

ÇEVİRİMİÇİ İŞİTME EĞİTİMİ UYGULAMALARININ KARŞILAŞTIRILMALI İNCELEMESİ

Yrd. Doç. Dr. M. Devrim Babacan
N.E.Ü. A.K.E.F. G.S.E.B. Müzik Eğitimi A.D.
Meram- Konya
devrimbabacan@gmail.com

Özet

İşitme eğitimi (diğer adıyla kulak eğitimi), müzik eğitiminin önemli bir parçasını oluşturur. Öğrencinin sadece müziği okuması, yazması veya çalması değil, notaları, aralıkları, dizileri ve akorları da tanımlayabiliyor ve birbirinden rahatça ayırt edebiliyor olması gerekir. Bu kabiliyet için müzik eğitimi veren kurumlarda birbirinden farklı müfredat ve yoğunluğa sahip işitme eğitimi dersleri bulunmaktadır. Nevar ki öğrencilerin ders dışı çalışma yapmak istediklerinde onlara doğru seviyede, doğru soruları sorabilecek bir yardımcıya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu, bir öğretmeni veya bir öğrenci arkadaşları olabilir. Bu noktada internette bulunan, öğrencinin yardımına koşabilecek çok sayıda uygulama mevcuttur. Programlama dili olarak Java veya ActionScript kullanılarak yazılmış bu yazılımların konu anlatımı, içeriği, öğrenciye verdiği ve öğrenciyi test ettiği konuları, ekranı kullanma biçimleri şeklinde pek çok farklılıkları bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, çevrimiçi kulak eğitimi veren siteleri inceleyerek, avantajlarını ve eksiklerini karşılaştırmalı şekilde ortaya koymaktır.

Anahtar Sözcükler: İşitme Eğitimi, Çevrimiçi, Uygulama.

A COMPARATIVE STUDY ON ONLINE EAR TRAINING APPLETS

Abstract

Ear training is an important part of music education. Student should not only read, write or play the music, but also determine the notes, intervals, scales, chords, and distinguish from each other. To develop this ability, music schools have different curriculums or course programs. However, students may need a person who can help them about questioning with right questions in right level. This person can be a teacher or a friend. At this point, numerous applications that can help the student could be found on the internet. Those applications written in Java or ActionScript programming language have many differences on subject presentation, content, the way using the screen space etc. The purpose of this study is to examine these applets and find out the advantages and disadvantages in comparative way.

Key Words: Ear Training, Online, Application.

GİRİŞ

Eğitim alanında teknolojinin hem eğitim programları içeriğinde hem de eğitime yardımcı araç olarak kullanımı günümüzde oldukça yaygınlaşmıştır. Koç (2004:5) bilgisayar destekli müzik eğitim yazılımlarının müziğin temellerini oluşturan konularda öğretmenin ve öğrencinin yorulmak bilmeyen yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Tecimer'e göre (2006:2), web-tabanlı eğitim materyalleri, CD-ROM, yazılım programları, e-mail ve tartışma alanları ile sanal ortamda öğrenciler için verilen derslerin yönetimi oldukça kolaydır ve sanal ortamda öğrenme yöntemlerini, ders içeriklerini, tartışmaları, değerlendirmeleri, ödevleri vb. tanımlayabilmektedir. Levendoğlu'na göre (2004:3), enteraktif yazılımlarda kulak eğitimi alanında da büyük ilerlemeler sağlanmıştır. Kulağın müziksel işitme kapasitesini artırmaya yönelik bu programlarda aralıklar, akorlar, diziler, ritim ve dikte gibi konular ele alınmaktadır.

İşitme Eğitimi, müzik eğitiminin önemli bir parçasıdır. İşitme kabiliyeti, öğrenci sadece çalgı çalıyor olsa da gerekli olan bir özelliktir ve solfej, bestecilik, düzenleme yapmak, notaları, aralıkları, dizileri ve akorları tanımlayabilmek ve birbirinden rahatça ayırt edebiliyor olabilmek gibi pek çok aktivitede ihtiyaç duyulacak bir beceridir. Öğrenci, bu yeteneğini geliştirebilmek için özel bir çalışmaya ve süreye ihtiyaç duyar. Bunun için müzik eğitimi veren kurumlarda birbirinden farklı müfredatta ve yoğunlukta İşitme Eğitimi dersleri bulunmaktadır. Ne var ki öğrencilerin ders dışı çalışma yapabilmeleri için, kendi kendilerine soru üretebilmeleri ve bu soruları uygulayabilmeleri gerekmektedir. Öğrenci konuyu kavramış olsa da yeterli kapsamda, doğru seviyelerde ve doğru soruları hazırlayabilecek bir yardımcıya ihtiyaç duyabilecektir. Bu, bir öğretmen veya bir arkadaşı olabilir. Bu olanağa sahip olmayan veya her zaman erişemeyen bir öğrenci, çevrimiçi olarak kullanıma hazır bulunan uygulamalardan faydalanabilir.

Amaç

İnternette kulak eğitimiyle ilgili fazla sayıda olmasa da pek çok uygulama mevcuttur. Gerek yazılım lisansları, kullanım kolaylıkları/zorlukları ve uyumluluk problemleri, gerekse içerik olarak farklılık göstermektedirler. Bu çalışmada belirli bir kapsama sahip beş uygulama, içerikleri, birbirlerine göre artı ve eksiklikleri, çalışana yönelik sundukları seçenekleri, kişiselleştirilebilir yönleri ve kullanılabilirlikleri açısından karşılaştırılmıştır. Özellikle içerik yönünden tablolaştırılmış ve öğrenciye sunduğu sorular incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, sadece faydalılık açısından öğrenciye en uygun uygulamanın saptanması değil, işitme eğitimine yardımcı olarak çevrimiçi ortamda çalışılabilecek en uygun yazılımları tespit etmektir.

