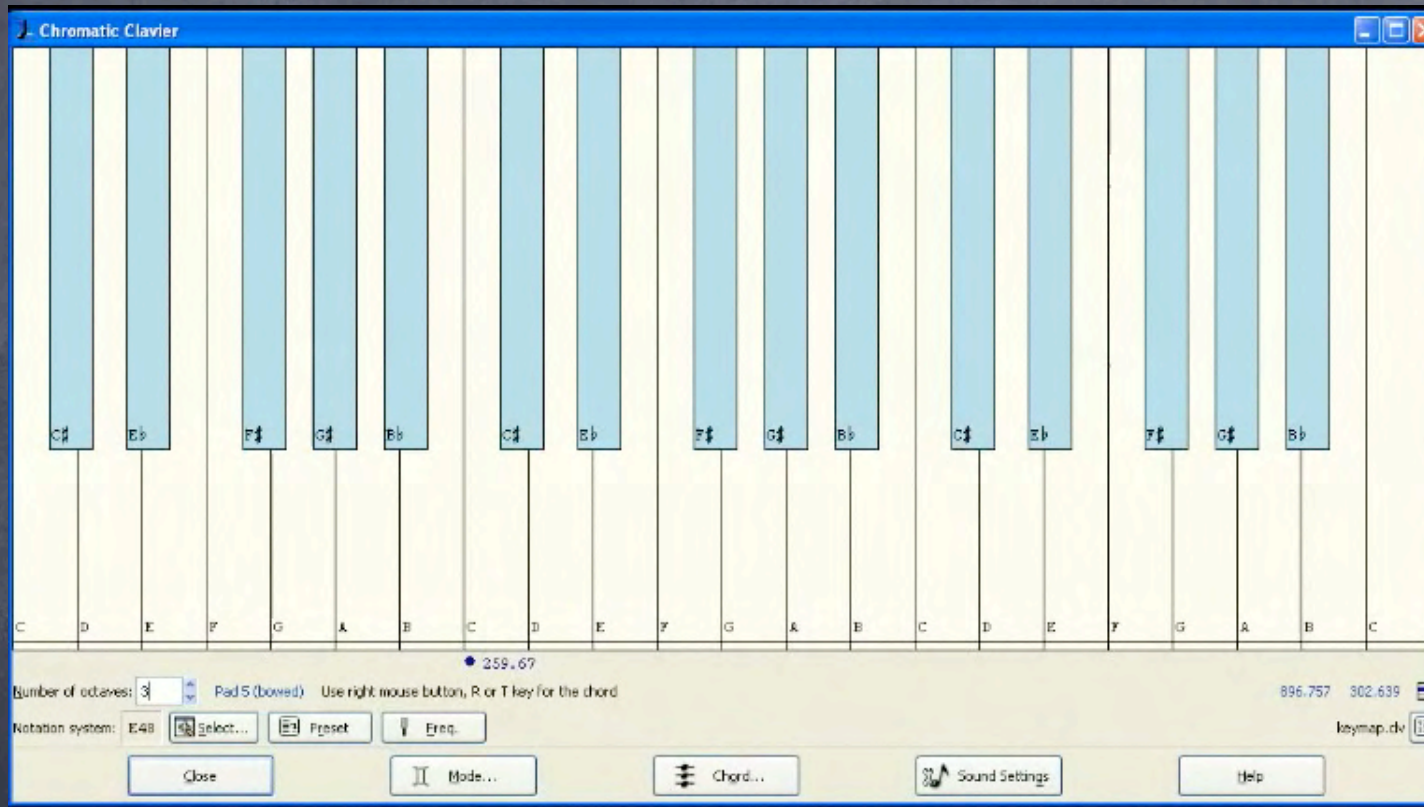
-Â DI SA BÂ- DA- -N E- -Y LE GÜ- -Ş

The image shows a musical score for a piece titled "Saba Küpe Düyek". The score is written in 8/4 time and features a melody in the key of B-flat major. The lyrics are in Turkish and are written below the notes. The score is divided into four lines of music, each with a corresponding line of lyrics. The lyrics are: "GA- -Y RI SE- -N DE- O- -L Bİ RAZ E- -Y", "BÜ- -L BÜ Lİ- GÖ- -N LÜ- -M HÂ- MU- -Ş", "VA- -S FI NI- OL GO- -N CA NI- -N BÂ-", and "-Â DI SA BÂ- DA- -N E- -Y LE GÜ- -Ş".

