

# MICRO-MARKOV İÇİN YARDIMCI AÇIKLAMALAR

Serdar ÇELİK  
Şubat-2016

# Micro-MARKOV

Erase All Microtonal Cents

Open MIDI

Start Analysis

1st Order Markov

MIDI Dur

2nd Order Markov

Speed: 126 BPM

Flute

MIDI-In: to Max 1

MIDI-Out: AU DLS Synth 1

Clear

1/4 Tone

description

Virtual Keyboard

Recall Tuning Folder

Open Tuning

Save Tuning

Onset 60577.5ms Cents 7374.0 Duration 261.7ms Velocity 96

Play

Clear

color

Save File: None

Micro-Markov MIDI dosyalarıyla kullanılır. MIDI dosyasının format 0 ya da 1 olması fark etmez ancak tek sesli eserlerden oluşan MIDI dosyalarının seçilmesi analiz işlemi için daha etkin sonuçlar elde edebilmek için önemlidir. Micro-Markov uygulaması ile birlikte örnek MIDI dosyaları zip içine eklenmiştir.

Uygulamanın doğru adımlarla kullanılabilmesi için arayüz üzerindeki butonlar aktif/pasif sırasıyla programlandı.



Open MIDI butonuyla MIDI dosyası uygulama içine çağırılır. MIDI dosyasının 1 ve 2. Sıra Markov analizine başlaması için Start Analysis butonu kullanılmalıdır. Bu butona basıldığında sisteme çağırılan MIDI dosyası Score ekranında oluşacaktır. MIDI dosyası dinlenmek istendiğinde Score ekranı üzerindeki Start/Stop açkısına tıklanmalıdır. Böylece analizler yapılır ve 1st Order Markov ve 2nd Order Markov açkısı ile analizler seslendirmeye hazırdır.

1st Order Markov açkısı ile 1. Sıra Markov analizi; 2nd Order Markov açkısı ile 2. Sıra Markov analizi seslendirilebilir. Seslendirmenin hangi tartım değerleriyle yapılacağını belirlemek için uygulama üstünde MIDI Dur/Markov Dur açkısı bulunur. MIDI Dur seçeneği seçildiğinde uygulamaya çağırılan MIDI dosyasının duration değerleri tartım değerleri olarak kullanılabilir gibi, 1. Sıra markov analizine tabii tutulan duration değerleri de bir diğer seçenek olarak sunulmuştur.

Uygulama üzerinde -analizlerin seslendirilmesi sırasında- birim vuruş hızını (BPM) belirlemek için bir tam sayı penceresi bulunur. Bu penceredeki değer sisteme çağırılan MIDI dosyasının hız değerine göre değişecektir. İstendiğinde hız değişimi anlık olarak kullanıcı tarafından değiştirilebilir. Bu pencerenin altındaki diğer pencere enstrüman seçimi için eklenmiştir. Buradan 128 farklı GM enstrümanı seçilebilir.

Analizlerin seslendirilmesi sırasında gerçek zamanlı tuning değişimi yapmak mümkündür. Sarı/yeşil renkli alan tuning değişiminin yapılabilmesi için eklenmiştir. Bu alandan kromatik adımdaki bütün perdelerin sent değerini -99 ile 99 değerleri arasında değiştirebilir, seslendirme değiştirilen sent değerleri ile yapılabilir ve kullanıcının belirleyeceği yeni tuning sistemi kaydedilebilir.

Analizlerin seslendirilmesi sürecinde bütün analiz verileri ve kullanıcı tarafından yapılan bütün gerçek zamanlı değişimler roll ekranında geri bildirimde bulunulur. Seslendirilen bütün perdeler nota işaretleriyle gösterildiği gibi mikrotonal arıza işaretleri de roll ekranında takip edilebilir.

The image shows a screenshot of a music software interface. At the top, there is a piano roll with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The piano roll displays a sequence of notes with a pink highlight on the final note. Above the piano roll, the following parameters are displayed: Onset 60577.5ms, Cents 7374.0, Duration 261.7ms, and Velocity 96. Below the piano roll, there is a control bar with a green 'Play' button, a grey 'Clear' button, and a 'color' dropdown menu. Below the control bar, there is a score editor with a treble clef and a key signature of one sharp. The score editor shows a sequence of notes with fingerings (4, 6, 6) and a tempo marking of ♩ = 60. At the bottom right of the interface, there is a 'Save File:' dropdown menu set to 'None'.

Analizlerin kaydedilmesi için roll ekranındaki nota değerleri score ekranına taşınmalıdır. Bunun için hangi analiz açkısı açılmışsa o açkısı pasif duruma düşürülmelidir. Örneğin seslendirme 1st Order Markov açkısı ile aktif hale getirilmişse bu açkısı pasif duruma getirilmelidir. Pasif duruma geldiğinde seslendirme bitecek ve açılan pop penceresi kullanıcıya quantize seçeneği sunacaktır. Quantize işlemini sisteme çağrılan MIDI dosyasının hız ve temposuna göre yapılabileceği gibi kullanıcının belirleyebileceği transport'a göre de yapılabilir. Bu işlem sonunda seslendirilen analiz score ekranına nota değerleriyle birlikte aktarılmış olur.

Score ekranında nota işaretleriyle gösterilen analizler yeniden, düzenlenebileceği ve seslendirilebileceği gibi, MIDI, MusicXML, Open Music, PWGL, Lilypond ve Lilypondpdf formatlarında çıktılar alınabilir.