YÖNTEM

Araştırma tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılacak site örnekleri sayısı çok fazla olmadığı için içerik bakımından en geniş içeriğe sahip yazılımlar listelenmiş, çalışanla enteraktif şekilde etkileşimde bulunabilen uygulamalar çalışmaya dahil edilmiştir. Buna göre Teoria.com, Musicalmind.org, Musictheory.net, Eartrainingmastery.com ve Earbeater.com siteleri içerik analizi yöntemiyle kapsamlı olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1: Ders Anlatımları

	teoria.com	musicalmind.org	musictheory.net	eartrainingmastery.com	earbeater.com
Teori anlatımı	☐	☐	☐	☐	☐

Tablo 1’de görüldüğü gibi, araştırmada kullanılan Teoria.com, Musictheory.net ve Eartrainingmastery.com adlı sitelerde ayrıca ders anlatımına da yer verilmiştir. Dersler genel olarak temel veya basit bir seviyeye yönelik, animasyon şeklinde hazırlanmıştır. Tablo 2’de ise bu sitelerin işitme çalışmalarına dair içerdikleri konular görülmektedir.

Tablo 2: İşitme Çalışmaları Konuları

	teoria.com	musicalmind.org	musictheory.net	eartrainingmastery.com	earbeater.com
Tek nota duyma	☐	☐	☐	☐	☐
Aralık duyma	☐	☐	☐	☐	☐
Akor duyma	☐	☐	☐	☐	☐
Caz akorları	☐	☐	☐	☐	☐
Dizi tanımlama	☐	☐	☐	☐	☐
Nota diktesi	☐	☐	☐	☐	☐
Melodi diktesi	☐	☐	☐	☐	☐
Ritim diktesi	☐	☐	☐	☐	☐

Teoria.com

Exercises

Ear Training

- Intervals
- ▼ Notes ★
- Note Ear Training
- Chord and Note Ear Training ★
- ▶ Chords ★
- ▶ Scales, Melodies
- Rhythmic Dictation
- ▶ Jazz
- Key Ear Training

Music Theory

- ▶ Intervals
- Clef Reading
- ▶ Key Signatures
- ▶ Scales
- ▶ Chords
- ▶ Harmonic Functions
- ▶ Transposing Instruments
- ▶ Jazz

★ New exercises

Şekil 1: Teoria.com - Egzersizler Sayfası

Bu site özellikle Seçenekler (Options) sayfasıyla çalışana yapabileceği çalışmalarla ilgili geniş seçenekler sunmaktadır. Seçenekler sayfası her çalışma bölümüne göre farklı düzenlenmiştir. Şekil 1’de, aralık duyma çalışmasının seçenekleri görülmektedir. Uygulama, çalışma sonunda çalışana çalışma süresi, soru sayısı, doğru/yanlış sayısı, yüzde cinsinden puan gibi detaylı bir durum raporu verebilmektedir.

Şekil 2’de sorularda kullanılması istenilen aralıklar (k2, k3, k6, k7, B2, B3, B6, B7, T4, T5, triton veya T8 ya da tamamı karışık gibi), artan ya da azalan yön, melodik ya da armonik şekil, soru sorma hızı, anahtar gibi seçimlerin yanı sıra cevap verme yöntemi de seçilebilmektedir. Cevap girişi kısmında üzerinde aralık adlarının yazılı olduğu kutucuklar, nota isimleri kutucukları veya görsel bir klavye yardımıyla cevaplar verilebilir. Seçeneklere göre, yanlış verilen cevaplar doğrusuyla karşılaştırılabilir veya soru tekrarlanabilir. İsteğe göre sınırlı süre veya soru sayısı belirlenebilir veya bir cevap verme süresi belirlenebilir.

Teoria.com, çalışmaları kulak ve teori şeklinde ikiye ayırmıştır. Kulak çalışması bölümünde, aralık (iki nota duyulur, ilk nota görsel olarak verilir, ikinci nota istenir), nota duyma (birlik notalardan oluşan bir seri nota duyulur, ilk nota görsel olarak verilir, verilen sesler istenir), akorla nota duyma (bir akor duyulur ve adı verilir, bir nota duyulur, notanın ne olduğu istenir), akor tanımlama (bir akor duyulur, akorun ilk notası görsel olarak verilir, akorun -minör, majör, artık veya eksik şeklinde- tanımlanması istenir), kadans tanımlama (ilk akor duyulur, kadans duyulur, akorların tek tek derecelendirilmesi ve tanımlanması istenir), caz kadans tanımlama (ilk akor verilir, kadans duyulur, akorların tek tek isimlendirilmesi ve tanımlanması istenir), dizi tanımlama (dizi duyulur, ilk sesi verilir, dizinin tanımlanması istenir), ezgi diktesi (metronom duyulur, ilk nota görsel olarak verilir, birer vuruşlarla melodik ezgi duyulur, notalanması istenir), iki sesli ezgi diktesi (metronom duyulur, ilk notalar görsel olarak verilir, farklı tartımlarla melodiler duyulur, notalanması istenir), caz akorları (bir akor duyulur, akorun ilk notası görsel olarak verilir, akorun son notası duyulur, akorun tanımlanması istenir), ton duyma (ipucu olmaksızın bir tonda kısa bir melodi ve kadans duyulur, tonun/kararın ne olduğu istenir).