Yarman-36

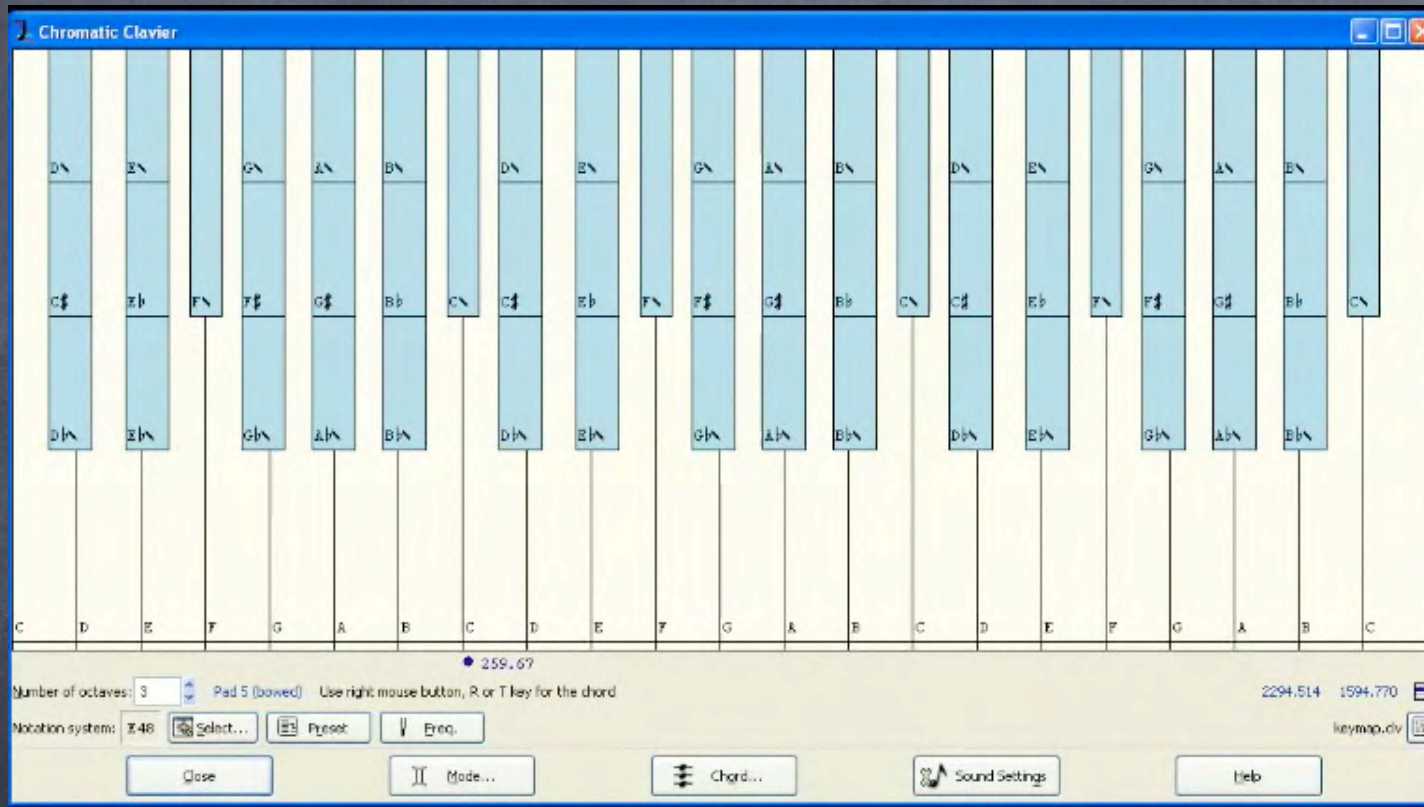
- Türk Makam müziği için tasarlanmış, Batı ile uyumlu özgün bir ses-düzeni
- Özel aralıklarda içiçe geçmiş üç adet 12-sesli **modifiye ortaton temperamanı**
- Diyapazon (**A4 = 438.41 Hz**) bulunduktan ve saniyeler sayılabildikten sonra, akort aygıtına gerek duyulmadan çalgılara tatbik edilebilir.
- <http://www.ozanyarman.com/yarman36.html>