Interval Ear Training ?

Intervals	2	3	4	5	6	7	8
Minor	m2	m3			m6	m7	
Major	M2	M3			M6	M7	
Perfect			P4	P5			P8
Augmented	Tritone						

Use compound intervals







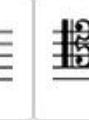
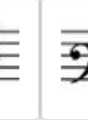
Direction:
 Ascending Descending

Type:
 Melodic Harmonic

Answer using:
 Interval Note Visual keyboard

If my answer is not correct I want to:
 compare my answer with the correct one retry

Tempo:
 Largo Moderato Allegro Presto

Clef:
        

Stop after:
 5 minutes 5 exercises

Answer in:
 10 seconds

- + - + - +

OK

Şekil 2: Teoria.com - Seçenekler Sayfası

Teori bölümünde ise, aralık oluşturma (görsel olarak ilk nota verilir, çıkıcı ya da inici olarak bir aralık verilir, ikinci nota istenir), aralık tanımlama (görsel olarak iki nota verilir, aralığın ne olduğu istenir), anahtar okuma (görsel olarak dizekte bir anahtar ve notalar verilir, metronom duyulur, klavye aracılığıyla notaların çalınması istenir), donanım oluşturma (dizekte anahtar verilir, bir ton adı verilir, donanımını istenir), donanım tanımlama (dizekte

bir anahtar ve donanım verilir, tonun adı istenir), dizi oluşturma (dizekte anahtar, donanım ve ilk nota verilir, dizi adı verilir, notalayarak dizinin oluşturulması istenir), dizi tanımlama (dizekte anahtar, donanım ve bir dizi verilir, seçeneklerden dizinin tanımlanması istenir), akor kurma (dizekte anahtar, ton ve akordan bir ses verilir, nasıl bir akor kurulması gerektiği verilir, kalan notaların notalanması istenir), akor tanımlama (dizekte anahtar, ton ve bir akor verilir, akorun tanımlanması istenir), armonik fonksiyon/akor kurma (dizekte anahtar ve ton verilir, hangi dizi üzerine ne tip bir akor kurulacağı, dizideki derecesi ve akorun çevrimi verilir, notalayarak kurulması istenir), armonik fonksiyon/akor tanımlama (dizekte anahtar, ton ve bir akor verilir, akorun dizide kaçınıcı derece olduğu ve tanımlanması istenir), transpoze/okuma çalışması (dizekte, transpoze bir çalgıya ait anahtarda ve tonda melodi verilir, aktarılabacak standart tonun seçilmesi istenir, melodinin seçilen tona aktarılması istenir), transpoze/yazma çalışması (dizekte, herhangi standart bir tonda bir melodi verilir, aktarılabacak transpoze tonun seçilmesi istenir, melodinin seçilen tona aktarılması istenir), caz/akor, dizi ve modlar (görsel olarak bir caz akoru adı verilir, akorun hangi mod ile ilintili olduğu sorulur), caz/modlar ve diziler (dizekte bir dizi verilir, hangi moda ait olduğu istenir) çalışmaları bulunmaktadır.

Her iki bölümdeki tüm çalışmalara girilmeden önce detaylı bir seçenekler sayfası görüntülenir. Soruların detayları, seviyesi veya süresi gibi seçenekler belirlenerek çalışmanın zorluğu ayarlanabilir.

Musicalmind.org

The Musical Mind

Online Ear Training

Click on an ear training exercise below to get started.

[One Note Solfege Ear Trainer:](#)

Identify the Note You Hear: Level 6

do re mi fa sol la ti do

Play Tonic Replay Note

Correct: Solfege Wrong: 6 Percent: 0

[One Note Notation Ear Trainer:](#)

Identify the Note You Hear: Level 6

Play Tonic Replay Note

[One Note Piano Ear Trainer:](#)

Identify the Note You Hear: Level 1

Replay Note Replay Tonic

[Three Note Melody Solfege Ear Trainer:](#)

Identify the Notes You Hear: Level 6

Answer: la re do

do re mi fa sol la ti do

Play Tonic Replay Notes

Correct: 3 Wrong: 0 Percent: 100

[Three Note Melody Notation Ear Trainer:](#)

Identify the Notes You Hear: Level 6

Play Tonic Replay Notes

Correct: 2 Wrong: 0 Percent: 100

[Long Melody Notation Ear Trainer:](#)

Identify the Notes You Hear: Level 6

Play Tonic Correct: 6 Wrong: 0 Percent: 100

Replay Notes

[Melodic Interval Ear Trainer:](#)

Avg. Speed: 2.13 s

Total Time: 0:21

10 out of 10 100%

Restart

[Harmonic Interval Ear Trainer:](#)

Avg. Speed: 2.13 s

Total Time: 0:21

10 out of 10 100%

Restart

[Atonal Trichord Ear Trainer:](#)

Avg. Speed: 1.21 s

Total Time: 0:01

0 out of 1 0%

Interval between top & middle notes: 3 4 5 6 7

Interval between middle & bottom: 3 4 5 6 7

Play Notes Restart

Şekil 3: Musicalmind.org – Anasayfası


Görece daha basit yapıda, belirli bir anlayışla tasarlanmış, Java uygulamalarından oluşan bir sitedir. Bazı tarayıcılarda çalışma veya yavaş yüklenme problemleri yaşanabilmektedir. Güncellenmiş Java eklentisinin güvenlik ayarlarından bu problem çözülebilir. Bu sitede çalışmalar üç ana kategoride toplanmış. Tek Nota Duyuma Çalışması bölümünde, tek nota solfej (bir kadans ardından nota duyulur, kutucuklara tıklayarak notanın tespiti istenir - Bkz. Şekil 4.), tek nota notalama (dizekte donanım verilir ve kadans duyulur, tek nota duyulur, fare ile notanın düzeye üzerine işaretlenmesi istenir) ve tek nota piyano çalışması (dizekte donanım verilir ve kadans duyulur, duyulan tek notanın klavyeye fare ile tıklanarak cevabı istenir) bulunmaktadır. Diğer bölüm olan Melodi Duyuma Çalışması'nda, üç nota solfej (bir kadans ve ardından üç adet nota duyulur, kutucuklara tıklayarak notaların tespiti istenir), üç nota notalama (dizekte donanım verilir ve kadans duyulur, üç nota duyulur, fare ile notaların dizek üzerine işaretlenmesi istenir), melodi notalama çalışması (kadays ve ardından bir seri nota duyulur, fare ile duyulan notaların dizek üzerine işaretlenmesi istenir) bulunmaktadır. Son bölüm olan Aralık Duyuma Çalışması'nda ise melodik aralık (peşpeşe iki nota duyulur, yarım aralıksa 1'e, tam aralıksa 2'ye tıklanması istenir), armonik aralık (aynı anda iki nota duyulur, duyulan sesler arası yarım aralıksa 1'e, tam aralıksa 2'ye tıklanması istenir) ve üç sesli akor aralık çalışması (üç sesli bir akor duyulur, akorun üst iki sesinin aralığı ve alt iki sesinin aralığı ekrandaki rakamlara tıklanması istenir) çalışmaları yer almaktadır.

Bazı çalışmalarda süre tutulması ve özellikle ortalama olarak en kısa sürede cevap verilmesi beklenmektedir. Her çalışmaya özgü seviye ve detay ayar özellikleri konulmuştur.

One Note Solfege Drill

You will hear a tonicization followed by a note. Identify the note you hear. You may switch levels or change between solfege/scale degrees using the drop-down menus.

Identify the Note You Hear: Level 1



Correct: 26Wrong: 3Percent: 89

[tips](#) -- [high scores](#) -- [comments](#)

Şekil 4: Musicalmind.org - Tek Nota Solfej Çalışması

Musictheory.net

Lessons Exercises Tools **musictheory.net** Products News Contact

Our exercises are provided online for free. If they help you, please **purchase our apps** to support the site.

Purchase Tenuto
On-the-go mobile access to the exercises, for your iPhone, iPad, and iPod touch. [Learn more](#) ▶

STAFF IDENTIFICATION

- Note Identification**
Identify the displayed note.
- Key Signature Identification**
Identify the displayed key signature.
- Interval Identification**
Identify the displayed interval.
- Chord Identification**
Identify the displayed chord.

KEYBOARD IDENTIFICATION

- Keyboard Note Identification**
Identify the highlighted piano key.
- Keyboard Reverse Identification**
Identify the note by pressing a piano keyboard.
- Keyboard Interval Identification**
Identify the interval of the piano keys.
- Keyboard Chord Identification**
Identify the chord of the piano keys.

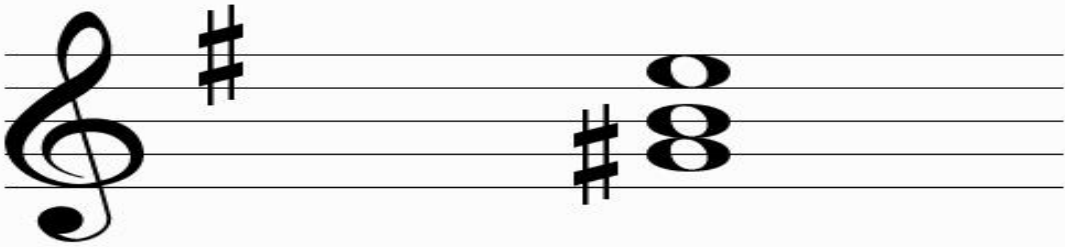
Şekil 5: Musictheory.net – Anasayfası

Bu site, çalışma bölümünü dört ana kategoriye ayırmış, beşinci bölümü de öğretmen için tasarlamıştır. İlk kategori dizikle ilgili çalışmalardan oluşmaktadır; Nota tanımlama (dizekte görsel olarak bir nota verilir, nota adı istenir), donanım tanımlama (dizekte bir donanım verilir, tonun ne olduğu istenir), aralık tanımlama (dizekte bir donanım ve iki sesli aralık verilir, aralığın tanımlanması istenir) ve akor tanımlama (dizekte bir donanım ve akor verilir, akorun tanımlanması istenir).