Yarman-36'da I. Tabaka



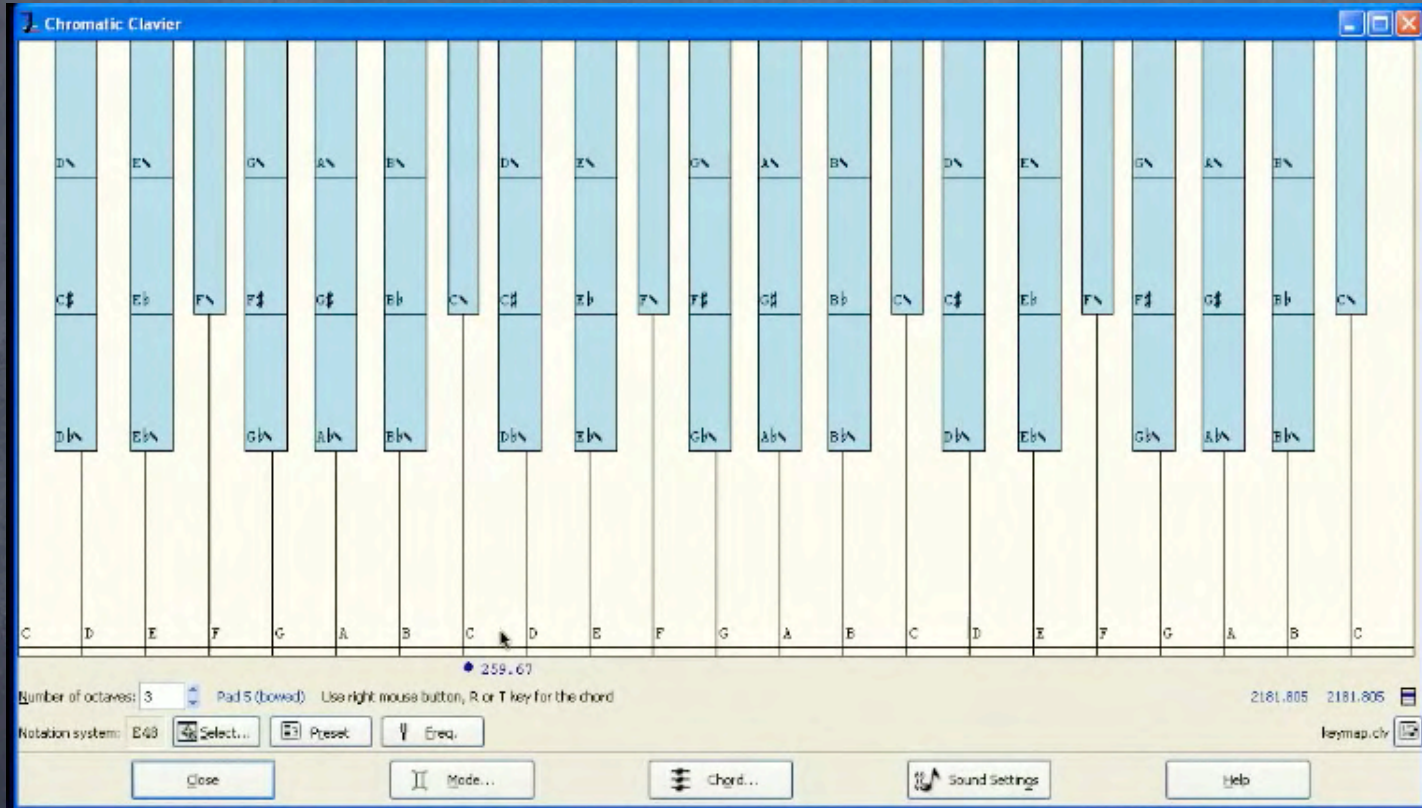
vuru: -2, -1, -2, -1, +1, +1, 0, -2, -1, -2, -1, -1