Chord Identification

22:14

10/18
56%



Major Triad Minor Triad

Augmented Triad Diminished Triad

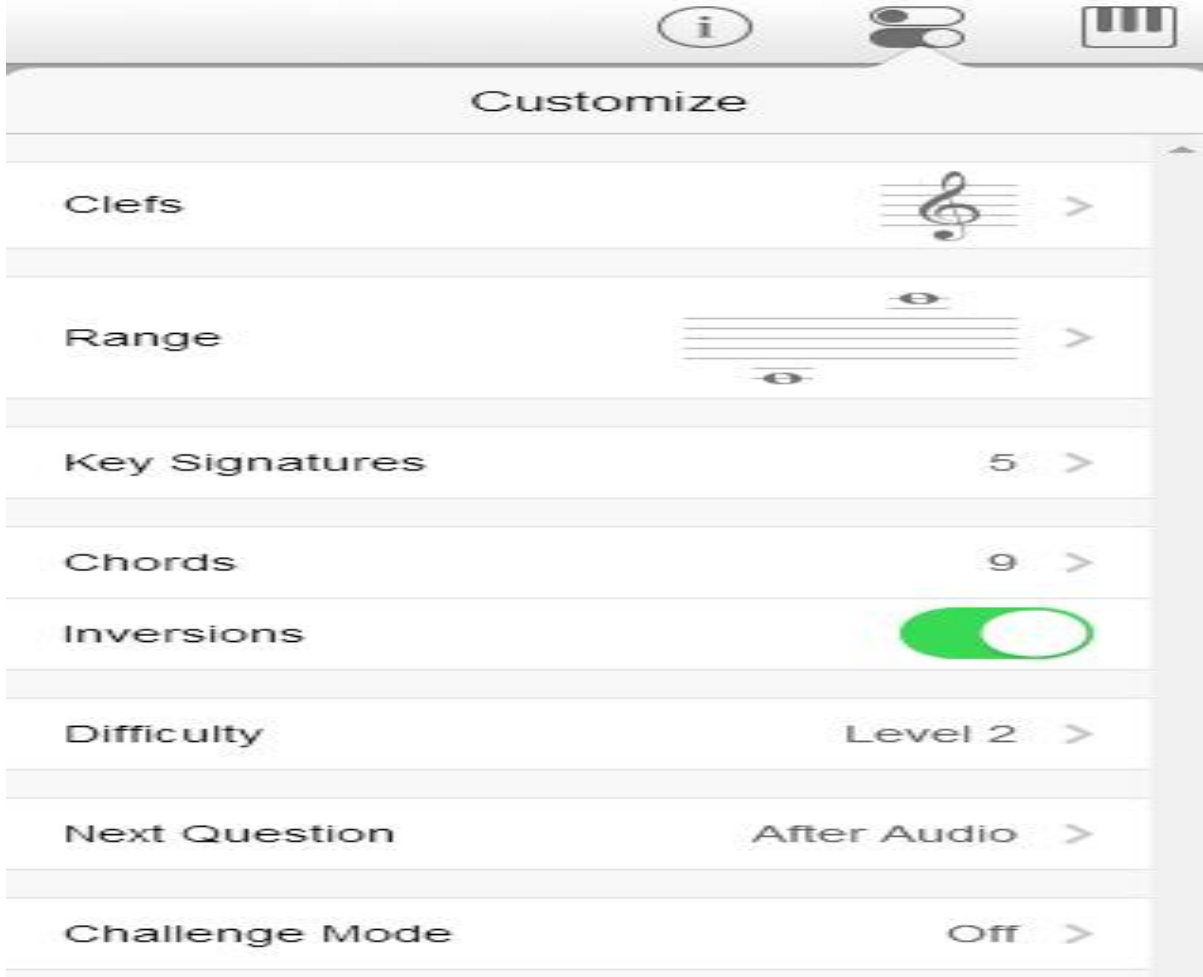
Dominant 7th Major 7th Minor 7th

Half-diminished 7th Diminished 7th

Reveal Answer Reset Score New Question

Şekil 6: Musictheory.net – Akor Tanımlama Çalışması

Teoria sitesindeki gibi bu uygulamada da içinde bulunulan çalışmayla ilgili anahtar, soru aralığı, ton genişliği, akor tür çeşitliliği, çevrim olup olmayacağı, zorluk seviyesi gibi oldukça detaylı seçeneklere yer verilmiş, bu sayede çalışmanın seviyesinin değiştirilebilirliği ve dolayısıyla verimliliği artırılmıştır.



Şekil 7: Musictheory.net – Akor Tanımlama Seçenekler Sayfası

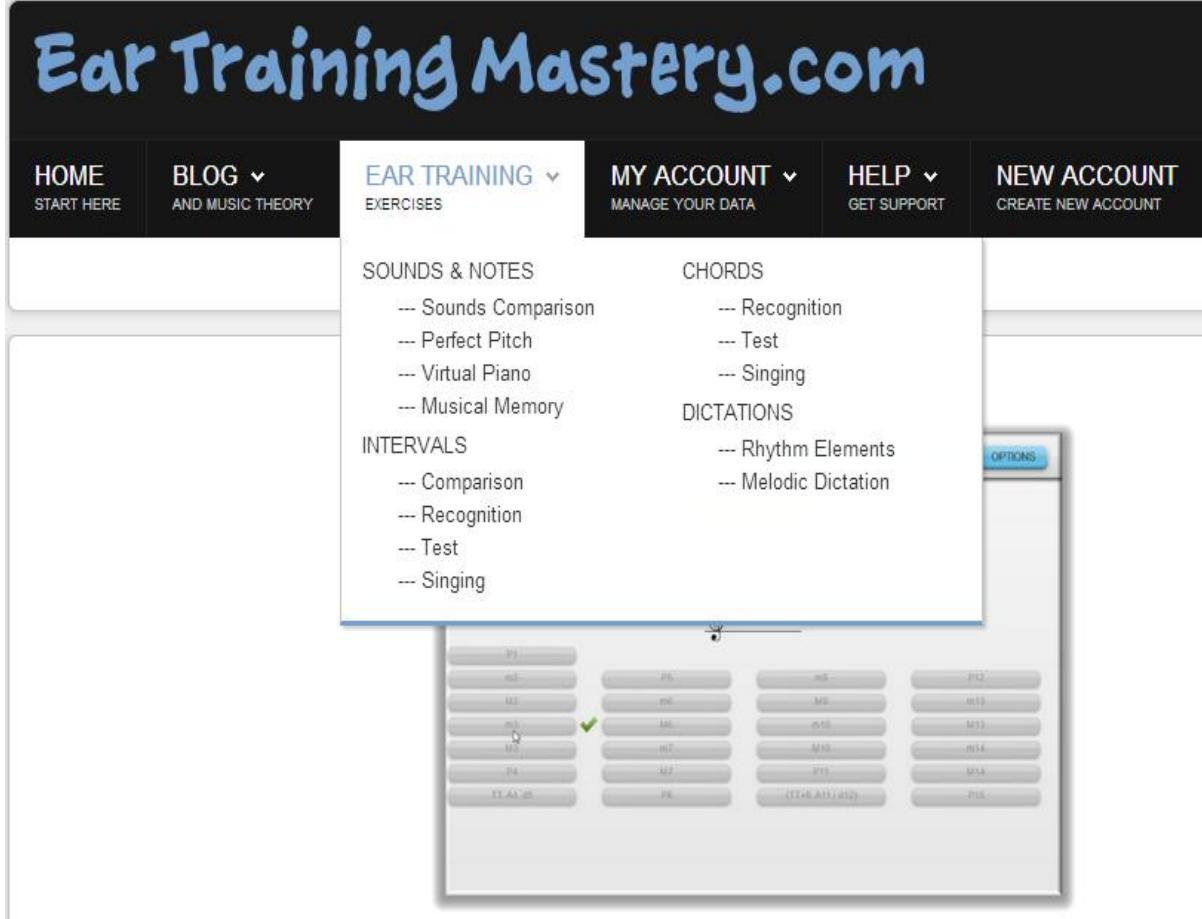
İkinci kategoride klavye odaklı çalışmalara yer verilmiştir. Klavyeden nota tanımlama (klavyede bir nota renklendirilir, notanın adı istenir), klavyede nota tanımlama (dizekte anahtar ve ton içinde görsel olarak bir nota verilir, klavye üzerinde notaya tıklanması istenir), klavyeden aralık tanımlama (klavyede iki nota renklendirilir, notaların aralık adı istenir), klavyeden akor tanımlama (klavyede bir akor renklendirilir, akorun türü istenir). Üçüncü kategori gitar çalışması yapan öğrenciler için düşünülmüştür. Klavye çalışmalarına benzer şekilde perdelerden nota, aralık ve akor tanımlama çalışmalarına yer verilmiştir.

Dördüncü kategori işitme çalışmalarıyla ilgili olarak nota duyma çalışması (bir do notası ve ardından soru notası duyulur, ikinci notanın adı istenir, verilen cevabın ardından yeni hedef soru gelir ve cevabı istenir), aralık duyma çalışması (peş peşe iki nota duyulur, aralık adı istenir), dizi duyma çalışması (bir dizi duyulur, dizinin türü istenir) ve akor duyma çalışması (bir akor duyulur, akorun türü istenir) kısımlarından oluşmaktadır.

Son kategori daha çok öğretmen için düşünülmüştür. Öğretmen yukarıda açıklanan herhangi bir çalışmanın soru seviyesini, zorluğunu veya süresini istediği gibi ayarlayarak bir sayfa adresi oluşturur. Bu adresi öğrencisine vererek bu çalışmayı yapmasını, bitiminde kendisine verilecek doğrulama kodunu isteyerek çalışmanın nasıl netice verdiğini görebilmektedir. Bu sitede ayrıca ton, anahtar ve değiştirici işaret hesaplama, aralık ve akor

hesaplama, ton içi derece analizi, tempo saptayıcı, boş dizek oluşturucu, görsel piyano klavyesi gibi pratik olarak her an yardımcı olabilecek faydalı uygulamaları da çalışana sunmaktadır.