Yarman-36'da II. Tabaka



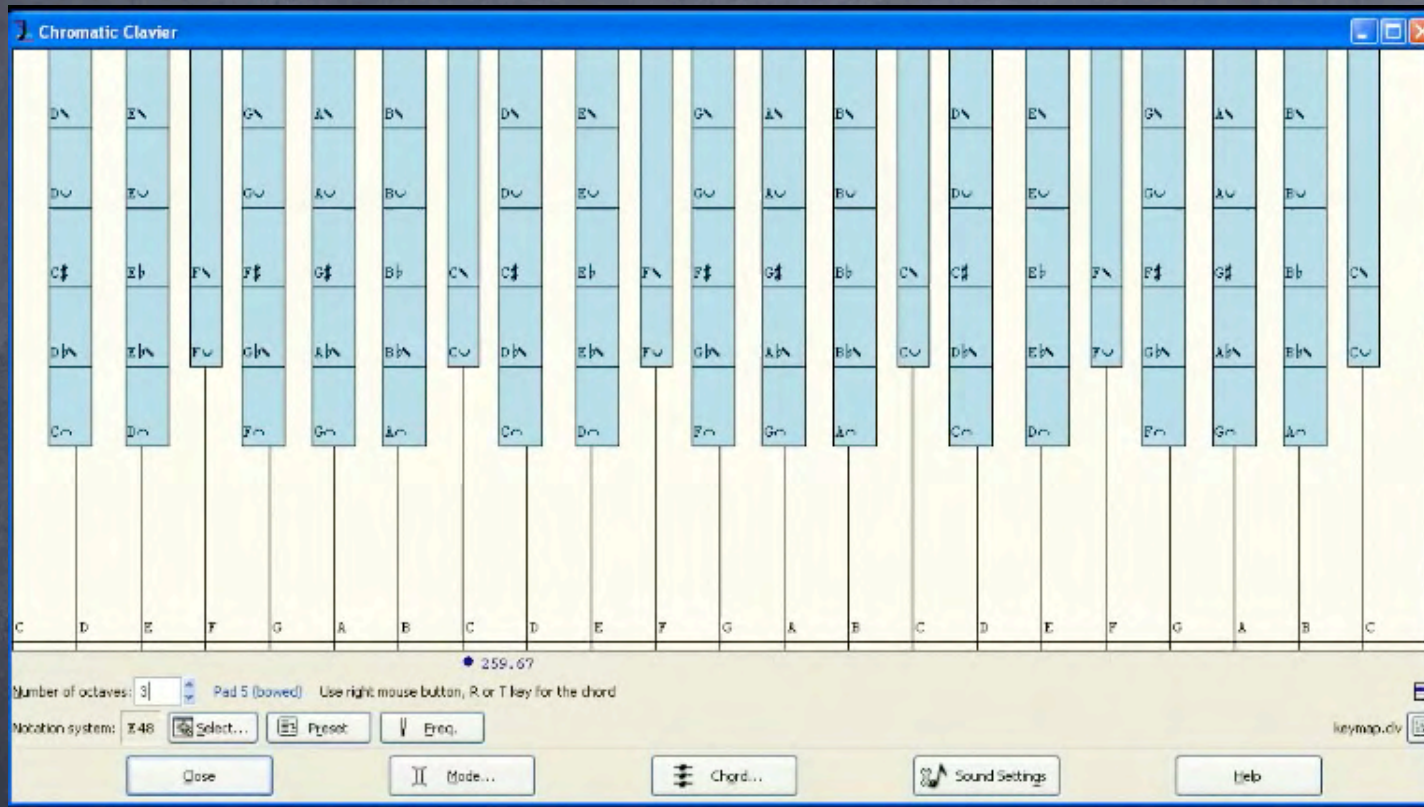
vuru: -2, -1, -1, -1, 0, -1, 0, 0, -2, -1, -1, -1