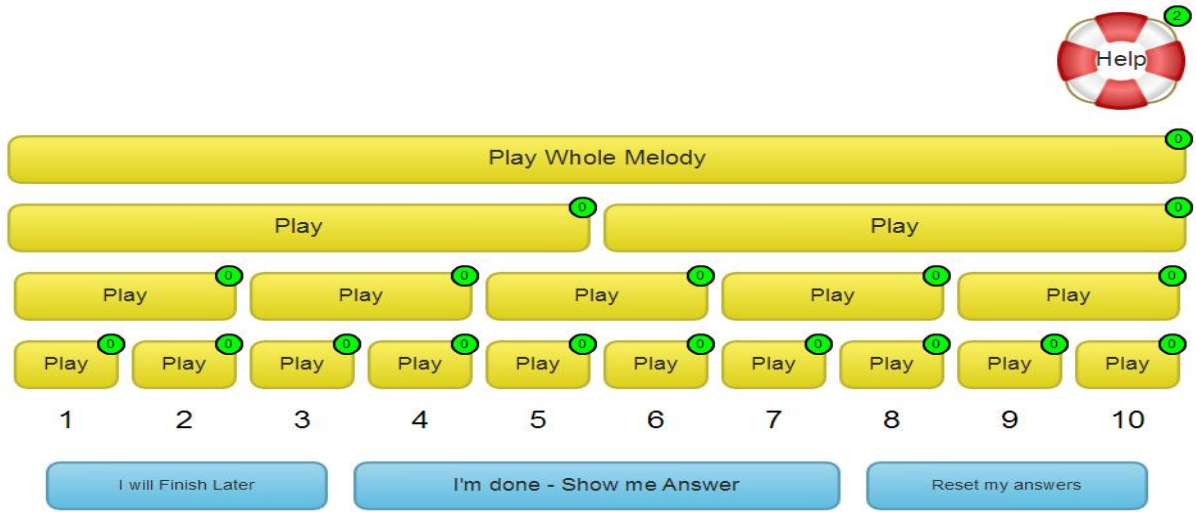
Eartrainingmastery.com



Şekil 8: Eartrainingmastery.com – Anasayfası

Eartrainingmastery, görsellik ve ayarlanabilirlik yönünden görece daha basit yapıda hazırlanmış çalışmalar sunmaktadır. Dört bölümden oluşmaktadır. Sesler ve Notalar bölümünde ses karşılaştırma (iki ses duyulur, hangisinin daha pes ya da eşit olup olmadığı sorulur), tam duyma (referans olmadan bir nota duyulur, klavye üzerinde notanın ne olduğu istenir), müzikal hafıza (ekran görünen kutucuklardaki sesleri eşleştirerek en kısa sürede elimine edilmesi istenir) çalışmaları bulunmaktadır. Aralıklar bölümünde aralık karşılaştırma (aynı anda gelen iki ayrı çift ses duyulur, hangi çiftin aralığının daha küçük olduğu sorulur), aralık tanıma (iki sestem oluşan bir aralık duyulur, aralığın tanımlanması istenir), test (ön ayarlara göre kullanıcıya aralık testi uygulanır), nota söyleme (dizekte bir nota verilir ve duyulur, çıkıcı ya da inici olarak bir aralık verilir ve hedef nota kullanıcıdan mikrofon aracılığıyla ses olarak istenir) çalışmaları yer almaktadır. Akorlar bölümünde akor tanıma (dizekte bir akor verilir ve duyulur, akorun tanımlanması istenir), test (ön ayarlara bağlı olarak akorlardan oluşan bir seri sorunun cevaplanması istenir) ve akor söyleme çalışmaları yer almaktadır. Dikte bölümünde ise ritmik öğeler (referans metronomu ve ardından bir tartım duyulur, doğru tartım kutucuğunun seçilmesi istenir) ve şekil 9'daki melodik dikte (hazır melodi kütüphanesinden bir melodi seçilmesi istenir, melodinin zamanı, tonu ve ilk notası istenir, sonraki sayfada ölçüler tek tek dinlenebilir fakat cevap kontrolü karşılaştırmalı olarak yapılmalıdır) çalışmaları bulunmaktadır.

Four horses



Şekil 9: Eartrainingmastery.com – Melodi Diktesi

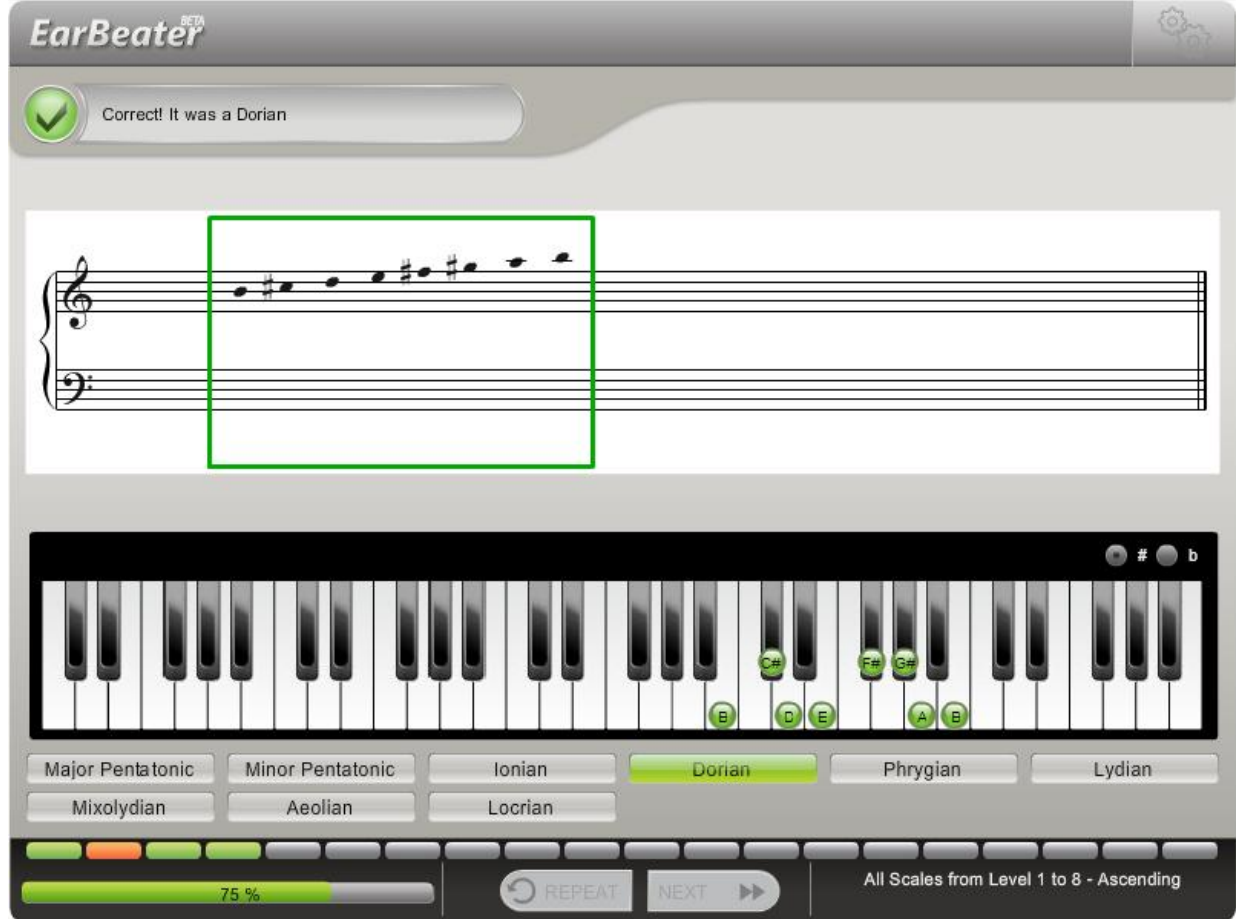
Bu site de Musictheory.net sitesindeki benzer şekilde çalışmalarınızı hesabınızda tutmakta ve daha sonra elde ettiğiniz puanları inceleme ve işleme imkânı vermektedir.