12 tonda 4:5:6 Akoru



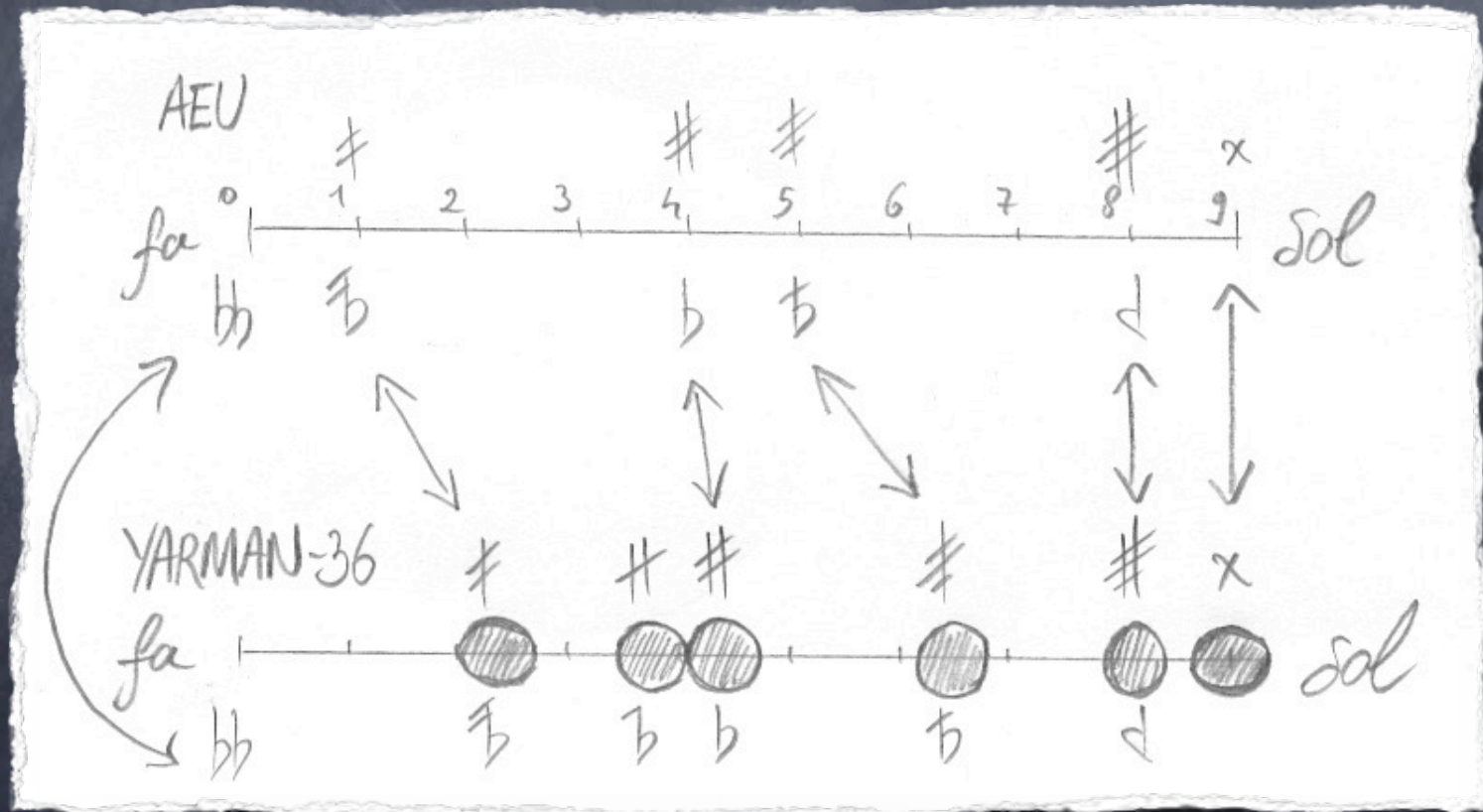
Majör akorlarla beşliler çenberi

Yarman-36'da III. Tabaka



vuru: -2, -1, -2, -1, 0, -1, 0, 0, -1, -1, -1, -1

Yarman-36'da arızı işaretler



Son

ve teŝekkürler...