Earbeater.com



Şekil 10: Earbeater.com – Anasayfası

Bu site, diğer sitelere göre basit yapıda görünmektedir ve çalışmalar beş bölümde toplanmıştır. Bir bölüme tıklandığında konuya ait bilgi ve otuzdan fazla ders seçeneği görülmektedir. Konular sırasıyla aralık karşılaştırma (peş peşe iki ayrı aralık duyulur, hangisinin daha büyük olduğu istenir), aralık tanımlama (iki nota duyulur, aralığın tanımlanması istenir), şekil 11'deki dizi tanımlama (bir dizi duyulur, dizinin tanımlanması istenir), akor tanımlama (bir akor duyulur, akorun tanımlanması istenir) ve akor çevrimleri tanımlama (kök veya çevrim durumunda bir akor duyulur, akorun tanımlanması istenir) şeklindedir.



Şekil 11: Earbeater.com – Dizi Tanımlama

TARTIŞMA VE SONUÇ

İşitme eğitimi denilince akla ilk gelen öge önemli oranda aralık duymadır. Söz konusu uygulamaların önemle yer verdikleri çalışmaların da aralık, akor ve dizi duyma, saptama etütleri olduğu görülmektedir. Bir öğretmenle birebir çalışan bir öğrencinin, öğretmenin soracağı soruları anlık olarak değiştirebilmesi ve çeşitlendirebilmesi gibi bir avantajı olacaktır. Web uygulamaları ise kullanıcıya, program yazarı tarafından daha önce girilmiş olan hazır soruları veya soru algoritmalarını iletacaktır. Bu da sınırlı ve yapay bir çalışma ortamına neden olacaktır. Fakat araştırma dâhilindeki sitelerden Teoria ve Musictheory'nin soru içeriğinin genişliğini değiştirebilme ve zorluk seviyesiyle oynayabilme özelliği, girişte bahsedilen öğretmenle birebir ortamına oldukça yaklaşım bir avantaj sağlamaktadır.

Temel çalışmaların ötesinde sadece Teoria sitesi caz armonisine ve akorları ile ilgili ileri seviye çalışmalara yer vermiştir. Caza özgü #9, #11 ve 13'lü ve bunlarla beraber artık akorların duyumu ve tespiti ile ilgili önemli çalışmalar site mevcuttur. Ayrıca caz akor yürüyüşleri üzerine duyma çalışmaları akor tınılarının kulakta yer etmesi açısından önemli çalışmalar sayılabilir. Bu araştırmanın konu odağı her ne kadar işitme çalışmaları olsa da Teoria, Musictheory ve Eartrainingmastery sitelerinin müzik teorisi sayfaları, bu konuda araştırma yapan veya bilgi edinmek isteyen öğrenciler için faydalı kaynaklardır.

Araştırmada incelenen tüm siteler, öğrencinin işitme kabiliyetine katkıda bulunacak nitelikte uygulamalara sahiptir. Birbirinden farklı vurgulara ve yöntemlere sahip olsalar da bir ya da birkaç uygulamayı berabere çalışmak öğrencinin işitme yeteneğini çok daha pratik olarak kullanmasını sağlayabilir. Uygulamaların sahip olduğu tek dezavantaj Türkçe dilini desteklemiyor olmaları denebilir. Anlaşılabilirliğin artması için mevcut sitelerin lisan desteğinin artırılması gereklidir veya Türkçe siteler ve uygulamalar yazılmalıdır.

Not: Bu çalışma 24-26 Nisan 2015 tarihlerinde Antalya’da 16 ülkenin katılımıyla düzenlenen 6th International Congress on New Trends in Education- ICONTE’ de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Alvira, J. R. Teoría : Music Theory Web. Retrieved April 20, 2015 from <http://www.teoria.com/>

Koç, A., (2004) Günümüzde Bilgisayar Destekli Müzik Yazılımlarının Müzik Eğitimine Katkıları. *1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi*, SDÜ, (7-10 Nisan), Isparta

Levendoğlu, O., (2004)., Teknoloji Destekli Çağdaş Müzik Eğitimi. *1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi*, SDÜ, (7-10 Nisan), Isparta

MusicTheory.net. Retrieved April 20, 2015 from <http://www.musictheory.net/>

Ristow, G. The Musical Mind – Online Ear Training. Retrieved April 20, 2015 from <http://www.musicalmind.org/>

Szwarcsoft. Ear Training Mastery. Retrieved April 20, 2015 from <http://www.eartrainingmastery.com/en/>

Tecimer, B., (2006)., *İnternet Ve Yaşam Boyu Müzik Eğitimi*, MÜZED, Kış, Sayı 15,(8-9). 03.04.2015, tarihinde www.muzikegitimcileri.net adresinden alınmıştır.

Vestergaard, M. Free Online Ear Training for Musicians. Retrieved April 20, 2015 from <http://www.earbeater.com/online-ear-training>